

Universidade de São Paulo
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas
Departamento de Geografia

Cartografia Social:
Possibilidades para construção de políticas públicas

Hernani Máximo Espíndola

São Paulo, Abril de 2019

Universidade de São Paulo
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas
Departamento de Geografia

Cartografia Social:
Possibilidades para construção de políticas públicas

Hernani Máximo Espíndola

Trabalho de Graduação Individual elaborado
no Departamento de Geografia da Faculdade
de Filosofia Letras e Ciências Humanas na
Universidade de São Paulo.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Fernanda Padovesi Fonseca

São Paulo, Abril de 2019

E as eiras se encherão de trigo, e os lagares trasbordarão de mosto e de azeite.

Joel 2:24

Agradecimentos

Meu primeiro agradecimento vai como forma de louvor a Deus, meu Pai Celeste, meu Salvador, meu Consolador. Se não fosse pela graça e misericórdia de Deus, não estaria onde estou e não seria quem sou agora.

Agradeço à minha esposa (Carolina Espíndola), por seu amor, paciência e confiança de que tudo iria ficar bem. Além disso agradeço seu trabalho como revisora, por mais que tudo se acumulasse ela cooperou com o seu melhor.

Agradeço a meus pais (Clarice e Gervasio Espíndola) pelos enormes sacrifícios feitos por nossa família, por sua integridade e força de espírito sempre nos conduzindo ao caminho certo.

Agradeço a minhas irmãs e cunhados por serem exemplos de muitas coisas boas em minha vida.

Agradeço a meus inúmeros irmãos de fé, que sempre estão presentes em momentos de riso e de choro.

Agradeço a minha orientadora Fernanda Padovesi, que com muita paciência me conduziu neste processo.

Resumo

A partir da promulgação do Estatuto da Cidade (lei 10.257 de 10 de julho de 2001) são oficializados dispositivos legais para participação popular na construção de políticas públicas de ordenamento urbano. Sendo resultado de pressão popular do povo brasileiro, a aplicação destes dispositivos legais de participação popular é uma tarefa complexa que pode ser aprimorada com metodologias e tecnologias já disponíveis. Neste trabalho analisamos caminhos de aprimoramento dos processos participativos a partir do exemplo da revisão da Lei de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo no município de São Paulo iniciada no ano de 2014. Ao expor as metodologias da Cartografia Social e de mapeamento participativo, foram observadas e relatadas as atividades realizadas neste processo com o objetivo de ampliar o envolvimento público na formulação de políticas, bem como valorizar o papel da Cartografia Social no trabalho de ONGs, instituições e organizações de base comunitária no exemplo estudado.

Palavras-chave: Cartografia Social, Políticas Públicas, Participação Popular.

Abstract

Since the approval of the City Statute (Law n. 10.257, 7/10/2001), legal provisions have been formalized for popular participation in the development of public urban planning policies. As a result of popular pressure from the Brazilian people, the application of these legal devices of popular participation is a complex task that can be improved with methodologies and technologies already available. In this work, we analyze ways of improving participatory processes based on the example of the revision of the Law on Land Taxation, Occupation and Land Use in the municipality of Sao Paulo, which begun in 2014. By exposing the methodologies of Social Cartography and participatory mapping, the activities carried out in this process were reported. They aimed at broadening public participation in policy development, as well as highlighting the role of Social Cartography in the work of NGOs, institutions and community-based organizations.

Social Cartography: Possibilities for Developing Public Policies

Sumário

Resumo	5
Abstract.....	5
Apresentação.....	7
Introdução.....	8
1 – Geografia e representação do espaço.....	10
2 – Introdução à Cartografia social.....	14
2.1 - Primeiras Experiências.....	15
2.2.1 - Mapas Culturais.....	16
2.2.2 - Mapas Coletivos.....	17
2.2.3 - Mapeamento Digital Liderado por Jovens e Adolescentes	17
3 – Processos participativos e a construção do planejamento urbano	20
3.1 - Dispositivos legais para a participação popular e seu histórico recente	20
3.2 - Plano Diretor Estratégico de São Paulo (2013).....	22
3.3 - A Lei de Zoneamento de São Paulo (2013).....	24
3.3.1 – Processo de construção do Mapa das propostas feitas pela população nos limites da subprefeitura do Butantã	27
3.4 - Conversa: Métodos participativos na construção PDE e LPOUS (julho de 2017)	29
3.5 – Apontamentos críticos	34
4 – SIG Participativo e Políticas Públicas	36
4.1- Possibilidades dentro da plataforma Geosampa.....	37
Considerações finais	40
Referências Bibliográficas	41

