



# INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES EXTERNAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA COM A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE DIAMANTINA

## INTERPRETATION OF EXTERNAL EVALUATION RESULTS: AN EXPERIENCE REPORT WITH THE MUNICIPAL EDUCATION NETWORK OF DIAMANTINA

Caroline Miranda Barroso\*  
Stella Maris Lemos Nunes\*\*

**RESUMO:** O presente artigo é um relato de experiência sobre o Produto Educacional (PE) intitulado “PROALFA 2018 e 2019: Um olhar sobre as competências e habilidades matemáticas – Rede Municipal de Educação de Diamantina, desenvolvido no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, Matemática e Tecnologia (PPGECMaT) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Tal produto é composto por dois itens: um Relatório Técnico e um Evento Organizado. O Relatório Técnico teve como objetivos agregar e analisar os resultados de desempenho da rede municipal de educação, enquanto o Evento Organizado apresenta e discute os achados da pesquisa para o público-alvo, ou seja, os professores e gestores da rede municipal de educação de Diamantina. Este artigo tem por objetivo apresentar o designer adotado para divulgar os resultados encontrados. Embora o PROALFA disponibilize os resultados das avaliações, seus resultados são divulgados por escola, turma e aluno ou agregados por Superintendências Regionais de Ensino (SRE). As Secretarias Municipais de Educação (SME) não têm acesso às informações e resultados agregados das suas redes municipais de educação. Nessa perspectiva, uma contribuição importante do produto educacional foi agregar e analisar os resultados da Rede Municipal de Educação de Diamantina, possibilitando à SME uma visualização dos resultados da sua rede, principalmente no que diz respeito à consolidação de habilidades matemáticas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Relatório Técnico. Evento Organizado. PROALFA

**ABSTRACT:** This article is an experience report on the Educational Product (EP) titled “PROALFA 2018 and 2019: A Look at Mathematical Competencies and Skills - Municipal Education Network of Diamantina,” developed in the Graduate Program in Science, Mathematics, and Technology Education (PPGECMaT) at the Federal University of the Jequitinhonha and Mucuri Valleys (UFVJM). This product consists of two items: a Technical Report and an Organized Event. The Technical Report aimed to aggregate and analyze the performance results of the municipal education network, while the Organized Event presented and discussed the research findings with the target audience, namely the teachers and administrators of the Diamantina municipal education network. This article aims to present the design adopted to disseminate the findings. Although PROALFA provides the evaluation results, these results are disclosed by school, class, and student, or aggregated by Regional Education Superintendencies (SRE). Municipal Education Secretariats (SME) do not have access to aggregated information and results for their municipal education networks. From this perspective, an important contribution of the educational product was to aggregate and analyze the results of the Diamantina Municipal Education Network, enabling the SME to visualize the results of its network, especially with regard to the consolidation of mathematical skills.

**KEYWORDS:** Technical report. Organized Event. PROALFA

---

\*Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGED/UFVJM. [caineppk@yahoo.com.br](mailto:caineppk@yahoo.com.br).

\*\* Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGED/UFVJM. [stella.nunes@ufvjm.edu.br](mailto:stella.nunes@ufvjm.edu.br).

## Introdução

A educação para todos possui um grande desafio no que se refere ao ensino/aprendizagem da Matemática. Diante das diversas iniciativas para se ofertar uma educação de qualidade, as avaliações em larga escala se tornaram um importante instrumento para revelar o desempenho de alunos em diversas partes do mundo (SOARES, 2011; MARQUES, 2017; SOUSA, 2019). Para uma rede de ensino, tais avaliações se tornaram uma das principais formas de se identificar as reais dificuldades e necessidades em relação às habilidades matemáticas na atualidade.

Em consonância com as iniciativas governamentais, a Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais (SEE/MG), por meio do Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade da Educação Pública (SIMAVE), busca fomentar ações para transformações e melhorias na educação (MINAS GERAIS, 2019). O SIMAVE é composto por dois programas, ambos de caráter censitário: o Programa de Avaliação da Alfabetização (PROALFA) e o Programa de Avaliação da Rede Pública de Educação Básica (PROEB). Embora essas avaliações sejam instrumentos importantes para mensurar a qualidade do ensino e o aprendizado dos alunos mineiros, elas demandam altos investimentos, seus resultados demoram a ser disponibilizados e existe uma grande dificuldade por parte de quem precisa utilizá-los de interpretar e se apropriar desses resultados, o que pode fazer com que os benefícios dessas avaliações sejam subutilizados, com pouco ou nenhum impacto na gestão pedagógica.

