

GEOTECNOLOGIAS COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO BÁSICO

SUYANE GONÇALVES DE CAMPOS¹; ELISANDRA HERNANDES DA FONSECA²; FERNANDA LUZ DE FREITAS²; ROSANE VIEIRA DA SILVA²; ALEXANDRE FELIPE BRUCH²; ANGÉLICA CIROLINI³

¹*Universidade Federal de Pelotas – suyanegc@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – elisandrah.fonseca@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – fernandaluzdefreitas@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – ro.vieirasilva@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – afbruch@gmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas – acirolini@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

O estudo do espaço geográfico e dos aspectos ambientais nele inseridos pressupõe uma série de conhecimentos e informações que podem ser trabalhados de maneira mais ágil, fácil e rápida, com o uso de geotecnologias.

As geotecnologias podem ser entendidas como novas tecnologias relacionadas às geociências e correlatas (FITZ, 2008), que servem de ferramentas para coleta, organização, tratamento e visualização de dados geográficos.

Segundo o documento Curricular do Ensino Fundamental e Médio do Rio Grande do Sul, uma das competências da disciplina de geografia é: "Producir e ler o espaço geográfico de forma crítica utilizando os elementos da linguagem cartográfica identificando lugar, território, paisagem e região". Desta forma, as geotecnologias podem ser utilizadas como subsídios para o processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos trabalhados na disciplina de geografia, de forma que servem como um facilitador para o entendimento.

Sendo assim, as tecnologias utilizadas como recursos educacionais, permitem um melhor aproveitamento no processo de ensino e aprendizagem. Neste sentido, o projeto tem como objetivo relacionar os conteúdos estudados na disciplina de geografia, tais como localização, orientação no espaço e cartografia, aplicando o uso de geotecnologias por meio de atividade lúdicas.

2. METODOLOGIA

A capacidade de se orientar no espaço geográfico facilita a vida humana e existem distintas maneiras de orientação, uma delas é a bússola, a qual proporciona o aprendizado de rumos e azimutes, que facilitam a determinação de uma posição em relação aos pontos cardeais.

Partindo dessa premissa, foram propostas as atividades práticas, como jogos utilizando a bússola e construção da bússola artesanal. Inicialmente, aplica-se um questionário com os conteúdos trabalhados nas atividades. Na sequência faz-se uma aula introdutória abordando os assuntos propostos, explicitando ainda quanto às formas de utilização e suas aplicações na vida cotidiana.

Para a execução da atividade de orientação com a bússola, explicou-se o funcionamento e as formas de orientação da mesma. Em seguida, os alunos são orientados a realizar um determinado trajeto no espaço aberto da escola, obedecendo às orientações descritas em um roteiro de navegação previamente

estabelecido. Assim, são definidos os pontos de coordenadas e distâncias que os alunos verificam por meio da leitura da bússola, como mostra a Figura 1.



Figura 1 – Atividade de orientação com a bússola desenvolvida no espaço aberto da escola.

Outra atividade desenvolvida é a construção de uma bússola artesanal. Nesta atividade os alunos recebem um recipiente para colocar água, uma rolha de cortiça, um colchete e um imã. Os alunos são orientados a passar o imã em uma das extremidades do colchete de metal para imantá-lo e assim fazê-lo apontar para o norte. Depois de imantado o colchete, e com o recipiente preenchido por água, coloca-se a rolha com o colchete como observado na figura 2.



Figura 2 – Atividade de construção da bússola caseira.

Após a execução das atividades é aplicado o mesmo questionário do início, para verificar se os resultados iniciais se mantiveram ou se houve progressões na aprendizagem dos alunos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme a análise dos questionários, aplicados antes e depois das atividades práticas, o resultado mostrou-se eficiente para o aprendizado do conteúdo proposto, pois, como expõe as figuras 3 e 4 por meio de gráficos, é perceptível que na aplicação do questionário após a execução das atividades as questões tiveram um número maior de respostas, enquanto que o número de em brancos diminuiu. Como questão analisada tomou-se como base a que abordava o conteúdo sobre as coordenadas geográficas.

