



## CARTOGRAFIA PARA ALUNOS DA REDE PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS, MG

*F. M. Rodrigues<sup>1</sup>, E. R. da Silva<sup>1</sup>, R. P. de Almeida<sup>1</sup>, T. F. Oliveira<sup>1</sup>, J. C. R. Santos<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais – ICA/UFMG, Campus Montes Claros, Brasil

Comissão VII - Formação Profissional, Ensino e Pesquisa

### RESUMO

A cartografia é a ciência que trata da concepção, produção, difusão e estudo dos mapas. O mapa sempre foi um instrumento usado pelos homens para localizar, informar e apresentar a noção de espaço ao ser humano que vai ampliando juntamente com a capacidade de representação desencadeada para compreender o que acontece ao seu redor. Para tanto, a utilização dos recursos didáticos na construção do conhecimento é um instrumento interessante e deve ser aplicado estrategicamente no processo de ensino-aprendizagem. Neste contexto, o presente estudo contempla práticas com alunos do Ensino Fundamental da Rede Pública no Município de Montes Claros-MG, acerca da construção de saberes cartográficos, que de uma forma divertida motivará o conhecimento de localização e do ambiente que o cerca, resgatando o ensino e a utilização da Cartografia nas escolas. As atividades tiveram início em janeiro de 2017 e com as análises realizadas e dados obtidos, constatou que a Cartografia alcança a sua devida importância no espaço escolar.

**Palavras-chave:** Orientação, Ensino Fundamental, Rede Pública.

### ABSTRACT

Cartography is the science that deals with the design, production, diffusion and study of maps. The map has always been an instrument used to locate, inform and present the notion of space to the persons that it enlarges along with the capacity of representation unchained to understand what happens around them. Therefore, the use of didactic resources in the construction of knowledge is an interesting tool and must be applied strategically in the teaching-learning process. In this context, the present project contemplates practices with students of the Public School located in Montes Claros-MG, about the construction of cartographic language, which in a fun way will motivate the knowledge of the location and the environment around, rescuing the teaching and the use of Cartography in schools. The project began in January 2017 and with the analysis and data obtained, found that Cartography reaches its importance in the school space.

**Keywords:** Orientation, Elementary Education, Public Education.

### INTRODUÇÃO

A cartografia constitui-se numa das principais ferramentas usada pela humanidade para ampliar os espaços territoriais e organizar sua ocupação, desta forma podemos afirmar que: A cartografia é o conjunto de estudos e operações lógico-matemáticas, técnicas e artísticas que, a partir de observações diretas e da investigação de documentos e dados, intervêm na construção de mapas, cartas, plantas e outras formas de representação, bem como no seu emprego pelo homem. Assim a cartografia é uma ciência, uma arte e uma técnica (Castrogiovanni, 2000).

Para tanto, nos últimos 30 anos, a partir do desenvolvimento de pesquisas, observa-se que a valorização e o destaque para o trabalho da Geografia

Escolar articulado com a Cartografia têm contribuído significativamente na construção de um pensamento espacial do aluno (Richter e Bueno, 2015).

Almeida (1999), Passini (2007), Francischett (2004) são importantes pesquisadoras da área de ensino e representação do espaço geográfico, na Geografia. Estas autoras afirmam que a preparação do aluno com relação à leitura [cartográfica] equivale igualmente à importância de se ensinar a ler e escrever, contar e fazer cálculos.

De acordo com Rodrigues (2017) o processo de ensino da linguagem cartográfica é importante desde o início da escolarização, pois o desenvolvimento desta linguagem permite que o aluno

desenvolva a capacidade de leitura e utilização de mapas através da simbologia, partindo inicialmente do seu espaço de vivência para que, em seguida, adquira habilidades e percepções relativas tanto à leitura do espaço geográfico, quanto a sua representação como um todo.

## MATERIAL E MÉTODOS

O Município de Montes Claros localiza-se na mesorregião Norte de Minas Gerais. Segundo afirma o IBGE, a população do município estimava-se em 385.898 habitantes no ano de 2013. Sua área é de 3.568, 941 Km<sup>2</sup> e sua densidade demográfica de 101,41 hab/Km<sup>2</sup> no ano de 2010, (IBGE, 2010).

