

## **Análise dos Projetos Pedagógicos do Curso de Medicina em relação aos parâmetros da política de formação médica no Brasil**

### **Autoria**

Valéria de oliveira Lemos Novato - valeria.novato@ufg.br

Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGADM / UFG - Universidade Federal de Goiás

Tatiane de Sá do Monte Lima - tatianesml521@gmail.com

Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGADM / UFG - Universidade Federal de Goiás

Marco Antonio Catussi Paschoalotto - marcocatussi@gmail.com

Health Economics / NOVA School of Business and Economics

Vicente da Rocha Soares Ferreira - vicenterocha@ufg.br

Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGADM / UFG - Universidade Federal de Goiás

Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGADM / UFG - Universidade Federal de Goiás

Leila Medeiros Melo - leila.medeiros@ufg.br

Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical e Saúde Pública / UFG - Universidade Federal de Goiás

### **Agradecimentos**

Este artigo faz parte do projeto SIMAPES (Pesquisa, desenvolvimento e implementação do sistema de mapeamento, monitoramento e avaliação da educação na saúde), desenvolvido pela Universidade Federal de Goiás (UFG), por meio da FUNAPE, e com financiamento do Ministério da Saúde.

### **Resumo**

O objetivo deste artigo é analisar a aderência dos Projetos Pedagógicos (PPCs) dos cursos de Medicina no Brasil a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) do ensino médico e do Programa Mais Médicos para o Brasil (PMM). Para alcançar esse objetivo, os 157 PPCs coletados dos cursos de Medicina no Brasil foram categorizados em uma Escala Likert de aderência, que variam entre não aderente (1) à fortemente aderente (5), a partir de 3 dimensões de análise: aspectos norteadores de formação, aspectos curriculares, aspectos ensino-serviço. Posteriormente, por meio da Análise de Componentes Principais, criou-se o Índice Sintético de Aderência dos PPCs. Com o banco de dados criado, pode-se aplicar estatísticas descritivas e gráficos relacionais para descrever a situação no Brasil. Os resultados demonstram que: I) a região centro-oeste é a que obteve melhor performance nas três dimensões analisadas; II) as instituições públicas (39% do total), possuem maior aderência dos PPCs aos parâmetros normativos analisados; e III) a dimensão ensino-serviço aponta maior variação entre os tipos de administração das instituições, e com menor aderência das instituições privadas. Portanto, ao final, este trabalho acende um alerta em relação à adequação dos cursos de Medicina das instituições privadas aos parâmetros normativos e legais exigidos

## **Análise dos Projetos Pedagógicos do Curso de Medicina em relação aos parâmetros da política de formação médica no Brasil**

### **RESUMO**

O objetivo deste artigo é analisar a aderência dos Projetos Pedagógicos (PPCs) dos cursos de Medicina no Brasil a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) do ensino médico e do Programa Mais Médicos para o Brasil (PMM). Para alcançar esse objetivo, os 157 PPCs coletados dos cursos de Medicina no Brasil foram categorizados em uma Escala *Likert* de aderência, que variam entre não aderente (1) à fortemente aderente (5), a partir de 3 dimensões de análise: aspectos norteadores de formação, aspectos curriculares, aspectos ensino-serviço. Posteriormente, por meio da Análise de Componentes Principais, criou-se o Índice Sintético de Aderência dos PPCs. Com o banco de dados criado, pode-se aplicar estatísticas descritivas e gráficos relacionais para descrever a situação no Brasil. Os resultados demonstram que: I) a região centro-oeste é a que obteve melhor performance nas três dimensões analisadas; II) as instituições públicas (39% do total), possuem maior aderência dos PPCs aos parâmetros normativos analisados; e III) a dimensão ensino-serviço aponta maior variação entre os tipos de administração das instituições, e com menor aderência das instituições privadas. Portanto, ao final, este trabalho acende um alerta em relação à adequação dos cursos de Medicina das instituições privadas aos parâmetros normativos e legais exigidos para a formação em medicina no Brasil.

**Palavras-chave:** Educação na Saúde. Medicina. Avaliação da Educação. Educação Médica.

### **1 INTRODUÇÃO**

No Brasil, o curso de Medicina é regulamentado pela lei do Programa Mais Médicos pelo Brasil (2013) e pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) de 2001, posteriormente, atualizadas em 2014. Esses regulamentos apontam a importância de alguns elementos discutidos na primeira Conferência Mundial de Educação Médica em Edimburgo, no ano de 1988, sobre a necessidade de uma mudança radical na formação médica para que esta acompanhasse as transformações em nível mundial, incluindo os modelos de assistência à saúde.

