

A cartografia social como ferramenta participativa para a análise do território: o caso do Município de Riachuelo - RN

Marcel Fantin¹
Simone Helena Tanoue Vizioli²

¹ Universidade de São Paulo - USP/IAU
Caixa Postal 359 - 13566-590 – São Carlos - SP, Brasil
mfantin@sc.usp.br

² Universidade de São Paulo - USP/IAU
Caixa Postal 359 - 13566-590 – São Carlos - SP, Brasil
simonehtv@gmail.com

Abstract. This paper presents a participatory urban diagnosis experience conducted by Institute of Architecture and Urbanism (USP) as part of Forte dos Reis Magos Operation (Rondon Project). Developed by the Defense Ministry of Brazil, in partnership with state and municipal governments and public and private higher education institutions, the Rondon Project is an extensionist action that contributes to the formation of university students and citizens to sustainable development in poor communities. The purpose of this activity was to build a forum for debate and politicization on urban issues that allowed territorialize, document and give visibility to urban problems through the civil society point of view. For that, social cartography was used. The content of this paper emphasizes the methodology of action research used to build this collective self-reflection environment that resulted in a participatory map as well an agenda with guidelines and actions. The participatory action research developed with the support of social cartography allowed a greater approximation with the complexity of the problems and the anxieties of the population of the Municipality of Riachuelo (RN) with focus on the construction and the relationship of qualitative information with spatial reference. In addition, the problems identified by the community itself allowed us to bring information that is often not identified through the analysis of census and socioeconomic data produced by government agencies.

Palavras-chave: social cartography, participatory process, urban planning, cartografia social, processo participativo, planejamento urbano.

1. Introdução

Este artigo apresenta a experiência de uma pesquisa-ação participativa realizada com o suporte da cartografia social. Coordenado pela equipe do Instituto de Arquitetura e Urbanismo na Operação Forte dos Reis Magos (Projeto Rondon) e desenvolvida em conjunto com a sociedade civil, esta experiência abordou aspectos socioculturais e ambientais de forma a reconhecer, diagnosticar e propor políticas e ações a partir da vivência e do olhar da população.

As atividades de extensão compõem uma das finalidades da educação superior juntamente com o ensino e a pesquisa, conforme o art. 207 da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988). A regulamentação desse artigo é dada pelo art. 43 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional que destaca em seu inciso VI que para além do desenvolvimento do espírito científico, do pensamento reflexivo e do incentivo ao trabalho de pesquisa e investigação científica, a educação superior deve “promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.” (BRASIL, 2016).

Nesse sentido, procurou-se superar a extensão universitária vertical e autoritária a partir de uma linha teórica e metodológica que procurou edificar, com ênfase na observação coletiva de informações territorializadas, uma ação focada na valorização de elementos da vida urbana cotidiana que constituem linhas de força para a comunidade riachuelense e que, portanto, podem se transformar em fios condutores da conscientização individual e da ação social coletiva que são necessárias ao processo de emancipação social e política.

2. Área de estudo

O Município de Riachuelo possui 7.970 habitantes e está localizado no Agreste Potiguar, distando cerca de 60 km de Natal, capital do Estado do Rio Grande do Norte. [5] Situado na depressão sertaneja e inserido no Bioma Caatinga, Riachuelo apresenta clima semiárido muito quente, com temperatura média de 25.2 °C e baixa pluviosidade, sendo 608 mm o valor da pluviosidade média anual (CLIMATE-DATA.ORG, 2016).

Com relação aos aspectos socioeconômicos, o PIB per capita de Riachuelo é de 5.793,89 reais e a sua economia está pautada no setor terciário, com participação no PIB de até 84%. (IBGE, 2016). Cumpre frisar o baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) deste município é de 0,592. Valor este inferior aos índices do estado do Rio Grande do Norte (0,684) e do próprio Brasil (0,744) (PNUD, 2016). A população alfabetizada compõe 71,70% do contingente populacional, sendo que 56,01% são consideradas pobres. (IBGE, 2016).

Essa desigualdade que divide a população local em pessoas na linha da pobreza e fora da linha da pobreza apresenta um padrão de segregação socioespacial que marca o território municipal e é delimitado pela Rodovia BR-304. No lado esquerdo da rodovia, no setor conhecido popularmente como “cidade”, vivem os responsáveis por domicílios com renda mensal média entre 500 e 960 reais. Já, no lado direito da rodovia, no setor popularmente conhecido como “bairro”, vivem os responsáveis por domicílio com renda média entre 357 e 500 reais (Figura 1) (IBGE, 2016).

