

Estado da publicação: O preprint foi submetido para publicação em um periódico

Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças a Programas de Residência em Medicina de Família e Comunidade no estado de São Paulo: um olhar dos preceptores.

Lucas Gaspar Ribeiro, Eliana Goldfarb Cyrino, Antônio Pazin Filho

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.4598>

Submetido em: 2022-08-17

Postado em: 2022-08-18 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças a Programas de Residência em Medicina de Família e Comunidade no estado de São Paulo: um olhar dos preceptores.

Strength, Weakness, Opportunities and Treaths at Family and Community Medicine Residency Program in São Paulo state: a view of preceptors.

Lucas Gaspar Ribeiro¹; Marina Lemos Vilardi²; Eliana Goldfabr Cyrino³; Antônio Pazin-Filho⁴

1-Departamento de Medicina – Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) <https://orcid.org/0000-0003-4842-4294>;
2-Centro Universitário do Sudoeste Paulista (UNIFSP); 3-Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP (FMB-UNESP) <https://orcid.org/0000-0002-6526-3528>; 4-Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP (FMRP-USP) <https://orcid.org/0000-0001-5242-329X>

Resumo

Introdução: Na última década houve aumento de vagas de Programas Residência em Medicina de Família e Comunidade (PRMFC) no Brasil, sem avaliação da qualidade deles. **Objetivo:** Analisar aspectos do desenvolvimento dos PRMFC no estado de São Paulo e sua inserção na Atenção Primária à Saúde a partir da percepção de preceptores. **Metodologia:** Estudo descritivo com aplicação de questionário quali-quantitativo com preceptores com a elaboração da matriz Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças (FOFA) sobrepondo a Tríade de Donabedian (TD) a partir da Análise de Conteúdo. **Estatística descritiva** para perfil dos preceptores. **Resultados:** 67 pessoas em 27 programas responderam com mediana de idade de 37 anos e 52% de mulheres. Em média, são 2 residentes por preceptor e 67% atuam com a graduação. 56,7% dos preceptores realizaram residência médica e 13,4% são titulados, 82% têm cursos de preceptoría. O resultado da análise qualitativa gerou três grandes áreas de interesse: relação preceptor-residente, preceptor-unidade e preceptor-gestão, vinculados a TD. **Discussão:** A população estudada é qualificada para o cargo, com mais de 70% especialistas na área e mais de 80% formada para atuar na educação de adultos. As percepções dos preceptores construídas na FOFA definem os pontos de estrutura, processo e resultados dos programas, sendo que essenciais nesse momento de aumento de vagas no Brasil.

Palavras-chave: Internato e residência; Serviços de Saúde Para Estudantes; Atenção Primária à Saúde; Avaliação dos Serviços de Saúde; Médicos de Família.

Abstract:

Introduction: In the last decade, there has been an increase in vacancies in Residency Programs in Family and Community Medicine (RPFM) in Brazil, without evaluation of their quality. **Objective:** To analyze aspects of the development of RPFM in the state of São Paulo and its insertion in Primary Health Care from the perception of preceptors. **Methodology:** Descriptive study with the application of a quali-quantitative questionnaire with preceptors with the elaboration of the Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats (SWOT) matrix superimposing the Donabedian Triad (DT) from the Content Analysis. **Descriptive statistics** for preceptors' profile. **Results:** 67 people in 27 programs responded with a median age of 37 years and 52% were women. On average, there are 2 residents per preceptor and 67% work with graduation. 56.7% of the preceptors performed medical residency and 13.4% have degrees, 82% have preceptorship courses. The result of the qualitative analysis generated three major areas of interest: preceptor-resident relationship, preceptor-unit and preceptor-management, linked to DT. **Discussion:** The population studied is qualified for the position, with more than 70%

specialists in the area and more than 80% trained to work in adult education. The perceptions of the preceptors built in the SWOT define the points of structure, process, and results of the programs, being essential in this moment of increase of vacancies in Brazil.

Key words: Internship and Residency; Student Health Services; Primary Health Care; Health Services Research; Physicians, Family.

Introdução

A Atenção Primária à Saúde (APS) é a principal porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo o pilar para sua estruturação a Estratégia de Saúde da Família (ESF). Uma parte dos médicos que atuam na APS são especialistas em Medicina de Família e Comunidade (MFC)(1). Hoje o país possui 7.149 MFC(2) para 43.286 equipes de saúde da família(3), sendo necessário aumentar em 7,4 vezes o número atual de especialistas para atingir a recomendação de 53.150 equipes com médicos de família e comunidade, baseado em 1 médico para 4 mil pessoas.

A residência médica é considerada o padrão-ouro para formação de novos especialistas. Permite que o profissional adquira competências específicas(4–6). Na última década, houve aumento de quase 11 vezes o número de vagas ofertadas em MFC(7). Para a formação desses profissionais, é necessária a presença de preceptores qualificados(8), sendo desconhecida sua distribuição em nível nacional e considerando que a especialidade só foi reconhecida no Brasil a partir de 1981, com o nome Medicina Geral Comunitária(9).

Além da falta de profissionais, também se observa uma distribuição desigual de unidades de ESF e de programas de residência no país(10). A maioria dos especialistas está na região Sul e Sudeste, correspondendo a 71,4% dos especialistas e 46% das unidades(2). Em 2022 o estado de São Paulo possuía 60 programas de residência médica de MFC cadastrados (PRM-MFC), com 403 residentes para 1420 vagas, equivalente a 15,9% dos residentes ativos em MFC do Brasil(7).

O governo federal busca há mais de uma década o aumento de formação de MFCs através de programas e políticas como o pró-residência, o Provac e a Lei Mais Médicos (11–13). O mais recente projeto é o “Plano Nacional de Fortalecimento das Residências em Saúde”, tem como norteador aumentar o

número de vagas e qualificar o preceptor de residência médica, com enfoque na medicina de família e comunidade(3).

Frente à crescente abertura de vagas e PRM-MFC, principalmente na última década, é importante traçar o perfil dos profissionais médicos atuantes como preceptores da residência e também avaliar a qualidade dos serviços em que os residentes estão vinculados em sua maior parte do tempo, compreendendo como são desenvolvidos os processos educacionais e assistenciais na APS.

