

IMPACTO DA COMUNICAÇÃO CARTOGRÁFICA DIGITAL WEB BASEADO NO MAPA DO CAMPUS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO – UFPE.

Rhandysson Barbosa Gonçalves¹; Simone Sayuri Sato²

¹Estudante do Curso de Bacharelado em Geografia - CFCH - UFPE; E-mail: rhandysson@hotmail.com,

²Docente/pesquisador do Depto de Engenharia Cartográfica – CTG – UFPE. E-mail: simone.s.sato@gmail.com.

Sumário: O campus da UFPE recebe milhares de pessoas diariamente, estas que, por muitas vezes desconhecem totalmente a imensa área que a Universidade ocupa, a partir disto surge a necessidade de se elaborar um mapa voltado para melhorar a interação entre essa população do campus e as infraestruturas e serviços do local. Essa afirmativa é comprovada com os resultados das entrevistas realizadas durante o período de realização desta pesquisa. Os objetivos desse projeto são: a coleta de dados cartográficos, identificação de infraestruturas e serviços, elaboração do mapa com base nos dados coletados, disposição desse material na Web e a avaliação do impacto desta comunicação. Feita a revisão bibliográfica, o levantamento de dados e a constatação da carência de mapas pelo campus comprovada com os resultados das entrevistas realizadas que puderam ainda mensurar as dificuldades e demandas da população acadêmica no que se refere a localização dentro da Universidade. Para a confecção do mapa foi utilizado o *Software* ArqGIS 9.1 do LATECGEO/DECART e todo o conhecimento adquirido durante o desenvolvimento deste projeto. O mapa gerado possui duas versões: impressa e em meio digital para ser disponibilizado em ambiente *WEB* e em *smartphones* de maneira a ser acessado *online*. Concluiu-se que a ausência de comunicação cartográfica gera dificuldades quanto à localização e disseminação de informação e que um posterior estudo é recomendável para uma análise mais profunda em relação ao impacto causado pela disseminação desse material cartográfico.

Palavras-chave: cartografia web; comunicação cartográfica; mapa do campus ufpe

INTRODUÇÃO

O campus da Universidade Federal de Pernambuco, localizado no município de Recife, compreende um espaço territorial com área de aproximadamente 4,2 hectares. Estima-se que mais de 40.000 mil pessoas circulam nesta área e usufruem da infraestrutura do Campus. Considerando a estimativa acima a cartografia tem o poder de levar a comunicação via linguagem gráfica através dos mapas, conduzindo a informação, tornando-a mais eficaz, pois a informação de todo o espaço físico pode ser visualizada numa escala reduzida e de maneira sintetizada.

Segundo Nogueira (2009) o mapa é concebido a partir de dois elementos da realidade: localização e atributos; são abstrações da realidade nos quais se aplicam a seleção, classificação e a simplificação do que será representado. Portanto, a finalidade principal de um mapa é levar a informação abstraída, ou seja, simplificada de forma visual de modo que se tenha a visão do espaço e de sua localização.

Inicialmente nesta pesquisa, foi proposto que esta comunicação cartográfica fosse realizada em um ambiente digital, sendo visualizado em telas de computadores, visores de

smartphones ou de *tablets*. Pretendia-se avaliar o seu impacto em relação a comunicação de mapas impressos existentes na área, porém, durante a etapa de reconhecimento de campo detectou-se a ausência de mapas no campus. Neste caso, houve a necessidade de confeccionar um novo mapa na versão impressa para atendimento a esta demanda observada nas entrevistas realizadas durante o período deste trabalho. A partir da visualização dos dados extraídos a partir dos questionários ficou evidente a demanda e as dificuldades da população acadêmica, assim como suas formas de visualização.

O ambiente universitário pode ser apropriado para resgatar a memória cartográfica e a comunicação cartográfica seja em meio impresso ou na web fornecendo através deste projeto a confecção de um mapa da Cidade Universitária e seus arredores, visando levar a informação visual da área aos indivíduos que por ali transitam.