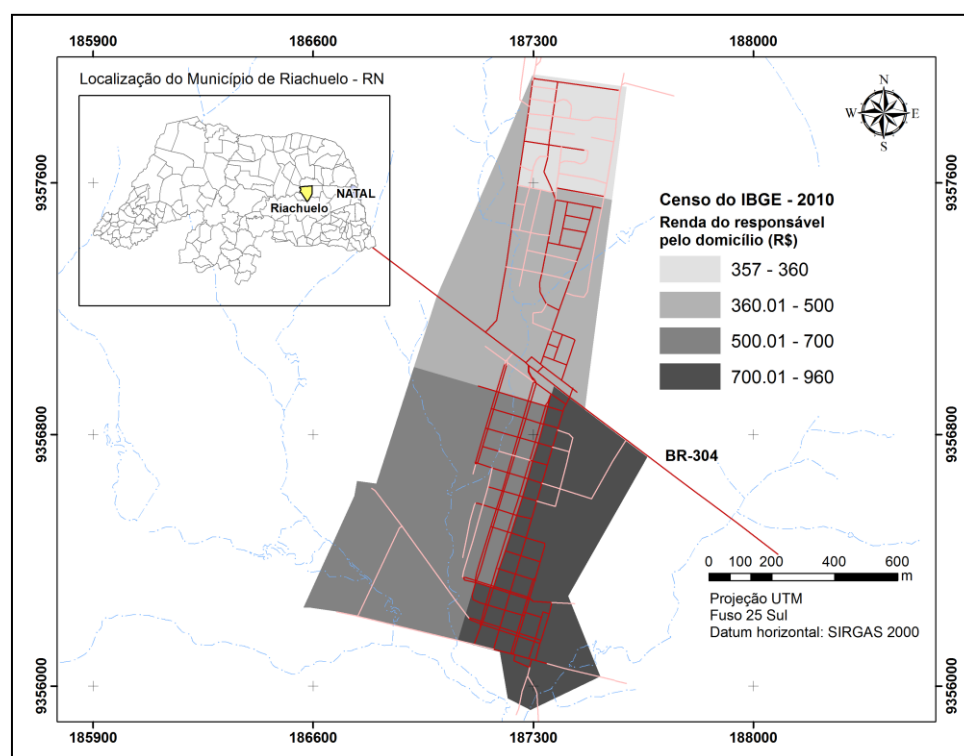


Figura 1 – Renda nominal média dos responsáveis

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Censo Demográfico, 2010.

3. Materiais e métodos

A proposta metodológica foi inspirada no conceito de pesquisa-ação participativa.

Thiollent (1985) pondera que a pesquisa-ação, embora não seja considerada como metodologia, trata-se de um método, uma estratégia de pesquisa que agrega métodos ou técnicas de pesquisa social, com os quais se estabelece uma estrutura coletiva, participativa e ativa ao nível da captação de informação.

Nos processos participativos a sinergia entre comunidade e demais atores envolvidos (no caso, estudantes e professores) são elementos-chave na construção do processo decisório que envolve a discussão da situação social, o levantamento dos problemas existentes e as propostas elaboradas. É partir das trocas entre conhecimento acadêmico e saber popular que os participantes constroem com maior eficiência as respostas, diretrizes de ação transformadora, aos problemas da situação em que vivem. É essa troca que permite aumentar o conhecimento e o nível de consciência dos participantes (THIOLLENT, 1985).

No campo operacional, foram adotadas estratégias de organização para atingir os objetivos, incluindo a preparação de conteúdos, fichas, mapas e equipamentos, assim como a divisão de tarefas que são descritas a seguir.

3.1 Estratégia de capacitação da equipe e de organização das oficinas

Envolveu a organização da informação e de pessoal, assim como a produção do material de apoio. Primeiramente, foram discutidas quais técnicas seriam abordadas nas oficinas e como elas seriam apresentadas, quem seriam os facilitadores e como seria a logística de organização do material a ser produzido.

Como orientação aos professores e alunos foi realizada uma breve explanação sobre o conceito e as etapas de construção de uma atividade de pesquisa-ação participativa, orientando os mesmos a terem uma atitude de escuta e de elucidação dos vários aspectos inerentes à temática urbana de forma a evitar a imposição unilateral de suas concepções próprias e dogmas formados no ambiente acadêmico aos demais participantes.

