

INICIANDO A ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA

Luciana Cristina de Almeida

Acadêmica do Curso de Geografia da UFSC

Dra. Ruth E. Nogueira

Professora do Departamento de Geociências da UFSC (Coordenadora)

renloch@cfh.ufsc.br

Resumo

O aluno deve ser alfabetizado para conseguir ler mapas, assim como acontece com a escrita e a matemática. A criança que nunca fez suas próprias representações cartográficas possui muita dificuldade em entender um mapa. Neste artigo, são relatadas algumas experiências vivenciadas a partir de propostas elaboradas para um trabalho que une pesquisa, ensino e extensão, no qual foi feita a preparação de professores para que eles iniciem a alfabetização cartográfica em suas escolas.

Palavras-chave: Cartografia. Geografia. Ensino.

BEGINNING CARTOGRAPHIC ALPHABETIZATION

Abstract

The student must be alphabetized to be able to read maps, as well as learning to write and to be proficient at the required mathematics. The children that has never created his own cartographic representation has plenty of difficulties when it comes to understanding a map. In this article, some of the lived experiences are recounted based on proposals elaborated for a work that unites research, teaching and extension which aims at preparing professors to be able to initiate cartographic alphabetization programmes in their respective schools.

Key words: Cartography. Geography. Teaching



Este documento possui uma licença [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Atribuição: esta obra não pode ser usada para fins comerciais; ao citar direta ou indiretamente este conteúdo, deve-se dar crédito ao autor original; e a obra derivada desta deve ser distribuída sob uma licença idêntica a esta.

Introdução

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN – MEC SEF, 1997), nos primeiros anos escolares, o aluno deve aprender a utilizar a linguagem cartográfica para interpretar e representar informações, observando a necessidade de indicações de direção, distância, orientação e proporção para garantir a legibilidade da informação.

Ler mapa é uma atividade complicada para quem não teve a chance de aprender os conceitos básicos que ele apresenta. Saber ler e fazer cálculos simples de nada ajuda a entender as ricas informações que um mapa traz. Entretanto, habilidades podem ser desenvolvidas através da análise e leitura do espaço em mapas, e de exercícios que envolvam diversos conceitos e práticas espaciais. Para tanto, o comprometimento do professor de Geografia é essencial, pois cabe a ele a tarefa de orientar os alunos no uso e criação de mapas.

Os PCNs de Geografia (1ª a 4ª séries) preconizam que no final do primeiro ciclo, o aluno deve ser capaz de ler, interpretar e representar o espaço por meio de mapas simples. Isso engloba entender os mapas como constituídos de uma linguagem própria a partir de símbolos que têm seu significado, e são concebidos com funções específicas como, orientação, localização, taxação, o que significa que cada um representa o espaço geográfico com características específicas.

Uma pesquisa realizada por Loch e Fukner (2004), com professores de Educação Básica em Santa Catarina, mostrou que os educadores catarinenses precisam urgentemente aprender a ensinar Cartografia. Muitos docentes têm limitações tanto no domínio de conteúdos de cartografia quanto no ensino deles. Muitos professores mostraram-se incapazes de avançar além do livro didático no que tange à Cartografia, e quando o fazem, sentem-se inseguros em relação ao procedimento tomado para isso.

De acordo com Santos (2002), Bovo (2001) e Castellar (1996), a Cartografia está distante das escolas brasileiras, porque grande parte das habilidades de leitura, escrita e visualização através de meios gráficos são desconhecidos pelos professores. Esse fato acarreta grandes problemas para os alunos, pois sem uma boa orientação, o aluno não tem condições de compreender, sozinho, noções cartográficas simples, nem complexas.

Compreendendo essa problemática, procurou-se desenvolver ações concretas para introduzir a alfabetização cartográfica em algumas escolas de Florianópolis, considerando os dois primeiros ciclos do ensino básico. Essas ações concretas foram efetuadas através de um projeto de extensão no ano de 2005, cujo título era: Iniciando a Alfabetização Cartográfica:

preparação de professores, desenvolvimento e aplicação de uma proposta incluindo portadores de deficiência visual.

Foram três escolas envolvidas no projeto: Colégio de Aplicação da UFSC, na Trindade; Escola Estadual Jurema Cavallazzi no bairro Chico Mendes; e Escola da Fazenda no Campeche – uma escola particular situada em área semi-rural.

Material e Métodos

Para que os professores de séries iniciais das escolas envolvidas adquirissem conteúdo acerca dos inúmeros conceitos cartográficos, foi oferecido um curso de capacitação ministrado pela coordenadora do projeto, no Laboratório de Cartografia da UFSC, com duração de 40 horas/aula.

