

Dossiê

Editorial

Cartografia: entre ciência e poesia - Carlos Vogt

Reportagens

Dos traçados pré-históricos ao mapeamento digital

Mapas para navegar

Sensoriamento remoto: a nova era do mapeamento terrestre

Informação e conhecimento: a diversidade e os mapas temáticos

Artigos

A observação astronômica na América pré-colombiana

Alexandre Guida Navarro

Cartografia e análise política: mapas políticos ou a política em mapas?

Sonia Terron

Mapas como facilitadores na inclusão social de pessoas com deficiência visual

Ruth Emilia Nogueira

Web arte e cartografias digitais

Maria Amelia Bulhões

Cartografia do excesso

Brian Holmes

Resenha

Aldeia de origem

Rodrigo Cunha

Entrevista

Rodrigo Firmino

Poema

Fantasmilha camarada

Carlos Vogt

Reportagem

Informação e conhecimento: a diversidade e os mapas temáticos

Por Carolina Octaviano

A cartografia, tanto digital quanto impressa, pode ser utilizada pelas mais diferentes áreas do conhecimento para transmitir informações e dados. Há mapas temáticos que tratam de questões ambientais, indígenas, sociais, culturais, políticas, demográficas, entre outras, o que os torna um meio bastante flexível e abrangente de levar conhecimento ao público, tendo também um papel didático e educacional, além de ser uma das formas de representação da realidade de uma determinada área, região, país ou continente.

Um atlas para a língua nacional

Com o intuito de documentar e descrever a realidade da língua portuguesa falada no Brasil, em 1996, criou-se o projeto Atlas Linguístico do Brasil (ALiB), uma parceria entre pesquisadores da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e de outras instituições de ensino superior do país. O projeto continua em processo de desenvolvimento e os pesquisadores têm a expectativa de lançar os dois primeiros volumes do levantamento no próximo ano. "O nosso Atlas Linguístico do Brasil se constitui na primeira grande descrição do português brasileiro, tomado do Oiapoque ao Chuí, feita numa perspectiva pluridimensional", explica Suzana Alice Marcelino da Silva Cardoso, professora da UFBA e diretora-presidente do projeto. Para a pesquisadora, o ALiB tem como principal contribuição a capacidade de oferecer uma visão da realidade da língua nacional, mostrando como ela se apresenta nas mais distintas regiões do país, levando em consideração as particularidades de cada local. "Os dados recolhidos fornecem informação de natureza geográfica, apresentando as diferenças regionais, o que caracteriza uma área em relação à outra, mas também oferece a possibilidade de exame das diferenças relacionadas a fatores sociais como faixa etária, gênero, escolaridade, natureza do discurso", contextualiza Cardoso.

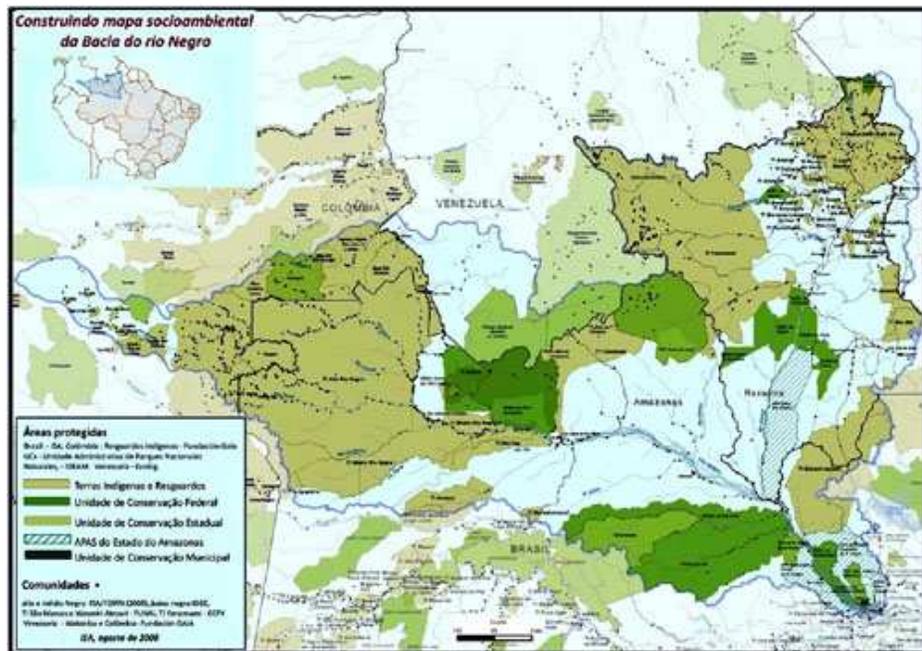
O estado do Acre, por exemplo, conta com uma rede de 18 localidades situadas em três áreas de pesquisa: o Vale do Acre, o Vale do Juruá e o Vale do Purus. Luísa Lessa, coordenadora do projeto nesse estado – onde já se encontra na fase de análise de dados –, reitera que "as particularidades da linguagem falada no Acre serão destacadas na análise dos dados, com a demarcação de isoglossas (fronteiras dialetais), que vão apontar a viagem das palavras, seu significado e pronúncia. Tudo será representado em mapas dialetais, cartas léxicas". Ela explica que o levantamento de dados foi realizado com base em dois tipos de questionários: um geral (com 123 perguntas), relativo ao campo lexical, que analisa o conjunto de palavras numa determinada língua, e ao campo semântico, responsável por estudar as relações de significado; e outro específico (com 1.115 questões), que abordou a fonética, que descreve os sons da linguagem, e a fonologia, que estuda os fonemas de uma língua, possibilitando, desse modo, apresentar uma espécie de fotografia detalhada da variedade da língua nacional ali falada.

