



Projeto de Pesquisa:
Ensino Exploratório de Matemática na Educação Básica
Financiamento:
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e
Tecnológico - CNPq



TAREFA VI – PLANO DE TELEFONIA ¹

Figura 2 – Tarefa “Plano de Telefonia” e questões problematizadoras

The screenshot shows a web interface for a multimedia case study. At the top, there is a navigation bar with the following items: 'CASOS MULTIMÍDIA', 'TAREFAS', 'GEPEFOPEM', 'PECEM', 'CONTATO', and 'LOGOUT'. The main title is 'Caso Multimídia 2: "Plano de Telefonia"'. Below the title, there are several tabs: 'Introdução', 'Antes da aula', 'A aula', 'Reflexão após a aula', 'O Geogebra', and 'Colocar em prática'. On the left side, there is a sidebar with 'A tarefa' and sub-items 'Planejamento da aula' and 'Quadro síntese'. The main content area is titled 'A tarefa' and contains the following text:

Tarefa - O plano de telefonia

Júlia quer contratar um plano de telefonia, e fazendo uma pesquisa, ela encontrou duas empresas que oferecem os seguintes planos:

Empresa 1: R\$ 0,30 por minuto falado, sem nenhuma taxa fixa.
Empresa 2: R\$ 0,15 por minuto falado mais uma taxa de manutenção mensal de R\$ 12,00.

a) Se Júlia fala em média 110 minutos por mês, qual das empresas oferece menor preço? Justifique sua resposta.

b) Lívia também quer contratar um plano de telefonia. Sabendo que ela costuma falar 60 minutos em média por mês, qual das empresas oferece menor preço para ela? Justifique sua resposta.

c) Para cada empresa, indique uma expressão matemática que represente o preço (y) cobrado de acordo com os minutos falados (x).

d) Represente graficamente, num mesmo plano cartesiano, os planos de cada empresa.

e) Comparando os planos das empresas 1 e 2, existe alguma quantidade de minutos falados que tornará indiferente a escolha entre elas? Justifique sua resposta.

f) Qual plano você contrataria? Por quê?

Below the task, there are six numbered questions:

1. Resolva a tarefa
2. Que ideias matemáticas foram mobilizadas ao resolver essa tarefa?
3. Que estratégias e representações podem ser utilizadas pelos alunos na resolução dessa tarefa?
4. Que dificuldades os alunos poderão manifestar ao resolver essa tarefa?
5. Quais as potencialidades dessa tarefa para a aprendizagem matemática dos alunos?
6. Que dinâmicas de aula poderiam ser utilizadas para o desenvolvimento dessa tarefa?

Fonte: <http://www.rmfp.uel.br>

¹ JESUS, C.C. ; CYRINO, M.C.C.T. ; OLIVEIRA, H. M. . Análise de tarefas cognitivamente desafiadoras em um processo de formação de professores de Matemática Analysis of cognitively challenging tasks in a process of mathematics teacher education. **Educação Matemática Pesquisa**, v. 20, p. 21-46, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/1983-3156.2018v20i2p21-46>. Acesso em 24 de outubro de 2022.