



Encontro Gaúcho de Educação Matemática

A Educação Matemática do presente e do futuro:
resistências e perspectivas

21 a 23 de julho de 2021 - UFPel (Edição Virtual)

EXPERIÊNCIA E IMPACTO DA PARTICIPAÇÃO E PREMIAÇÃO EM OLIMPÍADAS DE MATEMÁTICA

Heloísa Gabriela Paterno¹

Eixo: 01 – Ensino e aprendizagem na e da Educação Matemática

Modalidade: Relato de Experiência

Categoria: Alunos de Graduação

Resumo

No presente relato busca-se apresentar, na forma de uma narrativa, as vivências e o impacto da participação na Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) na trajetória acadêmica de uma estudante. Para além de uma prova, a OBMEP busca desenvolver as habilidades matemáticas do aluno e por meio disso estimula a conexão e interação social, dessa forma favorecendo o desenvolvimento integral do aluno. Após a realização das provas da OBMEP, os alunos premiados com medalhas passam a ter a oportunidade de participar do Programa de Iniciação Científica Jr. (PIC), onde estudam conteúdos avançados de matemática ao longo de um ano; alunos do PIC de cada ano eram, ainda, convidados a participar de um evento presencial de uma semana, o Encontro do Hotel de Hilbert (EHH). Estas atividades foram vivenciadas pela autora e são trazidas neste relato, a fim de demonstrar o impacto e transformação que a OBMEP causa na vida de milhares de jovens brasileiros todos os anos, após participar e obter crescimento e oportunidades a partir da olimpíada.

Palavras-chave: OBMEP; Olimpíadas de matemática; Iniciação Científica.

Introdução

É comum ouvir que “olimpíadas geram competição entre os alunos”, “olimpíadas não ensinam, porque o aluno apenas faz uma prova” e “poucos alunos se interessam por olimpíadas”. Ao longo deste relato, será mostrada a experiência pessoal da autora com as olimpíadas científicas, particularmente a OBMEP, ao longo do Ensino fundamental e Ensino Médio. Por meio da narrativa autobiográfica, busca-se explorar tais mitos e fatos sobre as olimpíadas científicas e, principalmente, expor o impacto que causam na vida de cada aluno.

¹ Acadêmica de Licenciatura em Matemática no Instituto Federal Catarinense Campus Rio do Sul, helopaterno@gmail.com



Passeggi, Nascimento e Oliveira (2016) destacam “a importância das narrativas autobiográficas como fontes privilegiadas da pesquisa qualitativa”. É, ao mesmo tempo, pesquisa-ação-formação: “A pesquisa está relacionada ao fato de que para narrar as experiências existenciais e refletir sobre elas é preciso que a pessoa se interrogue, questione, ‘pesquise’ sobre o que aconteceu e o que lhe aconteceu” (PASSEGGI; NASCIMENTO; OLIVEIRA, 2016). Dessa forma, a narrativa possibilita uma compreensão do indivíduo e, ainda, permite “universalizar as experiências vividas nas trajetórias [do narrador]” (ABRAHÃO, 2003).

Segundo Abrahão (2003), a memória do informante é criada a partir da reconstrução e significação do que ele viveu e, portanto, a narrativa permite “melhor compreensão de dimensões da realidade pesquisada, tanto na perspectiva pessoal/social do narrador, como na perspectiva contextual da qual essa individualidade é produto/produtora”.

Nesta perspectiva, neste relato será contada as vivências da autora com sua participação em olimpíadas do conhecimento, buscando oferecer conhecimento e perspectivas sobre as olimpíadas e seu enorme potencial de impactar o indivíduo, o ambiente escolar e a sociedade.

A OBMEP

A Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) é uma competição matemática que acontece anualmente em escolas públicas – e recentemente houve a inclusão das escolas privadas – brasileiras e alcança cerca de 20 milhões de participantes todos os anos. Participam alunos do 6º e 7º ano (Nível 1), 8º e 9º ano (Nível 2) e Ensino Médio (Nível 3), e recentemente foi aberto o Nível A para alunos do 5º ano (OBMEP, s.d.).

