

# O CONHECIDO QUE DESCONHEÇO: APRENDENDO ORIENTAÇÃO GEOGRÁFICA E CARTOGRAFIA A PARTIR DA LEITURA DO ESPAÇO COTIDIANO

Francismar Cunha Ferreira<sup>1</sup>

## 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho consiste em um relato de experiência que busca apresentar alguns resultados de uma prática didático-pedagógica desenvolvida no interior da disciplina de Geografia com alunos das turmas de 6º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) “Adamastor Furtado”, localizada no bairro Universal, no município de Viana, na Região Metropolitana da Grande Vitória (RMGV) no estado do Espírito Santo. É uma prática que buscou aproximar e articular a tríade: aluno, realidade do aluno e conhecimento.

Partimos deste princípio, pois se acredita que o sujeito central do processo de ensino-aprendizagem é o aluno e que sua realidade empírica, em sua materialidade, juntamente com suas emoções e seus sentimentos, são as matérias-primas para a compreensão reflexiva, crítica e teórica da realidade.

A prática didático-pedagógica relatada consiste em um projeto de orientação espacial e cartografia geográfica que culminou na elaboração de um “mini-atlas de Viana” e uma atividade lúdica que foi o jogo “Jornada geográfica: Orientação e cartografia”. Os resultados são apresentados a seguir.

## 2 PROJETO DO MINI-ATLAS DE VIANA – A LEITURA DA REALIDADE ESCRITA EM MAPAS.

O projeto *Mini-Atlas de Viana – a leitura da realidade escrita em mapas* foi desenvolvida junto às turmas de 6º do ensino fundamental II nos turnos matutino e vespertino na EMEF Adamastor Furtado. Teve a duração total de 12 aulas.

<sup>1</sup> Licenciado, Bacharel e Mestre em Geografia pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). O autor é também o professor de Geografia que realizou com seus alunos o trabalho apresentado neste relato. Endereço Eletrônico: [francismar.cunha@gmail.com](mailto:francismar.cunha@gmail.com)

Como objetivo geral o projeto buscou:

- Desenvolver a capacidade dos alunos de se orientarem e se localizarem através de sistemas de referências e da utilização de instrumentos da cartografia, em especial, mapas e croquis.

Como objetivos específicos o trabalho buscou:

- Fazer com que os alunos reflitam a partir do mapeamento de fenômenos espaciais da região onde habitam e como eles se relacionam com o espaço geográfico.
- Produzir mapas temáticos da região onde os alunos habitam a partir do uso de convenções cartográficas, como escala, orientação, legenda, título, fonte e outros.
- Trabalhar com instrumentos de orientação espacial, em especial, mapas e bússola.
- Desenvolver nos alunos a capacidade de leitura e interpretação de mapas.

## **2.1 Aulas 01 a 03 - Eu no espaço geográfico: orientação e pontos de referências**

Nas duas primeiras aulas trabalhou-se com a apresentação e o debate de conceitos inerentes à orientação no espaço geográfico. Discutiram-se os pontos cardeais, colaterais, subcolaterais, a rosa dos ventos e pontos de referências naturais e artificiais no espaço geográfico. Além disso, foram discutidos/apresentados aos alunos os instrumentos de orientação no espaço, em especial a bússola.

Além da bússola trabalhou-se também com o uso de fotografias áreas e imagens de satélites, que são instrumentos de orientação, e da cartografia, indispensáveis para a leitura, compreensão e interpretação do espaço. Na Figura 1 pode-se ver os alunos trabalhando e conhecendo as imagens de satélites, as fotografias aéreas e a bússola.

A terceira aula foi dividida em dois momentos. O primeiro foi de realização de atividades de fixação do conteúdo. O segundo buscou realizar um trabalho prático com os alunos, associando as direções apontadas pela rosa dos ventos, o uso da bússola e do mapa.

Uma parte do exercício de fixação do primeiro momento foi a elaboração de uma rosa dos ventos com os pontos cardeais, colaterais e subcolaterais. A Figura 2 demonstra uma rosa dos ventos elaborada por um aluno.



Figura 1: Alunos trabalhando com imagens de satélites, fotografias aéreas e bússola. Foto: Acervo do autor, 2016.