Método

A metodologia utilizada está apresentada na Figura 1, adaptada do Arco de Margueret(14), permitindo uma intersecção de ensino e pesquisa. Esse artigo tem como objetivo apresentar os resultados das etapas de 1 a 3. As etapas subsequentes do arco serão desenvolvidas *a posteriori*, sendo todas vinculadas a pesquisa *Desenvolvimento de um instrumento para avaliação e acompanhamento das condições de formação em Programas de Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade*.

A pesquisa apresentada neste artigo foi realizada como estudo observacional e transversal dos PRM-MFC do Estado de São Paulo. Na primeira etapa obteve-se informações sobre os preceptores da residência em MFC e sua experiência na atuação desse cargo nos períodos de novembro de 2017 a maio de 2018 no estado. Neste momento existiam 46 programas, com 135 preceptores aproximadamente (números baseados em informações de coordenadores e supervisores).

As informações foram obtidas utilizando um instrumento dedicado desenvolvido para autoaplicação, estruturado com questões abertas e fechadas, encaminhado por via eletrônica aos preceptores dos PRM-MFC do estado de São Paulo. O questionário foi construído a partir de revisão da literatura, adequação de outras especialidades e aspectos profissionais inerentes ao preceptor brasileiro. Ao todo foram 19 perguntas fechadas, mas para esse artigo foram analisadas as áreas: características gerais, informações sobre a atividade atual e formação complementar, e 7 de texto livre, com a análise nesse momento das seguintes:

As perguntas abertas foram: *“O que é ser preceptor do programa de residência para você, a partir do seu dia a dia?”*; *“Conte-me o que você faz como preceptor, como é seu dia-a-dia?”*; *“Quais os pontos positivos em se trabalhar como preceptor?”*; *“E quais os negativos?”*; *“Há algum desafio em trabalhar na preceptoria? Se sim, quais?”*; *“Há alguma recompensa em seu trabalho?”*.

O instrumento desenvolvido foi testado com preceptores de residência de MFC de fora do estado de São Paulo antes da aplicação.

Os contatos dos preceptores foram obtidos através dos coordenadores dos PRM-MFC, vinculados à Comissão Estadual de Residência Médica (COREME-SP).

A etapa 2 consistiu na análise dos dados, utilizando estatística descritiva para as perguntas fechadas, com variáveis categóricas com frequência absoluta e relativa e as quantitativas por mediana e intervalos correspondentes. Utilizou-se análise de conteúdo de Bardin(15) para analisar as questões abertas e construiu-se uma matriz SWOT/FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças)(16) com os núcleos obtidos.

A terceira etapa do arco consistiu em, a partir da observação da realidade dos preceptores, da legislação vigente sobre programas de residência médica (principalmente da área em questão) e materiais de orientação da Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade sobre Residência Médica, determinar pontos possíveis para avaliação dos programas baseado na tríade de Donabedian (Estrutura + Processo = Resultado)(17)

A pesquisa foi aprovada pelos Comitês de ética da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP e Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP com os pareceres CAAE: 78853317.0.0000.5411 e 30805420.5.0000.5440.

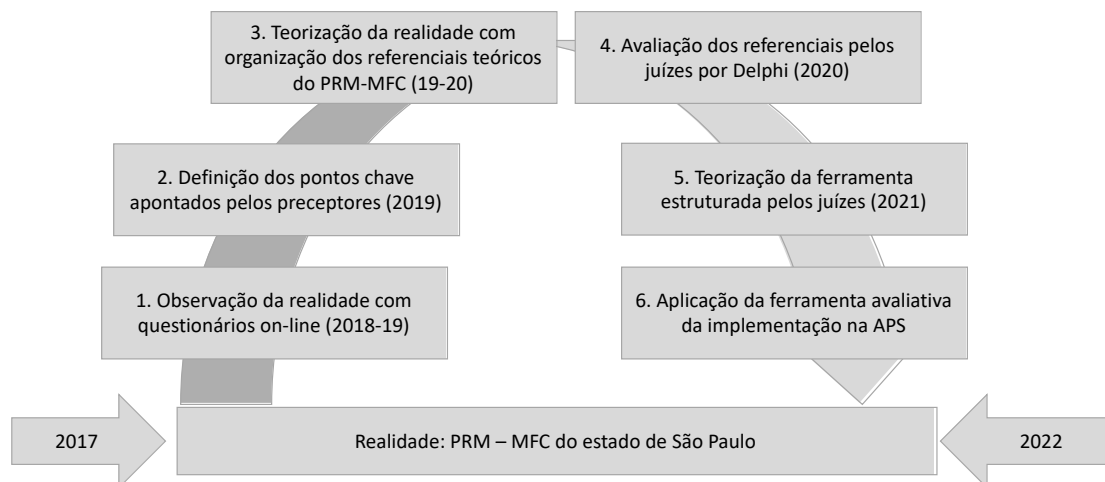


Figura 1 – Arco de Margueriez do projeto Desenvolvimento de instrumento para avaliação e acompanhamento das condições de formação em Programas de Residência em Medicina de Família e Comunidade (2017-22). Adaptado pelo autor/2022.

Resultados

A fase 1 contabilizou 67 questionários respondidos, de 27 programas, totalizando 58% dos programas e 50% de preceptores caracterizados, sendo uma taxa adequada para a metodologia(18). Observando a distribuição geográfica, foram 6 programas da capital, 4 programas do ABC paulista e os demais do interior e litoral. Dentre as respostas, 43 programas (67%) eram programas vinculados à Secretaria Municipal de Saúde e 23 programas vinculados a instituições de ensino. Um preceptor desconhecia o vínculo do programa.

Primeiramente, quando se observa características gerais dos preceptores do estado em 2019, é sutilmente maior o gênero feminino (35 preceptoras – 52%), com mediana de idade de 37 anos (mínimo de 27 anos e máximo de 62 anos). Do total, 56 pessoas (73%) trabalharam como MFC antes de assumir o cargo de preceptor, com uma mediana de atuação de 60 meses (variando de 4 a 228 meses). Considerando o tempo que atua como preceptor, a mediana é de 24 meses (mínimo 2 e máximo 276).