Cury (2007) destaca que a qualidade do ensino “exige um conjunto de conhecimentos e habilidades capazes de possibilitar a todos o acesso a formas de ser e de se comunicar como um participante do mundo” (CURY, 2007, p. 488). Dessa maneira, por meio dessas avaliações, a SEE/MG busca compreender se foi ensinado e aprendido o conteúdo proposto e se o mesmo corresponde a uma concepção atualizada do ensino em alfabetização, leitura e escrita (MINAS GERAIS, 2008). Ademais, no que

se refere ao ensino de matemática, de acordo com Santos (2016), “as dificuldades e afinidades de aprender Matemática podem ocorrer por diversas situações, e é imprescindível que haja uma preocupação maior com relação a como se lidar com o seu aprendizado, deixando de torná-lo complexo e sem significado” (SANTOS, 2016, p. 39).

Nesse cenário, a Secretaria Municipal de Educação de Diamantina estabeleceu uma parceria com a UFVJM, para auxiliá-los na análise dos dados das avaliações de Matemática do PROALFA, vislumbrando melhor compreender o desempenho em Matemática dos alunos da sua rede.

A Rede Municipal de Educação de Diamantina é composta por 19 escolas sedes, sendo 3 escolas na área urbana e 16 escolas na área rural. Dentre as unidades escolares localizadas na área rural, 4 são Quilombolas e outras 5 possuem Segundo Endereço (SE). Dessa forma, a Rede Municipal de Educação de Diamantina, embora possua 19 escolas sedes, considera as cinco escolas de SE, perfazendo um total de 24 unidades escolares (DIAMANTINA, 2018). Os resultados dos alunos das unidades escolares de SE normalmente são integrados aos das escolas sede.

É importante ponderar que o PROALFA busca identificar como está a alfabetização dos alunos, observando o seu desempenho, em termos de habilidades e competências, para subsidiar o processo de intervenção pedagógica nas escolas. De modo especial, o PE objeto desse relato apresenta e analisa os resultados do desempenho em Matemática dos alunos do 2º ano do EF nas avaliações do PROALFA, realizadas em 2018 e 2019, para todas as escolas da Rede Municipal de Educação de Diamantina.

Os resultados dessas avaliações possibilitam um acompanhamento e (re)planejamento das práticas pedagógicas e de gestão, uma vez que investigações dessa natureza são importantes para ajudar a compreender melhor o desempenho dos alunos em termos de habilidades e competências não consolidadas.

