**Ensino de Cartografia na Eletiva Traços e Fronteiras.**

**Autores : Antônia Márcia Duarte Queiroz, Universidade Federal do Norte do Tocantins,** [**antoniaqueiroz@ufnt.edu.br**](mailto:antoniaqueiroz@ufnt.edu.br)

**Thamires Marques Ferraz Saraiva, Universidade Federal do Norte do Tocantins,** [**thamires.marques@mail.uft.edu**](mailto:thamires.ferraz@mail.uft.edu)

**Joana D’ arc Dias Cunha, Secretária de Educação do Tocantins,** [**Joanaddc@hotmail.com**](mailto:joanaddc@hotmail.com)

1. **Introdução**

O Colégio Estadual Rui Barbosa, na qual as regências foram ministradas, localiza-se na Rua Tomaz Batista, 105, Bairro JK na cidade de Araguaína-TO. O período de realização das regências aconteceu durante três meses na Unidade de Ensino. Este trabalho busca discorrer sobre os relatos de experiência vivenciada dentro do Programa Residência Pedagógica, assim como as atividades desenvolvidas durante este período que surgiram a partir da dificuldade dos estudantes em leitura e interpretação de mapas, abordando a temática “ensino de cartografia na eletiva traços e fronteiras”.

Desta forma, o Programa Residência Pedagógica é marcado por diversos momentos que incluem nervosismo, ansiedade e aprendizado. Nervorsismo e ansiedade porque é através de um programa como esse que as nossas habilidades da prática docente surgem ou são reissignificadas. O momento em que temos que assumir a postura de futuros profissionais da educação. E momentos de aprendizado porque é com as regências que vamos adquirir domínio de conteúdo e da sala de aula.

Este trabalho é resultado das vivências e atividades realizadas no período do programa residência pedagógica. E surgiu em parceria com a preceptora responsável Joana D’ arc Dias Cunha e os estudantes do segundo ano do ensino médio do Colégio Estadual Rui Barbosa. Para tanto, foram desenvolvidas aulas expositivas a respeito da temática “ensino de cartografia” trabalhando conceitos geográficos como: cartografia, projeções cartográficas, mapas, seus elementos, coordenadas geográficas, planos cardeais e outros.

E, em consonância aos conteúdos programáticos foi realizado atividades práticas, utilizando metodologias ativas para que os estudantes pudessem ser capazes de assimilarem os conteúdos ministrados em sala de aula a partir da elaboração de mapas conceituais, modelos de mapas primitivos e jogos de batalha naval para a aplicação do uso de coordenadas geográficas.

1. **Objetivos**

2.1 OBJETIVO GERAL

Promover aos estudantes as habilidades necessárias para que fossem capazes de desenvolver o raciocínio geográfico a partir da leitura e interpretação de mapas.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

* Planejamento dos conteúdos programáticos a serem ministrados em sala de aula.
* Aulas expositivas apresentando conceitos a respeito da temática “leitura e interpretação de mapas”.
* Aplicação das atividades práticas em sala de aula com os estudantes..

1. **Procedimentos metodológicos**
   1. CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR.

O Colégio Estadual Rui Barbosa, localiza-se na Rua Tomaz Batista, 105, Bairro JK da cidade de Araguaína-TO, e recebe alunos de diversos bairros, como Bairro JK e setores: Nova Araguaína, Oeste, São Miguel, Cruzeiro, Pontes, Jardim das Palmeiras, Monte Sinai, Vila Azul e Lago Azul I, II, e IV. A escola atende também alunos residentes na zona rural, assentamentos e fazendas da região - onde os mesmos residem e trabalham auxiliando seus pais. O colégio Estadual Rui Barbosa oferta o Ensino Médio Seriado (3 anos) na modalidade de “Ensino em Tempo Integral”, no modelo Escola Jovem em Ação, cujo modelo pedagógico tem apoio no que sugere o ICE – Instituto de Corresponsabilidade pela Educação.

Quanto à infraestrutura, a unidade de ensino tem um prédio antigo que atualmente se encontra em reforma e possuindo: 1 cozinha, 1 sala dos professores, 1 laboratorio de informática, 1 biblioteca, 1 sala de coordenação, 1 sala de direção, 1 auditório, patio coberto, 1 quadra esportiva coberta, 1 sala de leitura, salas de aula, 1 laboratorio de ciencias, área verde, berçário, banheiros, e 1 refeitório, com capacidade para atender cerca 174 alunos sentados.

3.2 **VIVÊNCIAS NO ESPAÇO ESCOLAR:** RELATOS DE EXPERIÊNCIA.

O primeiro contato com a unidade escolar na qual foram realizadas as atividades foi um misto de ansiedade e nervosismo visto que era a primeira vez conhecendo a escola e era também o primeiro contato como residentes. Ao chegar no colégio fomos apresentados a preceptora Joana D’ arc Dias Cunha. Depois nos encaminhamos para a sala dos professores onde fomos apresentados ao corpo docente da escola.