Profundas discussões e adequações marcaram o desenvolvimento curricular dos cursos de medicina no Brasil, principalmente neste século (Bollela, German, Campos, & Amaral, 2014). As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) de 2001 foram um importante marco na reorientação da formação profissional (Brasil, 2001). As DCNs foram construídas a partir da sociedade organizada, de organizações representativas de médicos e educadores, de pressões populares e do Conselho Nacional de Saúde, e fundamentaram mudanças no currículo médico em direção a um egresso com perfil mais generalista. Outro marco importante foi a revisão e publicação das novas DCNs do curso de medicina, em 2014, que colocaram em destaque a Atenção Primária à Saúde (APS) na formação do profissional médico, assim como a necessidade de uma orientação mais generalista na educação médica no Brasil (Brasil, 2014).

Já o Programa Mais Médicos pelo Brasil (PMM) teve origem ao decidir-se enfrentar o problema decorrente da quantidade insuficiente e a distribuição desigual de médicos no país, o que se agravou ao longo dos anos com a expansão do SUS e dos serviços de saúde suplementar. Em 2011 o governo federal definiu como enfrentamento necessário e prioritário o problema do

*déficit* de provimento de profissionais de saúde para garantir acesso à população aos serviços de saúde com qualidade (Brasil, 2014). Entre as primeiras ações do governo para o enfrentamento deste desafio, o Programa de Valorização dos Profissionais da Atenção Básica – PROVAB foi lançado pelo Ministério da Saúde, com o objetivo de qualificar a formação dos egressos de medicina, como forma de valorização das equipes que atuam na APS e, ao mesmo tempo, motivar e atrair médicos para atuação em áreas com maior necessidade. Desse modo, esperava-se que o PROVAB contribuísse para a continuidade do aprendizado após a graduação médica (Carvalho, 2013), que deveria ter sido realizado de acordo com as DCNs do curso de medicina (Vasconcelos & Ruiz, 2015).

Apesar de contribuir para o provimento de médicos para a Atenção Básica, iniciativas como o PROVAB em 2011 não foram suficientes para atender à demanda crescente da população. Também em função da demanda não atendida adequadamente, foi criado o Programa Mais Médicos pelo Brasil (PMM), regulamentado pela Lei nº 12.871/2013 (Brasil, 2013). O PMM foi estruturado para atuar em três eixos: alocação de médicos nas regiões onde há escassez ou ausência desses profissionais (eixo do provimento emergencial); investimentos para construção, reforma e ampliação de Unidades Básicas de Saúde (eixo da infraestrutura); e criação de novas vagas de graduação e residência médica para a formação e qualificação desses profissionais (eixo da educação) (Girardi et al., 2016). Em relação a este último eixo, o PMM determinou mudanças significativas no sentido de reorientar a formação médica, o que resultou na formulação e publicação das novas DCNs do curso de medicina.

Estudos evidenciam a importância da aquisição de conhecimentos condizentes com o contexto e as necessidades de saúde da população, tanto para a manutenção do profissional de medicina na Atenção Básica como para a formação médica (Cortez, Guerra, Da Silveira, & Noro, 2019; Vasconcelos & Ruiz, 2015). Nesse sentido, com o estabelecimento das novas DCNs, as instituições de ensino precisaram adequar os projetos pedagógicos do curso de medicina, de modo a refletirem as mudanças necessárias na formação dos novos profissionais, permitindo, assim, que sejam capacitados para os desafios que a prática exige. Tais mudanças vão desde a criação de mecanismos pelas instituições de ensino para aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo estudante até o fomento à participação dos profissionais da Rede de Saúde em programa permanente de capacitação e desenvolvimento, com vistas à melhoria do processo de ensino-aprendizagem nos espaços de práticas do SUS e da qualidade da assistência à população (Brasil, 2014).

Pesquisas recentes têm se dedicado a analisar os PPCs do curso de medicina e seu grau de alinhamento ao que determina a legislação brasileira para abertura e funcionamento do curso no país (Oliveira, Senger, Ezequiel, & Amaral, 2019; Rezende, Rocha, Naghettini, Fernandes, & Pereira, 2019). A atenção dos pesquisadores e dos gestores públicos da área volta-se à tentativa de compreender as reais necessidades da formação médica no Brasil e de que maneira as instituições estão seguindo as exigências legais e normativas, assim como os esforços dos Ministérios da Saúde e da Educação (Cyrino et al., 2020; De Sousa-Muñoz, 2011).

Apesar disso, não há estudos de abrangência nacional que tenham investigado se projetos pedagógicos dos cursos de medicina estão em conformidade com a legislação brasileira vigente. Observa-se também que este tema é pouco tratado no campo de pesquisa envolvendo os currículos e a formação médica (Silva & Paraíso, 2019). A partir desse quadro, pode-se levantar a seguinte questão: em que medida os PPCs do curso de Medicina estão em conformidade com a legislação vigente? Para responder a essa pergunta, o objetivo geral desta pesquisa foi analisar a aderência dos PPCs do curso de medicina no Brasil às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) do ensino médico e às diretrizes do Programa Mais Médicos pelo Brasil (PMM). Como objetivos específicos, propõe-se criar um índice de conformidade dos PPCs dos cursos de Medicina brasileiros quanto à legislação e às diretrizes de formação