Considerando o número de residentes presentes sob sua tutela (primeiro e segundo ano), a mediana é de 2, com um mínimo de 1 e máximo de 9

concomitantemente. Adicionalmente, 45 pessoas (67%) orientam a graduação concomitantemente.

Quanto à bolsa para atuar como preceptor e se ela foi decisiva na escolha da carreira de educador, 22 preceptores (33%) relatam receber bolsa preceptoria, sendo que desse número, 6 pessoas (30%) aponta a bolsa como um fator decisivo na escolha, 11 (55%) não consideraram um fator importante e 3 (15%) relataram que talvez tenha sido importante.

O segundo aspecto avaliado foi a formação do profissional quanto à especialização, residência e título de especialista. A amostra foi composta por 47 (70,1%) de especialistas em MFC, distribuídos em 38 (56,7%) pessoas que fizeram residência médica em MFC e 9 (13,4%) que obtiveram o título através da prova de títulos da SBMFC/AMB. A amostra também é composta por 2 (2,9%) profissionais que não tem nenhuma formação complementar. Os dados completos estão disponíveis no material complementar.

Por fim, a tabela 1 apresenta a formação complementar do preceptor através de cursos de preceptoria realizados pelos entrevistados até o ano de 2019.

Tabela 1 - Cursos de preceptoria realizados pelos preceptores até 2019. Fonte, o autor.

Curso	Total de preceptores	Unicamente esse curso	Total de preceptores (%)	Unicamente esse curso (%)
SL*	16	6	23,8	8,9
HAOC*	30	18	44,77	26,8
EN1*	24	10	36,17	14,9
SBMFC*	6	1	8,9	1,4
ABEM*	1	0	1,4	0
Outros	9	2	13,4	2,9
Nenhum	12	0	17,9	
Total	67	37	100	82,1

SL: Especialização em preceptoria pelo Hospital Sírio Libanês; HAOC: Aperfeiçoamento em preceptoria pelo Hospital Alemão Oswaldo Cruz; EN1: Euract Nível 1; SBMFC: Curso de preceptoria promovido pela Sociedade Brasileira de MFC; ABEM: Curso de preceptoria promovido pela Associação Brasileira de Educação Médica.

Com relação à formação *strictu sensu* obteve-se 20 preceptores (29,8%), sendo 9 com mestrado completo (13,4%), 8 em andamento (11,9%), 1 doutorado completo (1,4%) e 2 em andamento (2,9%). Sendo as áreas de formação: Saúde Coletiva (7), Saúde coletiva, políticas públicas e gestão (1), Saúde da Família (2), Engenharia Biomédica (1), Tecnologias Educacionais em Saúde (1), Demografia (1), Educação Médica (1), Gestão e Saúde coletiva (1), Dermatologia (1) e Nutrologia (1).

A fase 2 consistiu em construção da matriz FOFA a partir da análise de Bardin(15), utilizando cinco perguntas que os preceptores responderam dentre as sete questões abertas. A análise completa das áreas estudadas para esse artigo estão apresentadas no material complementar.

Por fim, a etapa 3 consistiu na interlocução dos dados quanti-qualitativos (tanto a matriz FOFA quanto as questões descritivas) com as bases de dados do legislativo e produção científica sobre residência médica em MFC e APS para a construção de uma tríade de Donabedian(17), estando presente as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças percebidas pelos preceptores (Tabela 2).

Tabela 2 - Matriz FOFA baseada nos núcleos do sentido a partir da percepção de preceptores do estado de São Paulo, baseado na Triade de Donabedian. Fonte, o autor 2022.

FOFA	Estrutura (E.n.)	+	Processo (P.n.)	=	Resultados (R.n.)
Forças	E.1. Oferta de Cursos em preceptoría E.2. Ser especialista em MFC E.3. Adequado processo de trabalho da equipe na unidade (agenda, salas, território adscrito)		P.1. Uso de ferramentas de ensino em preceptoría (preceptor em 1 minuto, sobra, simulação etc.) P.2. Ser modelo para o outro como especialista P.3. Uso da gestão compartilhada com o residente.		R.1. Adequada avaliação da consulta e do residente R.2. Aumento de especialistas, consolidando a MFC e capacitando novos médicos para atuar na APS R.3. Melhora da agenda, maior cobertura de assistência, retorno positivo do serviço prestado
Fraquezas	E.4. Falta de ambiente para utilizar as ferramentas de preceptoría E.5. Não ser especialista em MFC E.6. Dificuldade na organização do processo de trabalho da equipe na unidade (agenda, salas, território adscrito)		P.4. Uso de ferramentas de educação tradicional (grupo de estudos, aula teórica) P.5. Ser modelo sem formação em MFC P.6. Desequilíbrio da demanda versus ensino		R.4. Dificuldade em avaliar a qualidade do médico em formação; R.5. Desistência dos residentes; Falta de preparo desde a graduação R.6. Excesso de demanda versus o ensino (tamanho territorial e agenda) com pior qualidade na formação
Oportunidades	E.7. Pagamento de bolsa de preceptoría E.8. Transformação social do sistema de saúde local/APS E.9. Maior quantidade de MFCs disponíveis no mercado		P.7. Retorno financeiro sendo preceptor P.8. Grupo coletivo que deseja os serviços de formação na APS P.9. Políticas de formação na APS		R.7. Escolha de ser preceptor para receber a mais R.8. Aumento de MFCs na APS com bom retorno da equipe e pacientes R.9. Aumento de profissionais modelo no programa
Ameaças	E.10. Desconhecimento da natureza da especialidade no momento da escolha E.11. Falta de apoio Financeiro (insuficiência ou falta de bolsa) E.12. Falta de apoio da gestão municipal		P.10. Desistência durante a residência por desconhecimento da especialidade P.11. Ausência bolsa de preceptoría para auxiliar na contratação de especialistas P.12. Demanda versus ensino e estrutura física inadequada para ensino e assistência		R.10. Maior dificuldade em aumento da especialidade R.11. Baixo auxílio financeiro (não captação de profissionais capacitados) R.12. Demandas assistenciais da unidade além da capacidade de ensino

Discussão

O presente trabalho é representado por uma amostra significativa de preceptores de MFC do estado de São Paulo, podendo ser extrapolada para o restante da federação nas características de gênero, idade e formação em residência médica(19). A contribuição original é representada pela caracterização do trabalho destes preceptores em três grandes áreas: 1) Relação preceptor-residentes, 2) Relação preceptor-unidade e 3) Relação preceptor-gestão municipal. Estas dimensões da atuação do preceptor demonstraram interesse em aplicação de novas metodologias, podendo estar sendo limitadas por questões estruturais e do processo da unidade e gestão municipal.

