

**APRENDER SEMPRE**

**1ª SÉRIE**

ENSINO MÉDIO

**MATEMÁTICA**



Material em processo de construção iniciado em 19/07/2019 – EFAPE - SP

* **Área:**MATEMÁTICA
* **Ano/Série:**

1ª Série/EM

* **Tema:**FUNÇÕES
* **Título da Atividade:**

PROBLEMAS DE MÁXIMOS E MÍNIMOS

* **Número de Aulas previstas:**

02

* **Habilidade (s) a ser(em) Desenvolvida (s):**

MP12 – Resolver problemas que envolvam otimização (máximos e mínimos)

* **Objetos do Conhecimento:**

Função do Segundo Grau; Máximos e Mínimos.

* **Materiais necessários para a aula:**
* **Questão Disparadora:**

Você sabia que cada planeta tem uma temperatura média diferente?

* *Professor, na primeira aula, é interessante discutir com os alunos sobre as diferentes situações que podem influenciar na variação da temperatura no dia a dia.*
* *Sugerimos que questione os alunos sobre quais as variações de temperatura em diferentes lugares e momentos.*
* *Depois questione-os quais os fatores que podem influenciar nessas variações.*
* *Em seguida, levante hipóteses com os alunos sobre a temperatura média da Terra, confirme a informação correta e compare com as temperaturas dos diferentes planetas.*
* *Na segunda aula proponha a resolução da atividade.*
* **Contexto:**

Fatores como atmosfera, distância da fonte de calor e calor interno influenciam nessa variação. A Terra, por exemplo, tem temperatura média 15°C enquanto Mercúrio tem 420°C. Já Netuno apresenta -225°C de temperatura média.

* **Mão na Massa (atividades):**

ATIVIDADE 1 - Em 2019, a variação da temperatura do planeta KRONY, estimada através da função T = h² - 6h + 5 (t em °C e h em horas), está representada no gráfico abaixo:

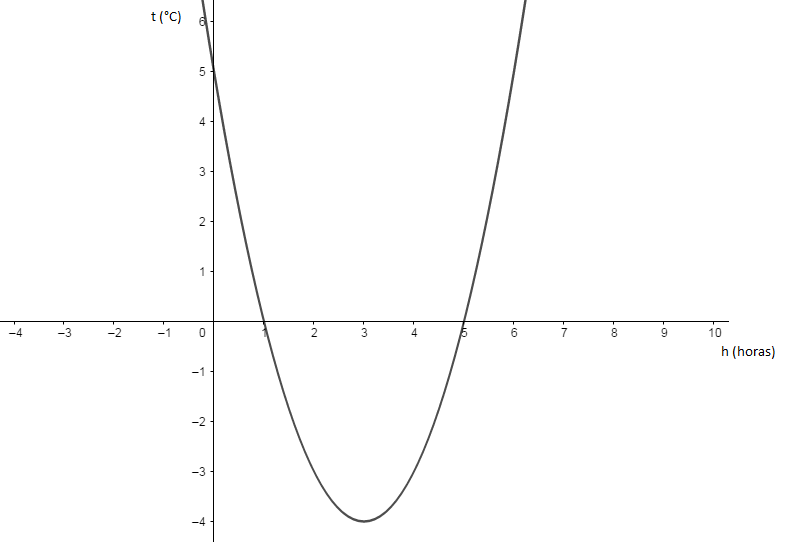


Figura 1 – Carlos Alberto Collozzo de Souza

Nestas condições:

1. Em que horário temos a menor temperatura?
2. Qual a temperatura mínima registrada?

* **Sistematização/avaliação:**

Apresentar e compartilhar meios utilizados na obtenção da solução, a fim de expor diferentes caminhos para se obter o mesmo resultado.

* **Referências:**

<http://www.cienciamao.usp.br/tudo/exibir.php?midia=aas&cod=_indefinidotemperaturaeco>, acesso em 19/07/2019.

* **Nome dos integrantes:**

Ana Paula de Oliveira Rubio

Carlos Alberto Collozzo de Souza

Mariléia Rodrigues de Almeida

Rafaella Marçal Cardoso



Material do Aluno

**APRENDER SEMPRE**

