

10º FÓRUM DE EXTENSÃO E CULTURA DA UEM

PROJEÇÃO TRIDIMENSIONAL COM USO DE FILTROS ANÁGLIFOS

Antonio Oliveira,¹

Fernando Ricardo dos Santos,²

Fernando Luiz de Paula Santil,³

Thalita Dal Santo⁴

A visão humana é baseada em elementos tridimensionais, onde a percepção da profundidade é possível pela combinação de elementos em diferentes ângulos de visão, denominada de visão binocular normal. O cérebro consegue mesclar a informação dos dois olhos através do foco e retorna uma só imagem que reconstrói a profundidade do objeto, fenômeno conhecido por estereoscopia (Siscoutto et al, 2004).

O espaço geográfico também é tridimensional, haja vista que é composto por objetos que possuem área e volume. O método mais eficiente de representação deste espaço é o mapa, que é bidimensional. As representações temáticas e topográficas podem fornecer um vislumbre da terceira dimensão, mas não a reconstruem de uma maneira próxima da realidade (Jégou, 2007).

Existem várias tecnologias de reconstrução da estereoscopia artificialmente, combinando duas imagens com diferença de paralaxe entre os mesmos objetos. Entre as principais, destacam-se a utilização de óculos com filtros de anáglifo, polarizadores ou mesmo obturadores de LCD. Tais tecnologias estão cada vez mais presentes no mercado e com preços acessíveis.

Entre as tecnologias de reconstrução da estereoscopia há a utilização de anáglifos que consiste em figuras planas que com cores complementares –normalmente o verde e o vermelho ou o azul esverdeado e o vermelho ou ainda o amarelo – dão o relevo da representação da figura plana.

Nesse caso, cada um dos olhos utilizará um filtro diferente, **feito de papel celofane**, para visualizar as imagens do par estereoscópico. O filtro vermelho **filtra** a cor vermelha, deixando atingir o olho apenas as partes do anáglifo que estejam na cor **ciano**, e o olho que estiver com o filtro **ciano** receberá a parte em **vermelho** da imagem. (Siscoutto et al, 2004)

Dessa forma observado-as separadamente e fundindo-as pelo cérebro em uma imagem tridimensional dando a reconstrução estereoscopia da imagem.

O uso acadêmico desta tecnologia acrescenta pra geografia muitas possibilidades ao passo que oferece uma reconstrução um pouco mais real do espaço, com elementos tridimensionais **passivos**. Algumas destas possibilidades incluem a realidade virtual com uma maior imersão do usuário, fotointerpretação ou fotografias tridimensionais (Disperatti & Oliveria Filho, 2005).

¹ Acadêmico do curso de geografia da Universidade Estadual de Maringá. (Bolsista Fundação Araucária/ Ações afirmativas)

² Professor Assistente do curso de geografia da Universidade Estadual de Maringá.

³ Professor Adjunto do curso de geografia da Universidade Estadual de Maringá.

⁴ Acadêmico do curso de geografia da Universidade Estadual de Maringá (Bolsista do Departamento de Extensão)

Inicialmente são oferecidos vários cursos de extensão dirigidos aos professores e alunos do departamento de geografia, bem como interessados da comunidade e divulgação científica, e assim pretende-se fornecer treinamento na técnica bem como sua utilização para a pesquisa e desenvolvimento dessa tecnologia.

Palavras chave: Estereoscopia, Projeção Tridimensional, Filtros Anáglifos.

Área Temática: Meio Ambiente.

Coordenador do Projeto: Fernando Luiz de Paula Santil, flpsantil@uem.br,
Departamento de Geografia, Universidade Estadual de Maringá.