No campo da organização da equipe, foram atribuídas aos professores (coordenador e coordenador adjunto) as funções de comunicação e moderação, incluindo a apresentação do formato e da estrutura das oficinas aos presentes, assim como a atuação como facilitadores do processo de diagnóstico e definição de diretrizes e ações.

No que tange as atribuições dos oito alunos participantes, estas foram divididas em dois momentos. Na primeira oficina, que envolveu um diagnóstico territorializado, eles ficariam responsáveis por organizar a sala, anotar o nome e a profissão dos presentes, fazer os crachás e distribuir o material de trabalho. Na segunda oficina, focada na definição de princípios, diretrizes e ações, definiu-se que os mesmos teriam maior interação com a comunidade, participando das mesas temáticas como facilitadores.

3.2 Estrutura básica das oficinas e caracterização dos participantes

A estrutura das oficinas procurou responder a dois objetivos de pesquisa-ação: um prático e outro de conhecimento (THIOLLENT, 1985).

O objetivo de conhecimento é referente ao levantamento de informações sobre o contexto urbano de Riachuelo (RN) que seriam de difícil acesso por outros procedimentos e que permitem ampliar o conhecimento, incluindo os problemas/desafios e as potencialidades levantados pelos participantes. O objetivo prático refere-se à definição de diretrizes e ações que visam contribuir para o melhor equacionamento possível das questões levantadas.

Thiollent (1985) pondera que o desenvolvimento da pesquisa-ação exige dos pesquisadores a utilização de métodos e técnicas para lidar com o grupo de trabalho, com a sua dimensão coletiva e interativa, assim como a adoção de técnicas de registro, sistematização e exposição dos resultados obtidos (THIOLLENT, 1985).

Existem muitas formas de estruturação de oficinas em pesquisa-ação participativas já consolidadas para atividades de extensão e que permitem atingir os objetivos anteriormente citados. Incluem-se aí cartografia social, Diagrama de Venn, linha do tempo, FOFA (Fraquezas, as Oportunidades, Fortalezas e Ameaças), árvore de problemas e eleição de prioridades.

Para atingir um melhor relacionamento entre os objetivos prático e de conhecimento, optou-se por uma estratégia mista, dividida em duas oficinas, uma de cartografia social e outra de mapeamento e eleição de prioridades.

As atividades tiveram início com a apresentação dos moderadores (autores do presente artigo) e dos participantes. Na sequência, por meio de apresentação em formato PowerPoint, foi exibido o cronograma de trabalho.

As oficinas, uma de diagnóstico participativo e outra de definição de prioridades e eleição de diretrizes e ações aconteceram, respectivamente, nos dias 18 e 20 de julho de 2016 na Escola Municipal Manoel Gurgel do Amaral Valente. A oficina de diagnóstico participativo contou com a presença de 24 moradores de Riachuelo, enquanto que a oficina de eleição de prioridades contou com a presença de 26 pessoas.

O levantamento do ramo de atuação laboral dos participantes do OPPURB-RIACHUELO realizado no dia 18 julho indicou um quadro diversificado, incluindo professores do ensino fundamental (9), estudante pedagogia (2), funcionário da secretaria de educação (2), pedagogo (2), técnico de enfermagem (1), professor francês (1), professor informática (1), policial militar (1), agente de saúde (1), estudante de psicologia (1), artista (1), geógrafo (1) e dona de casa (1). No que tange à renda média mensal, de um total de 16 pessoas entrevistadas, 4 recebiam entre 0 e 360 reais, 2 entre 361 e 500, 9 entre 501 e 700 e 1 entre 701 e 900.

3.3 Oficina 1 – Diagnóstico participativo

Esta oficina teve como objetivo instigar a população a pensar sobre a sua cidade e nesta primeira parte pretendeu-se que população apontasse problemas e potencialidades de Riachuelo, uma vez que as oficinas tinham como premissa auxiliar a comunidade a se organizar para que ajam como "observadores" da cidade e participem ativamente do seu desenvolvimento, por meio de discussões permanentes.

Considerando que questões urbanas apresentam muitas questões com atributo espacial que exigem o reconhecimento do espaço geográfico, optou-se pela cartografia social como forma de fornecer concretude a informação produzida em função da diagnóstica (localização e delimitação do problema ou potencialidade) e da necessária documentação das informações produzidas.

No contexto da pesquisa-ação participativa, a cartografia social é uma ferramenta que permite as comunidades produzir conhecimento espacial coletivo sobre a sua realidade, o seu entorno.