---

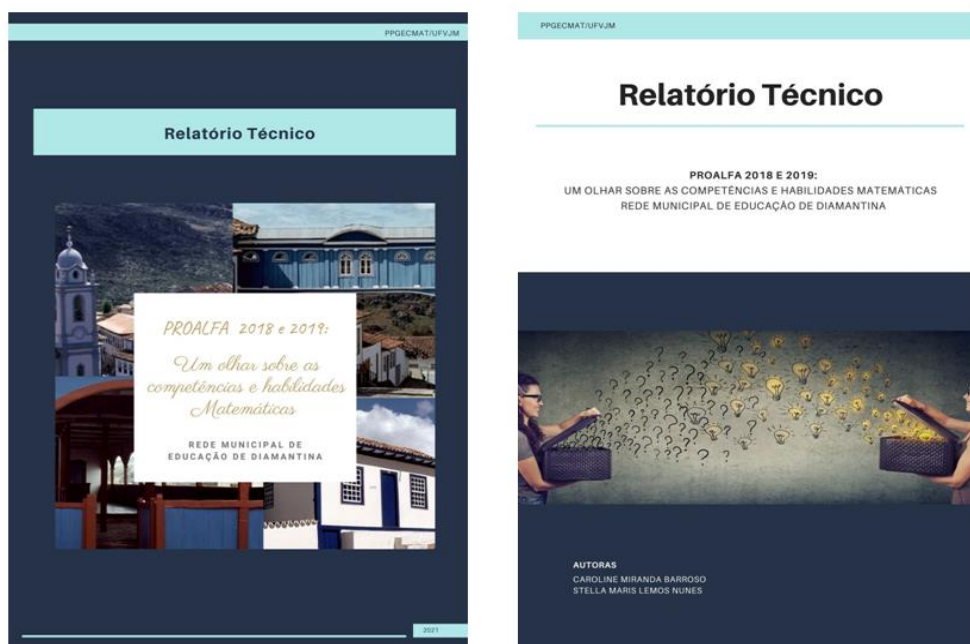
## O Relatório Técnico

O Relatório Técnico agrega e analisa os resultados de desempenho dos alunos do 2º ano do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Educação de Diamantina nas

avaliações do PROALFA, em 2018 e 2019. Este instrumento foi elaborado para melhorar a compreensão e visualização dos resultados de desempenho em Matemática da rede, em termos de competências e habilidades não consolidadas. O relatório técnico foi produzido no PPGEcMaT, como resultado da pesquisa da primeira autora deste artigo, sob a orientação da segunda autora.

Para a elaboração do Relatório Técnico, foram utilizados os dados oficiais do SIMAVE que foram solicitados à SEE/MG respeitando o recorte da pesquisa. A Figura 1 apresenta a capa e contracapa do relatório.

FIGURA 1: Caracterização do Relatório Técnico - Capa e contracapa.



Fonte: Barroso e Nunes (2022)

Quanto ao conteúdo apresentado, o Relatório Técnico buscou facilitar o processo de leitura e interpretação dos resultados e foi composto por seis seções: Apresentação, Leitura e Interpretação dos Resultados, A Rede Municipal de Educação de Diamantina, Análise dos Resultados, Considerações Finais e Referências. A Figura 2 ilustra a distribuição do conteúdo do relatório por meio do Sumário.

FIGURA 2: Caracterização do Relatório Técnico - Sumário.

PPGEMAT/UFVJM	
<b>SUMÁRIO</b>	
1. APRESENTAÇÃO	3
2. LEITURA E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS	5
Conceitos Importantes O PROALFA Indicadores de Resultados do PROALFA	
3. A REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE DIAMANTINA	15
Distribuição das Escolas da Rede Municipal de Educação de Diamantina Configuração da Rede em 2018 Configuração da Rede em 2019	
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS	18
Desempenho e Participação Distribuição de Estudantes por Padrão de Desempenho Desempenho e Participação - Resultados por Escola Comparação dos Resultados - 2018 e 2019 Análise dos Descritores e dos Itens	
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
6. REFERÊNCIAS	36



Fonte: Barroso e Nunes (2022)

A confecção do Relatório Técnico envolveu três etapas principais. Na primeira etapa da elaboração, reunimos e apresentamos alguns conceitos importantes relacionados às avaliações externas de modo a proporcionar o melhor entendimento das análises e resultados obtidos. Apresentamos uma breve revisão sobre o PROALFA e trabalhamos com a definição e estruturação dos seus principais indicadores de resultados: os de participação e os de desempenho.

Na segunda etapa, realizamos uma contextualização da Rede Municipal de Educação de Diamantina. Assim, apresentamos a distribuição das escolas municipais, envolvendo as áreas urbana e rural, e evidenciamos como estava a configuração da rede nos anos de 2018 e 2019, em termos de quantidade de matrículas e de servidores.

Na terceira etapa, apresentamos as análises dos resultados em que foram evidenciados: o desempenho e participação dos alunos de acordo com a localidade, a rede de ensino e a edição do PROALFA; a distribuição de estudantes por padrão de

desempenho; o desempenho e a participação (evidenciando os resultados por escola da rede); a comparação dos resultados de 2018 com os de 2019. Finalizando a análise dos resultados de desempenho e objetivando descrever sobre a consolidação das habilidades matemáticas, apresentamos uma análise dos descritores e dos itens dos testes de 2018 e 2019.

