

**11ª Jornada Científica e
Tecnológica do IFSULDEMINAS**
& **8º Simpósio de
Pós-Graduação**

OLIMPIADAS DE MATEMÁTICA NO IFSULDEMINAS – CAMPUS MUZAMBINHO:

impactos e eficácia

Danilo I. R. de CASTRO¹; Renato M. PEREIRA²

RESUMO

A fim de analisar a eficácia das Olimpíadas de Matemática no *campus* Muzambinho do IFSULDEMINAS, uma correlação foi estabelecida entre o desempenho no ENEM e nas olimpíadas, obtido pelos alunos do 1º, 2º e 3º ano do ensino técnico integrado. A partir dessa correlação, um estudo foi feito para avaliar os impactos das olimpíadas no aprendizado dos alunos e em quais aspectos as mesmas apresentam maior eficácia. O estudo analisa dados dos últimos três anos (2016, 2017 e 2018).

Palavras-chave:

Competitividade; Aprendizagem; Política Educacional.

1. INTRODUÇÃO

As olimpíadas científicas, ou de conhecimento, são, hoje, uma tradição nas escolas do Brasil e do mundo. Acredita-se que a mais antiga delas seja a Olimpíada Internacional de Matemática (da sigla inglesa, IMO), que teve sua primeira edição em 1959 na antiga União Soviética, sendo também a primeira olimpíada científica aplicada no Brasil, no ano de 1979 (SILVA, 2016).

As olimpíadas, por exemplo a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP), Canguru Matemático e Matemática Sem Fronteiras, são vistas como ferramentas de ensino poderosas, capazes de motivar, medir e aprimorar a aprendizagem dos alunos e, justamente por isso, é que se tornaram uma tradição nos dias de hoje.

Após a primeira olimpíada no país surgem olimpíadas em outras áreas de conhecimento e, todas, seguindo o mesmo modelo padrão: provas, competidores e prêmios.

Fato é que os métodos de aprendizagem estão em constante evolução, renovando-se e criando-se de tempos em tempos; o próprio sistema educacional vem passando por mudanças constantemente. Disso, surge o caráter questionável das olimpíadas de conhecimento. Para a época em que instituídas, com certeza, foram revolucionárias, mas, não seria o momento de avaliá-las?

Um assunto tão complexo merece estudos e discussões mais profundas. Neste artigo foram analisadas quais as melhorias do *campus* Muzambinho com as Olimpíadas de Matemática.

¹Aluno do ensino técnico/médio, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: danilocastro.2003@hotmail.com.

²Orientador, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: renato.pereira@muz.ifsuldeminas.edu.br.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Com a necessidade de se verificar a eficácia das Olimpíadas de Matemática no *campus* Muzambinho, instituiu-se um parâmetro que sofresse influência das olimpíadas e que, por isso, mostraria o real impacto das mesmas. Dessa forma, o parâmetro adotado foi a nota obtida pelos estudantes do último ano do ensino médio no ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio).

A cada edição do ENEM o site oficial do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) divulga os resultados dos participantes. Os dados, separados em arquivos referentes ao ano da prova, são informações não pessoais dos candidatos, como notas, informações da inscrição e formulário socioeconômico.

Acreditar que os resultados nas olimpíadas interferem nas notas do ENEM leva a acreditar que essas olimpíadas interferem também no aprendizado escolar como um todo. Para demonstrar essa ideia, uma pesquisa foi realizada no *campus* a fim de saber qual o número exato de premiações já recebidas pela instituição.

Assim, com os dados fornecidos pelo INEP e a pesquisa feita na escola, pretende-se observar se um bom desempenho nas olimpíadas acarreta um bom desempenho nas salas de aula e, conseqüentemente, nas notas em vestibulares como o ENEM.

Após a pesquisa foram contabilizadas cinco olimpíadas nas quais a instituição foi premiada: OBMEP e Canguru Matemático – com premiações nos três anos; Matemática Sem Fronteiras – com premiações em 2017 e 2018; OMIF (Olimpíada de Matemática dos Institutos Federais) e OBECON (Olimpíada Brasileira de Economia) – com premiações apenas em 2018.

