

MAPEANDO PARA DEFICIENTES VISUAIS O CRESCIMENTO URBANO DO CENTRO DO CRATO-CE

Wesley de Sousa Lima¹
Curso de Licenciatura em Geografia
Graduando em Geografia
Bolsista do Laboratório de Minerais e Rochas
Departamento de Geociências – Universidade Regional do Cariri
wesleytecdesign@gmail.com
Crato-CE

Francilene Silva²
Curso de Licenciatura em Geografia
Graduando em Geografia
Departamento de Geociências – Universidade Regional do Cariri
francilegeo@gmail.com
Crato-CE

Resumo

Este trabalho relata a experiência na seleção e adaptação de mapas e ilustrações para a linguagem tátil com o objetivo de auxiliar os deficientes visuais sobre o crescimento urbano do centro da cidade de Crato-CE. Elaboraram-se dois mapas, um que representa toda a cidade no ano de 1938 e outra apenas com destaque para o centro no ano de 2000 para uma maior compreensão do crescimento urbano já que foi o bairro que mais cresceu. O desenvolvimento do trabalho mostrou que quando as pessoas e os estudantes com deficiência visual têm a oportunidade de participar ativamente de um processo de aprendizagem que estimula sua percepção tátil, respeita sua vivência e trabalha com as noções básicas do mapa (escala, ponto de vista, orientação, localização e simbologia) podem alcançar níveis satisfatórios de compreensão das representações gráficas. O objetivo desses mapas é proporcionar a compreensão de um recorte histórico-geográfico sobre a cidade, auxiliando o cidadão com deficiência visual a avançar do nível da identificação e localização para a interpretação.

Palavras-Chave: Cartografia Tátil; Deficientes Visuais; Crescimento Urbano.

Abstract

This paper reports the experience in the selection and adaptation of maps and illustrations for the tactile language with the aim of helping the visually impaired on the urban growth of the city of Crato-CE center. Drew up two maps, one representing the entire city in 1938 and another just highlighting the center on 2000 to a greater understanding of urban growth since the neighborhood was the most improved. The development work has shown that when people with visual disabilities have the opportunity to actively participate in a learning process that stimulates your tactile perception, respect their experience and works with the basics of map (scale, perspective, orientation, location and zymology) can achieve satisfactory levels of understanding of graphical representations. The purpose of these maps is to provide

an understanding of historical-geographic divisions of the city, aiding the visually impaired citizens to advance the level of identification and location for interpretation.

Keywords: Tactile Cartography; Visually Impaired; Urban Growth.

Introdução:

Historicamente, Crato foi uma das primeiras povoações fundadas no Ceará, quando ainda no século XVII, foram catequizados os índios que habitavam o vale de terras férteis, onde hoje está sediada a cidade. Sua ocupação e crescimento urbano se deram principalmente por sua atratividade climático-ambiental em meio aos sertões do Nordeste, atraindo muitos retirantes.

Para Castrogiovanni (2007) sendo o objeto da Geografia o espaço geográfico, a sua percepção por parte do estudante de maneira dinâmica, respeitando os conhecimentos prévios, pode proporcionar a compreensão das diferentes concepções de mundo e as transformações das sociedades.

O professor não deve esquecer que a percepção espacial de cada sujeito ou sociedade é resultado, também, das relações afetivas e de referências socioculturais. Despertar e manter a curiosidade dos alunos deve ser sempre a primeira tarefa da escola e um desafio constante para professores cujo trabalho é prazeroso, mas os resultados nem sempre são imediatos. A maior vitória do professor é a vitória interna, aquela de alcançar a satisfação em ser professor no dia-a-dia. (CASTROGIOVANNI, 2007, p. 45-46).

As mudanças espaciais que o centro da cidade do Crato passou ao longo de sua história foi selecionada devido a grande quantidade e variedade de informações, com uma possibilidade de recortes específicos, no caso o centro do Crato, foi essencial para o melhor desenvolvimento do projeto.

