

A PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO E O USO DO SENSORIAMENTO REMOTO NO ENSINO FUNDAMENTAL DE GEOGRAFIA.

Diego Ramos Inácio¹;

Vinicius Seabra²;

Nadhine Hentzy³;

Beatriz Simplicio⁴;

Amanda D'Arc Silva⁵

1 - Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Departamento de Geografia,
(diegogeografiuerj@gmail.com)

2 - Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Departamento de Geografia, (vinigeobr@gmail.com)

3 - Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Departamento de Geografia,
(nadhihentzy@gmail.com)

4 - Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Departamento de Geografia,
(beatris_bebel@hotmail.com)

5 - Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Departamento de Geografia,
(amanda_darc@yahoo.com.br)

ABSTRACT

The use of geotechnologies is increasingly present in the daily lives of our students, making important changes in the process perception and reading of geographical space by children and adolescents. Among these geotechnology, highlight the Remote Sensing Images of use, which allows the articulation of different subject content in a multiscale and integrated perspective. Therefore, this paper aims to use Google Earth, the Zonum Solutions: Free Software Tools and GIS platform, Quantum GIS to produce teaching materials in the teaching of geography, specifically in elementary school.

Keywords: Google Earth, GIS, Remote Sensing

1. INTRODUÇÃO

Para que se promova uma maior inclusão digital e social é necessário pensar em uma educação voltada para aprendizado das geotecnologias, pois criam condições para representações da realidade que vão desde a observação multitemática, multiescalar e multitemporal, a visão tridimensional. Essa inclusão desenvolve habilidades no indivíduo, pois o torna capaz de realizar leituras do ambiente em que vive de forma dinâmica, multiescalar e multitemporal.

Para tanto, este trabalho teve a finalidade de exercitar as práticas de orientação e localização espacial com alunos do 6º ano do ensino fundamental, com material construído

a partir do Google Earth, que é uma ferramenta que permite a visualização de qualquer recorte espacial da superfície terrestre a partir de imagens de satélite, mapas e modelos tridimensionais do terreno (CARVALHO et. al. 2012). Além disso foram utilizados os softwares gratuitos *Zonum Solutions: Free Software Tool*, para conversão de arquivos e do software Quantum GIS para a construção dos layouts finais.

O estudo de caso foi realizado em uma turma de 6º ano do Ensino Fundamental da escola publica estadual Capitão Belarmino de Mattos no município de São Gonçalo, estado do Rio de Janeiro. Esta escola tem como segmento principal o ensino médio, atendendo principalmente alunos de classes sociais menos favorecidas.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O reconhecimento espacial por parte do aluno deve fazer com que o mesmo consiga extrapolar os limites do seu espaço vivido, conseguindo articular diferentes níveis de escala, desde o nível local ao global. Seguindo esta prerrogativa, este trabalho fez uso do Google Earth além do ensino de princípios básicos do sensoriamento remoto e da importância da localização espacial.

A primeira etapa do trabalho, realizada no Google Earth (figura 1), teve o objetivo de delimitar o colégio e representar por símbolos os diferentes espaços da escola, tais como: salas de aula, direção, banheiros, refeitório, pátio e quadra de futebol. A segunda etapa do trabalho consistiu na conversão dos arquivos KMZ para Shape, no software *Zonum Solutions: Free Software Tools*. Por fim, foi construído o layout final no software QuantumGis.

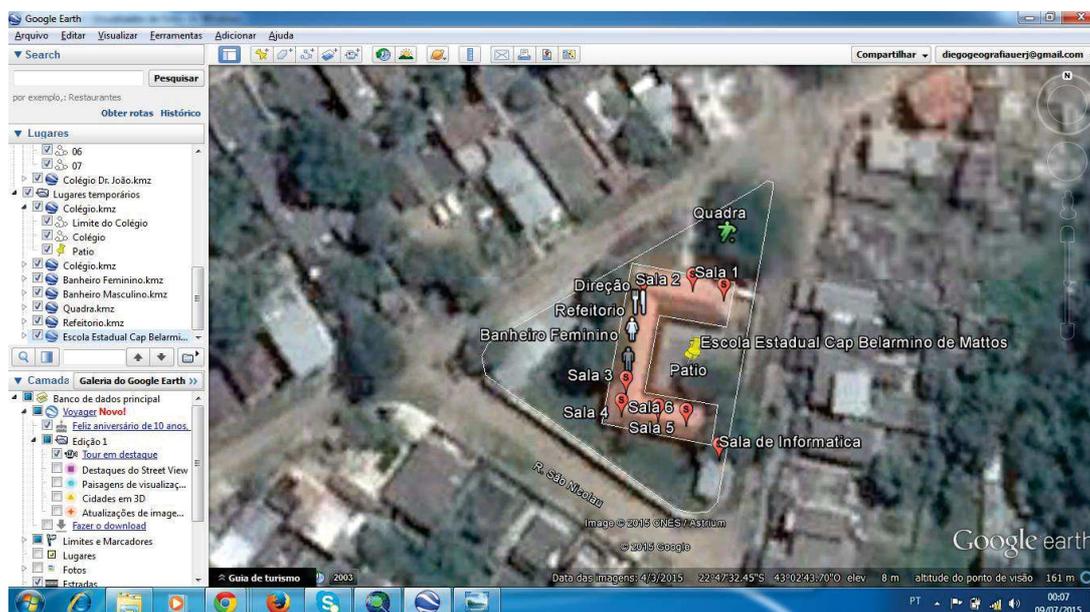


Figura 1. Representação da escola no Google Earth.