Em um Segundo momento, a preceptora nos levou para conhecer as dependências físicas da escola e explicou como iria funcionar as regências, a frequência e o planejamento das atividades a serem desenvolvidas em sala de aula. Foi também no primeiro contato com a preceptora Joana na escola que ela comentou sobre a dificuldade dos seus educandos compreenderem o ensino de cartografia e explicou como funcionaria a eletiva “traços e fronteiras” que tem como objetivo ensinar os estudantes os princípios e técnicas da criação de mapas, incluindo projeções, escalas e simbologia. Através do uso de ferramentas tecnológicas modernas.

Segundo a preceptora Joana, a eletiva possibilita que os estudantes aprendam a criar mapas temáticos, interpretar e analisar diferentes tipos de mapas, e aplicar a cartografia em vários campos do conhecimento, além de desenvolverem habilidades de comunicação e pensamento espacial a partir da realização de atividades práticas. Pensando por essa perspectiva, a preceptora Joana verbalizou o seu desejo de desenvolver aulas que fossem capazes de correlacionar o conteúdo teórico com atividades práticas. No início houve momentos de nervosismo com a proposta da preceptora porque nunca havíamos feito regência no Ensino Médio antes, mas como havia experiência com a temática por meio dos Estágios Supervisionados no Ensino Fundamental tivemos segurança em levar adiante a proposta.

3.3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS EM SALA.

Segundo Mass (2014) a Cartografia se materializa como linguagem na Geografia enquanto ciência através da compreensão de como o espaço se organiza e se distribui, possibilitando assim a síntese de informações, o estudo e análise de eventos geográficos. Desta maneira, notou-se a importância das regências pedagógicas voltadas para o ensino adequado de leitura e interpretação de mapas através do uso da cartografia dentro da educação básica, sobretudo nas séries finais, visto que esses estudantes estão sendo preparados para serem inseridos no ensino superior.

Sendo assim, Mass (2014) defende que o ensino de como o espaço geográfico é produzido, organizado e distribuído pode acontecer das mais diversas maneiras e níveis que vão desde as noções mais básicas às mais complexas. Tal ensino pode e deve ser realizado na Geografia com o auxílio de recursos didáticos (livro didático, mapas, globo terrestre, bússulas e etc).

Pensando por essa perspectiva, e a fim de possibilitar que os estudantes possam ser capazes de ler e interpretar os mapas e correlacionarem com sua realidade durante o período de residência pedagógica, foi elaborada uma aula expositiva apresentando para a turma a história da cartografia, utilizando como recurso didático apresentação de Slide em PowerPoint, conceitos envoltos da temática proposta e imagens dos primeiros mapas a serem confeccionados. Posteriormente a turma realizou a produção de alguns mapas primitivos a fim de entenderem na prática quais elementos e técnicas são necessárias para elaborar um mapa. Como pode ser observado na imagem a seguir:

Quadro 01 – Modelos de mapas primitivos elaborados pelos estudantes em sala.

|  |
| --- |
|  |

Fonte: Joana D’ arc Dias Cunha

Depois da discussão em sala a respeito da temática, os estudantes escolheram quais modelos de mapas primitivos eles iriam reproduzir. Durante a realização da atividade ficou evidente que os estudantes possuíam uma habilidade notável com desenhos e ficaram empolgados com a atividade prática.

Segundo relatos dos estudantes, eles não sabiam que os primeiros mapas tinham essa aparência e forma. Daí a importância de se ensinar sobre a história da cartografia para desmistificar certas informações e apresentar novas narrativas aos estudantes, sobretudo ao desenvolvimento cartográfico.

Outra atividade desenvolvida em sala dentro da temática “leitura e interpretação de mapas” foi o ensino das coordenadas geográficas, com o objetivo de que os estudantes compreendessem a importância do ensino da orientação e localização no espaço e seu uso no cotidiano. Desta maneira foi apresentado o conceito de mapas e seus principais elementos e sua função.

Para tal Muehrcke (1962 p.38), entende o mapa como uma invenção do homem usado com o objetivo de representar uma porção ou o todo de uma determinada realidade. Entretanto, o autor pondera que um mapa enquanto ferramenta de representação é apenas uma das mais variadas formas que existem para representar a realidade.

Levando em consideração o que Muehrcke (1962) discorre sobre o conceito de mapa e seu objetivo, durante a realização das aulas expositivas a respeito desses conceitos trazidos pelo autor, ficou bastante nítido a dificuldade dos estudantes em elaborarem um conceito sobre “mapa” quando questionados a respeito. Foi observado também que os alunos possuem dificuldade de relacionarem os conceitos que a geografia discute com a realidade vivida dos estudantes, sobretudo aqueles referentes ao ensino de cartografia. Fazer com que eles fossem capazes de desenvolver esse raciocínio geográfico foi desafiador no início mas também gratificante no decorrer das atividades propostas.