Condições físicas para a fixação de um povoado, aspectos econômicos, dinâmica populacional, esses são apenas alguns dos assuntos possíveis de serem trabalhados quando se trata do estudo de uma cidade como o Crato. Elegeu-se, dentro dessa temática tão ampla, a questão da representação do crescimento urbano e de algumas mudanças significativas que ocorreram na cidade ao longo de sua história.

O trabalho com essas competências permite uma abordagem interdisciplinar do tema, pois ao reconhecer as formas visíveis e atuais do espaço geográfico, a sociedade busca na história os processos que contribuíram para as mudanças ocorridas nesse espaço, composto de vários

elementos resultantes de um processo de renovação que convive com outros tantos que permanecem.

O deficiente visual, público alvo desse trabalho, inserido na classe comum de Geografia, limita-se, na maioria das vezes, à identificação dos elementos básicos de um espaço geográfico, sem a oportunidade de ampliar o reconhecimento das estruturas formadoras e transformadoras desse espaço para a análise e relação dessas estruturas com outras dinâmicas e outros espaços.

Este trabalho relata a experiência na seleção e adaptação de mapas e ilustrações para a linguagem tátil com o objetivo de auxiliar os deficientes visuais que habitam nesse município sobre alguns aspectos do centro da cidade do Crato, com destaque para o seu crescimento urbano.

Metodologia:

A Geografia deve prever a construção da cidadania. Deve conter em si a reflexão constante de uma consciência construída sobre o ambiente vivido. Neste contexto, é importante buscarmos conhecer ou estimular a compreensão do ambiente que as pessoas vivem, possibilitando a reflexão e a inserção deles numa sociedade que se faz pautada por direitos e deveres.

Assim, a proposta deste trabalho é contribuir para a superação das dificuldades dos deficientes visuais que residem na cidade de Crato e que contribua para o entendimento mais crítico do espaço, das sociedades e do ambiente, reconhecendo e compreendendo o papel da dinâmica da natureza, através de conceitos e categorias geográficas que possibilitem uma aproximação dos deficientes à realidade vivida, e tudo isso está presente nos mapas onde isso é essencial para o progresso da cartografia em seus mais diversos aspectos.

O conhecimento do espaço geográfico passa pelo uso do mapa, este é caracterizado por ser uma representação gráfica da realidade, portanto uma abstração que representa apenas uma parcela desta realidade.

A aprendizagem do mapa depende tanto da experiência física como da experiência matemática. Na prática, é impossível, em relação ao mapa, separar o objeto (mapa) da ação exercida pelo sujeito sobre o objeto (representação espacial). Conseqüentemente a aprendizagem do mapa é um tipo diferente de aprendizagem, em muitos aspectos. O mapa, em sentido psicológico apresenta três atributos indissociáveis – redução, rotação e abstração, que se traduzem na representação.

(OLIVEIRA, 2007, p.25).

Considerando essa realidade, os usuários de mapas precisam conhecer a linguagem cartográfica para que possam, não somente compreender a realidade representada como as adaptações necessárias para a elaboração do material cartográfico.

Elaboramos então dois mapas que representam a área urbana do centro do Crato, em épocas distintas. Foi construído um mapa do ano de 1938 **Figura 01**, que representa a cidade ainda no seu processo de construção, e o outro do ano de 2000 **Figura 02**, apenas do centro do Crato, para apresentar como houve crescimento urbano durante esse período que foi analisado.

