

FORMAÇÃO E PERCEPÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA DAS ESCOLAS PÚBLICAS DE FORMIGA E REGIÃO

RIBEIRO, Hortência Aparecida¹; SOARES, Letícia Lauana de Jesus;² CAMARGOS,
Chrisley Bruno Ribeiro³; DA COSTA JUNIOR, Edio⁴

¹Estudante do curso de Licenciatura em Matemática do IFMG – *Campus* Formiga, bolsista (PIBIC). E-mail: ribeirohortencia186@gmail.com.

²Estudante do curso de Licenciatura em Matemática do IFMG – *Campus* Formiga, voluntária (PIBIC). E-mail: leticia.lauana19923@gmail.com.

³ Professor coorientador do IFMG – *Campus* Formiga. E-mail: chrisley.camargos@ifmg.edu.br.

⁴Professor orientador do IFMG – *Campus* Formiga. E-mail: edio.junior@ifmg.edu.br.

Resumo: Esse trabalho tem como finalidade apresentar resultados preliminares de um projeto em desenvolvimento que tem por objetivo investigar a formação inicial e continuada de professores que lecionam a disciplina de Matemática em escolas estaduais, além de compreender a percepção docente quanto à necessidade da formação específica em Matemática e à importância dos cursos de licenciatura da região, especialmente o curso do IFMG – *Campus* Formiga, para suprir as demandas regionais. Para a análise foram selecionados os anos de 2014, 2018 e 2022. Os dados estão sendo obtidos junto à Secretaria Estadual de Educação (SEE), às Superintendências Regionais de Ensino (SRE), às Secretarias Municipais de Ensino (SME), às escolas e diretamente via um questionário que foi desenvolvido e será aplicado aos docentes. Ao término do projeto pretende-se mapear a demanda por professores de Matemática na região, além de compreender as percepções dos docentes entrevistados acerca da necessidade de formação específica em Matemática e da importância dos cursos de Licenciatura da região, especialmente do IFMG – *Campus* Formiga.

Palavras-chave: Formação Docente. Licenciatura em Matemática. Percepção Docente.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com o Censo da Educação Básica (2021), há um déficit de professores naquele nível de ensino. Cerca de 7,5% dos professores dos anos finais do Ensino Fundamental não possuem formação em nível superior e 2,4% dos docentes do Ensino Médio se encontram na mesma situação. O cenário é ainda mais desafiador se considerarmos a formação específica com licenciatura na disciplina ministrada. Além disso, o Censo (2021)

revela que a discrepância entre as regiões é acentuada, com destaque negativo para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

Estudos evidenciam a importância da formação docente e comprovam que o fato do professor ser licenciado especialmente na disciplina que leciona tem correlação direta com a qualidade do ensino e, portanto, com a aprendizagem dos estudantes (DARLING-HAMMOND, 2014; RODRIGUES *et al.*, 2017). Além de ser uma recomendação, a formação em nível superior consta como uma exigência na Lei de Diretrizes da Educação Básica (2017), em seu artigo 62, nos seguintes termos:

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal.

Diante do exposto, esse trabalho tem por objetivo investigar a formação inicial e continuada de professores que lecionam a disciplina de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental II e no Ensino Médio nas escolas estaduais de Formiga, Arcos, Campo Belo e Candeias, referente aos anos de 2014, 2018 e 2022, além de compreender a percepção docente quanto à necessidade da formação específica em Matemática e à importância dos cursos de licenciatura da região, especialmente o curso do IFMG – *Campus* Formiga, para suprir as demandas regionais. Este artigo apresentará os resultados iniciais dessa pesquisa, baseado nos dados referentes ao ano de 2014.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto de pesquisa está sendo desenvolvido por etapas e terá duração de 9 meses, compreendido entre 11/04/2022 e 31/12/2022. O cronograma inicial foi composto por 8 (oito) etapas, a saber: i) estudo de bibliografia sobre a formação de professores; ii) estudo de bibliografia sobre a elaboração e aplicação de questionários; iii) estudo de bibliografia sobre percepção; iv) construção e teste de um questionário a ser aplicado aos professores das escolas estaduais da região; v) obtenção dos dados junto às SRE, SME, SEE e escolas e análise; vi) aplicação do questionário aos docentes; vii) análise dos resultados e viii) comunicação dos resultados.

