10º FEPEG FÓRUM ENSINO · PESQUISA EXTENSÃO · GESTÃO
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA
Realização: Unimontes MINAS GERAIS
Apoio: FAPEMIG FADENOR
ISSN 1806-549 X

Autor(es): DARDIELLE CARDOSO DE OLIVEIRA, ROBERTA SILVESTRE DA SILVA, AURELIANE APARECIDA DE ARAUJO, GILSON MODESTO VELOSO NETO, SCARLET APARECIDA SILVA RODRIGUES, THALIA RUAS GONÇALVES

A PERCEPÇÃO DO ESTUDANTE DO 6° ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL II SOBRE A ESCALA

Introdução

O mapa é reprodução gráfica de aspectosfísicos e sociais de toda superfície curva da Terra, ou de uma fração dela, sobre um plano (uma folha de papel por exemplo). Mas, para um mapa ser capaz de representar de modo correto o que existe na Terra em uma folha de papel, precisamos utilizar a Escala. Aescala cartográfica é uma relação matemática que existe entre as dimensões reais e aquelas da representação da realidade contidas em um mapa ou globo. É um importante componente presente nos mapas, sendo utilizada para retratar a relação de proporção entre a área real e a sua representação. É a escala que indica o quanto um determinado espaço geográfico foi reduzido para "caber" no local em que ele foi produzido em forma de material gráfico.

Sabemos que os mapas são reproduções reduzidas de uma determinada área. Mas essa redução não ocorre de forma aleatória, e sim de maneira proporcional, ou seja, resguardando uma relação entre as medidas reais e suas representações. A expressão numérica dessa proporção é a escala.

De acordo com Fitz (2008, pg.19):

> Entre os diversos componentes de um mapa, um dos elementos fundamentais para seu bom entendimento e uso eficaz é a escala. Pode se definir a escala como relação entre a distância real e distância representa no papel. Em geral, as escalas podem ser gráficas, numéricas ou nominais.

Nesse contexto, o presentetrabalho tem por objetivo apresentar brevemente a importância da percepção cartográfica dos estudantes do 6° ano do ensino fundamental II sobre a escala , da Escola Estadual Professor Hamilton Lopes a partir do auxilio dos acadêmicos de geografia da Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência - PIBID.

Desenvolvimento

Dessa forma, existemtrêstipos de escala, isto é, trêsformas distintasde representá-las: a escala numérica, escala gráfica e escala nominal.A Escala Numérica é caracterizada pela fração entre o numerador e sempre a unidade, designando a distância medida no mapa, e o denominador representa a distância correspondente no terreno. Segundo Duarte (2002, pg. 115) "Quando a escala é mostrada desta forma, ou seja, por meio de uma relação numérica, diz-se que ela é escala numérica". Já de acordo om Joly (1990,pg.20)"é expressa por uma fração cujo numerador é a medida no mapa e o denominador a medida correspondente no terreno, com auxilio da mesma unidade".

A Escala Gráfica é representada por uma régua graduada, contendo subdivisões denominado talões. Cada talão apresenta a relação de seu comprimento como valor correspondente do terreno, indicado sob forma numérica, na sua parte inferior. Segundo Fitz (2008, p. 20):

> Normalmente utilizada em mapas digitais, a escala gráfica consta de duas porções: *a principal*, desenhada do zero para direita, e *a fracionaria*,do zero para esquerda,que corresponde ao talão da fração principal subdividido em dezpartes.

ISSN 1806-549 X

A escala Nominal ou equivalente é expressa nominalmente, por extenso, por uma igualdade entre o valor retratado no mapa e sua equivalência no terreno.Conforme Raos (2005, p.21) "é caracterizada por objetos ou fenômenos que apenas tem relação de igualdade ou diferença mútua, por exemplo, solos ou tipos de vegetação".

É importante reconhecer que a escala pode ser grande média ou pequena. Ao se trabalhar com escalas grandes, maiores que 1:1000 as plantas arquitetônicas ou de arruamentos são empregadas, quando há exigência de um detalhamento bastante minucioso do terreno, como, por exemplo, redes de agua e esgoto entre outros.

Já as cartas cadastrais são empregadas para escalas médias situadas entre 1:25000 até 1:250000, e contem detalhes planimétricos e altimétricos. As cartas cadastrais geralmente são usadas para o levantamento aerofotogramétrico. Há mapas utilizados para representar espaços maiores, sendo eles desprovidos de detalhes. As representações cartográficascom escalas pequenas, ou seja, acima de 1:250.000 são intitulados de cartas geográficas. Para realização dos trabalhos os acadêmicos doPrograma Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência – PIBID realizaram a oficina das escalas cartográficas para o sexto ano do ensino fundamental II. A proposta metodológica consistiu na transposição do cenário da sala para uma caixa vazia de sapatos. Para isso, foi empregado o uso de papelão, cola, canetas coloridas, régua e tesoura para elaboração de um ambiente original em outras proporções. A reprodução da sala de aula em medidas menores que aquelas ocupadas pelos estudantes,gerou movimentação e novas leituras. O trabalho visou estabelecer relações entre a proporcionalidade de um espaçoescolar transposto àmaquete.

Considerações Finais

Diante do exposto, pode-se inferir que cabe ao estudante, ler, analisar, interpretar, produzir e, sobretudo criticar os mapas. As escalas cartográficas revelam as proporções reais do ambiente, e através da elaboração de maquetes, tem-se a compreensão sobre capacidade de obter distâncias e proporções entre os distintos lugares. O trabalho em sala de aula com a com a participação do estudantepossibilita o entendimento sobre o verdadeiro sentido dos números presentes nos mapas e maquetes. Eles estabelecem relação entre as distâncias reais e aquelas representadas. Deste modo, proporcionar a elaboração de maquetes é reconhecero papel do estudante enquanto coparticipe do processo de alfabetização cartográfica e ou leiturização cartográfica.

Referência

DUARTE, Paulo Araújo. **Fundamentos de cartografia**. 2.ed.Florianópolis: Editora da UFSC,2002.

FITZ, Paulo Roberto. **Cartografia Básica**. São Paulo:Oficina de Textos, 2008.

JOLY, Fernand. **A cartografia.** 3ª Ed. Campinas, SP: Papirus, 2001.

RAOS, Cristhiane da Silva. **Visualização cartográfica e cartografia multimídia**: conceitos e tecnologias. São Paulo: Editora UNESP,2005.il.

ISSN 1806-549 X

Foto 01: Oficina de Escala

Autora: RODRIGUES, S.A.S.2016.

Foto 02: Confecção do material pelos alunos

Autora:RODRIGUES, S.A.S.2016.

ISSN 1806-549 X

Foto 03: Utilização de material reciclado

Autora:RODRIGUES, S.A.S.2016.

Foto 04: Material Pronto

Autora:RODRIGUES, S.A.S.2016.