

ISSN 2316-7785

## **MAQUETES DO PLANETA TERRA: ESTUDANDO LATITUDE E LONGITUDE**

Adrieli Retke

Universidade Regional de Blumenau

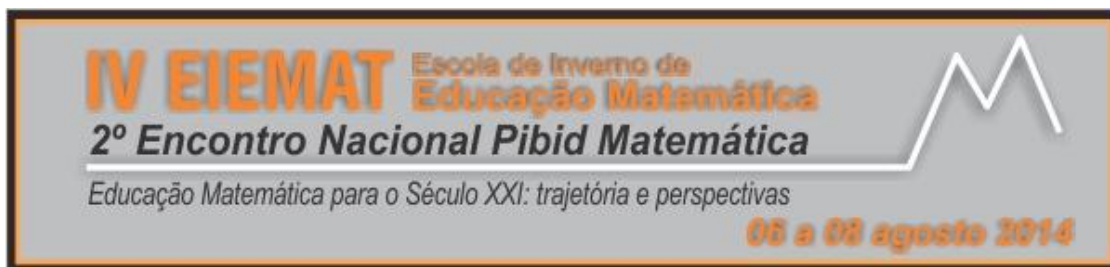
adrieli.retke@gmail.com

Este trabalho, objetivando contribuir para o entendimento dos ângulos envolvidos nas linhas de latitude e de longitude, apresenta duas maquetes em forma de esfera cortada ao meio, permitindo a visualização da origem do ângulo que, situa-se no centro da Terra, e assim, os demais ângulos que formam as coordenadas geográficas. Feitas de bolas de isopor, e fechadas no meio por um círculo de papel cartão que demonstra uma circunferência e os ângulos de  $0^\circ$  a  $360^\circ$ , demarcados por um intervalo de  $10^\circ$ .

### **Localização de pontos sobre a superfície da Terra**

Quando há necessidade de marcar pontos sobre a superfície da Terra são utilizadas linhas imaginárias denominadas *linhas de latitude* e *linhas de longitude*. A Terra possui a forma aproximada de uma esfera, de modo que latitude e longitude são medidas em graus.

A linha do Equador tem latitude  $0^\circ$  e divide a Terra em dois hemisférios: norte e sul. “Por convenção, atribui-se o sinal positivo a todos os pontos ao norte do equador e o sinal negativo a todos os pontos ao sul dele.” (DANTE, 2014, p.19). Todas as linhas de latitude são conhecidas como *paralelos* e são paralelas entre si e também paralelas à linha do Equador. Os principais paralelos recebem denominações específicas: Círculo Polar Ártico e Trópico de Câncer, no Hemisfério Norte; Círculo Polar Antártico e Trópico de Capricórnio, no Hemisfério Sul.



As linhas de longitude são chamadas de *meridianos* e todas passam pelos dois polos da Terra. “Em 1884, convencionou-se que o primeiro meridiano passaria por Greenwich, na Inglaterra.” (DANTE, 2014, p.19). Esse meridiano inicial tem  $0^\circ$  de longitude e divide a Terra em dois hemisférios: oriental (a leste) e ocidental (a oeste).

A partir destas informações, pode-se determinar a posição exata no globo terrestre, assim como o GPS, um aparelho digital de localização, como por exemplo, a cidade de Blumenau – SC, que esta localizada a uma longitude de  $-26,55^\circ$  e longitude de  $-49^\circ$ , ou a cidade de Santa Maria – RS, situada em  $-29,7^\circ$  de latitude e  $-53,8^\circ$  de longitude.

### **Definições necessárias**

Este material, objetiva estudar ângulos a partir de material concreto, para isso é necessário compreender a definição de ângulo. “Ângulo é toda região convexa do plano determinada por duas semirretas de mesma origem.” (GIOVANNI JR; CASTRUCCI, 2011, p. 185). Nas escolas, este conteúdo é geralmente apresentado, a partir do 6º ano do Ensino Fundamental, sendo assim, pode-se aplicar a explicação de latitude e longitude 6º ao 9º ano. Espera-se então, que o aluno desenvolva uma visão espacial de ângulos.

**Palavras-chave:** Ângulo; Latitude; Longitude.

### **Referências bibliográficas**

DANTE, Luiz Roberto. *Projeto Teláris: Matemática*. 8º ano. 2014 – São Paulo: Ática.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Banco de Dados Geodésicos. Disponível em <[http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geodesia/bdgpesq\\_googlemaps.php](http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geodesia/bdgpesq_googlemaps.php)>. Acesso em: 07 jul. 2014.

JÚNIOR, José Ruy Giovanni; CASTRUCCI, Benedicto. *A Conquista da Matemática*. 7º ano. 1ª edição – 2009 – São Paulo.