Inicialmente, foi realizado um estudo sobre a formação acadêmica de professores de Matemática de Minas Gerais para compreender a importância da formação na área e conhecer as diferentes realidades das regiões brasileiras. Posteriormente, estudou-se a criação de

questionários no modelo de escala Likert, que segundo Jamieson (2004) “As escalas Likert são comumente usadas para medir a atitude, fornecendo uma gama de respostas a uma determinada pergunta ou afirmação. Normalmente existem 5 categorias de resposta, de (...) discordo totalmente a concordo totalmente”.

Para a obtenção dos dados relativos à formação dos docentes, foram realizados contatos iniciais com as Superintendências Regionais de Ensino (SRE) de Campo Belo, Divinópolis e Passos. Diante da inexistência dos registros, as SRE nos encaminharam para a Secretaria Estadual de Educação, que disponibilizou as informações para os anos de 2014, 2018 e 2022.

Posto que o curso de Licenciatura em Matemática do IFMG – *Campus* Formiga, principal oferta na região, foi iniciado em 2008, para atingir o objetivo do trabalho, foi proposto o estudo de uma série histórica para análise estatística a partir de 2010. Como os dados de 2010 não foram fornecidos, a análise se limitará a 2014, 2018 e 2022, com o intuito de tentar compreender o impacto do curso para suprir a demanda local de professores.

Os critérios utilizados para tratamento dos dados de formação docente até agora foram três: i) levantamento da formação dos professores, classificando-os em profissionais licenciados em Matemática, bacharéis ou outra formação; ii) análise do percentual de docentes que possuem pós-graduação em qualquer nível (*Lato Sensu* ou *Stricto Sensu*) em Matemática, Educação ou Ensino, dentre os profissionais que não possuem formação específica em Matemática e iii) o percentual de professores de Matemática efetivos e convocados de cada ano.

Essa pesquisa tem cunho misto, qualitativo e quantitativo. Os resultados qualitativos serão obtidos das questões discursivas propostas no questionário que foi desenvolvido e será aplicado aos docentes para compreensão sobre suas percepções a respeito da formação específica em Matemática e da importância dos cursos de formação, especialmente do IFMG – *Campus* Formiga. Já os resultados quantitativos serão advindos do mapeamento da formação docente na Educação Básica e das questões objetivas criadas em forma de assertiva e que utilizam a escala Likert de 5 pontos. Pela limitação do número de páginas, o questionário desenvolvido não será apresentado.

As questões objetivas do questionário serão analisadas sob a ótica da Estatística Descritiva, a qual tem por objetivo básico, segundo GUEDES (2005) “sintetizar uma série de valores de mesma natureza, permitindo que se tenha uma visão global da variação desses valores, organiza e descreve os dados de três modos: através de tabelas, gráficos e medidas

descritivas”, enquanto as questões discursivas serão analisadas qualitativamente a partir da análise das respostas dos professores participantes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Até agora foram estudados os dados de 2014 e foi desenvolvida uma versão inicial do questionário com a escala de Likert que será aplicado aos professores.

A região escolhida para ser estudada fica localizada no Oeste de Minas Gerais, tendo como base de dados as cidades de Campo Belo, Candeias, Formiga e Arcos. Após o tratamento dos dados de 2014, foi obtida a média de professores que possuem formação em Licenciatura em Matemática, compreendendo os anos finais do Ensino Fundamental II e Ensino Médio. A média da região ficou em 73,9%, sendo essa acima da média nacional (72,6%) e abaixo da média estadual (80,2%).