Esta ferramenta propõe incluir o ponto de vista das populações locais sobre o processo de produção cartográfica. Essas iniciativas valorizam as práticas, valores e saberes comunitários, bem como evidencia os conflitos e dificuldades que as ameaçam (LIMA e COSTA, 2012).

O uso da cartografia social tem se firmado na capacidade de instrumentalizar a contra argumentação política, além de ser um documento de reivindicação de políticas públicas, de planejamento e de base para a autogestão do território (SANTOS, 2011).

Para tanto, optou-se por construir uma maquete do município de Riachuelo na escala 1:1000, além de uma carta imagem em formato A0 com imagens do satélite Quickbird para o ano de 2011 (escala 1:2000).

A partir da cartografia social foi construído um diagnóstico participativo contendo os problemas/desafios e as potencialidades do Município de Riachuelo. A atividade desta primeira parte consistiu em um mapeamento dos problemas e potencialidades da cidade.

A maquete da cidade foi colocada no centro da sala e os participantes receberam duas cores de post-it, um vermelho onde deveriam escrever os principais problemas e um verde onde deveriam escrever as principais potencialidades do município.

Cada participante localizou seus post-it colando-os na maquete. Como resultado, construiu-se uma imagem holística da realidade urbana de Riachuelo através da vinculação da informação territorial e do olhar dos participantes (Figura 2).



Figura 2 – Desenvolvimento da oficina 1: a & c – localização dos problemas/desafios e das potencialidades pelos participantes; b – Maquete com os post it ao final do trabalho; d) a cidade de Riachuelo no centro da discussão.

Fonte: Dos autores, 2016.

3.4 Oficina 2 – Definição de prioridades e eleição de diretrizes e ações

Para a segunda oficina, as informações com atributo geográfico que foram obtidas na primeira etapa passaram por um processo de sistematização em direção ao segundo passo que foi a construção de diretrizes e ações para os problemas/desafios e as potencialidades. Na segunda oficina, a partir de um debate coletivo, foram propostas diretrizes e ações que contribuam para minimizar/sanar problemas evidenciados e/ou incentivar potencialidades.

Para tanto, ocorreu a eleição de prioridades dentro de um processo decisório democrático realizado com os participantes envolvidos.

Para auxiliar nessa tarefa, a maquete foi novamente colocada no centro da sala para consulta e foram apresentadas duas nuvens de tags com a sistematização dos temas mais citados na primeira oficina. As nuvens de palavras permitiram estabelecer os pesos diferenciados dados pelos participantes aos temas debatidos anteriormente como o objetivo de facilitar a eleição de quais demandas deveriam ser priorizadas (Figura 3).



Figura 3 – Nuvem de tags: principais potencialidades e problemas/desafios

Fonte: resultado colaborativo, participantes das oficinas.

Um aspecto importante no processo das oficinas foi a interação entre a comunidade e os rondonistas, cada grupo de trabalho contou com a participação de um rondonista como mediador. Nesta etapa cada grupo selecionou alguns aspectos da nuvem de tags, discutiu e preencheu as tabelas contendo: problemas/ desafios e potencialidades; causas; consequências; atores; soluções possíveis e observações (Figura 4).

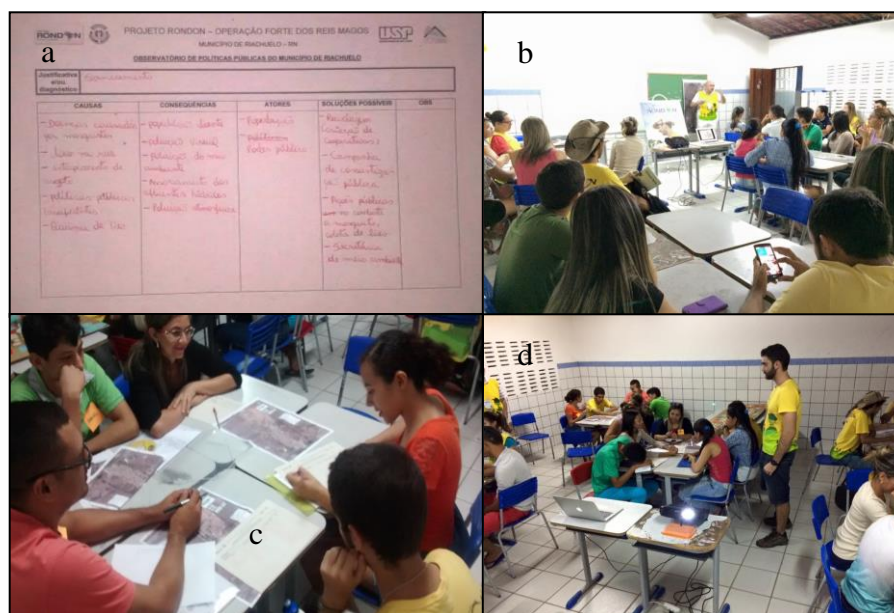


Figura 4 - tabelas e dinâmicas da 2ª oficina.