vigentes, e levantar as principais diferenças na conformidade dos cursos de Medicina por macrorregiões brasileiras e tipo de instituições.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Para alcançar o objetivo desta pesquisa foi realizado um estudo analítico-descritivo com base em material secundário coletado. Assim como proposto nos estudos de Bardin (2004), Triviños (1987) e Minayo (2006) a análise documental pode ser feita a partir de três etapas: a) pré-análise - em que é feita a escolha de quais documentos devem ser coletados, a organização do material e sua leitura; b) descrição analítica e exploração do material – nessa etapa, o pesquisador define a classificação, codificação e/ou categorização dos dados; c) Tratamento dos dados e interpretação - nessa etapa o material é analisado em profundidade, o que aumenta o conhecimento acerca do objeto de estudo e aplica-se os julgamentos necessários a fim de descrever os dados tratados. O Quadro 1 indica as etapas descritas no presente estudo.

Quadro 1 - Etapas da Análise documental.

<p><b>a) Pré-análise</b></p>	<p>Documentos coletados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portarias MEC;</li> <li>• DCNs do curso da Medicina;</li> <li>• Lei do Programa Mais Médicos pelo Brasil;</li> <li>• PPCs dos cursos de medicina no Brasil;</li> <li>• Documentos e publicações em sites oficiais do Ministério da Saúde e Ministério da Educação.</li> </ul> <p>Organização dos dados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planilha Excel.</li> </ul>
<p><b>b) Descrição analítica e exploração do material</b></p>	<p>Categorização do material normativo:</p> <p>1) Informações gerais (informações da região, estado, perfil da instituição, carga horária, etc);</p> <p>2) Três dimensões de análise:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos norteadores de formação (princípios e valores estabelecidos nas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso)</li> <li>• Aspectos curriculares (critérios estabelecidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso para formação da matriz curricular do PPC)</li> <li>• Aspectos Ensino-Serviço (são critérios estabelecidos pela Lei do Programa Mais Médicos pelo Brasil que devem compor os PPCs do curso).</li> </ul>
<p><b>c) Tratamento dos dados e interpretação</b></p>	<p>Análise criteriosa dos PPCs:</p> <p>Escala <i>Likert</i> (1 a 5)</p> <p>1. Não aderente: Significa que o PPC não possui informação sobre o item.</p>

	<p>2. Fracamente aderente: significa que o PPC possui informação de forma citada, sem descrição ou aprofundamento das ações.</p> <p>3. Regular aderência: significa que o PPC possui informação de forma citada, com descrição, porém sem informação da ação.</p> <p>4. Aderente moderadamente: significa que o PPC possui informação citada, com descrição, porém com informação insuficiente para compreensão da ação.</p> <p>5. Fortemente aderente: significa que o PPC possui informação citada, com descrição e com informação suficiente para compreensão da ação.</p>
--	---

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

A busca pelos PPCs se iniciou pelos sites oficiais das 280 instituições que ofertam o curso de medicina. Considerando que em algumas instituições a oferta do curso é feita em mais de um campus, o que resulta em 339 cursos de medicina em pleno funcionamento (e-MEC, 2021). Dos 339 cursos ativos, apenas 148 PPCs estavam disponíveis para download em seus respectivos sites oficiais. A segunda busca ocorreu via telefone e e-mail. Nove instituições enviaram os documentos, totalizando, assim, 157 PPCs coletados, conforme pode ser observado na Figura 1.

Figura 1 - Processo de busca dos PPCs.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Todos os PPCs foram salvos em pasta compartilhada para que os pesquisadores pudessem ter acesso. A leitura e categorização dos documentos normativos foram organizados em planilha Excel. A escolha das categorias se deu pelo próprio conteúdo da análise documental dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) de Medicina em detrimento do que determina a parte normativa de funcionamento do curso: a lei PMM e as DCNs de 2001 e 2014.

A análise criteriosa dos PPCs teve como pressuposto o julgamento dos itens por meio de uma Escala *Likert*, composta por cinco pontos, com disposição crescente, ordinal, bidimensional – não aderente a fortemente aderente – e sem a opção do uso do ponto neutro já

que o objetivo do trabalho requer uma decisão de julgamento, conforme orienta a literatura (Collings, 2006; Viswanathan, Sudman, & Johnson, 2004; Weathers, Sharma, & Niedrich, 2005). Desta forma, foram estes os pontos da escala: 1. Não aderente; 2. Fracamente aderente; 3. Regular aderência; 4. Aderente moderadamente; 5. Fortemente aderente.

O período de execução da pesquisa foi de setembro a dezembro de 2020 e contou com um total de 7 pesquisadores. Para que os julgamentos fossem o mais padronizados possível, houve um treinamento piloto com a equipe duas semanas antes da análise dos PPCs. Além disso, a equipe trabalhou de forma conjunta em que cada vez que havia dúvida na interpretação de algum documento, toda equipe analisava o PPCs de forma a chegar num consenso do julgamento.