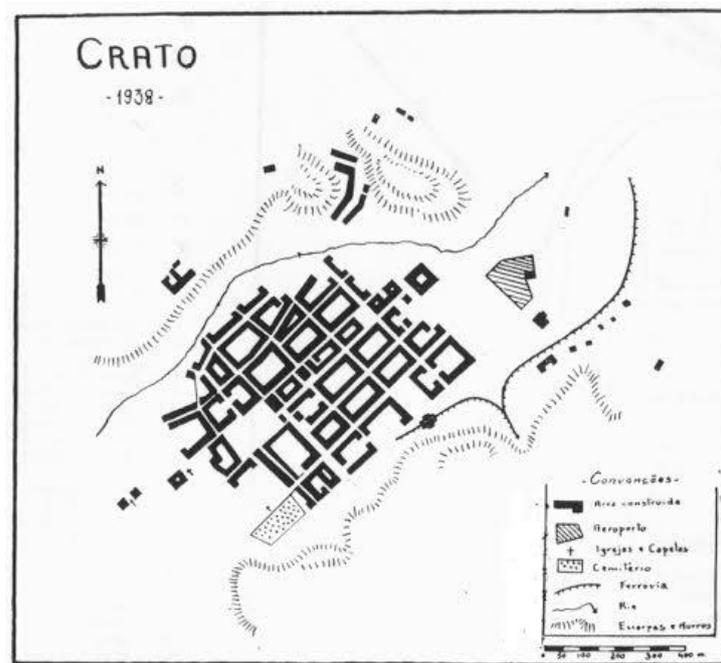


Figura 1: Mapa do Crato-CE no ano de 1938.



Figura 2: Planta baixa do Centro da Cidade de Crato-CE.

O desenvolvimento dos recursos baseou-se nos fundamentos da Cartografia com enfoque para a Cartografia Tátil, base teórico-metodológica que auxiliou na definição dos tipos de representações utilizadas e no seu uso para os deficientes visuais. Os materiais que foram utilizados para a produção dos mapas táteis foram altamente recicláveis como, por exemplo: pó de madeira, palitos de picolé, pedaços de ferro que não seriam mais utilizados, entre outros materiais. Os mapas táteis foram desenvolvidos pelos idealizadores do referido projeto **Figura 03 e 04**, onde esses mapas foram de fundamental importância para a compreensão e o entendimento dos deficientes visuais, sobre o verdadeiro crescimento urbano no centro do Crato-CE.



Figura 3: Mapa Tátil do Crato no ano de 1938.



Figura 4: Mapa Tátil do Centro do Crato-CE.

Vale ressaltar que todos os mapas desenvolvidos durante o projeto tiveram um rigor na sua elaboração, onde buscamos trabalhar com as legendas, onde todas foram transcritas no Braille para a facilidade dos deficientes e a própria escala foi colocada nos mapas, com toda a produção feita formos estão para a execução onde tivemos a vivência com alguns deficientes visuais na compreensão dos mapas **Figura 5**.



Figura 4: Experiência com um dos deficientes visuais.

Análise de Resultados

Esta prática serviu para explorar as noções de orientação e localização com os deficientes visuais e se mostrou valiosa ferramenta de inclusão social. Como pontua Vasconcelos (1993), a cartografia tátil auxilia na percepção do espaço, no conhecimento do meio e na compreensão da informação geográfica, já que os mapas e maquetes em alto relevo são os recursos disponíveis para partilharem com o deficiente visual esse conhecimento. Estas afirmações são corroboradas por Loch (2008).

Mesmo estando na era da alta tecnologia com grandes avanços para os deficientes visuais por meio da informática, muitas vezes deixam-se ações simples e de custo baixo fora do processo inicial da inclusão. Para tanto, utilizaram-se ferramentas que incluía os sujeitos e seus respectivos agentes com o cotidiano e as condições sociais de cada deficiente, como também das instituições envolvidas. O aprofundamento do estudo sobre o crescimento da cidade de Crato ocorreu com a leitura e análise dos mapas táteis que representam a área

urbana do centro do município de 1938 a 2000. Os mapas foram amplamente explorados pelos estudantes e pela população que reconheceram o crescimento da área urbana, destacaram os períodos onde esse crescimento foi mais significativo e relacionaram o centro do município como a parte que mais cresceu nos últimos anos.

