

MATERIAL PARA O PROFESSOR



Professor, é interessante que o problema seja aplicado em um laboratório de informática que esteja disponível o software GeoGebra, ou então, tenha a possibilidade de usar tecnologias móveis (tablets ou smartphones), haja vista que o GeoGebra é compatível com tais tecnologias.

Inicialmente é conveniente que o professor estipule um tempo para a resolução do problema.

Fica a critério do professor antes da atividade ou durante, fazer uma breve abordagem sobre o que é receita, custo e lucro.

Seguindo a metodologia de ensino-aprendizagem-avaliação através da resolução de problemas (ALLEVATO; ONUCHIC, 2014), apresentada no capítulo Metodologia, assim que apresentar o problema aos alunos deve-se disponibilizar o **software GeoGebra**. Para isso, o professor pode utilizar tablets ou computadores. Nessa atividade não abordamos um aplicativo pronto para o aluno utilizar. Nesse problema o GeoGebra pode ser utilizado para o próprio aluno construir gráficos, realizar cálculos, evidenciar valores, etc.

Os alunos poderão principalmente utilizar estratégias analíticas, gráficas ou desenhos. No desenvolvimento analítico do problema o professor deverá ficar atento pois os alunos poderão ter dificuldades em transpor as informações do enunciado para a linguagem matemática.

Enquanto o professor observa e media, o professor pode fazer as seguintes questões se achar conveniente (instigue os alunos a utilizarem o software GeoGebra na resolução do problema):

- Se todos os lugares estivessem ocupados, qual o faturamento obtido pela companhia?
- Se o número de lugares não ocupados fosse 3 (por exemplo), qual o faturamento obtido? E se fosse 10? Que cálculo você fez ou pode fazer para calcular esse(s) faturamento(s)?
- Nesse cálculo o que está variando? Plote suas respostas na tela do GeoGebra.
- Existe alguma dependência entre o valor que está variando e o resultado do faturamento?
- Seria possível relacionar isso ao conteúdo de funções?
- Qual o número máximo ou mínimo de lugares vagos que pode existir? Sendo assim, qual o domínio da função?
- Essa função apresenta pontos extremos? O que ele(s) significa(m)?
- Existe simetria? Como encontrar o faturamento máximo?

Obs.: Essas questões podem ser feitas à medida que o problema estiver sendo desenvolvido. O professor poderá perceber a necessidade de fazer outras questões, ou ainda, não ver necessidade em usá-las caso os grupos estejam tendo um bom desempenho.

Finalizadas as resoluções e discussões, o professor junto com a turma deve chegar a uma resposta correta explorando o software GeoGebra. Ademais, durante a formalização é interessante que o professor varie pelo menos entre a representação analítica e gráfica do conteúdo utilizando o GeoGebra.

Por fim, professor, na proposição de novos problemas aos alunos, sugerimos que utilize alguns dos demais problemas apresentados nesse GeoGebraBook.

Bom trabalho!