Com o banco de dados base construído, pôde-se então pensar na criação das 3 dimensões: Aspectos Norteadores de Formação - ANF (composta pelas DCNs); Aspectos Curriculares - AC (composta pelas DCNs) e Aspectos Ensino-Serviço - AES (composta pelos artigos da PMM). O Quadro 2 mostra de forma detalhada o processo de construção das 3 dimensões adotadas na pesquisa.

Quadro 2 - Dimensões, indicadores e base normativa.

<b>Dimensões</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Base normativa</b>
1. Aspectos Norteadores de Formação (ANF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfil do formando egresso/profissional;</li> <li>• Competências e Habilidades;</li> <li>• Competências Gerais;</li> <li>• Conhecimentos, Competências e Habilidades Específicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DCNs 2001 (Resolução CNE/CES Nº 4, de 7 de novembro de 2001).</li> <li>- DCNs 2014 (Resolução CNE/CES nº 3, de 20 de junho de 2014).</li> </ul>
2. Aspectos Curriculares (AC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conteúdos Curriculares;</li> <li>• Organização do Curso;</li> <li>• Estágios e Atividades Complementares;</li> <li>• Acompanhamento e Avaliação.</li> </ul>	
3. Aspecto Ensino-Serviço (AES)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura e competências da instituição quanto à prática de ensino-serviço.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lei do Programa Mais Médicos nº 12.871, de 22 de outubro de 2013.</li> <li>- Programa Mais Médicos pelo Brasil MP/890, de 2019.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Para criação das três dimensões e com o objetivo de não atribuir diferentes pesos aos indicadores, utilizou-se da medida de Tendência Central Média (Hair Júnior, Black, Babin, & Anderson, 2009), aplicada aos indicadores que compõem cada uma das dimensões, conforme pode ser observado abaixo:

$$ANF = \frac{\sum \text{indicadores}(32)}{n^{\circ} \text{ de indicadores}(32)}$$

$$AC = \frac{\sum \text{indicadores}(23)}{n^{\circ} \text{ de indicadores}(23)}$$

$$AES = \Sigma indicadores(10) \div n^{\circ} \text{ de indicadores}(10)$$

Após a criação das três dimensões (ANF, AC e AES), pode-se então criar o Índice Sintético de Aderência dos PPC (Caso Medicina), ISAPPC-MED. Para sua elaboração, utilizou-se da mesma abordagem anterior das dimensões, a medida de Tendência Central Média (Hair Júnior et al., 2009):

$$ISAPPC-MED = \Sigma dimensões(3) \div n^{\circ} \text{ de dimensões}(3)$$

Dessa forma, com a execução das três dimensões e o índice sintético, a base de dados final para análise foi estabelecida: informações gerais, ANF, AC, AES e ISAPPC-MED.

A análise quantitativa dos dados foi dividida em 4 etapas. Inicialmente, analisou-se o número de PPCs coletados por tipo de local (site ou e-mail) e por tipo de administração da instituição (particular, federal, estadual ou municipal). Posteriormente, a segunda etapa, procurou avaliar a performance das instituições nas 3 dimensões e no índice sintético por meio da divisão em tipos de administração e macrorregiões. Nesse processo utilizou-se das estatísticas descritivas média e desvio-padrão, assim como da separação por quartis (Fávero & Belfiore, 2017; Hair Júnior et al., 2009).

Posteriormente, para observar uma possível relação com a carga horária de cursos ou longevidade dos mesmos com performance, utilizou-se da estatística descritiva média e a divisão novamente por quartis (Fávero & Belfiore, 2017). Por fim, na última etapa, aplicou-se a análise de clusters hierárquico em todas as observações da amostra por meio das três dimensões criadas (Fávero & Belfiore, 2017; Hair Júnior et al., 2009). Com os clusters formados, pode-se realizar análises quanto às macrorregiões em que estão localizados.

Em todas as etapas mencionadas acima, os resultados foram apresentados de forma gráfica e de forma simplificada, com o objetivo de deixar a análise compreensível e com facilidade para replicação.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção são apresentados e discutidos os dados da pesquisa, na perspectiva da proposta analítica discutida no método.

#### 3.1 Aspectos da coleta

O Gráfico 1 evidencia o grau de aderência das instituições quanto à Portaria MEC nº 23 de 2017, Art. 99, inciso 1º, que estabelece a obrigatoriedade de a instituição manter em página eletrônica própria e na secretaria acadêmica, para consulta dos alunos ou interessados, o registro oficial devidamente atualizado das informações dos cursos oferecidos, neles incluído o PPC. Dos 339 cursos de medicina ativos no portal e-mec, apenas 148 PPCs estavam disponíveis para *download* em sites oficiais de suas respectivas instituições. Houve uma segunda busca por contato via telefone e e-mail com um retorno de 9 PPCs fornecidos pela instituição, o que totalizou 157 PPCs coletados.