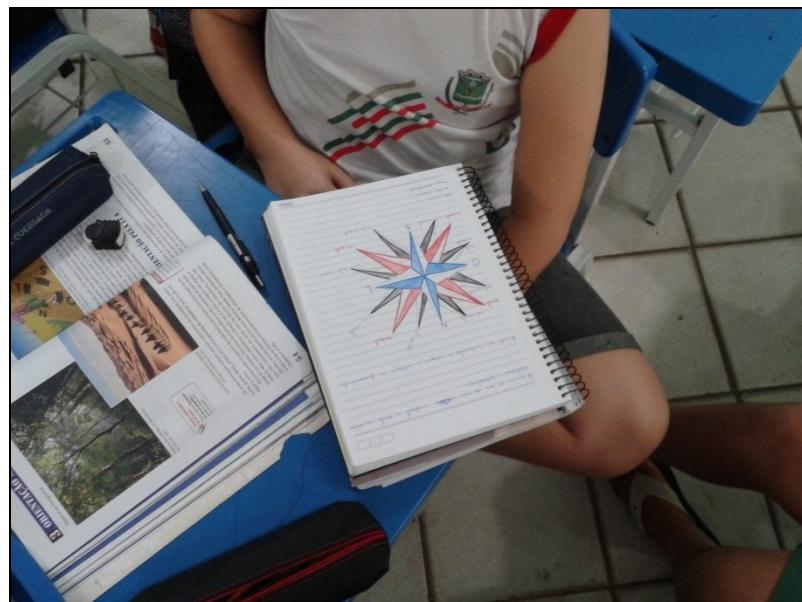


Figura 2: Exercício de fixação: Elaboração da rosa dos ventos. Foto: Acervo do autor, 2016.

Outra atividade ainda do primeiro momento foi um exercício de identificação de alguns pontos de referência do bairro Universal, onde se localiza a EMEF Adamastor Furtado. Esta atividade foi dividida em duas etapas.

A primeira foi proposta pelo professor, onde foi colocada a seguinte questão:

*“Um novo aluno vai chegar à Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Adamastor Furtado. Ele vem de outro estado e não conhece o bairro Universal. Você pode ajudá-lo a encontrar a escola apontando alguns pontos referências do espaço do bairro Universal. Sendo assim, observe o mapa abaixo e aponte os pontos de referência do bairro que pode ajudá-lo”. O mapa em questão (Figura 3) foi elaborado pelo professor-autor e a Figura 4 mostra um aluno desenvolvendo em aula a atividade com esse mapa.*