MATERIAIS E MÉTODOS

A primeira etapa do trabalho consistiu no levantamento de dados: bibliográficos e de dados cartográficos. Em seguida foi realizado o levantamento de dados cartográficos e geográficos existentes na área, analisando a disponibilidade e acessibilidade visual destes dados ao público do campus, sendo realizado por meio de pesquisa na WEB e de visitas ao campo (Campus Recife). Constatada a carência da “comunicação cartográfica” foi elaborado um questionário com os objetivos de mensurar o grau de importância desses mapas, detectar os anseios e dificuldades de localização de infraestruturas e serviços da comunidade acadêmica.

Os questionamentos foram realizados nos nove centros do campus da UFPE, excluindo-se o Centro de Ciências Jurídicas (CCJ), pois este não está diretamente conectado espacialmente a área, em posterior pesquisa quanto as percentagens da população do campus foram feitas equivalências para se ter ideia de quantos questionários seriam aplicados aos estudantes, alunos e servidores. Após a aplicação deste questionário foi realizada a organização dos dados em tabelas.

Durante a geração do mapa foram aplicados estudos de semiologia gráfica, onde a importância está na organização desse material cartográfico para que seu conteúdo seja assimilado pelos leitores de maneira clara. Em seguida, iniciou-se o procedimento de publicação do mapa em ambiente *Web* e em aplicativos de celulares, foi selecionado o ambiente ArcGIS Online que consiste em uma rede colaborativa, onde é possível utilizar, gerar e compartilhar mapas, camadas e dados.

RESULTADOS

As tabelas a seguir mostram os resultados dos questionários aplicados nos nove centros do campus Recife, *Valores referentes à média aritmética do campus para cada 20 entrevistados em cada um dos nove centros.

A Tabela 1 contém dados referentes à primeira e segunda questão do questionário aplicado, referindo-se as necessidades e dificuldades de se localizar infraestruturas e serviços no campus e nos seus entornos

Serviços e infraestruturas	Referente às infraestruturas e serviços que se fazem necessários no campus e nas suas proximidades;	Referente à dificuldade de se localizar tais infraestruturas e serviços no campus e nas suas proximidades.
Posto de Saúde	12,7	9,8
Lotéricas	6,7	3,6
Correios	10,1	7,8

Bancos	11,2	5,2
Farmácias	11,3	8,5
Caixas eletrônicos	11,8	6,8
Posto policial	14,7	12

Tabela 1. Infraestruturas e serviços que se fazem necessários e que se têm dificuldade de se localizar na UFPE e nas suas proximidades.

A Tabela 2 apresenta os valores tabulados das entrevistas referentes à dificuldade de se localizar os serviços prestados pela UFPE.

Serviços prestados pela UFPE.	Referente à dificuldade de se localizar tais serviços no campus.
Atendimento odontológico	6,6*
Posto médico**	8,2*
Atendimento Psicológico	5,7*
Projetos de atividade física	3,5*
Atendimento fisioterapêutico	5,7*

Tabela 2. Dificuldade de ser localizar tais serviços prestados pela UFPE. **serviço não prestado pela UFPE, porém com o resultado que se expressou decidiu-se expô-lo.

Na Tabela 3 são apresentados os resultados referentes ao grau de importância da necessidade de haver mapas disponíveis para a comunidade acadêmica e, na segunda subdivisão de coluna é exibido o grau de importância aos diferentes meios de visualização deste mapa.

Centros	Grau de Importância de Mapas	Meios de visualização			
		Mapas pelos centros	Website	Aplicativos	Todos anteriores
CAC	9,35	9,3	8,8	8,65	8,7
CCB	9,1	8,95	7,45	8,3	9,05
CE	9,55	8,7	7,7	8,15	8,95
CCEN	8,7	9,5	8,05	8,5	9,1
CFCH	9,2	8,5	8,25	8,17	9,1
CIN	9	9,4	8,95	9,25	8,85
CCSA	9,4	8,95	8,55	8,45	9,07
CCS	9,55	8,7	8,2	8,45	9,35
CTG	9,15	9,5	7,45	8,25	8,5
MÉDIA*	9,2	9,05	8,15	8,46	8,96

Tabela 3. *Média aritmética simples aplicada a média de cada centro, baseados em valores aplicados de 0 a 10 pelos entrevistados.