Fonte: Dos autores. a – tabela com a síntese das discussões do grupo; b, c & d- dinâmica de trabalho em grupo e interação entre a população e os rondonistas.

4. Resultados e Discussão

A partir dos resultados das tabelas apresentadas pelos grupos foi possível inferir algumas considerações. Dos sete grupos, dois destacaram como problema o desemprego e a falta de segurança, indicado localidades críticas no Município. Entre as soluções possíveis foram destacadas o aumento de policiamento em determinadas áreas, o incentivo aos projetos focados em ações sociais e culturais e a formação profissional.

Outros três grupos elegeram para discussão a questão da segregação socioespacial. Apontaram como causas o próprio preconceito resultante da divisão existente entre a área nobre e a área “pobre” da cidade; a existência de uma política partidária que divide não somente os eleitores, mas territorialmente a cidade; a condição social e o nível de escolaridade também foram apontados como fatores na consolidação desta segregação. Como soluções possíveis destacaram o investimento na educação, conscientização da população, aumento de áreas de convivência e políticas públicas.

Em relação ao tema acima, mesmo para um “estrangeiro”, é facilmente percebida a segregação socioespacial que existe em Riachuelo: um dos fatores que reforça essa divisão é a presença da própria Rodovia BR 304 que corta a cidade transversalmente, dividindo-a ao norte com características de uma ocupação mais recente, menos estruturada, com menor renda e sem serviços e, ao sul, origem da cidade, região mais consolidada com melhores serviços, comércio e área de lazer. Esta questão vem sendo mitigada por incentivo do governo municipal com a instalação de escolas e posto de saúde na região norte.

Afora a questão da divisão territorial, a rodovia, aos olhos externos, representa um grande risco de travessia, pois não há passarela e muitos adultos e crianças cruzam a rodovia cotidianamente; porém a rodovia está de tal forma incorporada no dia a dia que a população não aponta esse fato como um problema.

Durante a oficina, quando se discutia coletivamente a questão da segregação e da violência, foi possível presenciar uma situação que, por si só, refletia a divisão da cidade: houve uma certa polarização entre moradores da parte norte com uma moradora da parte sul. Sem gerar maiores problemas, o fato apenas atestou a condição existente.

Um sexto grupo apontou como aspectos importantes de discussão, a valorização da arborização urbana e a crise hídrica. As causas, embora naturais (estiagem) têm na falta de armazenamento um dos fatores agravantes. Além disso, relataram a má qualidade da água. Este problema tem como consequências a falta de água tanto para consumo humano como para os animais; reflete na irrigação, tem impactos nas atividades das escolas e UBS além de causar problemas de saúde. Entre as soluções possíveis, elencaram uma maior arborização pública associada ao sistema viário, o tratamento adequado da água, o armazenamento e reaproveitamento de água nos domicílios, a instalação de sistemas públicos de armazenamento, a educação ambiental e a criação de uma secretaria do meio ambiente.

Embora a maioria dos participantes da oficina habite na zona urbana, com água encanada (cujo abastecimento é feito pela adutora Sertão Central Cabugi, provinda do açude Itans, próximo da cidade de Caicó) é um problema que atinge toda a população. Mesmo com a rede de abastecimento de água encanada, os participantes relataram que é frequente a falta de água.

O sétimo grupo elegeu para discussão o problema do saneamento. Entre as causas, além da falta de políticas públicas, relataram a participação da própria população no agravamento dessa condição ao descartar lixo na rua e em alguns fundos de vale intermitentes que foram delimitados. Foi colocado que tal fato entope o sistema de coleta de esgoto e contamina a pouca água do riacho que corta o município. Eles também propõem a criação de uma secretaria do meio ambiente e uma campanha de conscientização de proteção ao meio ambiente.