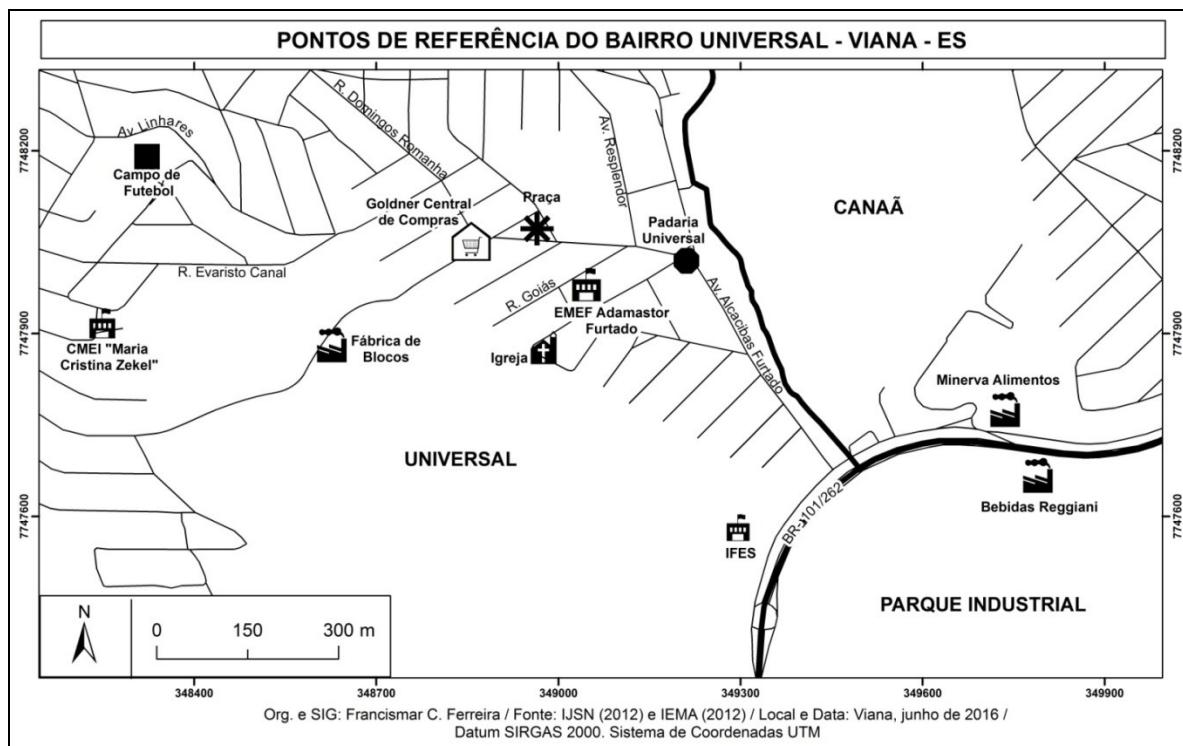


Figura 3: Pontos de referência do bairro Universal – Viana-ES. Foto: Acervo do autor, 2016.

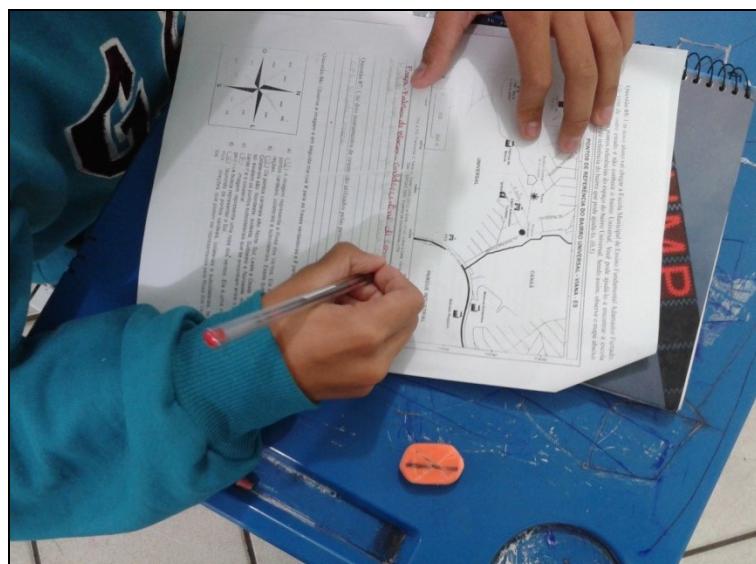


Figura 4: Trabalhando os pontos de referência do bairro Universal – Viana-ES. Foto: Acervo do autor, 2016.

Na segunda etapa deste exercício foi solicitado aos alunos que eles descrevessem outros pontos de referência que eles consideravam relevantes no espaço do bairro Universal. Uma atividade com resultado relevante, pois demonstrou quais os elementos do espaço que são referências para cada aluno e ao mesmo tempo auxiliou na reflexão sobre as diferentes formas do homem perceber e se relacionar com o espaço. Os lugares mais citados pelos alunos como pontos de referencia no Bairro Universal foram: A Caixa d'água, o Campo do Canal e a Rampa do Urubu.

O segundo momento da terceira aula buscou demonstrar de maneira prática como podem ser utilizados os instrumentos de orientação, em especial a bússola e o mapa. Neste sentido, foi levado para sala de aula pelo professor um mapa do estado do Espírito Santo e uma bússola.

O mapa foi colocado no chão no meio da sala de aula e os alunos vieram ao redor. Sobre o mapa, foi colocada a bússola. Em seguida, foi solicitado pelo professor que os alunos posicionassem corretamente o mapa.