Durante o curso, os professores de 1ª a 4ª séries foram instruídos sobre conceitos essenciais como escala, projeção e coordenadas, e foram informados sobre as tecnologias atuais utilizadas para a confecção de mapas. Todos esses conceitos foram posteriormente traduzidos para a linguagem infantil.

Em seguida, foram realizadas discussões sobre alfabetização cartográfica e a elaboração de material didático compatível. Também foi orientado sobre como usar esses recursos e como elaborá-los junto com os alunos dentro do processo ensino-aprendizagem.

Ainda durante o curso, foi desenvolvido, em conjunto com os professores participantes, um projeto de alfabetização cartográfica para cada escola, sempre respeitando o programa curricular de cada série e o projeto político pedagógico da instituição. Depois de concluído o planejamento, iniciou-se a aplicação dos projetos nas escolas participantes com o acompanhamento de duas bolsistas. Dentro de cada projeto, foram programadas saídas de campo para estudos de novos ambientes como elemento motivador da representação espacial infantil.

Resultados e Análises

O processo de alfabetização cartográfica foi desenvolvido em etapas, e os conteúdos foram explorados no contexto da representação do espaço, considerando aquele da vivência da criança e aquele percebido por ela. No transcorrer das aulas, foi desenvolvido um trabalho interdisciplinar, ligando outras disciplinas ao desenho das crianças.

A arte e a cartografia foram exploradas pela professora de artes e mostrou resultados interessantes.

Saídas de campo

Nesta atividade, as crianças do Colégio de Aplicação da UFSC foram incentivadas a explorar e registrar com fotografias o bairro onde se localiza o colégio – Trindade. Após a saída, os alunos confeccionaram “mapas” dos lugares percorridos.

Durante o passeio pelo bairro, foi trabalhada a lateralidade das crianças, salientando alguns pontos de referência como casas, estabelecimentos comerciais, ruas, árvores, etc. Em seguida, com o auxílio da professora, os alunos fixaram as fotografias obtidas em campo sobre um desenho ampliado do mapa da ilha de Santa Catarina.

Uma outra atividade relacionada à saída de campo foi a representação no papel do mapa mental do caminho percorrido entre o Colégio de Aplicação até o "Parque Ecológico Municipal Professor João Davi Ferreira Lima" (Horto Florestal).

Durante todo o trajeto, a professora preocupou-se em inserir conceitos de lateralidade (direita, esquerda, acima, abaixo, frente, atrás). Os alunos foram orientados a descrever, no papel, pontos característicos e considerados relevantes por eles. De posse de tais anotações, as crianças elaboraram, em sala de aula, mapas que foram avaliados posteriormente, visando a análise do grau de maturidade do domínio do espaço ilustrado por cada aluno.



Figura 1 – alunos do Colégio de Aplicação

Os alunos da Escola da Fazenda, em sua saída de campo, visitaram o aeroporto Hercílio Luz e o Laboratório de Cartografia do Departamento de Geociências da UFSC, onde

se encontrava a maquete da ilha de Santa Catarina, elaborada pela professora Dra. Rosemy Nascimento.

Durante todo o caminho, também se buscou apresentar conceitos de lateralidade às crianças. Na visita à maquete, as crianças puderam localizar diversos pontos da ilha, em especial, os locais relacionados ao bairro em que se situa a escola. Na maquete, os alunos reconheceram a planície do Campeche, o Morro das Pedras, a Ilha do Campeche, a Lagoinha Pequena e outros pontos familiares a eles.



Figura 2 – alunos da Escola da Fazenda no Laboratório de Cartografia

Os alunos da Escola Jurema Cavallazzi, diferentemente do ocorrido com as outras escolas, foram orientados pela professora de artes, o que resultou numa experiência extremamente rica, pois foi possível trabalhar de forma lúdica um número maior de conceitos.

Elaboração de mapa mental da saída de campo pelos alunos da Jurema Cavallazzi

Na saída de campo dos alunos da escola Jurema Cavallazzi foi percorrido o mesmo trajeto que o dos alunos da Escola da Fazenda (escola – aeroporto – UFSC). A maquete da ilha também foi analisada e explorada com entusiasmo pelos alunos. De volta à sala de aulas, a professora propôs a elaboração de mapas que representassem o caminho percorrido. Cada criança fez o seu.



Figura 3 – mapas elaborados pelos alunos da Jurema Cavallazzi

Produção de mapa em grupo

Para produzir o mapa em grupo, os alunos da Jurema Cavallazzi saíram da escola numa pequena expedição para conhecer o manguezal do Saco dos Limões e observar a localização da escola na totalidade do bairro.