Aos alunos com melhor desempenho nas provas da segunda fase, a OBMEP oferece premiações de medalhas de Ouro, Prata e Bronze, além de Menção Honrosa. São 500 alunos de escolas públicas e 75 alunos de escolas privadas com medalhas de ouro; 1.500 alunos de escolas públicas e 225 alunos de escolas privadas com medalhas de prata; 4.500 alunos de escolas públicas e 675 alunos de escolas privadas com medalhas de bronze, e até 46.200 menções honrosas oferecidas (OBMEP, [s.d.]). Os objetivos da OBMEP são de

- Estimular e promover o estudo da Matemática;
- Contribuir para a melhoria da qualidade da educação básica, possibilitando que um maior número de alunos brasileiros possa ter acesso a material didático de qualidade;



- Identificar jovens talentos e incentivar seu ingresso em universidades, nas áreas científicas e tecnológicas;
- Incentivar o aperfeiçoamento dos professores das escolas públicas, contribuindo para a sua valorização profissional;
- Contribuir para a integração das escolas brasileiras com as universidades públicas, os institutos de pesquisa e com as sociedades científicas; (OBMEP, [s.d.]).

Nesta perspectiva, a OBMEP não se resume às provas competitivas; o trabalho continua, visando a formação dos alunos e professores. No ano seguinte à realização da prova da OBMEP, os alunos medalhistas passam a participar do Programa de Iniciação Científica Jr. (PIC), um curso que dura o ano inteiro e em que os alunos aprendem matemática de forma mais avançada e intensiva.

As atividades do PIC eram realizadas em encontros presenciais mensais e mais atividades em um fórum online, apelidado de ‘Hotel de Hilbert’ (SANTOS et al., 2014). Os alunos eram divididos em grupos (de acordo com o nível do aluno na OBMEP, relativo ao ano escolar, e também a multiplicidade – quantidade de vezes que o aluno participava do PIC) e em turmas com nomes de grandes matemáticos, e designados a um professor moderador em sua sala virtual, que postava problemas e discutia soluções (SANTOS et al., 2014). Era obrigatória manter uma participação mínima no fórum, mas os alunos tinham inúmeras atividades para realizarem por todo o tempo que pudessem dedicar. Para possibilitar esta dedicação e tempo e fomentar seus estudos, os alunos de escola pública recebem uma bolsa de iniciação científica do CNPq durante a participação no programa.

Após a finalização do PIC em cada ano, os 200 alunos com melhor desempenho tanto nas avaliações presenciais como nas avaliações e atividades virtuais eram convidados para um evento de uma semana, com todas as despesas pagas, para se reunirem e estudar matemática (IMPA, 2018). Era o chamado “Encontro do Hotel de Hilbert”, que aconteceu em Nova Friburgo na sua primeira, segunda e terceira edição, e em Florianópolis em sua quarta, quinta e sexta edição. Infelizmente, muitas mudanças têm sido feitas neste formato principalmente por motivos financeiros e nem todas as políticas descritas continuam existindo (IMPA, 2019).

Vivências tidas com a OBMEP ao longo do Ensino Fundamental e Médio

Minha história com a OBMEP se iniciou em 2012, no 8º ano do Ensino Fundamental quando alcancei uma medalha de Bronze. Já tinha realizado a prova e recebido menção honrosa nos dois anos anteriores, mas sem dar a devida importância ou ter estudado de fato para a prova. Ainda assim, eu me focava nos resultados. Lembrava quantas questões tinha



conseguido realizar na segunda fase da prova desde a primeira edição da OBMEP em que participei, e no segundo ano a quantidade havia sido ainda maior; e o resultado (que eu media através da colocação em que eu estava na lista de premiados) refletia esta melhora. No dia da segunda fase da prova da OBMEP em 2012, saí da sala pulando de alegria porque, pela primeira vez, tinha conseguido responder detalhadamente mais da metade dos itens da prova. O resultado novamente refletiu esta melhora, e conquistei minha primeira medalha na olimpíada. A melhora a cada ano servia de motivação para continuar participando e me engajando na olimpíada.

Por conta da medalha, em 2013 aos 13 anos pude passar a participar do curso de matemática oferecido, o PIC, e me tornar bolsista de Iniciação Científica Jr. do CNPq recebendo R\$100 mensais para focar nos estudos. A experiência no PIC começou sendo a coisa mais difícil que já tinha feito na vida – saí do primeiro encontro presencial, após 8 horas estudos em um sábado, me sentindo sobrecarregada de tanta informação, mas mais satisfeita que nunca por ter aprendido tanto em tão pouco tempo. Ter dificuldade nos assuntos matemáticos abordados tornava a realização das questões ainda mais prazerosas e me mostrava que eu estava no caminho certo para aprender mais.