Nesse sentido, alguns alunos pegaram a bússola e a colocaram próximo à rosa dos ventos do mapa. No primeiro momento deixaram a agulha da bússola parar para identificarem o norte. Depois que identificaram os pontos cardinais pela bússola os alunos compararam com a posição da rosa dos ventos do mapa. Automaticamente constataram que a direção do mapa não estava posicionada corretamente tendo como referência as direções apontadas pela bússola. Nesse sentido, os alunos buscaram colocar o mapa na posição correta. Assim, eles giraram o mapa até que a posição da rosa dos ventos do mapa estivesse em concordância com as direções apontadas pela bússola e finalmente posicionando corretamente o mapa, o que mostra a Figura 5.



Figura 5: Trabalho de orientação por meio de bússola e mapa. Foto: Acervo do autor, 2016.

Realizado esse primeiro momento de trabalho com orientação no espaço geográfico, iniciamos nosso trabalho com a cartografia.

## 2.2 Aulas 04 a 11: o conhecido que desconheço! Meu espaço visto pela cartografia.

Nas aulas 05, 06 e 07 os alunos começaram a caminhar pelo “desconhecido”. Eles iniciaram um diálogo com os conceitos de cartografia por meio de aulas introdutórias e, em certa medida, teóricas. Nessas aulas foi debatido com os alunos o conceito de cartografia e sua importância, o conceito de mapa, mapas temáticos, uso dos mapas, o conceito de croqui e as convenções cartográficas.

Apresentando o “desconhecido”, chegara a hora de demonstrar aos alunos que isso era conhecido. Esse movimento foi realizado por meio da elaboração de um conjunto de mapas temáticos da região onde os alunos habitam. Nesse sentido, foi elaborado pelo professor um conjunto de mapas básicos para que os alunos os completassem com os elementos debatidos em sala referentes à cartografia.

Nas aulas 08, 09, 10 e 11 os alunos colocaram em prática os conceitos da cartografia no mapeamento da região onde habitam. As Figuras 6, 7, 8 e 9 demonstram esse trabalho de mapeamento realizado pelos alunos.



Figura 6: Aluno elaborando o mapa de identificação da Região Metropolitana da Grande Vitória. Foto: Acervo do autor, 2016.

Com a elaboração do mapa de localização da Região Metropolitana da Grande Vitória - RMGV (Figura 6) procurou-se fazer com que os alunos compreendessem que o município

de Viana onde moram está inserido dentro de uma região metropolitana juntamente com Cariacica, Fundão, Guarapari, Serra, Vila Velha e Vitória.

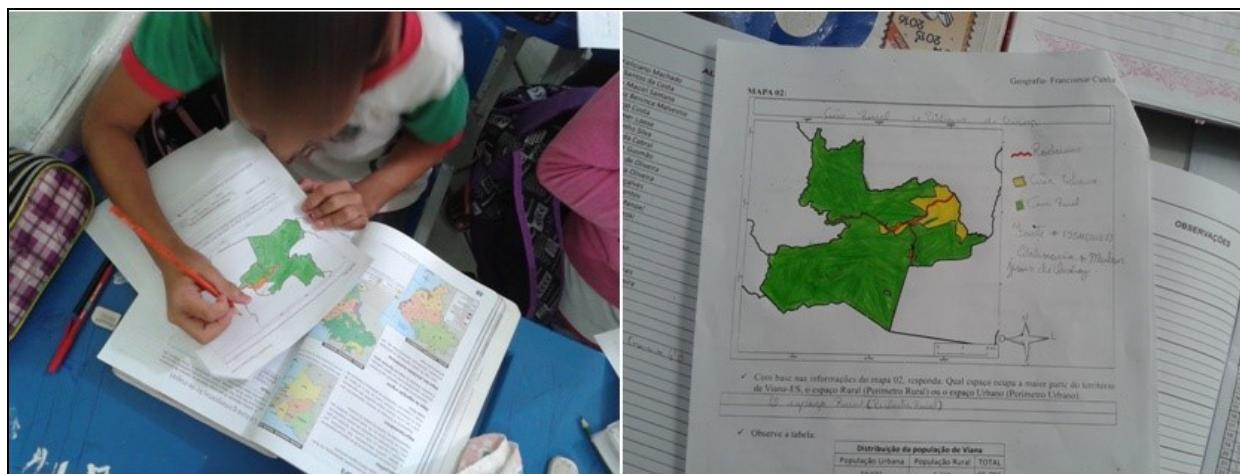


Figura 7: Aluno delimitando área urbana e rural de Viana e mapa de área urbana e rural de Viana elaborado por aluno do 6º do ensino fundamental II. Foto: Acervo do autor, 2016.



