

ISSN: 2319-0124

MODELAGEM MATEMÁTICA PARA EDUCAÇÃO DE ALUNOS SURDOS: Oficina de educação inclusiva

Paulina M. SANTOS¹; Rafael A. S. COSTA²; Welisson M. SILVA³

RESUMO

O presente trabalho trata-se do relato da elaboração de uma oficina de educação inclusiva, debateremos sobre as dificuldades dos alunos surdos na educação matemática e, sugerimos a modelagem matemática, como uma dentre as possibilidades se de proporcionar uma educação mais inclusiva. Nosso objetivo com essa temática é despertar a acessibilidade atitudinal em professores (e futuros professores) da educação básica, além de os fazerem pensar sobre a inclusão nas práticas que os mesmos estão desenvolvendo em sala de aula. A oficina contará com rodas de conversa sobre as dificuldades dos alunos, contextualização sobre a modelagem matemática, como também, atividades práticas, para conhecerem a metodologia.

Palavras-chave: Metodologias Inclusivas; Educação Matemática Inclusiva; Diversidade Funcional.

1. INTRODUÇÃO

É de conhecimento geral que a matemática gera dificuldades e desânimo nas salas de aula, sendo necessário buscar recursos que modifiquem esse ambiente e o olhar para com a educação matemática. Nesse sentido, na Educação Matemática Inclusiva, essa iniciativa se faz ainda mais necessária, uma vez que seu objetivo é fazer com que a aprendizagem matemática sejam extensivas aos alunos de diversidade funcional⁴. Para além, segundo Abrantes, Serrazina e Oliveira, “todas as crianças e jovens têm o direito de aprender matemática e de ser confrontadas com experiências de aprendizagem ricas e diversificadas, há que procurar, então, formas de atuação em sala de aula” (ABRANTES, et al., 1999, p.17).

Nesse sentido, dando ênfase à educação matemática de alunos de diversidade funcional, mais especificamente à alunos com surdez, propomos a modelagem matemática, como prática pedagógica. Conforme Anjos, Silva e Carneiro (2021, p.193), propõem, “no ensino para surdos, a modelagem se torna uma metodologia útil, pois os faz mais ativos em sala de aula. O conteúdo que antes não tinha sentido para eles, com a modelagem vai ganhando forma e importância”.

¹Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Passos. E-mail: paulina.marques@alunos.ifsuldeminas.edu.br.

²Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Passos. E-mail: rafael.santos@alunos.ifsuldeminas.edu.br.

³Orientador, IFSULDEMINAS – *Campus* Passos. E-mail: welisson.siva@ifsuldeminas.edu.br.

⁴Para saber mais sobre o termo “Diversidade Funcional”, leia PEREIRA.

Assim, nos foi proposto na disciplina de Educação Especial e Inclusiva, do curso de Licenciatura em Matemática, do IFSULDEMINAS - Campus Passos, pelo professor Welisson Michael Silva, a produção de Oficinas de Educação Inclusiva. E, conforme esclarecido anteriormente, a escolha do tema, teve como justificativa a importância de metodologias inclusivas na educação matemática, com foco em uma diversidade funcional, neste caso, a surdez. A oficina, intitulada de Modelagem Matemática para alunos surdos, tem como público-alvo, estudantes e professores da Licenciatura em Matemática e/ou todos aqueles que se interessarem por Educação Matemática Inclusiva.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Primeiramente, nos foi proposto pelo nosso professor, na disciplina de Educação Especial e Inclusiva, do curso de Licenciatura em Matemática, do IFSULDEMINAS - Câmpus Passos, que escolhêssemos uma diversidade funcional, para trabalhar a inclusão matemática. Optamos por trabalhar com a surdez e, a partir dela, pensar em uma prática matemática que seja inclusiva a esses alunos. A escolha da modelagem matemática, como metodologia se deu através de seu potencial de inclusão, uma vez que leva em consideração a maneira do aluno em resolver ou entender uma situação como matemática.

Para fundamentarmos, bem como a perspectiva pela qual procuramos compreender com nosso trabalho, buscamos referenciais teóricos, através de pesquisas bibliográficas, em anais de eventos, sites acadêmicos, livros entre outros. Além disso, outros fatores foram relevantes para o embasamento, como debates em sala de aula, que nos ajudaram a moldar as ideias aqui presentes.

3. RESULTADOS

O primeiro momento da oficina é a contextualização do que é a modelagem matemática, uma vez que os participantes da oficina podem ainda não ter tido um contato prévio. Assim, em síntese, a modelagem matemática é a associação da matemática com problemas e situações inusitadas para a matemática usual e tradicional, sendo possível as soluções desde a matemática básica, até soluções mais complexas. As soluções e respostas encontradas são classificadas entre mais próximas da realidade ou menos, não tendo uma solução exata.