Os indicadores estatísticos utilizados nas análises quantitativas apresentadas na terceira etapa foram: percentual de participação dos alunos no PROALFA; proficiência média em Matemática, percentual de alunos por padrão de desempenho da escala de proficiência e percentual de acertos por item. A análise estatística mesclou indicadores de participação e de desempenho obtidos via Teoria da Resposta ao Item (TRI) e da Teoria Clássica dos Testes (TCT). Posteriormente, os resultados obtidos foram analisados à luz da matriz de referência e da escala de proficiência do PROALFA, possibilitando uma análise quali-quantitativa sobre as habilidades e competências dos alunos do 2º ano do EF da Rede Municipal de Educação de Diamantina.

Os itens das avaliações do PROALFA foram classificados de acordo com sua faixa de dificuldade. Para definição dos percentuais que delimitaram as categorias da dificuldade dos itens utilizamos como referência o trabalho de Fontanive, Elliot e Klein (2007). Dessa maneira, itens com percentual de acerto superior a 65% foram considerados fáceis e classificados como dificuldade baixa; aqueles com percentual de acerto maior ou igual a 30% e menor ou igual a 65% foram considerados intermediários e classificados como dificuldade média; e os com percentual de acerto inferior a 30% foram considerados difíceis e classificados como dificuldade alta. Essa categorização foi importante para possibilitar uma melhor visualização da consolidação das habilidades matemáticas e foi apresentada finalizando a análise dos dados.

No Relatório Técnico, foram utilizados quadros e tabelas para auxiliar na organização e visualização dos resultados. Para a confecção e *design* do relatório, foi utilizada a plataforma Canva, de forma gratuita e *on-line*. O relatório foi entregue à Secretaria Municipal de Educação de Diamantina em uma reunião que ocorreu no dia 30/11/2021, conforme ilustra a Figura 3, e foi apresentado posteriormente aos professores da rede por meio do Evento Organizado, realizado no dia 13/12/2021.

FIGURA 3: Entrega do Relatório Técnico à Secretaria Municipal de Educação de Diamantina - 2021



Fonte: Barroso e Nunes (2022)

## O Evento Organizado

O Evento Organizado teve como objetivo apresentar e discutir os achados da pesquisa para o público-alvo. Ele foi realizado em formato virtual, aberto e público a fim de facilitar a participação de todos os interessados. Neste evento, buscamos apresentar e discutir as informações e análises contidas no Relatório Técnico no intuito de que tais resultados pudessem ser acessados, visualizados, divulgados, estudados e trabalhados em reuniões de forma mais simples, intuitiva e acessível. Entendemos que através desse evento as informações contidas no Relatório Técnico envolveram, de forma direta, desde os gestores educacionais até os professores, garantindo, assim, um ambiente participativo e evitando o discurso de responsabilização.

Sua concepção foi fruto da parceria das autoras com os organizadores dos Seminários e Oficinas de Educação Matemática e Científica (SOEMC) a fim de utilizar o canal do SOEMC no *YouTube* para a divulgação do conteúdo do relatório ao maior número de educadores possível, sobretudo aos da Rede Municipal de Educação de Diamantina. O SOEMC é um projeto do Programa de Pós-Graduação em Educação

em Ciências, Matemática e suas Tecnologias (PPGECMaT), apoiado pela Pró-Reitoria de Extensão (PROEXC) e Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PRPPG) da UFVJM que visa auxiliar a formação dos professores de Ciências e Matemática na educação básica e no ensino superior (UFVJM, 2021).

Inicialmente, entramos em contato com os organizadores do SOEMC para saber se seria possível utilizar o canal e se eles poderiam nos ajudar com os preparativos para a transmissão. A equipe do SOEMC nos apoiou na preparação do convite de divulgação, emissão do certificado de participação, na transmissão e gravação do evento. A divulgação do evento foi realizada pela SME/Diamantina, pela SRE/Diamantina, pela coordenação do PPGECMaT e pelas redes sociais do SOEMC. Para melhor caracterizar o Evento Organizado, a Figura 4 ilustra o convite de divulgação.

