



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



TAREFA OS PLANOS DE INTERNET MÓVEL ¹

O Brasil é um dos campeões mundiais em tempo de permanência na rede. O internauta brasileiro fica, em média, nove horas e 14 minutos por dia conectado. Este número coloca o país em terceiro lugar, atrás apenas da Tailândia (com nove horas e 38 minutos) e Filipinas (com nove horas e 24 minutos)*. Os dados dessa pesquisa, anunciados em uma notícia do G1, indicam também que a maioria dos internautas brasileiros usa apenas o telefone celular para acessar a rede e que tais acessos à internet são provenientes de conexões pré-pagas.

Considere uma operadora de internet móvel que oferece três opções de venda: uma pré-pago e duas com pagamentos mensais, plano consumo com assinatura e o plano consumo.

DPré-pago: Que você paga R\$ 52,15 numa recarga para usar 3,8 GB;

II) Plano Consumo com Assinatura: Que você paga uma assinatura de R\$ 12,25 mais R\$ 1,05 a cada 100 MB utilizado; e

III) Plano Consumo: R\$ 1,40 a cada 100 MB.

Considere 1GB =1000 MB**.

Responda as questões a seguir.

a) No próximo mês, se Ana consumir 4 GB, com qual plano ela teria mais economia? Justifique sua resposta.

b) No próximo mês, se Bruna consumir 3 GB, qual plano lhe será mais econômico?

c) Sabendo que no mês de setembro Carol contratou o Plano Consumo com Assinatura, e gastou exatamente R\$ 70,00, quantos GB foram consumidos por ela?

¹ ARAUJO, P. M. G. ; RODRIGUES, R. V. R. . O potencial de uma tarefa para comunicação do conceito de função na perspectiva do Ensino Exploratório de Matemática. In: II ENOPEM - Encontro nacional online de professores que ensinam Matemática, 2021, Barra do Bugres. Anais do II ENOPEM - Encontro nacional online de professores que ensinam Matemática, 2021. v. 1. p. 1-15.. Disponível em: <https://matematicanaescola.com/eventos/index.php/index/index>. Acesso em 20 out. 2022.



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



d) Considerando que só é possível fazer uma recarga no mês. Para cada opção crie uma expressão matemática que descreva o valor a ser pago no mês de acordo com a quantidade de internet consumida.

e) Existe alguma quantidade de MB consumida no mês para a qual o valor a ser pago será o mesmo nos planos II e III?

f) Existe alguma quantidade de MB consumida no mês para a qual o valor a ser pago será o mesmo nas opções I e II?

*Disponível em: <https://gl.globo.com/especial-publicitario/em-movimento/noticia/2018/10/22/brasileiro-e-um-dos-campeoes-em-tempo-conectado-na-internet.ghtml>. Acessado em 22 out. 2019.

**Embora na informática a medição de unidades de memória/armazenamento seja realizada de acordo com o sistema de numeração binário, em que 1 Gigabyte = 1024 Megabytes, para facilitar a conversão e padronizar as bases utilizadas, considere o sistema métrico decimal, em que 1 GB = 1000 MB.