

CARTOGRAFIA

Nogueira , Maria Julia Bianchini

Resumo

Nosso objetivo é que o aluno aprenda a construir as representações espaciais, se orientando, interpretando, enfim usando das informações da linguagem cartográfica. Com materiais (agendas, mapas, plantas, lista telefônica, livros etc) trazidos pelos alunos, foi criado na sala de aula um “Banco de Dados”.

Iniciamos nosso estudo perguntando: O que é cartografia? Os alunos escreveram suas hipóteses e compartilhamos. Fizeram pesquisas. Compartilhamos os resultados.

Realizamos outras atividades como observações em mapas. Aprendemos o que é escala, Legenda, Rosa dos Ventos, o que são Mapas Políticos e Temáticos.

O trabalho foi produtivo e as crianças participaram com entusiasmo.

Introdução

Os homens vivem em espaços, situam-se neles e ocupam lugares. Esses espaços são dimensões da realidade. A cartografia é um instrumento que auxilia o homem a se situar nesses espaços. Através de plantas, mapas ou cartas, podemos nos orientar, nos situar nesses espaços, assim como aprender a interpretar as informações contidas em cada um. É neste contexto que este trabalho foi realizado.

Objetivos

Que o aluno aprenda a construir as representações espaciais, se orientando, interpretando, enfim usando das informações da linguagem cartográfica.

Desenvolvimento

Iniciamos nosso trabalho perguntando: **O que é cartografia?** Os alunos escreveram suas hipóteses e compartilhamos. a) papel de carta. b) carta com fotografia c) um tipo de cartolina d) tem a ver com geografia. Como não conseguiram responder realmente o que é cartografia, acharam por bem que seria necessário fazer pesquisas bibliográficas. A pesquisa foi feita e compartilhamos os resultados:

- Arte de compor ou ler mapas.
- Arte ou ciência de compor cartas geográficas ou mapas.
- Ciência que trata de concepção, produção, difusão, utilização de estudos do mapa.
- Conjunto dos estudos e operações científicas, técnicas e artísticas que intervêm na elaboração dos mapas a partes dos resultados das observações diretas ou da exploração da documentação, bem como da sua utilização.

Aprendendo mais:

Cartometria é o ramo da cartografia que trata das medições efetuadas sobre os mapas.

Em seguida, no pátio, reproduzimos o contorno do corpo humano em papel cenário (foto 1). Exploramos a lateralidade (pontos cardeais).



Foto 1. Desenhando o contorno do corpo

Retornamos à sala e discutimos a melhor visualização da figura; entramos em consenso: Vista de cima. De posse dessa informação, na seqüência, foi feita uma questão: “*De que forma foram criados, reproduzidos os mapas que vemos hoje?*” Escreveram, usaram da oralidade e acharam melhor desenhar as hipóteses (figura 1):

- Fotos tirada de balões dirigíveis
- Fotos tirada de foguete
- Fotos tirada de avião
- Fotos tiradas de helicóptero
- Fotos tiradas com pipa
- Fotos tiradas por astronautas



Figura 1. Registro de hipóteses

Para confirmar as hipóteses, foram feitas pesquisas no nosso “Banco de Dados”, composto por agendas, mapas, plantas, lista telefônica, livros de geografia que continham mapas, dicionário, enciclopédia do Estudante e outras coleções, deixado à disposição dos alunos para consulta. As crianças pesquisaram e concluíram que os mapas foram criados a partir de fotos tiradas por SATÉLITES.

Novo questionamento foi feito: *O que é Escala?* Responderam:

- é alguma coisa de avião?
- tem a ver com música?
- loja de vender roupa.

De volta ao papel cenário com os contornos, pedi que quadriculassem (foto 2) e reproduzisse-nos em uma folha de papel sulfite, aprendendo a reduzir, isto é passar do tamanho normal tornando-o menor (figura 2).



Foto 2. Quadriculando a figura

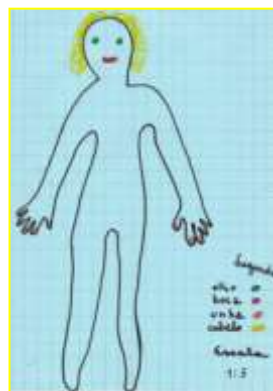


Figura 2. Figura reduzida

Usamos livros didáticos, enciclopédias, atlas, mapas da escola, para aprender que existe escala numérica e gráfica e descobriremos suas diferenças.