Quase unanimidade entre os participantes da oficina, o turismo (o seu incremento) é apontado como uma potencialidade do município. Durante as discussões o turismo é visto como um fator de geração de emprego e renda, de desenvolvimento e valorização do município. Entre as soluções possíveis, os participantes propuseram convênios com os governos federal, estadual, municipal e empresários, além da divulgação das belas paisagens.

Foi delimitada a Serra da Formiga, onde localiza-se um mirante junto a uma capela de São Francisco, como área prioritária a ser desenvolvida. Do alto deste mirante é possível avistar toda a cidade, os morros e fundos de vale. A população riachuelense tem muito orgulho deste ponto e das paisagens ao redor.

Entre as potencialidades, foi também destacada a questão da cultura local como outro elemento que favorece o turismo, como a música, literatura, dança e o artesanato. A proximidade da capital Natal é uma das razões pela qual acreditam no potencial da cidade. Para tanto, solicitam maiores investimentos, valorização dos artistas locais e maior divulgação dos eventos culturais.

Outra potencialidade, ou melhor, característica da cidade, é o convívio social e a cultura local. Os participantes da oficina expressaram o seu orgulho em morar em uma cidade pequena, que propicia uma proximidade entre vizinhos, com atividades culturais locais como as famosas quadrilhas, que além de música e dança, reforçam os laços afetivos da comunidade. As festas religiosas e culturais atraem o público de cidades vizinhas. Assim como nas demais atividades, ressaltam que é preciso maiores investimentos neste setor.

5. Conclusões

As oficinas participativas resultaram em um mapa e em uma agenda compromisso com informações territorializadas entendidos como instrumentos de luta social e ferramentas políticas para a busca dos princípios, diretrizes e ações ali elencados pelos participantes.

A pesquisa-ação participativa desenvolvida permitiu uma aproximação com a complexidade dos problemas e dos anseios da população riachuelense a partir da construção e do relacionamento de informações espacializadas.

Além disso, a gestão de problemas identificados pela própria comunidade permitiu trazer informações que muitas vezes não são identificadas por meio da análise de dados censitários e socioeconômicos produzidos por órgãos governamentais.

A cartografia social apresentou-se como importante ferramenta para orientar a luta pela efetivação de direitos e pela melhoria qualidade de vida local ao capacitar "observadores" da cidade aptos a identificar problemas, debater questões e propor soluções, sendo um instrumento importante para o empoderamento da sociedade civil.

Além disso, foi proporcionado aos corpos docente e discente um momento rico de compreensão da realidade cultural e socioeconômica associada à região do Agreste Potiguar, bem como o reconhecimento de que as atividades de extensão universitária de um curso de arquitetura e urbanismo devem-se colocar dentro de um contexto de universidade cidadã e de compromisso com a necessidade de se interferir em problemas políticos e sociais, com foco na democratização do debate sobre a questão urbana e na construção coletiva de lutas sociais pela efetivação de direitos.

Referências Bibliográficas

- Barbier, R. **A pesquisa-ação**. Brasília: Liber Livro Editora, 2007.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 18 ago. 2016.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 18 ago. 2016.
- CLIMATE-DATA.ORG. **Clima: Riachuelo (RN)**. Disponível em: <<http://pt.climate-data.org/location/880407/>>. Acesso em: 28 ago. 2016.
- IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Ibge cidades: Riachuelo – RN**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=241090&search=rio-grande-do-norte|riachuelo|infograficos:-informacoes-completas>>. Acesso em: 26 ago. 2016.
- IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/>>. Acesso em: 26 ago. 2016.
- Lima, M.V.C.; Costa, S.M.G. **Cartografia social das crianças e adolescentes ribeirinhas/quilombolas da Amazônia**. Revista Geografares, n°12, p.76-113, Julho. 2012.
- Ministério da Defesa. **Projeto Rondon: Sobre o Projeto Rondon**. Disponível em: <<http://www.projeterondon.defesa.gov.br/portal/>>. Acesso em: 18 ago. 2016.
- Ministério da Defesa. **Projeto Rondon: Operação Forte dos Reis Magos**. Disponível em: <<http://www.projeterondon.defesa.gov.br/portal/operacao/realizadas/module/default?id=126968>>. Acesso em: 08 set. 2016.
- PNUD (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO). **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2010**. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/o_atlas_/>. Acesso em: 08 set. 2016.
- Santos, R.E. **Ativismos cartográficos: notas sobre formas e usos da representação espacial e jogos de poder**. Revista Geográfica de América Central, v. 2, p. 1-17, 2011.
- Thiollent, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 1985.