A caracterização da relação do preceptor com o residente, com a unidade e a gestão (Tabela 2) pôde ser avaliada nas dimensões de Estrutura, Processo e Resultado nas três grandes áreas, dividindo em forças, oportunidades, fraquezas e ameaças em relação aos PRM-MFC.

Considerando a Relação preceptor-residente, a formação em preceptoria (componente E.1.) é uma força do componente Estrutura. Ela pode ocorrer a partir da formação ofertada pelo governo federal aos PRM-MFCs ou uma busca ativa do preceptor(20).

Na amostra obtida, 82,1% possuíam algum curso de preceptoria, sendo os cursos ofertados pelo governo federal a PRM-MFC correspondendo a 68,6%. A presença de profissionais com formação em preceptoria, associado a ser especialista em MFC (componente E.2.) - considerando que 70,1% são especialistas (56,7% com residência) - demonstra que os preceptores do estado são capacitados para sua atuação e modelos educacionais(8,21). Este achado pode não ser reproduzido em outras unidades da federação, considerando-se a facilidade de acesso que a concentração de unidades formadoras presentes no estado de São Paulo.

Outro componente que apresentou como força na área relação preceptor-residente está presente no componente P.1. Compreender o

aprendizado do adulto e saber utilizar metodologias de ensino que promovam melhores resultados são essenciais na educação (22,23). Tais ferramentas podem ser aplicadas como metodologias ativas, e mesmo na observação direta de seus preceptores (modelos), tanto de forma positiva quanto negativa (componentes E.5.; P.2. e P.5.)(21). Com isso, o estado com maior número de MFCs e maior número de PRM-MFC tem um corpo docente altamente qualificado para ser formador em teoria, estando acima de outros estados com menor número de especialistas em MFC e em preceptoria.

Os componentes relacionados à qualidade do aprendizado e do modelo formador, como apresentados acima, podem ser considerados modificadores dos Resultados. Eles permitem o aumento qualificado do número de especialistas no país (componentes R.2.; R.8. e R.9.), sendo uma oportunidade estrutural dos PRM-MFC (E.8. e E.9.). O aumento dos PRM-MFC com profissionais qualificados melhora a assistência na APS e da rede de saúde locorregional(24,25), além de permitir uma maior interlocução entre os formadores (componente P.8.), fato já constatado na Europa(26).

Assim, os PRM-MFC podem ser modificadores do cuidado na APS, promotores de saúde, formadores de profissionais altamente especializados em cuidar de pessoas (componente R.2.) e promover a interação de um grupo de pessoas com um objetivo comum: formar novos MFCs.

Apesar desses aspectos positivos percebidos pelos preceptores, a área Relação preceptor-residente apresenta componentes no eixo Ameaça devido a estrutura da graduação médica (E.10.). As Diretrizes Curriculares Nacionais da Medicina de 2014 têm como núcleo a formação de médicos generalistas com alta carga horária na APS(27), contudo os preceptores ainda percebem um baixo conhecimento da especialidade pelos graduandos, apesar da política de formar médicos para a APS, e médicos de família e comunidade(28).

Este aspecto poderia se justificar pela baixa exposição à especialidade durante a graduação, entretanto, 67% da amostra atua

tanto com a residência quanto com a graduação, sendo um grupo preparado para apresentar a especialidade tanto ao graduando quando ao residente em teoria.

Uma possível justificativa para os componentes graduação inadequada como um fator de baixa cobertura de vagas, evasão ao longo da residência e dificuldade de aumentar o número de especialistas (E.10.; P.10.; R.5. e R.10.) pode ser a formação dos graduandos longe de grandes centros, devido à grande dispersão de cursos de medicina no país(2), movimento oposto a fixação de especialistas em MFC, que optam por estar nos centros(19). Contudo, a percepção dos preceptores de São Paulo não deveria ter esse viés, pois são qualificados, atuam com a graduação e estão em grandes centros. Será necessário compreender a baixa procura e evasão em estudos posteriores.

Um ponto que pode justificar os dados apresentados acima, é a relação do preceptor-unidade e preceptor-gestão, que acarreta maiores ou menores dificuldades no processo de trabalho e processo de ensino-aprendizagem.

A área Relação preceptor-unidade pode ser observada no campo das relações de organização do processo de trabalho e ensino, classificada como uma força (componente E.3.) quando a equipe está síncrona com a formação do residente e com a compreensão de um espaço de educação, mas também como fraqueza (E.6.) quando não ocorre, além da percepção do espaço físico da unidade como um fator que pode dificultar, como explicitado no componente P.12.

Os serviços que se organizam em unidades-escola, com estrutura física e territorial compatível, equilibrando assistência e ensino, permitindo o ensino pelo trabalho do preceptor são considerados modelos, tanto em aspectos assistenciais, quanto gerenciais(29–32). A organização da agenda, do território e autonomia do residente frente a equipe são competências esperadas para a formação em MFC(33), tanto que são pontuadas pelos preceptores como componentes presentes nos processos e resultados dos PRM-MFC, explicitados em P.3.; P.6.; R.3. e R.9.

Contudo, emergem como fraquezas, componentes semelhantes aos expostos acima, estruturantes do processo de trabalho como o E.4. e E.6. Apesar de não haver dados específicos que justifiquem a fala dos preceptores, principalmente no que tange a formação e a grande presença de especialistas na amostra, pode ser razoável inferir que a excessiva demanda assistencial frente a necessidade de ensino do residente e aluno dificulte a formação dos mesmos(8,34–36). A dificuldade na organização do processo de trabalho na unidade sobrecarrega a assistência em detrimento do ensino, como exposto nos componentes R.6. e R.12., dependentes da organização dos PRM-MFC com o número de residentes, da graduação e de atividades das unidades de saúde.