DISCUSSÃO

Através dos resultados ficam explicitadas as necessidades e dificuldades da população da Universidade. Este prognóstico motivou a elaborar o mapeamento proposto neste projeto de iniciação científica, caracterizando-se por ser uma pesquisa de relevância por se tratar de um produto demandado, conforme constatado e que futuramente deverá trazer benefícios à comunidade que frequenta o campus da UFPE.

Devido ao maior tempo de confecção deste mapa, a pesquisa referente a avaliação do impacto desta comunicação cartográfica na vida da população do campus não pode ser concluída. Porém, durante a aplicação dos questionários foi evidente que diversas pessoas desconheciam alguns serviços prestados pela Universidade, ficando claro que por vezes,

alguns atendimentos deixam de ser realizados com maior efetividade devido a falta de informação de disponibilidades destes serviços. Este fato se tornou a motivação para a realização deste trabalho, que tem como produto final, o mapa. Pretende-se futuramente disponibiliza-lo para toda a comunidade acadêmica e concluir a avaliação do impacto deste mapa na comunicação pretendida do objeto desta pesquisa.

Quanto às questões de impacto de comunicação, segundo Meneguette (2013), é necessário refletir sobre o impacto das novas tecnologias de tecnologias de informação e comunicação não só sobre o processo de mapeamento, mas principalmente sobre a apropriação cada vez mais intensa que vem sendo feita pelos usuários de produtos de geoinformação

CONCLUSÕES

O resultado desta pesquisa mostrou a evidencia da necessidade da elaboração deste tipo de mapeamento do Campus Recife da UFPE. Conclui-se que a ausência deste tipo de comunicação cartográfica gera dificuldades a população universitária ao transitar neste vasto território. Muitas das pessoas também não tinham ciência da existência de diversos serviços prestados pela universidade, lacuna que deve ser preenchida com a disseminação deste trabalho. Conclui-se também que, para posterior finalização dessa pesquisa, se faça uma análise mais profunda em relação ao impacto da comunicação cartográfica em meio digital.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao CNPQ por essa oportunidade de pesquisa e pelo financiamento parcial da mesma, à estrutura do LATECGEO cedida por minha orientadora Simone Sayuri Sato que sempre se mostrou disponível para me guiar durante essa jornada, também a alguns amigos de classe e a João Antônio pelo inestimável apoio.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, P. S. Princípios de Cartografia Básica. Volume no. 1 (capítulos 1 a 7) da série Princípios de Cartografia. Incluindo Capítulos Traduzidos do Livro Maps, Distortion and Meaning por Mark S. Monmonier. 1982. Pagina acessada WEB em 15/03/2014.

JOLY, Fernand. *A cartografia*. [trad. Tânia Pellegrini] Campinas: Papirus, 1990.

MARTINELLI, Marcello. Mapas da geografia e cartografia temática. São Paulo: Contexto, 2003. 112p.

MENEGUETTE, A. Arte, ciência e tecnologia na cartografia do século 21. Revista Geografia e Pesquisa, Ourinhos, v.6, n.1, jan./jun. 2013.

NOGUEIRA, R. E. Cartografia: representação, comunicação e visualização de dados espaciais, 3 ed. Editora da UFSC: Florianópolis, 2009.

SATO, S. S.; RODRIGUES, V. K. C.; CALADO, L. G. L.; Resumo sobre: “PROJETO CARTOGRÁFICO: LOCALIZAÇÃO DO CAMPUS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO – UFPE), Recife – PE, 2014.

Portal UFPE - <http://www.ufpe.br/>