

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS: INTERFACES COM OUTRAS ÁREAS DE CONHECIMENTO.

Congresso Online Nacional de Matemática, 2ª edição, de 05/07/2021 a 07/07/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-49-4

PELLISON; Antonio Tadeu¹

RESUMO

A busca por novos métodos de ensino da matemática, é fundamental no âmbito escolar. A matemática é a ciência base de várias áreas do conhecimento, portanto, a busca por maior eficiência no processo de ensino se justifica. O estudo da matemática envolve a resolução de problemas e sua aplicação no dia a dia, e a interdisciplinaridade com as outras áreas do conhecimento, e cabe ao professor o papel de ser um facilitador nesta tarefa. Ao resolver um problema devem ser consideradas quatro fases, sendo a primeira compreender o problema, a segunda estabelecer um plano de resolução, a terceira é a execução do plano e a quarta e última fase é o retrospecto que o estudo do caminho que levou à solução. As Diretrizes Curriculares de Matemática consideram que a história da matemática deve orientar a elaboração de atividades com problemas históricos, para que o aluno possa compreender os conceitos e conceber a matemática como campo do conhecimento em construção. O uso da tecnologia potencializa as maneiras de resolução de problemas, recursos, tais como: calculadora, aplicativos da internet, software, programas computacionais e outros. Nesta perspectiva, a resolução de problemas é fundamental para o ensino da matemática, contribuir para a resolução de diversas situações oriundas de práticas sociais, de outras áreas do conhecimento e sua própria estrutura, com o auxílio da tecnologia. Poucas são as disciplinas em que a matemática não se faça presente, como por exemplo: comparações, porcentagens, gráficos, lógica, análise, medições, estatística, e assim a abordagem interdisciplinar se torna indispensável. Para muitas situações, a falta de material adequado faz com que o próprio professor desenvolva e busque alternativas. O desenvolvimento interdisciplinar com utilização de eixos temáticos, no qual a Matemática teria, em qualquer momento a ser ensinada, oportunidade de contribuir para uma melhor compreensão de estudos surgidos através de desenvolvimento de pesquisas, temas geradores, estudo de casos, resolução de problemas, complexos temáticos, projetos de trabalho, unidade temática, projetos integrados, entre outros. No uso dessas metodologias é preciso que se envolvam temas transversais como conforto térmico, energia, agronegócio, impactos ambientais, atividades esportivas, por exemplo. Essa seria uma grande contribuição que o lado relacional da Matemática teria a oferecer com o desenvolvimento de temáticas interdisciplinares. As planilhas eletrônicas, por exemplo, mesmo sendo ferramentas que não foram pensadas para propósitos educativos, também podem ser utilizadas enquanto recursos tecnológicos úteis à aprendizagem matemática,

¹ Fatec Bauru/SP, tadeupellison@gmail.com

também, são apropriados para a análise de dados obtidos em situações reais, valorizando a interdisciplinaridade entre a matemática e outras áreas de conhecimento. O processo de ensino e de aprendizagem da matemática, não existe um caminho único, porém, conhecer diversas possibilidades para o trabalho docente é essencial ao se visar sua prática de maneira qualificada e alternativa, envolvendo outras áreas do conhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Métodos, Disciplinas, Computacional