Além da demanda assistencial, há a demanda em orientar os graduandos e residentes ao mesmo tempo na unidade, apesar da mediana de residentes por preceptor ser a ideal (2 residentes). Com isso, um ponto que pode ser observado é a área adscrita (E.6). O atual modelo de financiamento da APS modifica o pagamento, aumentando o financiamento para áreas maiores(37), o que é contraditório a unidades-escola, inclusive.

O excesso de demanda assistencial e número de alunos também pode ser um fator decisor na implantação de metodologia ativa de ensino e de avaliação do residente, estando presente nos componentes E.4.; P.4. e R.4. Além do excesso de demanda, a aplicação de metodologias ativas depende de estrutura física adequada, o que foi apresentado como um problema pelos preceptores, também.

O ensino não se reduz a apresentar o conhecimento, mas avaliar se o residente consegue aplica-lo em sua prática(26). As diferentes formas avaliativas estão presentes nos componentes de Resultado do ensino, em R.1. e R.4. A estrutura de funcionamento de uma unidade inadequada interfere, também, no resultado de avaliar as competências dos residentes ao longo de sua formação.

Por fim, a terceira área, Relação preceptor-gestão, está intimamente ligada a aspectos apresentados acima, como área adscrita,

estrutura física da unidade e organização da agenda. Mas ela pode ser observada para além da unidade, como financiamento da atuação de preceptoria, melhoria da rede de saúde e percepção da residência como modificador do sistema local de saúde, com valorização do serviço prestado.

A presença de PRM-MFC melhoram o acompanhamento de saúde e encaminhamento para especialistas focais(24,25), além de ter um aumento de especialistas em MFC no mercado de trabalho, sendo componentes desejados pelos preceptores (R.8. e R.9.). Além disso, há a percepção pela gestão municipal de melhora do serviço e da relação trabalhista quando os PRM-MFC estão presentes nos municípios(10).

Com isso, a presença de PRM-MFC melhora o serviço prestado a população e, além de uma percepção da gestão municipal como algo positivo de estar presente na rede de saúde. Contudo, é preciso pesquisar as motivações dos gestores municipais em abrir novos programas, se o objetivo é prover assistência com auxílio financeiro do governo federal apenas ou com objetivo de prover o município de polos educacionais também, com absorção dos novos especialistas na rede.

Para aumentar a presença de MFCs nos programas municipais, as secretarias de saúde ofertam de bolsas de para os médicos preceptores(19), visto a modificação na assistência que os PRM produzem. Dentre os respondentes, 33% recebem um valor adicional para ser preceptor, e a maioria que recebe, relata não ter sido o diferencial para a escolha da a atividade (55%), compatível com a literatura internacional(38). Isso demonstra que apesar de estar presente nos componentes E.7. e E11., o profissional opta pelo cargo de preceptoria por outros motivos, que não financeiros.

Além disso, a bolsa é apenas um aspecto na fixação de profissionais, o qual também apresentam como pontos de fixação o local de formação na residência e o local de nascimento(19), demonstrando que a fixação dos profissionais também depende de aspectos de familiaridade com o serviço e relações familiares. Portanto, o aumento de profissionais pode ficar prejudicado a espaços geográficos definidos,

assim como já ocorre na distribuição da especialidade no país(2), apesar das políticas de interiorização e fixação de médicos na APS(39). É necessário compreender os motivos do profissional desejar ser preceptor e o que o mantém no cargo, para aumentar a fixação dos mesmos e com qualidade de ensino e assistência.

Enfim, trinta e seis componentes foram apresentados, distribuídas em uma matriz FOFA inserida na Tríade de Donabedian, baseado em aspectos que os preceptores de PRM-MFC elencaram em seus processos de trabalho. Importante ressaltar que são ponderações de profissionais que atuam diretamente na educação, o qual reforçaram os aspectos que interferem em sua contratação, processo educacional na unidade e atividades que realizam fora do ambiente de trabalho (como curso de preceptoria).

Entretanto, dimensões importantes não estiveram presentes na fala dos preceptores como por exemplo: atividades que o residente exerce em sua formação (por exemplo procedimentos, grupos, visitas), atividades características da APS como trabalho em equipe, educação permanente, atividades de formação e capacitação profissional (educação continuada e cursos livres).

Como apresentado ao longo do texto, novos estudos para vincular as dimensões apresentadas pelos preceptores, acrescidas das descritas acima. Com isso, será possível fazer a construção de matrizes de implementação de PRM-MFC, baseados na experiência do preceptor, da prática profissional na APS, das competências esperadas desenvolver em programas de residência e a legislação para que ocorram.

Além do mais, descritores definidos ao longo desse artigo foram elaborados baseados nas vivências dos preceptores e na literatura nacional e internacional. Um ponto a ser desenvolvido em pesquisas futuras é se esses descritores realmente estão modificando os resultados esperados dos programas de residência: aumento de profissionais capacitados para atuar como MFCs e não apenas o aumento do número de especialistas e quais configurações de PRM-MFC são mais eficazes

para atingir o objetivo de ter qualidade na formação dos residentes, sem observar apenas a qualidade assistencial da unidade.

Considerações finais

A MFC é uma especialidade que está em crescimento desde a década de 70 no Brasil, com aumento do número de vagas e especialistas formados pela residência médica na última década. Essa mudança é resultado do aumento de programas de residência e ampliação de vagas dos programas existentes, gerando maior demanda de profissionais e equipes atuando em assistência e ensino concomitantemente.

A forma de adequar ensino e assistência ainda não é definido em literatura, assim como as formas de organização das equipes de APS para organizar os recursos e processos de trabalho, gerando adequados resultados. Assim, esse trabalho buscou apresentar, a partir da vivência de preceptores e da legislação nacional, aspectos positivos e negativos, tanto dos PRM-MFC quando da gestão municipal para atingir o objetivo de ser formador.