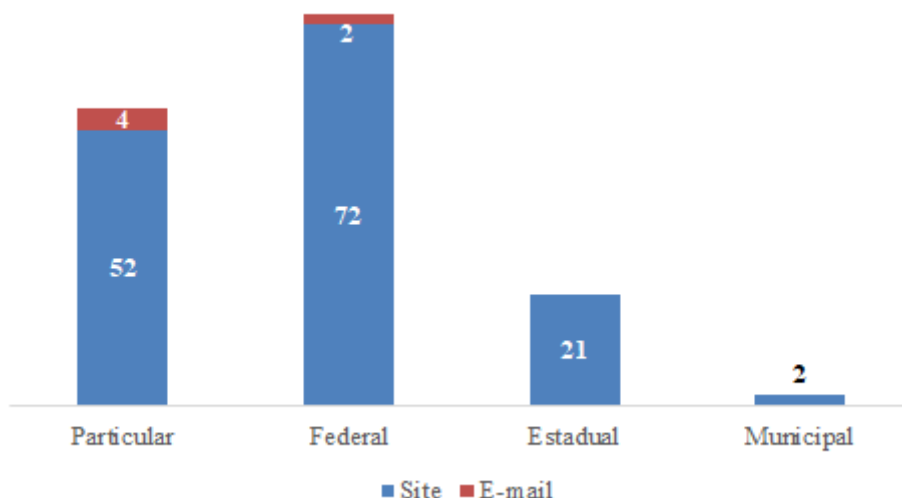


Gráfico 1 - Coleta dos PPCs.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Diante da busca realizada, apenas 46% das instituições que ofertam o curso de medicina cumprem a Portaria MEC nº 23 de 2017 Art. 99, inciso 1º ao disponibilizarem em seus sites oficiais ou fornecer por meio de suas secretarias o PPC do curso. Desse percentual, a maioria que cumpre o ordenamento jurídico são instituições públicas federais de ensino. Este achado sinaliza a importância de estudos focados em analisar a aderência das instituições de ensino quanto à base normativa brasileira.

Considerando que hoje, dos 339 cursos ativos de medicina (e-MEC, 2021) 134 são ofertados em instituições públicas (representando 39%) e ainda assim, conforme mostra o Gráfico 1, a maioria dos cursos que dispõe do PPC acessível aos alunos e interessados pertence às instituições públicas de ensino, podemos deduzir que: apesar de ser minoria na oferta do curso de medicina, as instituições públicas estão em maior aderência na disponibilização dos PPCs em seus sites oficiais e secretarias.

### 3.2 Performance nacional, por tipo de instituição e por macrorregiões

O Gráfico 2A mostra que não há grandes variações na perspectiva nacional, com maior valor de desvio-padrão nas dimensões ANF e AES. Desta forma, entende-se que os Aspectos Curriculares estão aderentes aos DCNs e PMM, em sua maioria. Em relação ao índice sintético ISAPPC-MED, a dimensão AC obteve maior resultado, mostrando estar acima da média em relação às demais.

Já no Gráfico 2B é possível observar uma maior variação entre as três dimensões. A performance nas três dimensões ANF, AC, AES e, ainda, no índice sintético (ISAPPC-MED) mostra ser maior em instituições públicas. Apesar de haver mais instituições privadas ofertando o curso de medicina (61% das instituições), as instituições públicas mostram maior aderência de seus PPCs à legislação vigente. Vale destacar que a dimensão AES foi a que mostra maior variação entre o tipo de administração das instituições.



Rezende et al. (2019) mostra, em seu estudo qualitativo, que a falta de apoio da gestão municipal, escassez de campos de estágio e de formadores qualificados estão entre os principais dificultadores para a instituição aderir ao que dispõe o PMM sobre a prática de ensino-serviço nas instituições. Outro ponto dificultador observado na literatura é a falta de professores com formação específica na área (Oliveira et al., 2019; Rezende et al., 2019). É preciso analisar, em estudos futuros, a realidade das instituições privadas em relação à menor aderência dos PPCs quanto a essa dimensão.