Ao retornar à sala de aula, a professora propôs a confecção de um mapa coletivo em papel pardo. Os alunos se acomodaram em torno dele e deram suas opiniões sobre o caminho percorrido. A partir das opiniões dadas, foi criado um rascunho para o mapa.

Posteriormente, cada aluno recebeu uma folha de ofício e desenhou o que lembrava do trajeto percorrido. Em seguida, os alunos voltaram a sentar em volta do mapa e decidiram quais elementos fariam parte dele. Entre os elementos escolhidos apareceram casas, carros, pássaros, árvores, pessoas, cães, etc., isso mostra que os objetos de interesse infantil são diferentes daqueles dos adultos.



Figura 4 – confecção do mapa do caminho pelos alunos da Jurema Cavallazzi

Mapa do corpo

Foi espalhado papel pardo na sala de aula e os alunos foram convidados a deitarem-se sobre ele. Depois, foram orientados a perceber o próprio corpo no espaço, com base no eixo frente-atrás e no eixo direita-esquerda. Em seguida levantaram e apontaram as várias posições do corpo no espaço. Depois que tudo isso foi explorado verbalmente, formaram-se duplas e cada criança fez o contorno do corpo da outra deitada sobre o papel.



Figura 5 - alunos da Jurema Cavallazzi desenhando o mapa do corpo

Nas aulas seguintes, cada aluno tinha o seu corpo desenhado e recortado. Nestes recortes, foram explorados novamente os conceitos de lateralidade, ao colar palavras escritas na mão direita, na mão esquerda, na frente e atrás. Trabalhou-se também a projeção do corpo no espaço para percepção dos conceitos.



Figura 6 – aluno da Jurema Cavallazzi trabalhando a lateralidade

Considerações Finais

Da mesma maneira que é preciso estar familiarizado com a técnica da escrita e com o significado dos números para conseguir ler e fazer contas, é preciso familiarizar-se com os mapas para poder compreendê-los em toda sua complexidade. Ler um mapa e tirar informações dele não é uma tarefa simples para quem está desacostumado. Além disso, compreender o alfabeto e saber fazer cálculos básicos pouco ajudam no entendimento da miríade de informações que um mapa pode conter. É imprescindível que o professor tenha um excelente preparo para que tais habilidades sejam desenvolvidas na escola através de exercícios que envolvam diversos conceitos e práticas espaciais, além de análise e leitura do espaço em mapas.

Durante o curso de capacitação para professores, percebeu-se que alguns deles se mostraram enfastiados durante as aulas teóricas. Apesar de não dominarem os conceitos cartográficos abordados, não demonstraram grande interesse em aprendê-los. É possível que esse desinteresse esteja relacionado à dificuldade encontrada pelo professor das séries iniciais em transmitir conhecimentos cartográficos numa linguagem acessível ao entendimento das crianças, pois nem sempre elas compreendem os conceitos espaciais utilizados pelos adultos.

A integração de Arte com Cartografia na Escola Jurema Cavallazzi provocou um maior entusiasmo e envolvimento dos alunos no processo de alfabetização cartográfica. No momento em que se desperta a auto-estima na atividade artística através do lúdico, a criança percebe o espaço e amplia sua percepção dos elementos ali contidos, sentindo uma necessidade intrínseca de representar o que viu.

Para se desenvolver um projeto de alfabetização cartográfica, considera-se essencial o envolvimento de todos os professores dos primeiros ciclos e da direção da escola. Isto, para que essa alfabetização ocorra como um processo e não como um evento dentro da escola.

Referências

BOVO, Marcos C.; PASSINI, Elza Y. A Cartografia do Professor. IV Colóquio de Cartografia para Escolares. **Boletim de Geografia**. Ano XIX Nº 2. Maringá: UEM, Departamento de Geografia. pp. 320-325. 2001.

CASTELLAR, Sonia M. **Noção de Espaço e Representação Cartográfica**: ensino de Geografia nas séries iniciais. São Paulo. Departamento de Geografia. Tese de Doutorado, 1996.

LOCH, R. E. N.; FUKNER, M. A. Linguagem Cartográfica e o ensino de Geografia: um panorama de Santa Catarina. **Relatório de Pesquisa**. Florianópolis, p. 42. 2004.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA / SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL (MEC/SEF). **Parâmetros Curriculares Nacionais**: (1^a a 4^a série). História, Geografia/ Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília, 1997.

SANTOS, C. Cartografia e Ensino da Geografia: uma abordagem teórica metodológica. **Esboço**: Revista do Centro Universitário Moura Lacerda. N.9 , p. 3-38. 2002.