O programa Rio Negro

Além das distintas formas de se falar o português em nosso país de dimensões continentais, também há mais de uma centena de línguas indígenas e povos de diversas etnias. O mapeamento de comunidades indígenas que residem no entorno do Rio Negro, no Amazonas, é um exemplo de levantamento bastante significativo. Entre outras contribuições, ajuda a assegurar os direitos dessas comunidades e também a

buscar a preservação dessa área e um maior reconhecimento dos povos que ali residem. O Instituto Socioambiental (ISA) é responsável pelo chamado programa Rio Negro, que tem como objetivo, a longo prazo, formular, criar condições e colaborar para a implantação de um sistema de desenvolvimento sustentável na região. Ela representa a maior bacia de águas pretas do mundo e possui uma das diversidades socioambientais mais importantes da Amazônia. Entre outras ações, o ISA pesquisa, documenta e mapeia a região.

“O resultado da espacialização desses temas e questões corroboram, intensificam, exemplificam e materializam muitas vezes o reconhecimento e a afirmação cultural e territorial”, diz Renata Alves, ecóloga e pesquisadora do ISA. Ela afirma que essas atividades de etnomapeamento não são isoladas, pois fazem parte de um contínuo de entendimentos e demandas que pensam e repensam a gestão e a sustentabilidade das terras indígenas ou de uma sub-bacia dentro dela. O mapeamento e o uso de imagens de satélite são importantes ferramentas e atividades para preservar a sociobiodiversidade da região. “Após a década de 1990, os programas regionais do ISA iniciam a utilização de técnicas geomáticas, assim como a inclusão de etnomapeamentos ou etnocartografia, mapeamentos participativos ou comunitários, ou ainda cartografia participativa e/ou social na rotina de seus trabalhos, entendendo que esse tipo de ação proporciona o reconhecimento e apropriação espacial e ambiental, além da valorização do conhecimento tradicional e sua cosmovisão, e a discussão de gestão e manejo”, comenta Alves.



Mapeamento de atores, iniciativas e conflitos. Fonte: ISA

Cartografia ambiental

O mapeamento dos povos indígenas ajuda na preservação das áreas onde vivem, mas a questão ambiental demanda levantamentos bem mais amplos. O Mapa de Biomas e o Mapa de Vegetação, ambos produzidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em parceria com o Ministério do Meio Ambiente, são um exemplo de como, além de difundir informação e conhecimento, a cartografia pode ser utilizada com o intuito de educar. E, nesse caso, também conscientizar sobre a temática ambiental, mostrando a emergência de políticas públicas diferenciadas que contemplem o setor. O Mapa de Biomas reproduz a situação dos seis biomas continentais brasileiros (Caatinga, Cerrado, Pampa, Amazônia, Mata Atlântica e Pantanal) no ano de 2004, época em que essa cartografia foi elaborada, trazendo a área aproximada em que cada um deles está presente no território nacional. Os biomas nacionais foram totalmente mapeados pela primeira vez nesse grande levantamento, revelando que o bioma Amazônia (de maior extensão) e o bioma Pantanal (o menos extenso), juntos, ocupam mais da metade do território nacional, conforme mostram a figura e a tabela abaixo,

elaborada pelo IBGE.



BIOMAS CONTINENTAIS BRASILEIROS	ÁREA APROXIMADA (KM ²)	ÁREA / TOTAL BRASIL
Bioma AMAZONIA	4.196.943	49,29%
Bioma CERRADO	2.036.448	23,92%
Bioma MATA ATLANTICA	1.110.182	13,04%
Bioma CAATINGA	844.453	9,92%
Bioma PAMPA	176.496	2,07%
Bioma PANTANAL	150.355	1,76%
Area Total BRASIL	8.514.877	

Reprodução: IBGE

Já o Mapa de Vegetação do Brasil reproduz como era o território nacional na época do descobrimento do país pelos portugueses, mostrando que ocorrem dois conjuntos: o florestal e o campestre. O primeiro ocupava mais de 60% da extensão territorial. Essa cartografia também aborda as áreas de formação pioneiras (as restingas, os manguezais e os alagados), além das áreas de tensão ecológica – em que há contato entre os diferentes tipos de vegetação – e os refúgios ambientais. As formações remanescentes, áreas que permanecem preservadas, também estão presentes no mapa, que já está na terceira edição (com versões anteriores editadas em 1988 e 1993) e foi aprimorada graças ao avanço tecnológico de mapeamento e geoprocessamento, cujas inovações permitiram usar o Mapa de Vegetação como base para o Mapa de Biomas. Ambas as versões interativas e digitalizadas encontram-se disponíveis no **site do IBGE**.

Esses são apenas alguns exemplos de como a cartografia pode contribuir para que o brasileiro tenha conhecimento da diversidade social, ambiental e linguística de seu país.