O desenvolvimento do cronograma teve início em janeiro de 2017 com o planejamento das Atividades Teóricas e Práticas pela equipe de alunos da graduação participantes do ICA/UFMG.

A equipe iniciou os contatos com as escolas públicas no Município de Montes Claros – MG, onde buscou uma interação, procurando difundir os objetivos do estudo, as expectativas e as atividades práticas propostas, visando desenvolver a capacidade de leitura e de comunicação oral e escrita por fotos, desenhos, maquetes e mapas, permitindo o aluno à percepção e o domínio do espaço a sua volta. Após esta etapa, a equipe contemplou a Escola Estadual Prof<sup>a</sup> Cristina Guimarães para a execução do estudo, com base na recepção da ideia por parte da Coordenação Pedagógica da referida escola.

A Escola Estadual Prof<sup>a</sup> Cristina Guimarães é um estabelecimento da rede estadual e possui 420 alunos no Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II, Ensino Médio e EJA, segundo o Censo Escolar 2016.

Juntamente com a Coordenadora Pedagógica da Escola Estadual Prof<sup>a</sup> Cristina Guimarães ficou de comum acordo que os alunos do 6º, 7º, 8º e 9º ano do Ensino Fundamental estariam disponíveis para participarem e foi realizado, com aproximadamente 60 alunos uma apresentação do cronograma de atividades proposto pelo estudo.

Como forma de selecionar os alunos realmente interessados em participar foi aplicado um Questionário com questões práticas e teóricas sobre Conhecimentos Gerais e Meio Ambiente, em que foram classificados os alunos com maiores pontuações de acertos. Após esta seleção, deu-se início do cronograma planejado e esquematizado das atividades:

- Atividade 1: Apresentação do ICA/UFMG
- Atividade 2: Conceitos Gerais de Cartografia
- Atividade 3: Como é a nossa sala de aula?
- Atividade 4: Como é a nossa escola?
- Atividade 5: Como é o nosso bairro?
- Atividade 6: Como é o nosso Município?

O estudo é composto de palestras teóricas com atividades práticas realizadas mensalmente.

Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo a abordagem dos conceitos cartográficos que devem ser trabalhados a partir de um referencial conhecido: o cotidiano, a localização da sua escola, favorecendo a compreensão e o conhecimento geográfico dos alunos do Ensino Fundamental da Rede Pública do Município de Montes Claros-MG.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo de uma maneira geral foi bem aceito pelos alunos participantes. Todas as atividades foram registradas e observadas o desempenho dos alunos durante os encontros com a equipe do estudo.

Na Atividade 1, os alunos tiveram a atenção sobre tudo o que foi mencionado, o que demonstra a curiosidade e o despertar pelo assunto e de uma maneira diferente do cotidiano na escola, (Figura 1).



Figura 1: Alunos Assistindo a Apresentação sobre o Cronograma do Projeto e um Breve Histórico do ICA/UFMG na Escola Estadual Prof<sup>a</sup> Cristina Guimarães.

Na Atividade 2, (Figura 2), os alunos observaram mapas e anotaram os elementos que compõem um mapa, ou seja, as partes obrigatórias dos mapas são: o título (e, às vezes, o subtítulo), as legendas, a escala, a orientação e a projeção cartográfica utilizada para a produção do referido documento. Foram observadas as Cartas do IBGE, em que a equipe mencionava estes elementos e enfatizava para a observação. Após este trabalho, foram distribuídos para os alunos, divididos em grupos, mapas, onde eles anotavam os elementos dos mapas adquiridos neste encontro. Posteriormente a esta atividade foi realizada com os alunos uma brincadeira de orientação, em que os alunos divididos em duplas, realizavam os comandos pré-estabelecidos de orientação para uma aeronave em um tabuleiro. Desta maneira, os alunos compreendiam a localização e orientação no espaço vivido.



Figura 2: Alunos recebendo orientações sobre mapas.