As dificuldades perpassavam todas as questões e toda a experiência no PIC, e isso que o tornou tão importante. Passar horas para resolver uma questão se tornou normal, e postar a resolução finalizada no fórum era ver o sucesso do nosso trabalho e aprendizado. Tive contato com a matemática formal e a natureza de construção de conhecimento matemático; para além de métodos matemáticos, no PIC eram abordados aspectos de teoremas, conjecturas, demonstrações, provas e técnicas de provas, e em cada problema desenvolvíamos a escrita matemática argumentativa, fazendo, inclusive, uso do TeX para compor as resoluções. Segundo Santos et al. (2014), os alunos do PIC desenvolvem as habilidades matemáticas *através* de “resolução e redação de soluções de problemas, leitura e interpretação de textos matemáticos e estudo de temas de modo mais aprofundado e com maior rigor matemático” e com isso desenvolvem habilidades de “sistematização, generalização, analogia e capacidade de aprender por conta própria ou em colaboração com os demais colegas”. Tive muita dificuldade nos três primeiros meses de PIC, até descobrir que em meio a todo aquele mundo havia uma *comunidade*. Segundo Santos et al. (2014), é comum que os participantes do PIC tenham dificuldades de início, principalmente



[...] para se adaptar aos métodos utilizados para a construção do conhecimento, uma vez que o conteúdo é apresentado de uma forma diferente da tradicional buscando justificar as operações e fundamentar o conhecimento em bases sólidas. São necessários reflexão, experimentos e realização de exercícios para que se compreendam os assuntos propostos. Porém, estes métodos são fundamentais para que o aluno consiga desenvolver um conhecimento mais detalhado da matemática, o que antes, provavelmente, lhe era estranho (SANTOS et al., 2014).

Minha vivência reflete exatamente o que aponta o autor. Ele afirma, ainda, que as interações entre os participantes são fundamentais “para que o aluno continue seus estudos em casa porque os encontros presenciais ocorrem apenas uma vez por mês” (SANTOS et al., 2014). Era comum, por exemplo, que participantes do PIC de todo o Brasil se conectassem através do Facebook, provavelmente na busca de pessoas com interesses similares como era meu caso. Por lá comecei a conhecer jovens de todo o país, mais novos e mais velhos que eu, de diferentes realidades, e fiz muitas amizades com meus colegas tanto da turma presencial quanto de quaisquer outras turmas do país. Logo descobri através dos “veteranos” do PIC que era comum que os alunos se ajudassem em questões e resoluções, e o apoio de vários destes colegas passou a ser fundamental para meu efetivo aprendizado.

Estudei o porquê de muita matemática que já estudava na escola e conheci conteúdos inéditos e interessantes— e estes aspectos contribuíam ainda mais para a animação que tinha para aprender e participar. No fórum online, era comum haver ‘disputas’ amigáveis por quem alcançaria mais mensagens publicadas (mais respostas a perguntas) e mais troféus (premiação por uma resolução muito boa); mais do que uma luta por um primeiro lugar, no entanto, era uma busca contínua por sempre melhorar e aprender mais. Atribuo a estas valorosas experiências e oportunidades o meu desenvolvimento matemático que culminou na obtenção de uma medalha de prata na OBMEP daquele ano, 2013.

Pude participar novamente do PIC e continuar a experiência maravilhosa de aprendizado. Com assuntos mais difíceis, como Teoria das Casas dos Pombos e Equações Diofantinas Lineares (o que se tornou meu assunto favorito em matemática), os desafios aumentavam, mas eu crescia junto a eles, tanto matematicamente como social e pessoalmente em todos os aspectos.