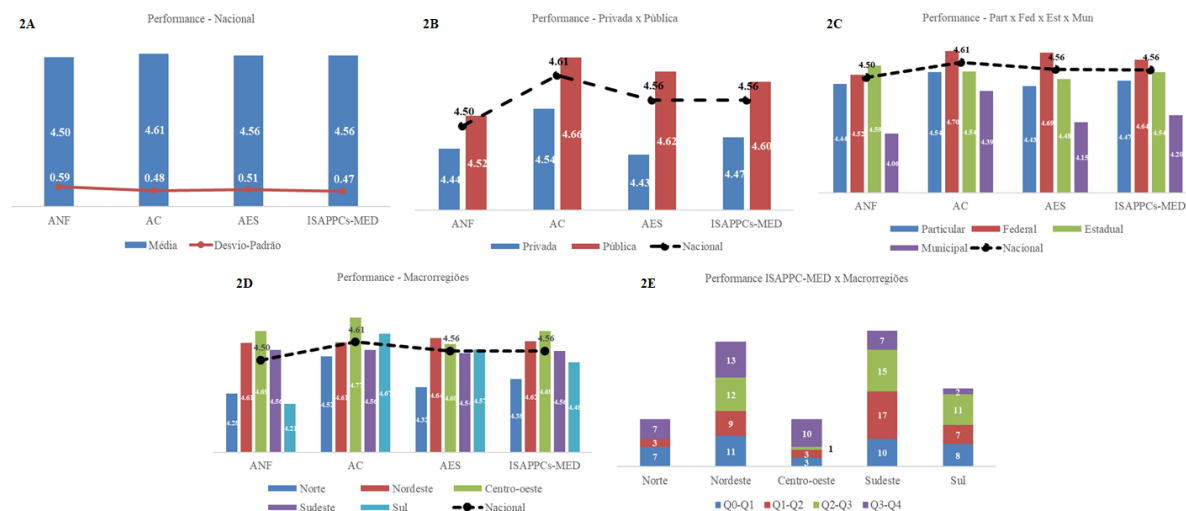


Gráfico 2 - Performance nacional, por tipo de instituição e por macrorregiões  
Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

O Gráfico 2C mostra que há uma variação entre as três dimensões quanto ao tipo de administração (Particular, pública Federal, pública Estadual, pública Municipal), revelando que os PPCs de instituições federais tendem a ter melhor performance. Em contrapartida, o índice sintético ISAPPC-MED mostra que as instituições públicas municipais revelam menor aderência em relação às outras formas de administração. Tal achado contrapõe o resultado do estudo de Oliveira et al. (2019) que comparou os PPCs de cursos de medicina de instituição pública em nível municipal e federal, mostrando que não houve mudanças entre elas. Pelo fato deste estudo possuir abrangência nacional há inovação de dados e informações relevantes para trabalhos futuros.

Cyrino et al. (2020) apontam em seu estudo que a flexibilização da legislação quanto à construção de modelos de formação médica condizentes com as particularidades locais e com as exigências do Sistema Único de Saúde (SUS) em seu papel de ordenador da formação dos profissionais da saúde pode contribuir para reduzir as desigualdades em saúde.

O Gráfico 2D mostra a performance das macrorregiões quanto às três dimensões analisadas e o índice sintético. As instituições da região Centro-Oeste se destacam por serem as que apresentam o maior índice de aderência à legislação vigente, enquanto a região norte é onde as instituições apresentam a menor aderência. Na análise por dimensões, destaca-se a região Nordeste como na qual as instituições têm maior aderência em relação ao aspecto Ensino-Serviço. Considerando estudos anteriores que mostram certa dificuldade das instituições em cumprir em sua totalidade o aspecto de estrutura e competências quanto à prática de ensino-serviço (Cyrino et al., 2020; Oliveira et al., 2019) revela-se um achado importante para estudos futuros.

Em relação à performance do índice sintético ISAPPC-MED quanto às macrorregiões estruturadas por quartis, percebe-se, no Gráfico 2E, que nas macrorregiões Sudeste e Nordeste há maior quantidade de instituições com aderência na média entre as dimensões formadas pelo

índice. É possível observar ainda no gráfico que a macrorregião do Centro-Oeste é onde as instituições possuem menos aderência média.

### 3.3 Performance por carga horária e por ano de credenciamento do curso

O Gráfico 3A demonstra por meio de quartis (Q0-Q1; Q1-Q2; Q2-Q3; Q3-Q4) separados por carga horária do menor para o maior em aderência dos PPCs em relação às dimensões ANF, AC, AES e pelo índice ISAPPC-MED. Os resultados mostram que os cursos com menor carga horária tendem a ter maior performance.

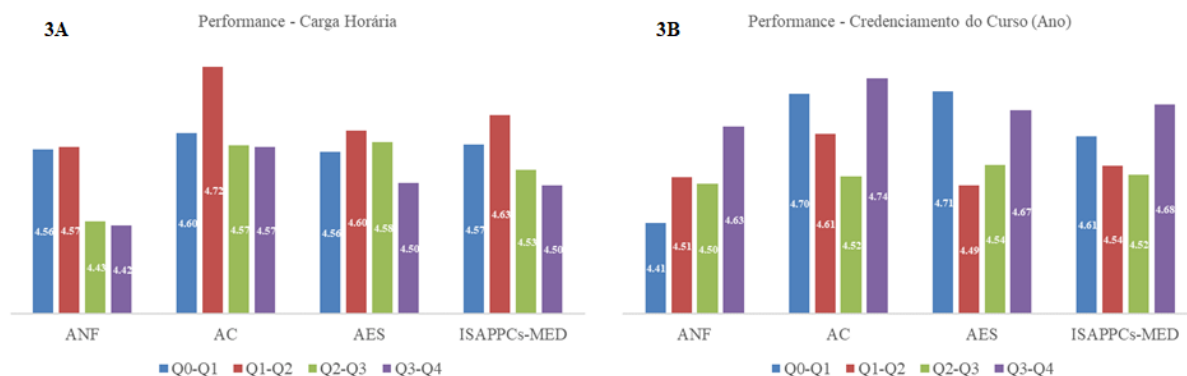


Gráfico 3 - Performance por carga horária e por ano de credenciamento do curso.  
Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