É importante dizer que: a) o primeiro ano de participação da instituição na Matemática Sem Fronteiras foi em 2017, não tendo participado em 2016; b) OMIF e OBECON tiveram sua primeira realização na instituição em 2018, sendo assim ainda recentes e com um baixo nível de adesão, fatores que deixaram as duas olimpíadas de fora das análises e estudos de correlação. Além dessas informações é de grande valor entender os estilos de prova de cada uma das três olimpíadas em estudo.

OBMEP e Canguru Matemático são olimpíadas individuais, enquanto a Matemática Sem Fronteiras é uma prova aplicada coletivamente para toda a turma; OBMEP é formada por duas fases, sendo a primeira aplicada para todos os alunos da escola e, na segunda, apenas os alunos com melhor desempenho podem concorrer. Após a segunda fase as provas são recolhidas e corrigidas pela equipe de organização da OBMEP, que define os alunos premiados.

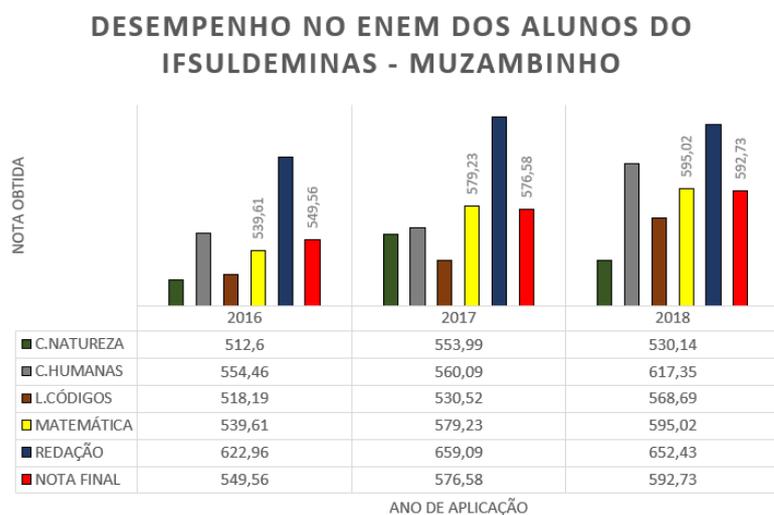
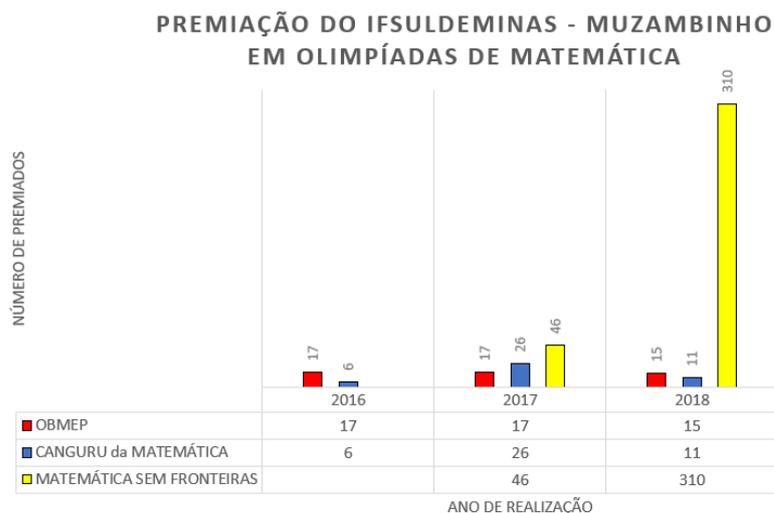
Canguru Matemático trata-se de uma olimpíada de fase única, a prova é aplicada para todos os alunos da escola e os gabaritos são lançados virtualmente para correção, também de forma virtual são apresentados os resultados dos alunos premiados.