Os resultados demonstraram que há uma preocupação na melhor formação do residente, mas com muitas dificuldades na organização, sendo necessário adequar a APS para a formação do residente e também instrumentos que avaliem esse espaço formador.

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses na elaboração do projeto e artigo

Contribuição dos autores: Todos os autores estão envolvidos desde a elaboração do projeto, análise de resultados e desenvolvimento do artigo. O autor Lucas Gaspar Ribeiro realizou a coleta e tratamento dos dados apresentados.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de Setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde(SUS). Brasília - DF; 2017 p. 1–35.
2. Scheffer M. Demografia Média no Brasil 2020. São Paulo: FMUSP, CFM; 2020. 312 p.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Plano Nacional de Fortalecimento das Residências em Saúde. Ministério da Saúde, editor. Brasília - DF; 2021. 27 p.
4. Horii CL. Um estudo da residência médica para a compreensão da formação continuada de professores. [São Paulo]: Universidade de São Paulo; 2013.
5. Howell JD. A History of Medical Residency. *Rev Am Hist.* 2016;44(1):126–31.
6. Júnior UJP de M. Comissão nacional de residência médica: caminhos e descaminhos na gestão desta modalidade de especialização médica no brasil. Fundação Getúlio Vargas; 1997.
7. Simas KB da F, Gomes AP, Simões PP, Augusto DK, Siqueira-Batista R. A residência de Medicina de Família e Comunidade no Brasil: breve recorte histórico. *Rev Bras Med Família e Comunidade.* 2018 Dec 17;13(40):1–13.
8. Ribeiro LG, Villardi ML, Cyrino EG. Preceptor Em Residência Médica Em Medicina De Família E Comunidade : Compreendendo a Singularidade Desse Profissional. In: Teixeira CP, Guilam MCR, Machado M de FAS, Gomes MQ, Almeida PF de, editors. *Atenção, Educação e Gestão Produções da Rede ProfSaúde.* 1st ed. Porto Alegre: Rede UNIDA; 2020. p. 253–68.
9. Falk JW. A Medicina de Família e Comunidade e sua entidade nacional: histórico e perspectivas. *Rev Bras Med Família e Comunidade.* 2004 Nov 17;1(1):5.

10. Leite APT, Correia IB, Chueiri PS, Sarti TD, Jantsch AG, Waquil AP, et al. Residência em Medicina de Família e Comunidade para a formação de recursos humanos: o que pensam gestores municipais? *Cien Saude Colet*. 2021 Jun;26(6):2119–30.
11. Alessio MM, Sousa MF de. Regulação da formação de especialistas: inter-relações com o Programa Mais Médicos. *Physis Rev Saúde Coletiva*. 2016 Jun;26(2):633–67.
12. Rodrigues RD, Campos CEA, Anderson MIP. Formação e qualificação do Médico de Família e Comunidade através de Programas de Residência Médica no Brasil, hoje: Considerações, Princípios e Estratégias. 1st ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade; 2005. 28 p.
13. Brasil. Lei Nº 12.871, de 22 de Outubro de 2013. Institui o Programa Mais Médicos, altera as Leis no 8.745, de 9 de dezembro de 1993, e no 6.932, de 7 de julho de 1981, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República; 2013. p. 1–14.
14. Berbel NAN. Metodologia da problematização: uma alternativa metodológica apropriada para o ensino superior. *Semin Ciências Sociais/Humanas*. 1995;16(2):9–19.
15. Bardin L. *Análise de Conteúdo*. 1st ed. Edições 70 - Brasil; 2011. 280 p.
16. Wehrich H. The TOWS matrix—A tool for situational analysis. *Long Range Plann*. 1982 Apr;15(2):54–66.
17. Donabedian A. The Quality of Care How Can It Be Assessed ? *JAMA J Am Med Assoc*. 1988;260(12):1743–8.
18. Wachelke J, Natividade J, Andrade A de, Wolter R, Camargo B. Avaliação De Uma Coleta De Dados Online. *Avaliação Psicológica*. 2014;13(34):143–6.
19. Leite APT, Mai S, Waquil AP, Cordero EAA, Rosa VS da, Daudt CVG, et al. Perfil e migração de membros dos Programas de Residência em Medicina de Família e Comunidade. *Rev Saude Publica*. 2022 Apr 22;56:21.

20. BRASIL. Portaria N° 139, de 18 de março de 2016 Estabelece. Estabelece orientações e diretrizes para a concessão e pagamento de bolsa-formação para os médicos-residentes participantes do curso de formação de preceptores para os Programas de Residência na modalidade. Brasília; 2016 p. 4.
21. Benbassat J. Role Modeling in Medical Education. *Acad Med*. 2014 Apr;89(4):550–4.
22. Filho AP. Características do aprendizado do adulto. *Medicina (B Aires)*. 2007;40(1):7–16.
23. Barreiros BC, Diercks MS, Biffi M, Fajardo AP. Estratégias Didáticas Ativas de Ensino-Aprendizagem para Preceptores de Medicina de Família e Comunidade no EURACT. *Rev Bras Educ Med*. 2020;44(3).
24. Jantsch AG, Burström B, Nilsson G, de Leon AP. Detection and follow-up of chronic health conditions in Rio de Janeiro – the impact of residency training in family medicine. *BMC Fam Pract*. 2021 Dec 13;22(1):223.
25. Jantsch AG, Burström B, Nilsson GH, Ponce de Leon A. Residency training in family medicine and its impact on coordination and continuity of care: an analysis of referrals to secondary care in Rio de Janeiro. *BMJ Open*. 2022 Feb 15;12(2):e051515.
26. Heyrman J. The EURACT Educational Agenda of General Practice / Family Medicine. *EURACT*. 2006;1(1):56.
27. Brasil. Ministério da Educação. Resolução N 3, de 20 de Junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. Brasília - DF; 2014 p. 14.
28. Saúde. BM da SS de G do T e da E na SD de G da E na. Plano Nacional de Fortalecimento das Residências em Saúde. 1st ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2021. 48 p.
29. Barban Morelli Rosas J, Lopes Junior A, Moreira JV, Pellizzaro Dias Afonso M, Sarno MM, Borret RH do ES, et al. Recomendações para a qualidade dos Programas de Residência de Medicina de Família e Comunidade no Brasil. *Rev Bras Med Família e Comunidade*. 2020 Jul

17;15(42):2509.

30. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Nº 3.510, de 18 de Dezembro de 2019. Altera a Portaria de Consolidação nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para instituir incentivo financeiro de custeio adicional mensal para municípios com equipes de saúde integradas a programas de formação. Brasília - DF; 2019.
31. Garcia AP, Cadioli LM, Lopes Júnior A, Gusso G, Valladão Júnior JBR. Preceptor na Residência de Medicina de Família e Comunidade da Universidade de São Paulo: políticas e experiências. *Rev Bras Med Família e Comunidade*. 2018 Mar 20;13(40):1–8.
32. Morris C, Blaney D. Work-based learning. In: Swanwick T, editor. *Understanding Medical Education*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2013. p. 97–109.
33. Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade. *Currículo Baseado em Competências para a Medicina de Família e Comunidade*. Vol. 1, Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade. 2015. p. 66.
34. Botti SH de O, Rego S. Preceptor, Supervisor, Tutor e Mentor: Quais são Seus Papéis? *Rev Bras Educ Med*. 2006;32(3):363–73.
35. Botti SH de O. O Papel do Preceptor na Formação de Médicos Residentes: um estudo de residências em especialidades clínicas de um hospital de ensino. Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca; 2009.
36. Carvalho Filho A de M, Santos AA dos, Wyszomirska RM de AF, Gauw JH de, Gaia IMSRS, Houly RM. Formação na Residência Médica: visão dos preceptores. *Rev Bras Educ Med*. 2022;46(2).
37. Brasil. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 2.979, DE 12 DE NOVEMBRO DE 2019. Institui o Programa Previne Brasil, que estabelece novo modelo de financiamento de custeio da Atenção Primária à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde, por meio da alteração da Portaria de Consolidação nº. Brasília: Ministério da Saúde; 2019 p. 7.

38. Aguiar AC de. Preceptoría em Programas de Residência: Ensino, Pesquisa e Gestão. 1st ed. Rio de Janeiro: CEPESC Editora; 2017. 207 p.
39. Melo Neto AJ de, Barreto D da S. Programa Médicos pelo Brasil: inovação ou continuidade? Rev Bras Med Família e Comunidade. 2019 Aug 26;14(41):2162.

Material Complementar

Núcleo 1: O que é ser preceptor

Processo de trabalho direto com o residente		
	<i>Organizar, oferecer caminhos, trilhos, orientações, direções.</i>	É um profissional com competência clínica e pedagógica que acompanha o residente/estudante no cenário de prática visando seu desenvolvimento profissional... orienta caminhos para o desenvolvimento profissional. (p4) É ser tutor, provocador, educador, pai, mãe, amigo do residente, com a difícil tarefa de apontar limites dessa relação. (p42)
	<i>Discussão de Casos</i>	discutimos os casos no final de cada atendimento e, se o residente já tiver mais experiência, discutimos alguns casos específicos ao final dos atendimentos. (p10)
	<i>Avaliador</i>	avaliação de posturas e atitudes, orientações em relação a comunicação com os pacientes, atendimento com avaliação ombro a ombro e avaliação de habilidades de comunicação (p13)
	<i>Aulas teóricas</i>	Dou aulas dentro do programa teórico da residência (p8)
	<i>Procedimentos</i>	no acompanhamento dos procedimentos cirúrgicos que realizam sob minha supervisão (p59)
	<i>Educação formal (material, aulas, pesquisa, etc)</i>	grupo de estudo semanal com casos retirados do dia a dia (p52)
	<i>Gestão compartilhada</i>	Compartilhamos e orientamos a responsabilidade pela gestão da equipe, como organização da agenda de atendimento, visitas domiciliares, planejamento da equipe, análise de indicadores, propostas de grupos e diagnóstico da comunidade (p4)
	<i>Ferramentas de preceptoria especializada</i>	discussão de casos de forma ampla e também preceptor-minuto, atendimento conjunto, simulações e dramatizações (menos frequentes) (p56)
Acolher, formar e transformar		

	<i>Modelo</i>	servir de modelo pra um médico em formação (p14)
	<i>Transformador</i>	É contribuir ativamente para a consolidação da Medicina de Família e Comunidade como especialidade médica no contexto do SUS e da Saúde Suplementar brasileira (p54)
	<i>Acolhedor</i>	ser preceptora da residência é acolher um novo elemento na equipe de ESF, familiarizando-o com a rotina da equipe e com seu processo de trabalho. (...) É estar presente também afetivamente em um período de formação delicado na vida de um jovem médico, estar atento às pressões que a residência pode impor a ele, como impôs a mim mesma, não deixar de ser empática, apesar de esperar atitudes de responsabilidade, organização e ética do residente. (p6)
	<i>Formador de novos MFC</i>	Capacitar novos profissionais que escolheram ser Médicos de Família (p16)
	<i>Acolhimento da demanda</i>	Acalmo suas ansiedades quanto às incertezas. “Ser MFC e navegar tranquilamente pelo mar das incertezas” (p8)
Organização e gestão da unidade		
	<i>Atividades na unidade</i>	manejar as necessidades da comunidade, as escalas das agendas e as atividades do residente (p14)
	<i>Interlocução com a gestão</i>	faço a ponte entre residentes e coordenação da UBS (p21)
Outros Interessantes		
	<i>Responsabilidade</i>	Ser um preceptor é lidar com uma posição de muita responsabilidade, mas além de tudo, lidar com suas próprias impotências. (p32)
	<i>Desafio</i>	Talvez um dos maiores desafios da vida, rivalizando com a tarefa de ser pai (p22)