Em julho de 2014 pude participar do Encontro do Hotel de Hilbert (EHH), evento presencial que durava uma semana em que participavam alunos selecionados após o PIC 2013. A experiência ficou marcada por finalmente poder conhecer pessoalmente os amigos que tinha feito por redes sociais desde que eu entrara no PIC, trocar experiências, ouvir



sotaques pela primeira vez, e ajudar uns aos outros nos desafios da gincana e em todas as aulas da semana. Também conheci monitores e professores; e após cada aula nos reuníamos para fotos com os palestrantes como se fôssemos fãs de celebridades – afinal, éramos exatamente isso. Lembro de um certo momento após uma aula em que, como a maioria dos alunos, fui com uma colega tirar foto com o professor; na fila, ela abriu a mochila e tirou um livro, ao que fiquei intrigada e, quando perguntei por que, ela me respondeu que aquele professor era Eduardo Wagner, o autor do livro. Foi a primeira vez em que eu pude imaginar um livro como tendo sido escrito por uma pessoa real e tangível, e perceber que aquela pessoa estava mais próxima de mim do que eu poderia imaginar. Esta quebra de realidade não foi a primeira e nem a última, e é parte de toda uma gama de crescimento que me foi oportunizado. Pude perceber como o mundo era maior, quantas possibilidades existiam, e como eu, também, poderia ir mais longe.

Ao fim do ano de 2014 eu conquistei a segunda medalha de prata na OBMEP e, também por influência da olimpíada e seus frutos, tomei a decisão de ingressar no Instituto Federal Catarinense – Campus Rio do Sul para cursar o Ensino Médio. Eu havia conhecido a rede IF através de colegas do PIC de todo o Brasil que estudavam em Institutos Federais, e que eu via nas redes sociais e em nossas conversas alcançando cada vez mais oportunidades, principalmente participar de olimpíadas científicas de outras áreas além da matemática. Eles me inspiravam a buscar mais oportunidades e conhecimento. À época, eu já cursava o 1º ano do Ensino Médio, porém o desejo de ir mais longe – inspirado pelos outros jovens que conheci na OBMEP – e a falta de apoio da escola atual para isso, a que atribuo à falta de conhecimento sobre o potencial de mudança e engajamento que as olimpíadas tem, me levaram a decidir por ingressar no Instituto Federal mesmo tendo que repetir um ano escolar.

Tudo o que eu vivi enquanto aluna do IF e do Curso Técnico em Informática e todo o crescimento que tive só foi possível porque a OBMEP me levou a aquilo. Desde o conhecimento da escola (uma vez que minhas aulas presenciais do PIC eram realizadas no campus do IF), até o interesse, até a decisão, e mesmo a possibilidade de me manter lá. Como recebia bolsa do CNPq para participar do PIC, havia guardado todo o dinheiro que recebi e foi isso que me permitiu custear as minhas despesas com alimentação e transporte no primeiro ano estudando na nova escola, em uma nova cidade, após ter também me mudado com toda a minha família apenas para buscar uma melhor educação.



No Instituto Federal, tive a chance de fazer a Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA) e Olimpíada Brasileira de Física das Escolas Públicas (OBFEP) desde o primeiro ano, e nos anos seguintes pude participar de ainda mais olimpíadas após ter a iniciativa, junto de um colega de escola e de PIC, de pedir para que os professores inscrevessem a escola em outras competições. Tendo este incentivo e apoio dentro do Instituto Federal, participei de olimpíadas de Informática, Robótica, Linguística e outras competições de Matemática, além das de Física e Astronomia, e conquistei outras premiações incluindo 8 medalhas.

Quando ainda estava no 1º ano no Instituto Federal, em 2015, participei novamente do Encontro do Hotel de Hilbert e pude rever meus amigos, fazer amizades novas e aprender muita matemática. Naquela semana, tive a oportunidade de estar entre os alunos chamados para participar de um almoço com o então Ministro da Educação que estava visitando o evento, Aldo Rebelo, e figuras da OBMEP. Pude estar junto de grandes matemáticos – César Camacho, Claudio Landim, Ana Catarina Hellmeister e Paulo Cezar de Carvalho – que, na mesa, falavam sobre o “aluno” Artur Avila que acabara de conquistar a Medalha Fields. Essa experiência foi inacreditável e imensurável, especialmente para a menina de 15 anos vinda de uma cidade pequena do interior e que sequer pensava sobre o futuro. Cada contato e cada experiência no EHH ensinava muito, não só sobre matemática mas sobre a vida e sobre sonhar.

