

# REPRESENTAÇÃO ESPACIAL E EXPERIÊNCIAS VISUAIS: O *GOOGLE EARTH* E FORMAS DE APROPRIAÇÃO DOS USUÁRIOS

Vitor Scalercio

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Departamento de Geografia  
(vitor\_geo@ufrj.br)

## RESUMO

Uma das características da sociedade contemporânea é a profusão de informações instantâneas e facilmente acessíveis. Muitas delas tem formato imagético e isso se verifica também na (re)produção de imagens sobre lugares, o que permite um contato visual sem que necessariamente haja a experiência empírica desses locais. Um dos exemplos mais significativos de plataformas digitais que oferecem a possibilidade de visualização de imagens da superfície terrestre é o *Google Earth*. Além das imagens, esta geoferramenta virtual oferece funções básicas de um SIG para o público leigo, pois permite a escolha da visualização de camadas (*layers*) de informação sobrepostas ao globo e a visualização de diferentes pontos de vistas.

As geoferramentas virtuais se constituem como grandes mediadoras entre o mundo real e nós, assim sendo, queremos compreender as formas de uso e as significações produzidas a partir da utilização do *Google Earth* e quais são os impactos nas maneiras de se relacionar, representar e desenvolver o raciocínio geográfico.

Para a realização do trabalho, foi feito inicialmente a análise da ferramenta, com a descrição de seus componentes e funcionalidades. Segundo, necessitávamos ter acesso à opinião dos usuários para identificarmos as formas de uso e as impressões sobre o programa. Nesse sentido, foi desenvolvida uma metodologia que teve como fonte de informação fóruns de discussão na *internet*, que disponibilizavam o registro de comentários dos usuários sobre o programa. Foram selecionados, através de quatro critérios, cinco sites, reunindo um total de 1.389 registros. A partir disso, criamos um inventário das apropriações do programa, estabelecendo tipologias de uso e construímos uma tabela em formato de quadro descritivo. Por último, entre outras considerações, concluímos que as geoferramentas virtuais alteram a forma como a cartografia passou a ser apropriada na atualidade e como as informações geográficas passaram a ser acessadas e mobilizadas para a construção do raciocínio geográfico.

**PALAVRAS –CHAVE:** *Google Earth*; uso do *Google Earth*; *Geoweb*; raciocínio geográfico

## INTRODUÇÃO

Programas com funcionalidades de um SIG para utilização de usuários comuns, como o *Google Earth*, representam uma possibilidade de novas formas de uso das informações georeferenciadas e o desenvolvimento de um raciocínio geográfico, ou seja, uma maior capacidade de se pensar informações e fenômenos de modo espacializados

Até alguns anos atrás, a capacidade de se pensar e visualizar as informações geográficas era mais limitada e se restringia principalmente ao uso de mapas impressos. Hoje temos a possibilidade muito maior de acesso e uso dessas informações, sobretudo pelo meio da navegação em programas virtuais, que tornaram a experiência geográfica muito mais interessante e útil em situações cotidianas. Desse modo, o *Google Earth* vai muito além da pontual e simples capacidade de visualização de mapas ou imagens de satélites, uma vez que estas criaram uma nova forma de navegação na *internet*, que permite e potencializa a exploração de informações geográficas, configurando aquilo que Gormam (2008) denominou *geoweb*.

A partir do levantamento bibliográfico realizado, constatamos o panorama de que a maior parte dos trabalhos sobre o *Google Earth* o aborda apenas sob um viés instrumental e técnico, com poucas reflexões sobre as novas formas de se pensar o conhecimento geográfico e os impactos nas concepções de espaço e de tempo. Nesse sentido, buscamos tratar esta geoferramenta virtual levando-se em consideração as formas de uso e as significações produzidas pelos usuários na construção de um raciocínio geográfico.

## METODOLOGIA E RESULTADOS

Como primeira etapa, fizemos o levantamento de todas as ferramentas e das funcionalidades do *Google Earth*. Compreender a arquitetura e funcionamento desse programa se faz necessário, uma vez que as diferentes funcionalidades possibilitam experiências de uso diferenciado e com a visualização de pontos de vista e escalas diferentes. Foram identificados os seguintes elementos: 1-Os Componentes do programa, 2-Funções básicas do programa e 3-Tipologia de camadas. Porém, devido aos nossos objetivos para este artigo, não pormenorizaremos estes aqui.

A segunda etapa consiste na identificação e análise das formas de uso, significações e impressões dos usuários, que estão relacionados aos diferentes tipos de construção e aplicação de um raciocínio geográfico. Para tanto, utilizamos como fonte de informação fóruns virtuais de discussão sobre essa ferramenta. Encontramos na

*internet* uma série de *sites* que tem como intuito principal a troca de experiências sobre o uso do *Google Earth*. A unidade de observação foi os comentários dos usuários registrados nestes *sites*, em que a dimensão da informação será o relato da experiência do uso dos programas. Já para a identificação e análise das experiências, construímos um quadro descritivo por tipologias, que foram criadas através da identificação das formas de uso e as significações relatadas sobre o *Google Earth*.