Fizemos um texto coletivo:

“Para fazer um mapa, é necessário reduzir elementos e objetos, a fim de que possamos visualizá-los. Essa redução é feita por meio da Escala. A escala informa quantas vezes a planta ou o mapa é menor que o espaço real apresentado. Pode aparecer no mapa como Escala Numérica ou Escala gráfica. Na escala numérica por exemplo : 1 cm pode representar o correspondente a 1.9 Km ou 190.000 cm na realidade, e vem representada dessa forma 1: 190.000. A escala gráfica é: se você utilizar uma régua para medir o intervalo representado na escala em Km, encontrará em 1 cm a medida, isto é, significa que cada 1 cm do mapa corresponde a tantos Km ali escrito. Ex: 0___500___1000

Fiz nova pergunta: “O que é *Legenda*?” Novas hipóteses foram levantadas:

- algo que tem haver com agenda.
- Legenda de partido político
- Legenda de filme

Para aprendermos o que é legenda, pedi que desenhassem particularidades no contorno reduzido, como cabelo, olhos, boca unhas. Depois pedi que reproduzissem novamente do lado de fora essas particularidades dentro de uma “Janelinha”. Dessa forma essas informações ficaram mais claras e destacadas do que no desenho. Aprendemos então que a legenda representa o tema do mapa e as características que nele estão representadas. Nela contém o significado de símbolos e cores usados no mapa.



Foto 3. Alunos observando diversos mapas

Observando os mapas na classe e os que se apresentam nos livros didáticos, notaram que em um mesmo mapa pode apresentar diferentes informações.

Perguntei: *Que são Mapas Temáticos? Que são Mapas Políticos?*

Pesquisaram no "banco de dados" e chegaram à conclusão que: **Mapas Temáticos** são aqueles que informam sobre o clima, vegetação, pecuária de uma região e que são indicados por cores diferentes. **Mapas Políticos** são aqueles que trazem os limites de estados, países, capitais, municípios etc.

Na observação de mapas verificamos que em todos apareciam a Rosa dos Ventos. Essa questão não foi difícil de ser entendida, pois já tinham o conhecimento da lateralidade. Mesmo assim foram levados até a quadra da escola e como já haviam estudado os pontos cardeais e sabendo que o sol nasce a Leste, traçamos no chão uma cruz e colocamos o Leste onde o sol pela manhã nasceu e os outros pontos cardeais, Norte, Sul e Oeste. Brincamos colocando objetos em determinados lugares e localizando usando a posição dos pontos cardeais. De volta à classe, trabalhamos novamente. Dessa forma usando o ponto cardeal Leste, naquela direção fizemos várias simulações da posição de armários, lousa, porta, carteira de um aluno X., carteira de aluno Y. Observamos que determinados alunos não estavam nem a Norte nem a Leste, mas no meio deles. Assim, aprendemos que existem outros pontos que favorecem a localização. São os Pontos colaterais NE, NO, SE e SO. Dessa forma aprendemos que a Rosa dos Ventos nos indica a posição de algum lugar em relação aos pontos cardeais, sempre observando a posição do sol.

Fizemos alguns simulados de visita a algumas salas, com a planta à nossa mão. *"De determinada sala, como chegar a uma outra?" "Qual seria o caminho mais curto?" "Qual o mais longo?"* As crianças gostaram dessa atividade e participaram com entusiasmo, fazendo trajetos de quais salas deveriam passar para chegar a um determinado lugar. Quiseram realizar outras

atividades semelhantes. Brincamos de esconder objetos na sala de aula e traçamos o “caminho”, a planta ou mapa de como chegar lá.

Um aluno chamou a atenção: *“Por que cada mapa tem um nome diferente?”* Solicitei que olhassem e procurassem e tentassem descobrir, com todas as informações que estavam contidas em cada um dos mapas e me dissessem por que de ter cada um, um nome diferente. Depois de analisarem bem, chegaram à conclusão de que o **Título** indica no mapa a área da superfície terrestre que está sendo representada e resume as informações que ele trás.

Resultados

O trabalho foi produtivo e as crianças mostraram entusiasmo e motivação para aprender. Entenderam que é muito importante a cartografia na nossa vida, pois ajuda-nos na localização para não nos perdermos. A atividade foi muito importante, e fechamos com a produção de texto coletivo com os alunos:

“Cartografia são desenhos de mapas e plantas, representados de forma plana, vista de cima dos espaços onde vivemos. Eles nos ajudam a localizar lugares e indicam como podemos chegar onde queremos. Um mapa completo deve ter: Título, Rosa dos Ventos, Legenda e Escala. O Título resume as informações que contém no Mapa. A Rosa dos Ventos nos indica a posição em relação aos pontos cardeais e colaterais. A Legenda contém o significado de símbolos e cores usados nos mapas e a Escala nos informa quantas vezes a planta ou mapa é menor que o espaço real representado, ela pode ser apresentada como numérica ou gráfica.

Os mapas podem ser Políticos quando trazem limites de estados, países, municípios regiões etc ou Temáticos quando informam, sobre o clima, vegetação, pecuária de uma região e que são indicados por cores diferentes”.

Referências Bibliográficas

CASTELLAR, S.; ZAMBONI, E. **Geografia**. Coleção Curumim. São Paulo: ATUAL, 2004.

LAZARO, B. A.; ALABI, L. E. **Viver e Aprender**. São Paulo: Saraiva, 2004.

DARIM, Á.; MEDEIROS, I. **Geografia**. São Paulo: IBEP, 2005.

Outros recursos Materiais:

Agendas diversas, listas telefônicas, planfletos de imóveis contendo plantas, mapas existentes na escola