O Gráfico 3B apresenta por meio de quartis (Q0-Q1; Q1-Q2; Q2-Q3; Q3-Q4) separados por ano de credenciamento do curso nas instituições, sendo organizados do menor para o maior. Os resultados mostram que não há tendência dos cursos mais novos ou mais velhos em ter maior ou menor performance, ou seja, o ano de credenciamento do curso não influencia na aderência dos PPCs quanto à legislação vigente.

### 3.4 Performance dos clusters

Conforme pode ser observado no Gráfico 4A, o cluster 1 é composto pelos cursos de medicina com maior performance em todas as dimensões e no ISAPPC-MED, enquanto o cluster 2 pelos cursos com performance mediana, e por fim, o cluster 3 com a performance mais baixa.

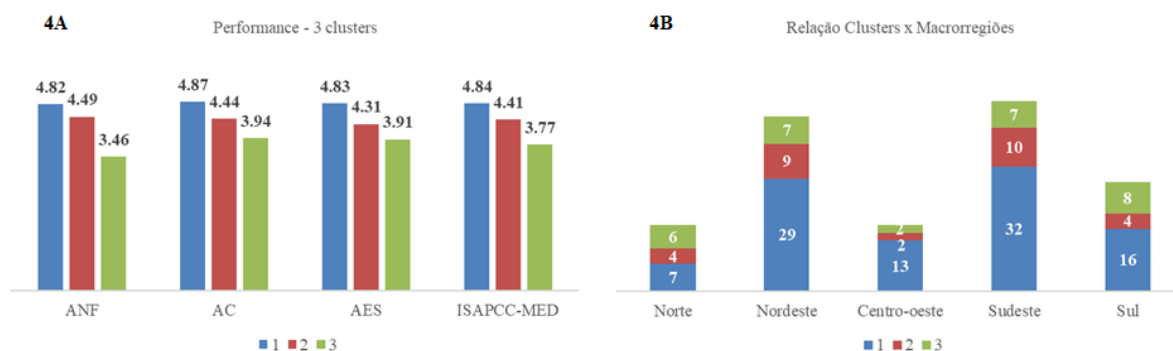


Gráfico 4 - Performance dos clusters e macrorregiões.  
Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Por fim, o Gráfico 4B, aponta a relação entre os clusters e sua divisão pelas macrorregiões brasileiras. Nessa análise, fica claro que quase todas as macrorregiões possuem, em sua maioria, mais cursos de alta performance, com exceção da macrorregião Norte do Brasil. Além disso, as macrorregiões Nordeste e Sudeste possuem um número de cursos com performances similares em suas divisões nos clusters, enquanto a macrorregião Centro-Oeste se destaca com 76,5% dos seus cursos com alta performance.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar os PPCs do curso de medicina no Brasil para medir o grau de aderência em relação ao que determinam as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) do ensino médico e ao Programa Mais Médicos para o Brasil (PMM). Com base no índice sintético criado para este fim, foi possível identificar que a macrorregião que obteve maior performance em aderência dos PPCs quanto a legislação vigente foi o Centro-Oeste.

Os resultados demonstraram que apesar de serem minoria na oferta do curso de medicina (39% são instituições públicas), as instituições públicas são maioria na aderência dos PPCs quanto à legislação vigente. Das três dimensões analisadas, a que recebe maior variação entre o tipo de administração das instituições é o aspecto ensino-serviço, com menor aderência quanto aos PPCs de instituições privadas.

Os resultados obtidos neste estudo podem subsidiar a reformulação das políticas e das normas que orientam a formação em medicina no Brasil. Com base nestes resultados, parece necessário uma tomada de decisão por parte dos gestores das áreas de regulação e fiscalização quanto ao que se exige das instituições de ensino. Além disso, pode-se perguntar: os aspectos previstos na legislação são, de fato, relevantes para a formação médica no Brasil? Se sim, por que as instituições não cumprem as políticas públicas orientadoras do ensino médico?

O estudo limitou-se em analisar quantitativamente os PPCs do curso de medicina quanto à aderência dos PPCs ao que exige a legislação vigente. Outra limitação no presente estudo foi a opção de estudar apenas PPCs do curso de medicina, podendo esta pesquisa ser replicada a outros cursos da área da saúde.

Como forma de agenda para estudos futuros, além da própria limitação desse estudo, sugere-se estudar de forma aprofundada o aspecto Ensino-Serviço apontado pela literatura que existe certa dificuldade das instituições em cumprir em sua totalidade o aspecto de estrutura e competências da instituição quanto a sua prática. Além disso, analisar se a legislação vigente atende às reais necessidades locais para a formação médica no Brasil.

#### REFERÊNCIAS

- Bardin, L. (2004). *Análise de conteúdo* (3a ed. Por). Edições 70. Retrieved from [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000125&pid=S0103-5150201200010000500004&lng=em](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000125&pid=S0103-5150201200010000500004&lng=em)
- Bollela, V., German, i A., Campos, H., & Amaral, E. (2014). *Síntese Final e as perspectivas para o futuro da educação baseada na comunidade no contexto Brasileiro*. In: Bollela VR, Germani ACC, Campos HH, Amaral E, organizadores. *Educação Baseada na Comunidade para as profissões da saúde: aprendendo com a experiênc* (1. ed.). Ribeirão Preto: FUNPEC-Editora.

- Brasil. (2001). Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 4/2001. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Diário Oficial da União. Brasília, 09 nov. 2001.
- Brasil. (2013). Presidência da República. Casa Civil. 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, 22 out. 2013.
- Brasil. (2014). Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 3/2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 23 jun. 2014.
- Brasil. (2021). Ministério da Educação. Portal e-MEC. Retrieved from <https://emec.mec.gov.br/>
- Carvalho, M. S. (2013). *Programa de Valorização dos Profissionais da Atenção Básica: um olhar implicado sobre sua implantação [dissertação]*. Universidade de Brasília. Retrieved from <http://repositorio.unb.br/handle/10482/13660>
- Collings, D. P. (2006). *Selecting a questionnaire response scale for student feedback surveys: a comparison of psychometric properties and student preferences among three alternatives*. Master dissertation. Murdoch University.
- Cortez, L. R., Guerra, E. C., Da Silveira, N. J. D., & Noro, L. R. A. (2019). The retention of physicians to primary health care in Brazil: Motivation and limitations from a qualitative perspective. *BMC Health Services Research*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3813-3>
- Cyrino, E. G., de Sordi, M. R. L., Mendes, G. do S. C. V., Luna, W. F., Mendonça, C. S., Alexandre, F. L. F., ... Padilla, M. (2020). Mapeamento das características da implantação de novos cursos de Medicina em universidades federais brasileiras. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 44, 1. <https://doi.org/10.26633/rpsp.2020.117>
- De Sousa-Muñoz, R. L. (2011). Currículo Médico e o novo Projeto Político-Pedagógico. *Revista Espaço Do Currículo*, 3(2), 601–608. <https://doi.org/10.15687/rec.v3i2.9278>
- Fávero, L. P., & Belfiore, P. (2017). *Manual de Análise de Dados*. Elsevier. Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/cumusosbil/issue/4345/59412>
- Girardi, S. N., Van Stralen, A. C. de S., Cella, J. N., Der Maas, L. W., Carvalho, C. L., & Faria, E. de O. (2016). Impacto do Programa Mais Médicos na redução da escassez de médicos em atenção primária à saúde. *Ciencia e Saude Coletiva*, 21(9), 2675–2684. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015219.16032016>
- Hair Júnior, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2009). *Multivariate Data Analysis* (7. ed). Pearson Prentice Hall.
- Minayo, M. C. de S. (2006). *O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde*. Hucitec (9ª). São Paulo.

- Oliveira, C. A. de, Senger, M. H., Ezequiel, O. da S., & Amaral, E. (2019). Alinhamento de Diferentes Projetos Pedagógicos de Cursos de Medicina com as Diretrizes Curriculares Nacionais. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 43(2), 143–151. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v43n2rb20180203>
- Rezende, V. L. M., Rocha, B. S., Naghettini, A., Fernandes, M. R., & Pereira, E. R. S. (2019). Percepção discente e docente sobre o desenvolvimento curricular na atenção primária após Diretrizes Curriculares de 2014. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 43(3), 91–99. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v43n2rb20180237>
- Silva, M. P., & Paraíso, M. A. (2019). Um Currículo na Integração Ensino-Serviço do Programa Mais Médicos e Possíveis Efeitos Culturais. *Trabalho, Educação e Saúde*, 17(3). <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00224>
- Triviños, A. (1987). *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas.
- Vasconcelos, R. N. de C., & Ruiz, E. M. (2015). Formação de Médicos para o SUS: a Integração Ensino e Saúde da Família – Revisão Integrativa. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 39(4), 630–638. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v39n4e02772014>
- Viswanathan, M., Sudman, S., & Johnson, M. (2004). Maximum versus meaningful discrimination in scale response: Implications for validity of measurement of consumer perceptions about products. *Journal of Business Research*, 57(2), 108–124. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(01\)00296-X](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(01)00296-X)
- Weathers, D., Sharma, S., & Niedrich, R. W. (2005). The impact of the number of scale points, dispositional factors, and the status quo decision heuristic on scale reliability and response accuracy. *Journal of Business Research*, 58(11 SPEC. ISS.), 1516–1524. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2004.08.002>