Recompensas / Resiliência		
	<i>Qualificação do Serviço</i>	<p>A presença de residentes ajuda a prestar uma assistência ótima a população da unidade, além de aumentar nossa cobertura. Eles também ajudam a motivar os demais profissionais da equipe (acho que nessa resposta além de colocar os meus motivos, também estão o que acho que a presença deles traz de bom para a equipe, serviço) (p27)</p> <p>Muitas: reconhecer que a equipe tem conseguido prestar melhor assistência à população usuária; que os residentes têm demonstrado crescimento como médicos de APS e para a consolidação da MFC e da APS no Brasil (p59)</p>
	<i>Atualização</i>	<p>Manter atualizada, poder discutir e refletir sobre minha prática (p5)</p> <p>Desafio de atualização continua, conhecimento dos programas (p63)</p>
	<i>Qualificação pessoal</i>	<p>Mas compensa no aprimoramento em buscar o conhecimento para ensinar (p52)</p>
	<i>Transformação</i>	<p>acho uma potência de clínica, uma potência de transformação social trabalhar na formação de pessoas (p2)</p> <p>estar num grupo muito forte que pensa e luta a transformação da rede e expansão da APS, qualificação do serviço e pessoal através do ensino (p49)</p> <p>sensação de plantar sementes de boas práticas em sua caixa de ferramentas. (p60)</p>
	<i>Satisfação pessoal</i>	<p>grande satisfação pessoal em trabalhar com ensino de residentes e alunos (p6)</p> <p>Acho que o principal ponto positivo é a satisfação de se fazer o que se gosta e do trabalho bem realizado com resultados (p22)</p> <p>Sim, a melhor recompensa é saber que você contribui com a formação crítica, humanizada e ética daquele médico através de sua prática diária e que ele lhe enriqueceu muito profissionalmente também, ou seja, esta troca é algo muito valioso. (p36)</p>
	<i>Contato com outros médicos</i>	<p>possibilidade de interagir com novos profissionais (p16)</p> <p>dividir anseios com novos médicos; dividir experiências (exitosas ou não); ter um colega (mesmo que menos experiente) para discutir condutas (p24)</p>
	<i>Formador</i>	<p>possibilidade de desenvolver um trabalho que repercute no futuro e que amplifica o alcance da minha prática (p8)</p> <p>Ajudar na formação de médicos numa especialidade que considero muito importante para assistência das pessoas não só na área pública como na privada (p27)</p>
	<i>Desafio</i>	<p>um desafio diário (p26)</p>
	<i>Renovação da equipe</i>	<p>Também acho positivo vivenciar os ciclos de renovação com a chegada de novos residentes a cada ano, isso traz mais ânimo para mim e a toda a equipe (p65)</p>

	<i>Resposta / Retorno dos residentes, alunos, equipe...</i>	O feedback do residente (p4) Sim. Feedback positivo dos residentes, orgulho em observar a evolução dos residentes (p11) A recompensa ao trabalho como Preceptor é assistir à caminhada dos Residentes durante o processo educacional e flagrar evoluções justamente nos pontos em que intervimos (p16)
	<i>Financeiro</i>	Além da recompensa moral, um bônus de 2500 reais (p7) o financeiro (p. 11)
	<i>Colega médico</i>	O fato de termos outro colega médico para mim é já uma recompensa (p25)

Desafios a serem superados		
	<i>Demanda versus ensino</i>	Ser preceptor e assistencialista no mesmo serviço. (p11) demora no tempo de atendimento (p17)
	<i>Valorização da especialidade e trabalho</i>	abandono e falta de apoio da instituição, que não valoriza a APS/MFC (p49) não reconhecimento da atividade de ensino dentro do horário de trabalho (p6)
	<i>Reconhecimento financeiro</i>	não ter incentivo financeiro (p9) acúmulo de função sem remuneração (p23)
	<i>Gestão</i>	E um certo afastamento da rede e da gestão municipal que coloca dificuldades consideráveis no trabalho (p2) situação/ conjuntura política que influencia na rotina de trabalho (p50)
	<i>Dificuldades de ensino</i>	o desafio de ensinar residentes continuamente (p3) Entender qual o grau de autonomia/ competência de cada aluno (p5)
	<i>Tempo em contato</i>	ficar com o mesmo residente no período de 2 anos (p21) Acima de tudo ter apenas 2 anos para formar um médico! (positivo e negativo) (p24)
	<i>Responsabilidade</i>	Ser modelo (Muita responsabilidade) (p24) servir de exemplo (p63)
	<i>Múltiplas demandas na unidade</i>	Preocupação, trabalho (p29)
	<i>Desistência</i>	muito difícil vê-lo desistir da especialidade (p48)
	<i>Graduação</i>	o principal desafio continua sendo a falta de preparo dos residentes com a especialidade. (p15)

		A falta de contato dos residentes durante a graduação com médicos de família e comunidade. É a mínima participação do graduando no cenário primário (p67)
	<i>Espaço</i>	o maior desafio é o espaço físico (p10) é ter um local com cenário adequado (p20)

<p>Forças</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estar atualizado clinicamente; - Aprimoramento da prática de ensino; - Satisfação Pessoal em contribuir na formação e acolhimento do novo profissional; - Contato com outros médicos na unidade; - Retorno dos alunos, residentes, equipe sobre o trabalho e a formação; - Ser modelo e formador de médicos em formação. 	<p>Fraquezas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade de ensinar (habilidade em ser preceptor) como processos educacionais e limite da autonomia e assistência; - Tempo de contato ser curto com o residente (apenas 2 anos); - Responsabilidade de ser modelo para o residente como médico e como gestor de unidade; - Lidar com as próprias impotências e limitações.
<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualificação do serviço (unidade de saúde); - Transformação da rede de saúde (município); - Transformar a especialidade MFC no Brasil (consolidar a especialidade); - Formador de novos MFCs; - Renovação da equipe com a mudança de residente todos os anos; - Financeiro (bolsa de preceptoria). 	<p>Ameaças</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demanda assistencial excessiva que dificulta o ensino adequado; - Baixa valorização da gestão local e municipal frente ao papel de ser médico preceptor (sem percepção da atividade de ensino na unidade); - Sem reconhecimento financeiro em atuar como preceptor; - Não valorização do especialista em MFC e da APS pela gestão municipal; - Unidades de saúde sem um espaço adequado para assistência e formação - Residentes que desistem da especialidade durante a formação; - Falha na graduação o qual apresenta de forma errônea a especialidade.

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.