FIGURA 4: Caracterização do evento virtual - convite de divulgação



Fonte: Barroso e Nunes (2022)

A transmissão foi feita pelo canal do SOEMC no *YouTube*, podendo ser acessada no modo público pelo *link* [https://youtu.be/4G0pau4\\_zHc](https://youtu.be/4G0pau4_zHc), a gravação se deu no *Google Meet* (com acesso restrito). O evento foi mediado pelas professoras do PPGECMaT: Aline de Souza Janerine, Helen Rose de Castro Silva Andrade e Stella Maris Lemos Nunes. A Figura 5 ilustra a transmissão do evento realizada pelo canal do SOEMC no *YouTube*.

FIGURA 5: Transmissão do evento realizado pelo canal do SOEMC no *YouTube*





Fonte: Barroso e Nunes (2022)

A inscrição dos participantes se deu por meio da plataforma Even3 que realiza eventos *on-line* disponível no site <https://www.even3.com.br>. Só foram emitidos certificados para os participantes que se inscreveram e que estavam *on-line* durante a transmissão do evento.

Assim, o Evento Organizado aconteceu e foi gravado no canal do SOEMC no *YouTube*, no dia 13/12/2021, com a finalidade de apresentar e divulgar os resultados do relatório técnico. Foi gratuito e aberto ao público, com duração total de 1 hora, 26 minutos e 20 segundos, contou com a participação da grande maioria dos professores e gestores da Rede Municipal de Educação de Diamantina, dos alunos e alguns professores do PPGECMaT. Foram emitidos 77 certificados e obteve 365 visualizações no *YouTube* (atualizado em 06/10/23).

## Considerações Finais

As controvérsias com relação às avaliações em larga escala muitas vezes ocorrem devido à forma com a qual ela chega até a escola e junto aos atores educacionais, de maneira impositiva e em caráter prioritário se tornando um fardo para todos, sobrecarregando os envolvidos. Além disso, os resultados são demorados e muitas vezes os envolvidos desconhecem como utilizá-los ou têm dificuldade de interpretá-los.

É importante destacar que um dos grandes problemas e questionamentos que permeiam as avaliações em larga escala não está necessariamente na avaliação em si, no instrumento em si, mas no uso político e na forma pela qual ela é utilizada. Esse cenário muitas vezes impede que os envolvidos entendam a importância dessas avaliações e distorçam seu propósito enquanto instrumento de medida de garantia do direito ao aprendizado, resumindo-a à coleta de números e estatísticas para prestação de contas oficiais e não se apropriando das reais contribuições que elas podem oferecer para a melhoria da qualidade educacional.

Nessa perspectiva, essa experiência buscou evidenciar outro olhar sobre as avaliações em larga escala. Um olhar que prioriza o entendimento e a interpretação dos resultados obtidos pelos alunos nessas avaliações a fim de que, apesar de todos os questionamentos em torno delas, essas avaliações possam verdadeiramente contribuir para o diagnóstico acerca do desempenho dos alunos, oferecendo uma melhor leitura da realidade escolar, bem como uma visualização clara dos aspectos cognitivos que precisam de maior cuidado.

Acreditamos que o diagnóstico sobre o desempenho dos alunos do 2º do EF nas avaliações de Matemática do PROALFA referente aos anos de 2018 e 2019 cumpriu o seu papel de auxiliar os gestores e todos os atores educacionais da Rede Municipal de Educação de Diamantina nas decisões estratégicas e administrativas, bem como no planejamento pedagógico e nas ações assertivas, visando, sobretudo, o aprendizado dos seus alunos. Entendemos que o sucesso escolar está intrinsecamente ligado à efetivação do aprendizado do aluno (CURY, 2007) e, quando suas dificuldades são trabalhadas, o aluno aprende. Quando o aluno aprende, suas fragilidades são superadas e o seu direito constitucional a uma educação de qualidade é garantido.

Esperamos, com os resultados dessas análises, termos propiciado meios para que a equipe da SME/Diamantina, os gestores e profissionais da educação possam tomar, com maior clareza, as providências educacionais necessárias no ensino de Matemática da Rede Municipal. Assim, tais resultados poderão ser utilizados como instrumento norteador para orientações pedagógicas e direcionamento do Projeto de Intervenção Pedagógica (PIP) que acontece nas escolas da rede. Ou seja, a análise detalhada do desempenho dos alunos juntamente com o mapeamento das habilidades não consolidadas e que foram avaliadas por meio dos itens do PROALFA devem ser

pautas de várias reuniões pedagógicas, em que se confrontará o mapeamento com a proposta pedagógica da escola, buscando evidências se de fato o estudante foi exposto a atividades que lhe permitam responder corretamente a itens que possam aferir tais habilidades e se, ao ser exposto a tais atividades, elas foram suficientes para seu aprendizado.