Construímos as seguintes sete tipologias: a primeira foi a técnica, referente a comentários com impressões sobre o uso técnico propriamente dito do programa, como manusear e dúvidas no geral. Ou seja, como programa funciona tecnicamente para os usuários. Segunda, Instrumentalidade, diz respeito ao uso instrumental do programa, tais como uma maneira de adquirir conhecimento, como ferramenta de estudo, de trabalho, de vendas etc. Terceira, Resolução Espacial e Temporal das Imagens, cujos comentários são impressões sobre a pouca resolução espacial de certas imagens e da falta de atualizações recentes. Também há muitos comentários que demandam que as imagens sejam em tempo real. Quarta, Vigilância e Privacidade, é sobre a sensação dos usuários serem espionados/vigiados (panóptico) e ao uso do programa como uma forma de controle e de visibilidade das pessoas. Quinta, Excitação e Valorização, são registros hiperbólicos que demonstram grande excitação com o uso do programa e uma grande valorização do mesmo. Foram incluídos os comentários que dizem da frequência do uso e a importância do programa para ela. Sexta, Espaços Vividos, são comentários sobre a experiência e compartilhamento de seus espaços vividos, como forma de reconhecimento e pertencimento. Demonstra uma forte relação subjetiva entre o usuário e espaço. Alguns comentários dizem da ausência de imagens nas suas cidades, o que causa frustração. Por fim, na sétima tipologia, Reconhecimento, exploração e localização de lugares, comenta-se a capacidade de deslocamento virtual, de exploração, pois o usuário se coloca como um turista e explorador virtual. Os usuários falam da utilização do programa como uma forma de conhecer o desconhecido, reconhecer o conhecido e acessar lugares. Com este quadro das tipologias nos foi possibilitada uma série de reflexões e conclusões sobre as formas de utilização e sobre a construção do raciocínio geográfico para além do aspecto técnico do uso.

## **CONCLUSÕES**

A primeira conclusão a qual podemos inferir é que ao contrário da ênfase da bibliografia em relação aos usos do *Google Earth* (instrumental), as experiências dos usuários são muito mais ricas e não homogêneas. O programa não se restringe a uma

experiência de visualização e obtenção de dados. Assim, é, sobretudo, uma experiência de navegação, que pretende simular um voo e criar uma sensação de deslocamento (percursos) pelo mundo.

Além disso, percebemos que muitos usuários demandam o programa em tempo real, muito em razão das próprias características do mundo atual, como a instantaneidade da disseminação e acesso às informações e do rápido deslocamento entre os lugares, de modo a configurar o que Santos (2006) denominou de “unicidade dos momentos”. O *Google Earth* se constitui como uma tecnologia da informação que impacta diretamente em nossas noções de tempo e espaço. Por exemplo, ele pode ser entendido como um dos elementos que compõe o meio técnico-científico-informacional e que redefinem as formas de se pensar o real, já que trazem consigo a capacidade de descoberta “global” dos lugares e a capacidade de “empirização do mundo” (SANTOS, 2006).

Por fim, as geoferramentas virtuais alteram a forma como a cartografia passou a ser apropriada na atualidade e como as informações geográficas passaram a ser acessadas e mobilizadas. Diferentemente da cartografia tradicional, o usuário é um sujeito ativo, que tem a capacidade de se ver nas imagens e de reconhecer espaços vividos. Com isso, os relatos dos usuários demonstram que o *Google Earth* é atualmente uma mediação necessária para sua experiência do mundo. Portanto, o este programa se configura como uma nova forma de conhecer e explorar o mundo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARTWRIGHT**, W. Development of Multimedia. In: *Multimedia Cartography*. CARTWRIGHT, W.; PETERSON, M. P.; GARTNER, G. (Orgs.). Berlin: Springer-Verlag, 1999.
- GODOY**, V. F.; **MOURA**, A. C. M.; **MENEZES**, P. M. L. A cartografia digital e navegação virtual na promoção do usuário como agente central a Produção da representação do espaço. *Revista Brasileira de Cartografia* N° 62/04, 2010.
- GORMAN**, S. The Geoweb – Democratizing the Map and Changing the Web. *Information Today*, Jan. 2008.
- LATOUR**, B. Entering a Risky Territory: Space in the Age of Digital Navigation, 2000. Disponível em <https://www.bruno-latour.fr/articles/article/117-MAP-FINAL.pdf>
- LIMA**, L. B. Comunicação e Geografia da Cartografia Tradicional aos Mapas Colaborativos na Internet. 2011. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Cultura Contemporânea) – Faculdade de Comunicação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.
- MOREIRA**, S. A. G. Uma discussão teórico-metodológica sobre o uso da ‘Cartografia multimídia’ para a formação de professores. In: Simpósio de pós-graduação em geografia do estado de São Paulo, 1., 2008, São Paulo. Anais. São Paulo: UNESP, 2008.
- PILLAR**, G. G. Cidades híbridas: um estudo sobre o Google Earth como ferramenta de escrita virtual sobre a cidade, 2006. Dissertação (Mestrado em Jornalismo) Escola de Comunicação Social, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.
- SANTOS**, Milton. A Natureza do Espaço. São Paulo: EdUSP, 2006.