Naquele ano, estudando em período integral no IF, continuei participando do PIC e tive acesso a matemática mais incrível que eu poderia conhecer: matemática discreta, criptografia RSA, indução matemática, aritmética modular, e outros tópicos. Em 2016 e 2017, o PIC foi desdobrado em outro programa para alunos de maior multiplicidade (que já tinham participado do PIC), o Programa Mentores da OBMEP. Neste, os alunos têm a oportunidade de selecionar um curso de nível mais avançado para realizar ao longo de um semestre. Pude estudar, ainda no Ensino Médio, as disciplinas de Introdução à Álgebra Linear, Princípios Matemáticos da Física Quântica, Funções e Cálculo diferencial e suas aplicações.

Transformações e impacto causado pelas experiências olímpicas

A mais importante realização da OBMEP na minha vida foi a conexão com outros jovens que me inspiravam e incentivavam a ir mais longe, e principalmente por terem me trazido a sensação de comunidade e pertencimento. Se tive um desenvolvimento acadêmico e



matemático, foi apenas porque tive o apoio e impulso de ter junto comigo outros jovens apaixonados pela matemática. Eles me apoiavam, ajudavam a encontrar a estratégia certa para determinadas questões, e me inspiravam por seu próprio conhecimento, aprendizado e desenvolvimento. As conexões que fiz através da OBMEP foram e ainda são as mais profundas da minha vida, e todos os momentos em que nos encontrávamos pessoalmente (encontros presenciais do PIC, EHH e cerimônias de premiação) contribuíam para a intensificação do vínculo que tínhamos uns com os outros e, por conta disso, também traziam mais motivação para continuar os estudos - dentro e fora do ambiente olímpico. Para além do âmbito pessoal, foi por meio das conexões com colegas que conheci outras oportunidades que passei a almejar e buscar ativamente, como realizar o Ensino Médio no Instituto Federal, participar de outras olimpíadas científicas, aprender inglês e realizar cursos no exterior.

No início da participação na OBMEP, eu costumava focar nos resultados como uma competição comigo própria – quantas questões conseguiria resolver, em que colocação ficaria, que crescimento eu poderia ter, etc. A OBMEP era a forma que eu tinha de me desafiar a aprender, para além da escola, e enquanto ela era o meu único desafio isso parecia uma competição. No entanto, depois de ingressar no PIC, o meu desafio deixou de ser apenas uma prova anual e passou a ser cada problema que eu explorava, todos os dias; cada problema requeria mais criatividade e estratégias, e com isso desenvolvia as habilidades matemáticas e focava cada vez mais no conhecimento do que em uma premiação. Particularmente, passei a ver a medalha como um símbolo da OBMEP em minha vida e símbolo do aprendizado que tive, ao invés do objetivo final.

Tendo formado tantas amizades e uma comunidade com outros jovens do PIC, ficou claro para mim, ainda, que a OBMEP estimula e propicia um sentimento de coletividade e apoio entre os alunos. Isso era visível tanto dentro do programa quando nos ajudávamos, quanto fora do âmbito de estudo ao ver, por exemplo, os alunos se voluntariando em projetos sociais, divulgando mais oportunidades e promovendo a OBMEP.

Para além da minha trajetória no PIC e no Ensino Médio, continuei envolvida indiretamente com a OBMEP, mesmo que não mais como participante e aluna. A OBMEP me mostrou o poder das oportunidades acadêmicas e foi o que me levou a ser voluntária do InspiraSonho, um projeto social que divulga oportunidades acadêmicas em todo o Brasil; também realizei oficinas de preparação para a segunda fase da OBMEP em duas escolas da minha região, em 2019; em 2020 fui cofundadora e diretora de um projeto social voluntário



que objetiva empoderar meninas através da sua preparação para olimpíadas científicas, o Projeto Meninas de Ouro; e continuo buscando promover a OBMEP e todo tipo de oportunidade e engajamento acadêmico que é positivo para o aluno. Participei, por exemplo, do PROLÍMPICO (Programa de Aperfeiçoamento de Professores Olímpicos) para continuar este objetivo e, como licencianda em Matemática, ele permanece forte e me acompanha sempre. Pretendo continuar promovendo tais iniciativas entre alunos, professores e a sociedade para que cada vez mais alunos possam ter oportunidades e aprendizados e sejam desenvolvidos de forma integral. O impacto da OBMEP aconteceu não só na minha vida, como também se expandiu para outras pessoas – e o mesmo acontece com todos os que foram tão intimamente impactados pela olimpíada através de seus programas.