O segundo, de modo que os participantes possam ter uma experiência prática com esse tipo de matemática, será o desenvolvimento da seguinte situação: *quantos fios de cabelo tem em uma cabeça?* Eles serão divididos em grupos e, juntos, terão que definir as hipóteses que serão utilizadas, matematizar o problema e buscar estratégias de solução e por fim a conclusão. Ao final, traremos uma resposta mais aproximada da realidade e discutiremos sobre os resultados

encontrados.

Dando continuidade, teremos uma roda de conversa, com o tema: *Desafios da Educação Matemática para alunos surdos*. Essa roda de conversa será de suma importância para que os participantes reflitam sobre as práticas de ensino e aprendizagem, que sejam inclusivas aos alunos de diversidade funcional. Serão propostas discussões que os façam refletir sobre a acessibilidade atitudinal, para com seus alunos.

Como finalização da oficina, será realizada uma modelagem que de fato pode ser aplicada com alunos surdos, esse momento se faz necessário, para que mais do que a teoria, os participantes tenham uma ideia prática que se inspirem em futuras situações que possam ocorrer. Com isso, desenvolveremos a seguinte atividade, com foco nos conhecimentos do Ensino Fundamental II: 1) Qual a forma da casa da abelha? 2) Porque as abelhas escolheram esta forma poligonal para se instalar? ⁵

Após os participantes desenvolverem a atividade, será questionado: *qual a diferença dessa atividade que a torna inclusiva para alunos com deficiência auditiva?* O intuito com essa pergunta é trazer a perspectiva de que uma atividade ou metodologia com potencial inclusivo, não deve ser tão somente para os alunos com determinada diversidade funcional. Isso porque, uma atividade inclusiva, deve ser possível de todos os alunos desenvolverem, independente de suas diversidades, como também, se entrelaça ao intuito de uma educação matemática mais inclusiva.

4. CONCLUSÕES

Entrelaçados com nosso objetivo de despertar a acessibilidade atitudinal em professores e futuros professores, procuramos com o decorrer dessa oficina, despertar os pensamentos, para uma educação matemática que seja inclusiva aos alunos surdos. Além disso, que seja possível através da atividade, despertar a acessibilidade atitudinal, uma vez que, enquanto professores, se faz necessário pensar nas dificuldades encontradas pelos alunos e o que podemos mudar. Isso porque, as salas de aulas inclusivas, devem começar com o professor, pois, é também papel social dele, lutar pelos direitos de seus alunos. Por fim, que seja possível pensar em metodologias ainda pouco exploradas nas salas de aula, como a modelagem matemática, uma vez que ela traz aos alunos uma outra perspectiva da matemática.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, P. ; SERRAZINA, L. ; OLIVEIRA, I. **A Matemática na Educação Básica**. Lisboa, ME/DEB, 1999.

⁵ Para saber mais sobre essa atividade, consulte AROUCA.

ANJOS, G. S. ; SILVA, S. L. M. ; CARNEIRO, R. S. Desafios no Ensino de Matemática para Alunos Surdos em Sala de Aula Inclusiva. **Revista Humanidades e Inovação**, vol. 8, n. 37, mar. 2021. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/3187>. Acesso em: jun., 2022.

AROUCA, R. C. B. Modelagem Matemática: Como Os Significados E Conceitos Matemáticos São Apreendidos Pelos Deficientes Auditivos. **Anais do VIII Encontro Nacional de Educação Matemática**, Recife, 2004. Disponível em: http://www.sbemrasil.org.br/files/viii/arquivos/index_1.htm. Acesso em: jun., 2022.

BARBOSA, J. C. Modelagem Matemática Na Sala De Aula. **Anais do VIII Encontro Nacional de Educação Matemática**, Recife, 2004. Disponível em: http://www.sbemrasil.org.br/files/viii/arquivos/index_1.htm. Acesso em: jun. 2022.

PEREIRA, R. Diversidade funcional: a diferença e o histórico modelo de homem-padrão. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, vol. 16, set. 2009, p. 715–28. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/i/2009.v16suppl1/>. Acesso em: jun. 2022.

RIBAS, M. C. ; MARTINS, M. A. Contribuições da Modelagem Matemática como método de ensino para alunos surdos. **Revista de Educação Matemática**, vol. 15, nº 20, set. 2018, p. 432–44. Disponível em: <https://www.revistasbemsp.com.br/index.php/REMat-SP/issue/view/10>. Acesso em: jun. 2022.