Ao ampliar o estudo e incentivar pesquisas e discussões sobre a cidade, os problemas urbanos da atualidade são compreendidos como resultado de um processo histórico que envolve ações políticas que, em diferentes épocas, influenciaram a configuração da cidade. Questões como a falta de moradia, a poluição, os problemas do transporte público e a ocupação irregular de áreas de risco são apenas algumas das realidades que são passíveis de análise no estudo. Cada uma dessas temáticas permite a produção de novos mapas, ilustrações e maquetes e a participação de mais disciplinas como Arte, Língua Portuguesa e Matemática.

Essa experiência já permitiu encaminhar uma nova proposta que está pautada na produção de material didático para apoio educacional de crianças da educação básica e também para a população com essa deficiência, pois o trabalho vai além do ensino de Geografia.

Considerações Finais

O presente trabalho resulta de uma pesquisa em cartografia tátil, onde observamos que a sociedade atual vive uma mudança significativa em relação ao tratamento dado às pessoas com deficiência. Não é mais tolerada a ideia de isolamento ou exclusão das pessoas baseando-se na existência de uma deficiência. Busca-se hoje, o respeito a cada pessoa, independentemente de suas diferenças ou limitações.

Os mapas utilizados para a população requerem uma adaptação que permita a leitura da informação representada por parte dos indivíduos com deficiência visual. Quando são considerados os princípios da linguagem gráfica tátil na elaboração dessas representações é possível produzir mapas que permitam a comunicação da informação desejada.

Nesse sentido, a pesquisa sobre a Cartografia Tátil e o seu papel na comunicação da informação geográfica, contribuiu para a especificação das variáveis táteis que melhor representassem os temas selecionados para este trabalho.

Considera-se que o produtor de mapas, ao ser responsável pela seleção de informações, generalizações e desenho final, deve ter claro qual é o objetivo de cada representação e a que público se destina. No caso das representações gráficas táteis, o produtor precisa levar em consideração uma série de outros fatores além dos citados, como o tamanho e definição de cada símbolo, a quantidade de informações presentes nas representações e a que usuário

especificamente se refere. Por exemplo: se forem mapas para pessoas cegas, não há a necessidade da preocupação com as cores. Porém, os levantamentos estatísticos no Brasil mostram que a maioria das pessoas com deficiência visual concentra-se no grupo das pessoas com baixa visão. Isso significa que a produção de mapas apenas com informações em braile, sem o uso de cores contrastantes e letras ampliadas restringe seu uso a um grupo menor dentro do universo das pessoas com deficiência visual. Além disso, ao elaborar um mapa adaptado, principalmente se este for utilizado em locais públicos, é preciso considerar a garantia da autonomia de leitura e interpretação da representação por parte do usuário.

Acredita-se que este trabalho possa contribuir para facilitar e, em muitos casos, viabilizar o uso da Cartografia, além de colaborar para a inclusão de cidadãos com deficiência visual no âmbito urbano de sua cidade.

Referências:

BERTIN, J. **A neográfica e o tratamento gráfico da informação**. Tradução de Cecília Maria Westphalen. Curitiba: Ed.UFPR, 1986.

CRISTINA, Carla R. G. **Experiência na Aplicação Cartográfica Tátil no Ensino de Geografia**, São Paulo, p. 1 -16.

OKA, C. M. **Mapas táteis são necessários?** In: Congresso Brasileiro de Deficientes Visuais, p. 9, 1999, Guarapari, ES.

LOCH, Ruth E. N. **Cartografia Tátil: mapas para deficientes visuais**, Londrina, v1, n1, maio/agosto. p. 35-58, 2008.

SENA, C. C. R. G.; CARMO, W. R. **Produção de mapas para portadores de deficiência visual da América Latina**. In: ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA, São Paulo, p. 10.

PAULA, Ana Santos, **Entre serras e sertões, As transformações de centralidade na Região do Cariri**, Natal, p. 10-45, 2012.

ROSANA, Marques Feitosa, **Mudanças econômicas, ocupação e o uso do espaço na Região Metropolitana do Cariri**, Crato, p. 05-10, 2012.