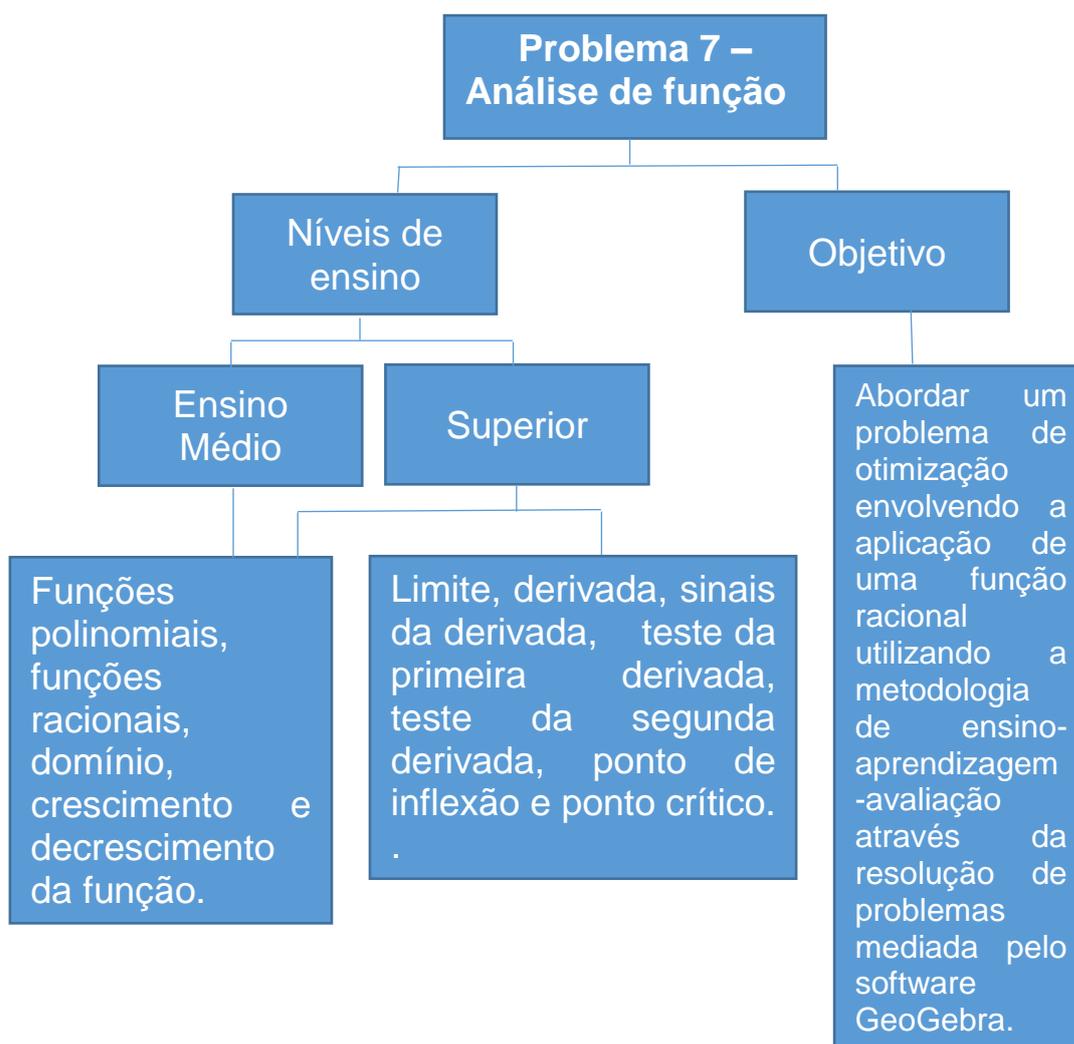


## MATERIAL PARA O PROFESSOR



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.

É conveniente que seja estipulado um tempo para a resolução do problema.

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 verificar hipóteses, realizar cálculos, evidenciar valores e confirmar sua resposta final.

Enquanto o professor observa e media, pode fazer as seguintes questões se achar conveniente:

- Qual o domínio da função?
- Quantos extremos a função apresenta? Que comportamento espera no gráfico dessa função?
- Represente o gráfico da função utilizando o GeoGebra e analise-o.
- Existe(m) ponto(s) em que a função não está definida?
- A função tem ponto(s) extremo(s)? Se sim, em qual ponto?

Obs.: Essas questões devem 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. Se preferir, paralelo a resolução do problema, pode formalizar o conteúdo de Máximos e Mínimos. 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!