Partindo desta perspectiva, durante a regência foi ministradas três aulas expositivas apresentando conceitos de mapa, sua finalidade, os tipos de mapas e seus elementos principais, dando enfoque maior no ensino de coordenadas geográficas e sua importância. Assim, no final da regência do conteúdo teórico foi explicado aos estudantes sobre como o jogo funcionaria e o motivo do porque eles jogariam ele, posteriormente a explicação das regras as dúvidas foram sanadas. E só então foi desenvolvido pelos alunos o jogo prático de “batalha naval”, a fim de que eles pudessem aprender com o jogo o uso das coordenadas geográficas de maneira lúdica. Como pode ser observado pelo quadro a seguir:

Quadro 02 - Estudantes jogando o jogo batalha naval

|  |
| --- |
|  |

Fonte: Joana D’ arc Dias Cunha

No quadro acima podemos observar os estudantes elaborando e jogando o Jogo Batalha Naval. A turma foi dividida em três grupos de quatro pessoas. No início da atividade os estudantes apresentaram uma certa resistência em elaborarem o jogo e fizeram muitas perguntas a respeito, mas à medida que elaboravam o jogo começaram a demonstrar entusiasmo com a atividade. Com o término do jogo ficou evidente a dificuldade inicial dos alunos a respeito de como usar as coordenadas geográficas (longitude e latitude) e os pontos cardeais ( Norte, Sul, Leste e Oeste). Mas que ao decorrer do jogo foram tendo uma compreensão maior do uso das coordenadas assim como a importância de seu uso em suas vidas.

A dificuldade maior encontrada enquanto residente foi o de encontrar atividades práticas voltada para o público adolescente, visto que nunca havia ministrado aula para o ensino médio antes, então ao decorrer das regências teve-se que realizar pesquisas bibliográficas que trabalhassem o ensino da cartografia em uma linguagem voltada para os jovens. E esse movimento foi essencial para que a prática docente tivesse progresso ao fazer eles entenderem o conteúdo ministrado em sala de aula.

Ao conhecer a turma melhor foi observado que eles compreendem muito mais através de desenhos do que a linguagem escrita, então foi necessário aprender a desenhar no quadro para que eles pudessem visualizar melhor o conteúdo passado em sala. Veja a imagem a seguir.

Imagem 03 – Aula expositiva sobre coordenadas geográficas.

Fonte: Joana D’ arc Dias Cunha

Como podemos observar a imagem acima, se utilizou vários recursos didáticos elucidados por Mass (2014) para ministrar o conteúdo proposto ao estudantes, no intuito de que eles a partir dessas diversas formas de representação cartográfica fossem capazes de assimilarem o conteúdo mais facilmente, sem deixar de trabalhar os conceitos e sua relação com o ensino geográfico.

Ao ministrar esse conteúdo em específico foi possível observar que os estudantes desta turma de Ensino Médio possuíam dificuldades de entenderem a função das coordenadas geográficas em seu cotidiano então trazer situações do cotidiano deles como o nascer e pôr-do-sol foi de extrema importância para que eles pudessem relacionarem o ensino de geografia com o cotidiano deles.

1. **Considerações Finais**

A partir da experiência vivenciada enquanto residente com o Programa Residência Pedagógica ficou ainda mais claro a importância do ensino adequado de cartografia na educação básica assim como os desafios enfrentados pelo profissional professor frente ao processo de ensino e aprendizagem dos estudantes e a suas múltiplas realidades presentes no âmbito escolar.

Ao realizar os estágios supervisionados no ensino fundamental observou-se essa dificuldade dos estudantes com o ensino de cartografia e ao realizar a residência pedagógica ficou perceptível que essa dificuldade também perpassa os anos finais da educação básica. Algo que precisa ser levado em consideração é o que nós enquanto futuros professores e conhecendo a realidade dos estudantes podemos fazer na nossa prática docente que contribua para que a compreensão do ensino de cartografia seja o mais adequado possível.

Ao realizar as regências observou-se que a dificuldade dos estudantes com a cartografia também é consequência da pouca proximidade que possuem com os mapas. Foi percebido que grande parte dos estudantes não percebem os mapas como uma linguagem que possui signos e significados, o que afeta diretamente na maneira como os vêem.

Portanto é importante que enquanto futuros professores de geografia sejamos capazes de apresentar aos nossos estudantes maneiras diferentes de se compreender como o espaço se organiza através do ensino de cartografia.

1. **Referências Bibliográficas**

MUEHRCKE, Phillip. **Cartografia temática.** Washington: Commission on College Geography AA6, 1972. Resource Paper, n. 19).

MASS, Flávia Ruti. **A cartografia no ensino de geografia**: uma análise de livros didáticos da rede estadual de ensino no município de Chapecó/sc. 2014. 97 f.

**6 Agradecimentos**

Agradecemos ao Programa Residência Pedagógica da Universidade Federal do Tocantins (UFT), e a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior).