

## PROJETO ERATÓSTENES – CALCULANDO O RAIO DA TERRA

*Agatha Manuelli G. Pereira dos Santos- CEP [1]*

*Letícia Akemi - CEP [2]*

*Raphaela Rodrigues Barbarine - CEP [3]*

*Vitor Yoshiaki Onuki – CEP [4]*

*Mateus Tessari – CEP [5]*

*Irene Campos – CEP [6]*

*Larissa Lessa dos Santos – CEP [7]*

*Hillary Gabriele Silva de Melo – CEP [8]*

*Enzo Heymowski – CEP [9]*

*Natália Suchewsky Doliveira – CEP [10]*

*Letícia Garces Taveira Brasil – CEP [11]*

*Prof. Luiz Antonio Negrão – CEP [12]*

## RESUMO

**Introdução:** Há mais de 2000 anos, um grego chamado Eratóstenes, mediu as dimensões do planeta Terra utilizando noções básicas de trigonometria e Astronomia a partir das sombras de objetos em duas cidades diferentes durante o meio dia solar. Atendendo ao convite da Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista, (UNESP), a Equipe de Ciências Espaciais Longe Lateqve (CEELL) participou do Projeto Eratóstenes em parceria com o Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Campus Bento Gonçalves. **Objetivo:** O projeto Eratóstenes é uma ação internacional que tem por objetivo medir o raio da Terra com princípios semelhantes aos quais Eratóstenes utilizou. Esse projeto permite incluir suprimentos metodológicos que consistem em auxiliar o entendimento dos alunos em sala de aula, possibilitando uma abordagem interdisciplinar no ensino da Astronomia. **Metodologia:** A participação consistiu em pares de escolas medirem simultaneamente a sombra de uma haste vertical e comunicarem seus resultados, calculando um valor comum do raio terrestre. Seguindo as orientações do professor orientador, os estudantes, com auxílio de uma haste vertical e uma folha de papel, realizaram as medições da sombra sobre o papel, ao longo do período da manhã para identificar a hora do meio dia solar. Neste mesmo dia e hora, foi realizada as medições pela escola parceira. Os valores compartilhados entre as duas instituições possibilitou calcular o raio da Terra, em um trabalho conjunto. **Resultados:** O projeto foi trabalhado em grupo entre duas escolas. Foi possível manter a flexibilidade e a acessibilidade de execução, permitindo ao professor, com autonomia, manter a criatividade em seu trabalho, e, principalmente, possibilitar aos orientados a capacidade crítica de reflexão, uma vez que a participação de todos na construção dos dados obtidos possibilita ao docente extrair de tal experiência dados valiosos para o seu trabalho em sala de aula e aos estudantes seguir inúmeros vértices de estudos. **Conclusões:** A importância de ações como estas além de serem estimuladora e motivadora, fornece subsídios para pesquisas científicas no âmbito escolar, despertando nos alunos o pensamento científico, e aos

professores práticas pedagógicas engajadas com o desenvolvimento da Ciência Escolar.

### **PALAVRAS-CHAVE:** Eratóstenes, Raio da Terra, Circunferência da Terra

---

[1] Estudante do 1º ano do Ensino Médio do CEP – Curitiba/PR - pereira.santos.agatha@escola.pr.gov.br

[2] Estudante do 1º ano do Ensino Médio do CEP – Curitiba/PR - . leticia.akemi@escola.pr.gov.br

[3] Estudante do 1º ano do Ensino Médio do CEP – Curitiba/PR - raphaela.barbarine@escola.pr.gov.br

[4] Estudante do 1º ano do Ensino Médio do CEP – Curitiba/PR - vitor.onuki@escola.pr.gov.br

[5] Estudante do 1º ano do Ensino Médio do CEP – Curitiba/PR - mateus.tessari@escola.pr.gov.br

[6] Estudante do 1º ano do Ensino Médio do CEP – Curitiba/PR - irene.campos28@escola.pr.gov.br

[7] Estudante do 1º ano do Ensino Médio do CEP – Curitiba/PR - larissa.lessa.santos@escola.pr.gov.br

[8] Estudante do 1º ano do Ensino Médio do CEP – Curitiba/PR - hillary.silva.melo@escola.pr.gov.br

[9] Estudante do 2º ano do Ensino Médio do CEP – Curitiba/PR - e.heykowski@escola.pr.gov.br

[10] Estudante do 1º ano do Ensino Médio do CEP – Curitiba/PR - natalia.doliveira@escola.pr.gov.br

[11] Estudante do 2º ano do Ensino Médio do CEP – Curitiba/PR – leticiagbrasil10@gmail.com

Professor da disciplina de Geografia e do Observatório Astronômico e Planetário do (Orientador) – CEP – Curitiba/PR – luiz.negrao@escola.pr.gov.br