Figura 8: Aluno elaborando mapa que identifica os cinco bairros mais populosos de Viana. Foto: Acervo do autor, 2016.



Figura 9: Aluno elaborando mapa da hidrografia de Viana. Foto: Acervo do autor, 2016.

### 2.3 Aula 12: depois do trabalho, o aprender brincando: revisão do conteúdo com o jogo “jornada geográfica: orientação e cartografia”.

Na aula 12, após muito trabalho e a conclusão do “mini-atlas de Viana”, foi o momento dos alunos estudarem brincando. Ou melhor, de revisarem os conceitos aprendidos sobre orientação no espaço geográfico e cartografia, brincando. Para esta aula o professor preparou um jogo de tabuleiro que foi chamado de “Jornada geográfica: Orientação e cartografia”.

O jogo foi elaborado no *software Microsoft Publisher* com a dimensão 150 x 150 cm. No interior da página do referido programa foi desenvolvido pelo professor uma trilha com casas numeradas e com diferentes símbolos. Além disso, foi inserido no *layout* do jogo imagens que ajudam a contar a história da cartografia. O tabuleiro produzido pode ser visualizado na Figura 10.

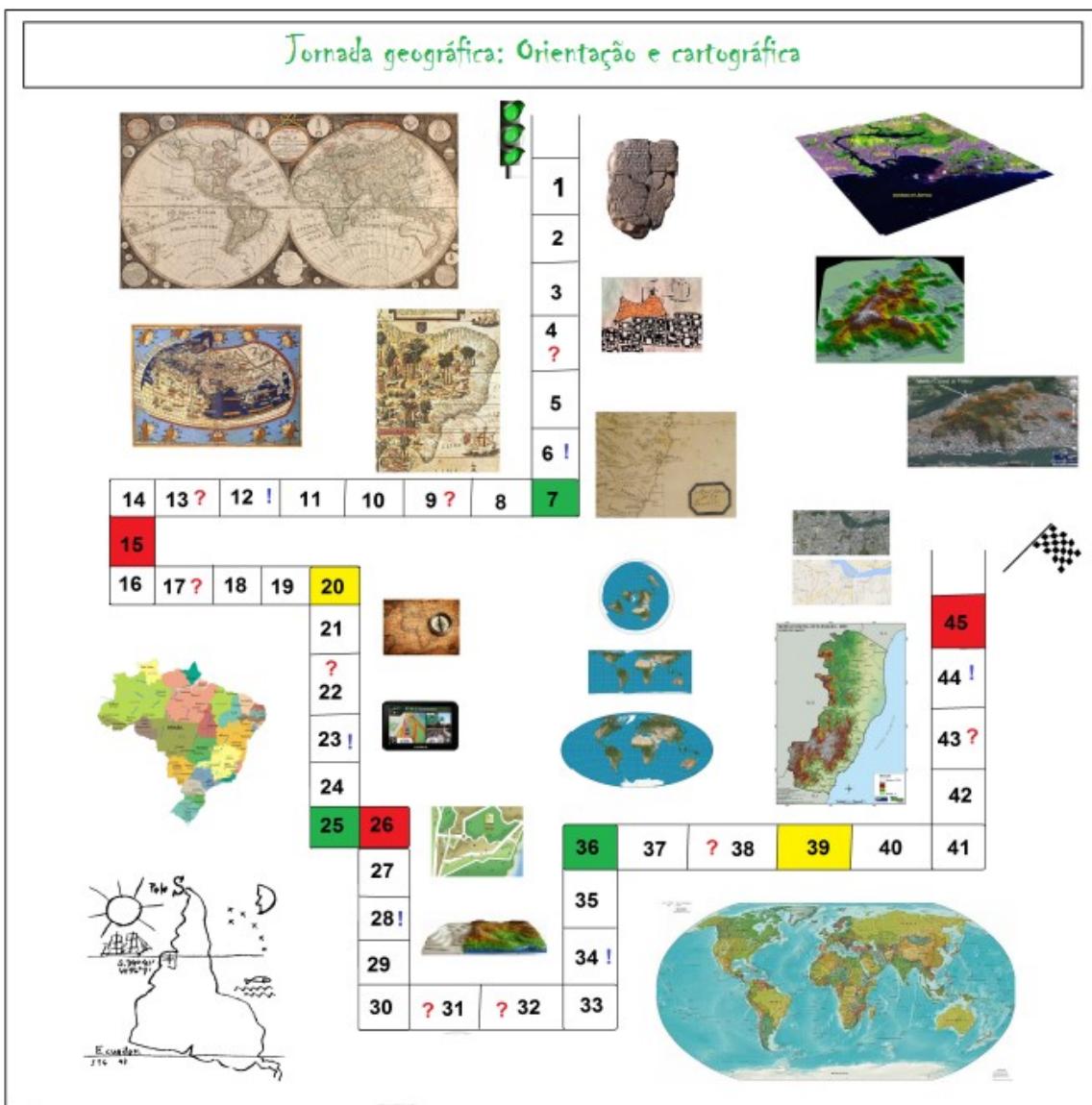


Figura 10: Tabuleiro do jogo “Jornada geográfica: Orientação e cartografia”. Foto: Acervo do autor, 2016.

O jogo possui poucas regras, pois sua prática é similar a de outros jogos de trilhas. Inicialmente o professor dividiu a turma em dois grupos (meninos x meninas). Cada grupo lançava o dado em ordem pré-determinada e de acordo com a numeração tirada ia-se avançando na trilha. Quando o grupo caia em uma casa com interrogação o grupo deveria responder a uma questão sobre orientação e/ou cartografia. Quando caia em uma casa com exclamação o grupo deveria responder a uma questão de verdadeiro ou falso. Quando caia na casa verde poderia avançar casas ou jogar mais uma rodada na sequência. Quando caia na casa vermelha deveria retornar na trilha algumas casas ou ficar uma rodada sem jogar. Essas duas últimas ações do jogo ocorreram por meio da escolha de envelopes pelos alunos que continham ou a vantagem ou a “punição”. Esses envelopes foram elaborados pelo professor.

