

# Representatividade feminina nas Olimpíadas de Matemática: Descrever, discutir e ampliar

Marcella F. dos Santos<sup>1</sup>, Suzany G. Barbosa<sup>2</sup>

CODAI/UFRPE, São Lourenço da Mata, PE

Glauce S. Guerra<sup>3</sup>

PROSAL/UNIVASF, Salgueiro, PE

Pesquisas recentes identificam no Brasil e no mundo um importante fato sobre as meninas: no decorrer da idade elas se afastam em grandes proporções do estudo e carreiras relacionadas às Ciências Exatas e de modo mais geral, das áreas chamadas STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) ([2]; [6]). Na escola, os primeiros contatos com conhecimentos destas áreas são vivenciados em aulas de Matemática, Física, Química e Informática. São justamente as olimpíadas de conhecimento ligadas a estas áreas que estão presentes no cotidiano da Educação Básica há mais tempo, como apontado em [1].

De um modo geral, estas olimpíadas pretendem revelar novos talentos, melhorar a compreensão e cultura científica de estudantes da Educação Básica, estimular o senso crítico, melhorar indicadores de aprendizagem, dentre outros aspectos. Compreender como tem se dado a representatividade feminina nas Olimpíadas de Matemática, especialmente nas direcionadas às escolas públicas, trata-se de um importante passo para refletir sobre a efetividade destes objetivos com relação à igualdade de oportunidade e incentivo à carreira científica, que nem sempre são oportunizados de maneira equânime entre meninos e meninas. Realizando um tratamento estatístico identificamos como a sub-representatividade tem acontecido e onde houve maiores/menores destaque feminino na: Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP), Olimpíada Pernambucana de Matemática (OPEMAT) e Olimpíada de Matemática das Instituições Federais (OMIF).

É necessário pesquisar para verificar se há mudanças, a partir das Olimpíadas na Educação Básica e quais objetivos precisam ser mais trabalhados. A OBMEP, por exemplo, recebe apoio da SBM e recursos do MEC e do MCTI. Tendo em vista que a própria escola reproduz desigualdades sociais, pensar nas olimpíadas científicas como políticas de Estado para promover a melhora na Educação Básica é um problema, pois individualizar o sucesso ou vocação científica é uma escolha que “está cada vez mais questionado nas narrativas epistemológicas contemporâneas que veem a construção da ciência como coletiva e distribuída” [5]. Logo, pretende-se contribuir para a discussão de como as meninas se interessam e conquistam premiações, de modo a superar os estereótipos de gênero nestes espaços.

Os dados obtidos sobre a participação e premiação feminina foram obtidos nos sites institucionais e tabulados com a utilização de planilhas eletrônicas. Foram realizadas tabelas e gráficos através do *software R*. Apenas os dados da OPEMAT a respeito da participação por gênero foram disponibilizados após o contato com a Comissão organizadora. Dada a dificuldade em acessar os dados quantitativos acerca da representatividade por gênero e por nível, com relação à participação, o banco de dados foi montado com os nomes divulgados nas listas de resultados e foi utilizado um recurso preditor de gênero, disponível para o *software R*, [4].

---

<sup>1</sup>marcellafantos@ufrpe.br

<sup>2</sup>suzanygomes09@gmail.com

<sup>3</sup>glauce.guerra@univasf.edu.br

Na distribuição de premiação da OBMEP (2015-2019), já nos dados globais por gênero, é bem nítido que os meninos são a maioria. Observando apenas as premiações das meninas, é notório que em algumas edições aconteceram aumentos, porém de maneira muito sutil. Na busca por compreender como se dividem as premiações ao longo dos três níveis da OBMEP, foi verificado que presença feminina nas premiações se dá de maneira diferente conforme suas idades, isto é, no Níveis 2 e 3 as meninas figuram ainda menos das premiações. Destacamos que na edição de 2016, para o Nível 1 as meninas receberam quase 40% das medalhas distribuídas, demonstrando interesse e aptidão nas provas. No entanto nos anos seguintes esse resultado não é percebido para os resultados no Nível 2, ficando evidente que na transição de níveis acontecem dificuldades que distanciam as meninas destes lugares de prestígio. Também chama a atenção que a maior proporção de medalhas para meninas no Nível 3 foi da premiação com medalhas de Bronze, com o recebimento de quase 25% no ano de 2015.

A OMIF é uma competição direcionada a estudantes do ensino técnico integrado ao Ensino Médio da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, [3]. A OMIF se realiza em duas etapas: a primeira, na escola e a segunda, em um campus da Rede Federal que é definido previamente para sediar a atividade. Excepcionalmente, em 2020 e 2021, foi realizada totalmente on-line. Observou-se que em 2019 as meninas obtiveram o maior percentual de recebimento das premiações de Ouro, ficando com 25% do total. Chama a atenção os resultados de 2020, o primeiro com provas on-line e de fase única, nele meninas tiveram o maior índice de recebimento de medalhas de prata e conquistaram mais de 40% das medalhas de Bronze e Menção Honrosa.

A OPEMAT é uma competição para estudantes do 6<sup>o</sup> ao 9<sup>o</sup> ano do ensino fundamental e do 1<sup>o</sup> ao 3<sup>o</sup> ano do ensino médio das escolas públicas e particulares de Pernambuco. A prova é realizada em única fase e cada escola tem uma cota de inscrições, por nível, conforme regulamento. Com os dados da OPEMAT foi possível comparar, por gênero, participação e recebimento de premiação. Assim, foi possível evidenciar que o interesse das meninas neste tipo de atividade existe, em proporção próxima à dos meninos. Tal interesse se verifica inclusive no Nível 2, porém ao observar o recebimento das premiações, novamente é verificado que a presença feminina se dá em proporções bem menores. Com relação ao talento, vocação e/ou aptidão para Matemática, os dados do ano 2019 mostram o potencial das meninas do Nível 1, receberam: 100% das medalhas de Ouro, 67% das medalhas de Prata e 33% das medalhas de Bronze.

## Referências

- [1] N. M. Bigolin et al. “Meninas Olímpicas: estimulando o protagonismo feminino nas ciências e tecnologia”. Em: **Cadernos de Gênero e Tecnologia** 39 (2019), pp. 133–147. DOI: 10.3895/cgt.v12n39.
- [2] E. K. Gaudêncio. “RELAÇÕES DE GÊNERO NA MATEMÁTICA”. Em: **Anais IV DESFAZENDO GÊNERO**. Ed. por Editora Realize. 2019.
- [3] MEC. **Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Online. Acessado em 11/06/2022, <http://portal.mec.gov.br/rede-federal-inicial/apresentacao-rede-federal>.
- [4] F. Meireles. **Predizendo sexo a partir de nomes próprios com o genderBR**. Online. Acessado em 05/09/2021, <https://fmeireles.com/blog/rstats/predizendo-sexo-nomes-proprios-genderbr>.
- [5] F. Rezende e F. Ostermann. “Olimpiadas de ciências: uma prática em questão”. Em: **Ciência & Educação (Bauru)** 18.1 (2012), pp. 245–256.
- [6] Unesco. **Decifrar o código: educação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM)**. 2018.