Matemática Sem Fronteiras é realizada também em fase única, porém, a mesma prova é avaliada duas vezes. Depois de aplicada para todas as turmas, são selecionadas três provas, a melhor

de cada série do Ensino Médio, e enviadas para correção. As provas são avaliadas a caráter estadual e nacional, podendo receber assim duas premiações.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com todas as informações necessárias, dois gráficos foram gerados: um mostrando o desempenho dos alunos do *campus* no ENEM, e outro com o número de premiações da instituição nas três olimpíadas em estudo. Observe que, quanto as notas obtidas no ENEM, foi feita a média dos resultados obtidos por todos os participantes.



Como se vê, em 2017 o desempenho no Canguru Matemático foi melhor do que em 2016, da mesma forma que a nota de matemática no ENEM, maior que a nota obtida no ano anterior. Já em 2018, segundo ano na Matemática Sem Fronteiras, a escola obteve um resultado muito superior ao obtido em 2017. Em 2018 a nota de matemática dos alunos no ENEM foi a maior dos três anos analisados, assim como a média final, que apresentou melhora constante nesse período.

É importante ressaltar que diversos outros fatores podem influenciar os resultados obtidos em provas avaliativas deste tipo, mas, as correlações dos gráficos parecem confirmar que um bom desempenho em olimpíadas acarreta um bom desempenho nos vestibulares.

Vale dizer também que as olimpíadas científicas, como um todo, geram ambientes competitivos e isso deve ser controlado pelos professores e gestores das escolas. Mesmo que tragam uma melhora, como a analisada acima, essas olimpíadas produzem efeitos colaterais.

Em análise às olimpíadas científicas, Rezende (2012) aponta uma correlação notável: a raiz esportiva das olimpíadas científicas e o “talento” dos participantes.

As olimpíadas escolares de qualquer disciplina se espelham nas competições esportivas mundiais que visam à seleção de vencedores e, conseqüentemente, de perdedores nas diversas modalidades de esporte. Das competições esportivas, participam atletas treinados minuciosamente por anos a fio, com apoio de diferentes países e de empresas. No entanto, nos últimos anos, não precisamos assistir aos jogos e competições para antecipar o grupo de seis ou dez países de onde são recrutados os vencedores. Os países mais ricos têm, em geral, melhor desempenho que os mais pobres. O “talento” esportivo estaria, então, condicionado à origem socioeconômica do atleta. (p.242)

5. CONCLUSÕES

Conclui-se que as Olimpíadas de Matemática tiveram um impacto positivo no *campus* Muzambinho, visto que o parâmetro de notas (do ENEM) utilizado apresentou melhora conforme o número de premiações crescia. Ou seja, à primeira vista, essas olimpíadas auxiliam na aprendizagem dos alunos.

Ainda assim, ambientes extremamente competitivos são duramente criticados pela psicologia educacional, embora alguns defendam que são um preparo para a vida adulta (QUADROS, 2013, p.161). Quando não controlados, esses ambientes podem ferir a autoestima dos alunos e a boa convivência escolar, o que gera uma trava na aprendizagem (REZENDE,2012). No próprio *campus* Muzambinho, subentende-se que métodos mais abrangentes surtem melhores resultados, vide a melhoria das notas com a Matemática Sem Fronteiras, que sendo uma olimpíada coletiva atua sobre todos os alunos e não somente naqueles propensos a se destacarem.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Microdados. Disponível em <<http://inep.gov.br/microdados>>. Acesso em: 14 de Julho de 2019.

QUADROS, Ana L. AMBIENTES COLABORATIVOS E COMPETITIVOS: O CASO DAS OLIMPÍADAS CIENTÍFICAS. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/928f/524c9d7efcbd6d3bcde153d907d5c757c6e5.pdf?_ga=2.61285550.36800526.1564416733-165465859.1564416733>.

SCIELO, Flávia R. OLIMPÍADAS DE CIÊNCIAS: UMA PRÁTICA EM QUESTÃO. Cuiabá, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v18n1/15.pdf>>.

SILVA, Renato C. O ESTADO DA ARTE DAS PUBLICAÇÕES SOBRE AS OLIMPÍADAS DE CIÊNCIAS NO BRASIL. Goiânia, 2016. Disponível em: <https://mestrado.prgp.ufg.br/up/97/o/DISSERTA%C3%87%C3%83O_COMPLETA_-_Renato_Candido_da_Silva.pdf>.