Vindo de uma pequena cidade de 3 mil habitantes no interior de Santa Catarina, antes da OBMEP e do PIC eu conhecia apenas algumas cidades da região. Conhecer pessoas do Brasil inteiro foi indescritível e abriu meu olhar para quão grande o mundo é; cada conquista de um amigo era uma inspiração e um sinal de que eu, também, poderia sonhar e alcançar coisas boas. Conhecer pesquisadores do IMPA e a coordenadora geral do PIC, em um almoço como se fosse casual e normal, até hoje me parece irreal; e me imaginar próxima de uma pessoa com tamanha trajetória me fazia sonhar – com a abstrata possibilidade de que um dia eu poderia, também, chegar longe. Hoje já posso dizer, e continuarei dizendo a cada nova experiência, que cheguei muito mais longe do que eu seria capaz de imaginar aos 14 anos de idade, e todo esse crescimento só foi possível porque tive uma primeira oportunidade que me proporcionou tanto desenvolvimento.

Considerações Finais

A OBMEP e olimpíadas do conhecimento em geral têm um poder enorme de transformação na vida de cada aluno que alcançam. É muito mais que apenas uma prova; e a premiação ou resultado é só o início de uma trajetória. Assim como este relato trouxe a narrativa da experiência de uma aluna com a OBMEP, existem outras milhares de histórias não-escritas, de alunos das mais diversas origens e realidades.

Diante disso, é importante que os professores de matemática conheçam a OBMEP, as demais olimpíadas e seu potencial de transformação para que possam, a partir disso, apoiar e incentivar seus alunos a participarem e se desenvolverem através das olimpíadas e outras oportunidades de qualquer área.



Agradecimentos

Agradeço inicialmente a OBMEP por ter me proporcionado tamanho desenvolvimento pessoal, acadêmico e social, e tamanha transformação na minha vida. A minha família que sempre me apoiou para que eu pudesse estudar para o PIC e aproveitar as oportunidades que tive. A meus amigos ‘obmepeiros’ e ‘olimpianos’, por terem apoiado todo meu crescimento. E a Professora Neila Toledo, Coordenadora do PIBID, por ter olhado com carinho para o tema de olimpíadas e sugerido a escrita deste relato.

Referências

ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto. Memória, narrativas e pesquisa autobiográfica. **História da Educação**, ASPHE/FaE/UFPel, Pelotas, n. 14, p. 79-95, set. 2003. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/asphe/article/viewFile/30223/pdf>. Acesso em: 25 maio 2021.

IMPA. **OBMEP realiza o Encontro do Hotel de Hilbert**. Rio de Janeiro: [s.n.], 2018. Disponível em: <https://impa.br/noticias/obmep-realiza-o-encontro-do-hotel-de-hilbert/>. Acesso em: 10 abr. 2021.

_____. **Fantástico destaca cortes para programas da OBMEP**. Rio de Janeiro: [s.n.], 2019. Disponível em: <https://impa.br/noticias/fantastico-destaca-cortes-de-verbas-para-programas-da-obmep/>. Acesso em: 10 abr. 2021.

OBMEP. **Apresentação**. Disponível em: <http://www.obmep.org.br/faq.html>. Acesso em: 10 abr. 2021.

_____. **Perguntas Frequentes**. Disponível em: <http://www.obmep.org.br/regulamento.html>. Acesso em: 10 abr. 2021.

_____. **Programa de Iniciação Científica Jr. (PIC)**. Disponível em: <http://www.obmep.org.br/pic.htm>. Acesso em: 10 abr. 2021.

PASSEGGI, Maria; NASCIMENTO, Gilcilene; OLIVEIRA, Roberta de. As narrativas autobiográficas como fonte e método de pesquisa qualitativa em Educação. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, n. 33, p. 111-125, 2016.

SANTOS, L. S. et al. Programa de Iniciação Científica Júnior (PIC) da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas: Contribuições Para o Processo de Ensino-Aprendizagem da Matemática. In: UNIMONTES (org.). **Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão**. Montes Claros, 2014. Disponível em: http://www.fepeg2014.unimontes.br/sites/default/files/resumos/arquivo_pdf_anais/resumo_expandido_fepeg_2014_programa_de_iniciacao_cientifica_jr_pic_da_obmep_contribuicoes_para_o_processo_de_ensino-aprendizagem_da_matematica.pdf. Acesso em: 9 abr. 2021.