3. RESULTADOS

O material didático produzido para aplicação na escola Estadual Capitão Belarmino de Mattos, fazendo uso de softwares gratuitos, se mostrou bastante eficiente, tendo como resultado final a planta da escola pronta para aplicação com os alunos do 6º ano da referida escola.

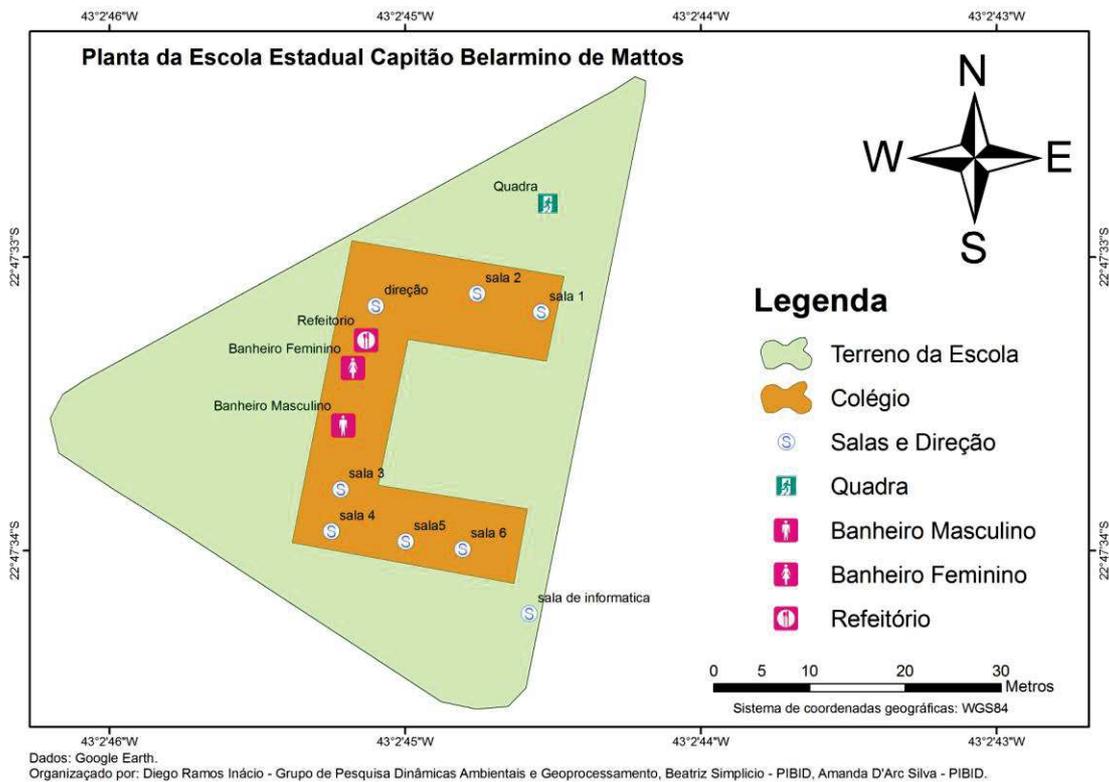


Figura 2. Planta da Escola Estadual Belarmino de Mattos

A planta da escola poderá ser utilizada para atividades voltadas para orientação e localização, lateralidades, visão vertical x visão frontal, proporcionalidade, dentre outras habilidades necessárias para a alfabetização cartográfica. Também é importante ressaltar que esta mesma iniciativa pode ser facilmente aplicada em outra escola, com os mesmos fins.

É importante ainda relatar que o processo de construção de materiais didáticos por parte dos professores faz com que os mesmos aprimorem suas habilidades de leitura e representação do espaço geográfico, além de tornar o processo de ensino ainda mais "liberto" dos livros didáticos ou outros materiais que não dão conta da abordagem de temas na escala local, ou no espaço vivido.

4. CONCLUSÕES

Este trabalho deixa clara a necessidade de se formular estratégias para tornar o ensino mais significativo para os alunos, e mais facilitado pelos professores. Os recursos disponibilizados pelas geotecnologias não tem o papel de substituir as práticas pedagógicas atualmente apontadas como adequadas para o ensino de crianças e adolescentes, mas tem sim o papel de contribuir com o abordagem mais dinâmica, multitemática e multiescalar de temas geográficos.

Um resultado mais concreto deverá ser observado até o final deste ano letivo, quando as atividades forem aplicadas com os alunos, permitindo uma avaliação, por parte dos alunos, em especial sobre o quanto eles gostaram das atividades, e também por parte do professor, em comparação com outras turmas não beneficiadas com o uso das imagens, e com o desempenho dos alunos comparado com anos anteriores.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, V. M. S. G; CRUZ, C. B. .M; RICHTER, M.; SEABRA, V. S. Potencial do uso das Geotecnologias livres do ensino básico. In: Aprendendo Geografia: Reflexões Teóricas e Experiências de Ensino Na UFRRJ. Orgs: Cristiane Cardoso & Leandro Dias de Oliveira. Seropédica, 180 p. Ed. UFRRJ. 2012.