Na Atividade 3 e 4, os alunos escreveram sobre a sala de aula. Observaram os elementos, localização e exploraram sua posição na sala de aula em relação à posição dos colegas, identificando objetos e componentes pertencentes ao ambiente físico – sala de aula. Após esta etapa foi formado grupos com os alunos para a confecção de maquetes, (Figura 3). Foi utilizado isopor, cola, tintas, papéis de diferentes espessuras e muita criatividade. Cabe ressaltar que a maquete foi realizada à mão livre. Nesta etapa foi ressaltado que os elementos que constituem a maquete da escola confeccionada pelos alunos, possuem tamanhos e formas diferentes. Demonstrou que são formas de expressão livre e dependem da percepção/interpretação individual da realidade de cada indivíduo. Nesta atividade observa-se que os alunos atingiram o proposto e realizaram em sua totalidade, verificando cada detalhe ao seu redor e a dimensão dos objetos para a proporcionalidade na maquete.



Figura 3: Grupo de alunos apresentando a maquete da Escola E. Prof<sup>ª</sup> Cristina Guimarães.

Na Atividade 5 e 6 foi abordado o Município de Montes Claros. Esta atividade prática deu ênfase para os bairros, trajetos percorridos pelos alunos e os recursos naturais observados. Primeiramente a equipe do projeto auxiliou os alunos na observação no Mapa do Município de Montes Claros e com os alunos divididos em grupos, identificaram os bairros do município, os locais em que frequentemente são visitados e observados. Após esta etapa foi solicitado que cada aluno marcasse no mapa o trajeto de sua casa à escola, estabelecendo para cada aluno uma cor para a confecção da legenda no mapa. Posteriormente, os alunos, individualmente, descreveram esse trajeto, mencionando tudo o que se lembra: nomes das ruas por onde caminham, os principais pontos de referência.

Como resultados, o trabalho espera ter contribuído com uma proposta de aprendizagem trazendo algumas sugestões que envolvem o domínio da representação do espaço, onde possa ampliar os conhecimentos cartográficos dos alunos como cidadãos. O trabalho ofereceu subsídios básicos para que os alunos possam ter definidos e fundamentados a representação de espaço em que vive, pois é através do espaço cotidiano e da reflexão que poderá entender um pouco da dinâmica que é o espaço organizado fora do ambiente escolar. Cavalcanti afirma que o estudo de Geografia não se reduz ao trabalho com mapas, mas é

necessário chamar a atenção para a conveniência de se estudar geografia através, também, de mapas. (2002). Dessa forma, incentivar a leitura e as interpretações de linguagens cartográficas faz parte da atuação do professor de Geografia, pois ler mapas e outras representações do espaço é tão importante quanto o simples ato de aprender a ler texto.

## CONCLUSÃO

Diante deste trabalho conclui-se que foi realizada uma pequena contribuição para a alfabetização cartográfica. Mediante esse aspecto, essa proposta de aprendizagem trouxe algumas sugestões que envolveram o domínio da representação do espaço, onde os alunos do ensino fundamental puderam ampliar os conhecimentos cartográficos, com a intenção que eles possam ter o conhecimento da representação de espaço em que vive, pois é através do espaço cotidiano e da reflexão que a criança poderá entender um pouco da dinâmica que é o espaço organizado fora do ambiente escolar.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, R. D.; PASSINI, E. Y. O espaço geográfico: ensino e representação. 7. ed., São Paulo: Contexto, 1999.
- CASTROGIOVANNI, A. C.. Ensino de geografia: Práticas e textualizações no cotidiano. Porto Alegre: Mediação, 2000.
- FRANCISCHETT, M. N.. A cartografia no ensino aprendizagem da geografia. BOCC. Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação, 2004.
- PASSINI, E. Y. Alfabetização cartográfica. In.: PASSINI, E. Y., PASSINI, R. MALYSZ. S. T. (Orgs.). Práticas de ensino e estágio supervisionado. São Paulo: Contexto, 2007.
- RICHTER, D., BUENO, M. A.. As potencialidades da Cartografia escolar: a contribuição dos mapas mentais e atlas escolares no ensino de Geografia. Anekumene, v.6, p9-19. 2015.
- RODRIGUES, J.. A cartografia nos anos finais do ensino fundamental: os desafios das professoras e dos professores das escolas públicas de Erechim-RS. 2017. 52f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de Geografia, Erechim –RS. 2017.

## AGRADECIMENTOS

Agradecimentos a Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais e a Escola Estadual Prof<sup>ª</sup> Cristina Guimarães.