## Referências Bibliográficas

CURY, C. R. J. A gestão democrática na escola e o direito à educação. Revista Brasileira de Política e Administração da Educação - Periódico científico editado pela ANPAE, [S. l.], v. 23, n. 3, mar. 2007. ISSN 2447-4193. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/19144>. Acesso em: 05 jul. 2021.

BARROSO, C. M.; NUNES, S. M. L. **Desempenho em Matemática dos alunos do 2º ano do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Educação de Diamantina/MG no PROALFA em 2018 e 2019: análise das habilidades e competências não consolidadas e visualização dos resultados.** acervo.ufvjm.edu.br, 2022. Disponível em: <http://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/handle/1/3021>. Acesso em: 27 nov. 2023.

DIAMANTINA, Secretaria Municipal de Educação. **Número de alunos.** Diamantina. 2018.

FONTANIVE, N. S.; ELLIOT, L. G.; KLEIN, R. Os desafios da apresentação dos resultados da avaliação de sistemas escolares a diferentes públicos. REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 2007, vol. 5, n. 2. Disponível em: <https://revistas.uam.es/reice/article/view/10136/10245>. Acesso em: 09 jun. 2021.

MARQUES, M. V. de S. **Apropriação de resultados da avaliação em larga escala em uma escola mineira de ensino médio: limites e possibilidades de ações gestoras.** Orientadora: Rosângela Veiga Júlio Ferreira. 2017. 187 f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Avaliação da Educação Pública) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/6855>. Acesso em: 10 nov. 2021.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. **Boletim Pedagógico: PROALFA 2008.** 2008. Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação, CAEd. Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita, CEALE/UFMG. Disponível em: <https://institucional.caeddigital.net/projetos/simave-mg.html>. Acesso em: 27 nov. 2023. Acesso restrito aos vinculados ao SIMAVE.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. **Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública: SIMAVE.** 2019. Disponível em: <https://institucional.caeddigital.net/projetos/simave-mg.html>. Acesso em: 27 nov. 2023. Acesso restrito aos vinculados ao SIMAVE.

SANTOS, A. G. A falta de empatia no ensino de Matemática, um estudo da prática docente e sua afinidade com a área de formação. Diversitas Journal, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 33-40, 2016. Disponível em: [https://diversitasjournal.com.br/diversitas\\_journal/article/view/240](https://diversitasjournal.com.br/diversitas_journal/article/view/240). Acesso em: 16 dez. 2021.

SOARES, C. R. **Sistemas de Avaliações em Larga Escala na Perspectiva Histórico-Cultural: o caso do Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública - SIMAVE.** Orientadora: Maria Cristina Araújo de Oliveira. 2011. 204 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Matemática)

- Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/161842>. Acesso em: 13 jun. 2020.

SOEMC. Seminários e Oficinas de Educação Matemática e Científica - YouTube. 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UCQghdAmpevjQW85QnoIqkXw>. Acesso em: 16 dez. 2021.

SOEMC. Seminários e Oficinas de Educação Matemática e Científica - YouTube. Divulgação de Produto Educacional: Relatório Técnico. 2021. Disponível em: [https://youtu.be/4G0pau4\\_zHc](https://youtu.be/4G0pau4_zHc). Acesso em: 06 out. 2023.

SOUSA, M. A. G. **Desafios e possibilidades da aprendizagem em Matemática nos anos finais do ensino fundamental na escola Estadual professor José Américo Barbosa**: Mato Verde - Minas Gerais. Orientador: Marcelo Câmara dos Santos. 2019. 188 f. Dissertação (mestrado profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/11592>. Acesso em: 04 maio 2021.

UFVJM, PPGEcMaT. Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, Matemática e suas Tecnologias. Seminários e Oficinas de Educação Matemática e Científica. 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UCQghdAmpevjQW85QnoIqkXw/about>. Acesso em: 03 dez. 2021.