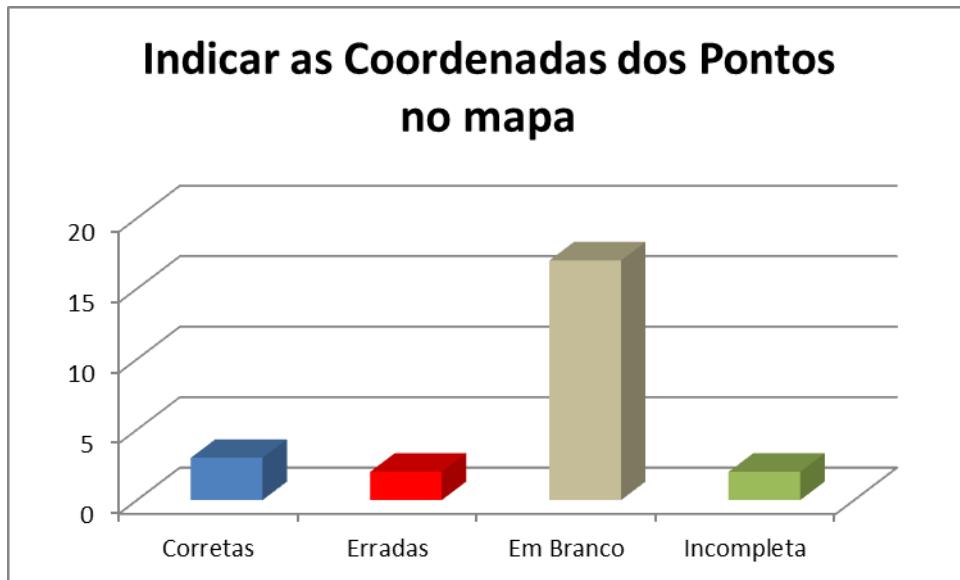


Figura 3 - Respostas antes da atividade proposta.

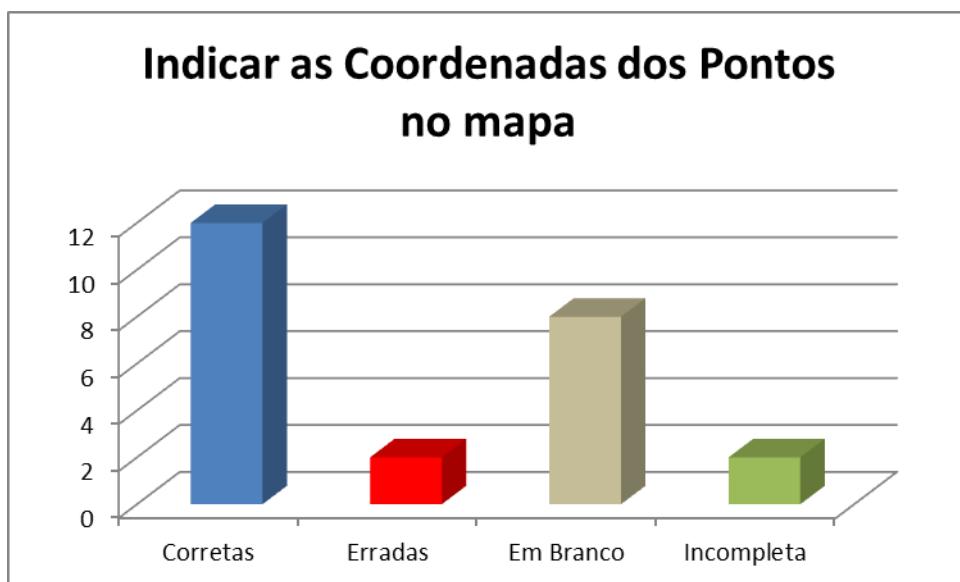


Figura 4 - Respostas depois da execução das atividades.

4. CONCLUSÕES

A disseminação da utilização de geotecnologias no ensino básico torna o processo de aprendizagem mais rápido e atrativo, já que, associado a atividade prática e o uso de tecnologias, despertam a curiosidade nos alunos, onde cria-se um ambiente diferente da sala de aula, gerando um interesse pelo novo. Diante deste fato, a inserção de novos olhares para a forma de ensinar os conteúdos básicos propostos nos parâmetros curriculares deve ser avaliada e moldada para que possa acompanhar a sociedade da informação.

Logo, a atividade lúdica desenvolvida, como apresentado nas figuras 3 e 4 por meio dos gráficos, mostra-se relevante para o processo de ensino e aprendizagem, visto que após a execução da atividade prática um número maior de alunos respondeu a questão, sendo assim as aulas práticas associadas a um ambiente descontraído e com a inserção de tecnologias mostram-se relevantes para o ensino, facilitando o entendimento de assuntos que por vezes parecem abstratos ao entendimento de muitos alunos.

Nessa perspectiva a atividade possibilita o desenvolvimento da capacidade de observação e orientação espacial de forma prática e facilitada, associando aos conteúdos abordados na disciplina de geografia e afins, além de trabalhar as habilidades motoras e cognitivas, senso de direção, percepção do espaço entre outras interpretações relacionadas ao espaço físico.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FITZ, Paulo Roberto. **Geoprocessamento sem complicações**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

OLIVEIRA, Éder Henrique de Oliveira. **A utilização das Geotecnologias no ensino de geografia**. 2013. Monografia (Especialização em Métodos e Técnicas de ensino) - Curso de Pós-Graduação em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino, Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

SEDUC-RS. **Reestruturação Curricular Ensino Fundamental e Médio – Documento Orientador**. Secretaria da Educação, Rio Grande do Sul. 2016. Serviços e Informações. Acessado em 19 Jul. 2018.. Oline. Disponível em: <http://www.educacao.rs.gov.br/reestruturação-curricular>.