Para efeito de comparação foram utilizados o Censo da Educação Básica Nacional (2021) e o Censo da Educação Básica do Estado de Minas Gerais de 2020, visto que ainda se encontra na fase de coleta de dados o Censo Estadual de 2021. Verificou-se que 73,9% dos docentes atuantes em 2014 possuíam Licenciatura Plena em Matemática, 20,7% possuíam formação em outras áreas e 78,9% destes possuíam alguma pós-graduação em Educação, Matemática ou Ensino. Não foi constada a formação de 5,4% dos profissionais por inconsistências dos dados. Naquele ano havia 122 cargos (vagas) dos quais 72,1% foram ocupados por servidores efetivos e 27,8% por convocados.

4 CONCLUSÕES

Há evidências de uma demanda significativa de professores de Matemática na Educação Básica, principalmente aqueles com formação específica na disciplina.

Foi revelada uma média de 73,9% de professores formados especificamente em Matemática. A média da região é maior que a média nacional, mas ainda é inferior à média do estado.

Observa-se também que na região estudada 19 professores (20,7% do total) não possuem formação em Matemática. Entretanto, dentre aqueles 19, 15 docentes (78,9%) possuem alguma pós-graduação (*Lato Sensu* ou *Stricto Sensu*) em Matemática, Educação ou Ensino, desta forma demonstrando interesse em se especializar.

Ao todo, as cidades analisadas possuíam 122 cargos de Matemática em 2014, deste total 72,1% eram efetivos e 27,9% convocados. Apesar da maioria dos docentes serem

efetivos, os dados demonstram a necessidade de realização de concursos públicos para o preenchimento das vagas para professores de Matemática em 2014.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os sujeitos, mas em especial ao IFMG – *Campus Formiga* e ao PIBIC, que ampliaram nossas experiências por meio desse Projeto de Pesquisa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Ministério da Educação**. 2018. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12907:legislacoes&catid=70:legislacoes. Acesso em: 08 ago. 2022.

DARLING-HAMMOND, Linda. A Importância da Formação Docente. **Cadernos CENPEC**, v. 4, n. 2, p. 230-247, 2014.

GUEDES, Terezinha Aparecida *et al.* **Estatística descritiva**: projeto de ensino aprender fazendo estatística, p. 1-49, 2005.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Resumo Técnico: Censo da Educação Básica 2021. Brasília: Inep, 2021. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2021.pdf. Acesso em: 05 jul. 2022

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Resumo Técnico do estado de Minas Gerais: Censo da Educação Básica 2020. Brasília: Inep, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/acervo-linha-editorial/publicacoes-institucionais/estatisticas-e-indicadores-educacionais/resumo-tecnico-do-estado-de-minas-gerais-2013-censo-da-educacao-basica-2020>. Acesso em: 05 jul. 2022

JAMIESON, Susan. Likert scales: how to (ab)use them. **Medical Education**, Reino Unido, v. 38, p. 1212-1218, 2004.

RODRIGUES, Polyana Marques Lima; LIMA, Willams dos Santos Rodrigues; VIANA, Maria Aparecida Pereira. A Importância da Formação Continuada de Professores da Educação Básica: A Arte de Ensinar e o Fazer Cotidiano. **Saberes Docentes em Ação**, v. 3, n. 1, p. 28-47, 2017.

Como citar este trabalho:

RIBEIRO, Hortência Aparecida; SOARES, Letícia Lauana de Jesus; CAMARGOS, Chrisley Bruno Ribeiro; DA COSTA JUNIOR, Edio. Formação e percepção de professores de Matemática das escolas públicas de Formiga e região. *In*: SEMINÁRIO DE PESQUISA E INOVAÇÃO (SemPI), V., 2022. Formiga. **Anais eletrônicos** [...]. Formiga: IFMG – *Campus Formiga*, 2022. Disponível em: <https://www.formiga.ifmg.edu.br/seminarios/>