Outra regra utilizada foi em relação à disciplina dos grupos. O grupo que estivesse disperso, conversando, criando tumultos, perderia a vez de jogar ou retornaria casas na trilha.

A equipe que terminasse o percurso da trilha primeiro era a ganhadora do jogo. Na Figura 11 têm-se imagens dos alunos jogando em sala.



Figura 11: Alunos jogando “Jornada geográfica: Orientação e cartografia”. Foto: Acervo do autor, 2016.

O envolvimento dos alunos foi um aspecto positivo. Os resultados obtidos foram satisfatórios tanto no caráter qualitativo como quantitativo. Qualitativamente os alunos conseguiram assimilar o conteúdo de maneira significativa. Foi possível compreender os conceitos teóricos de orientação e cartografia a partir do bairro, do município e da região onde vivem. Ou seja, o professor buscou com esse trabalho partir do conhecimento que os alunos possuíam sobre o espaço para buscar metodologias que possibilassem a eles se aproximarem dos conceitos da ciência geográfica.

Quantitativamente os resultados também foram significativos. Tal fato foi constatado a partir da observação das notas dos alunos, onde a grande maioria dos alunos obteve notas acima da média.

Neste contexto, a professor em momento algum concebeu seus alunos como uma caixa onde se arquiva e deposita os conceitos ou o saber. Mas buscou em sua relação com os alunos criar possibilidades para as reflexões, sobre o “eu”, e sobre o “eu no mundo”. A partir destas reflexões foi possível fazer com que os alunos entendessem não somente a ciência geográfica, mas suas ações no espaço geográfico por meio da compreensão das referências espaciais e da cartografia.

Texto recebido em 30/10/2016 e aceito em 23/02/2017 para publicação.