Apresentação

O presente trabalho é denominado Trabalho de Graduação Individual e é requisito obrigatório para conclusão do bacharelado em Geografia pela Universidade de São Paulo. O tema central baseia-se nas possibilidades de aprimoramento de participação popular em processos de construção de políticas públicas por meio das técnicas de mapeamento participativo. Expomos precedentes do mapeamento participativo e algumas variações de sua aplicação. Para tanto, recuperamos o histórico das bases legais da participação popular na legislação brasileira e, a partir da constituição deste cenário, analisamos criticamente a revisão da Lei de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo no município de São Paulo que ocorreu no ano de 2014. Procuramos possibilidades e limitações dos processos participativos na construção de políticas públicas de planejamento urbano, apontando caminhos para o aprimoramento destes processos.

Introdução

A Cartografia Social (CS) é uma cartografia com produção predominantemente de mapas temáticos com foco em aspectos da sociedade. O campo de atuação da CS é constituído por disputas de diversos grupos sociais que possuem a necessidade de estabelecer formas próprias de conceber e representar o território a partir de utilização técnicas convencionais da cartografia (ASCELRAD, 2013). A primeira experiência relacionada às práticas de mapeamentos com a participação popular ocorreu no Canadá, nos anos de 1960, nas atividades do projeto “Projeto de Uso e Ocupação de Terras pelos Esquimós”. A esse respeito, Acselrad e Coli (2008, p.16) explicitam que “nesse projeto, centenas de esquimós foram entrevistados no início dos anos setenta, o que resultou em mais de duzentos mapas de atividades sazonais de subsistência”.

É notável que metodologias participativas para o mapeamento são utilizadas para o espaço agrário e questões territoriais de populações originárias. Encontramos precedentes em espaço urbano que poderiam ser explorados pelo presente trabalho, apesar de não serem tão comuns quanto os trabalhos em espaço agrário. Além da produção da CS e suas metodologias, existem precedentes do uso de Sistemas de Informações Geográficas Participativos para elaboração de políticas públicas urbanas. Tais experiências mostram o debate na definição de caminhos de aprimoramento para a participação popular na construção de políticas públicas.

O processo participativo de revisão do Zoneamento é previsto pelo Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257, de 2001). A participação popular está presente na revisão de uma série de leis, mas resolvemos focar somente na revisão da Lei de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo (LPOUS) por ter ocorrido concomitantemente ao período de estágio realizado junto à Prefeitura Municipal do Município de São Paulo. Ao identificar aspectos da metodologia de mapeamento participativo dentro deste processo, foi possível visualizar seu potencial em um processo público. Em meio a inovações tecnológicas e o acesso à internet e seu uso para a construção de políticas públicas torna possível a intensificação do uso das metodologias da Cartografia Social.

No ano de 2014 houve a participação no processo de revisão da Lei de Zoneamento (oficialmente conhecida e já mencionada Lei de Parcelamento,

Ocupação e Uso do Solo - LPOUS) do Município de São Paulo em estágio na então Supervisão Técnica de Planejamento Urbano da Subprefeitura do Butantã. Neste processo foram empregadas metodologias para ampliar a participação da população e foi utilizado um fundo de mapa para apresentar as propostas da população. O mapeamento das propostas esteve muito presente desde o começo do processo, o que nos fez pensar no poder da linguagem cartográfica para a construção de políticas públicas.

1 – Geografia e representação do espaço

Com a publicação do livro “A geografia – isso serve em primeiro lugar, para fazer a guerra” em 1976 por Yves Lacoste, é pontuada uma discussão sobre a renovação da geografia marcando assim a história do pensamento geográfico. Conceitua a ciência geográfica em duas vertentes principais: por um lado é a geografia ensinada nas escolas e universidades, que é tomada como conceito para a mídia e materiais de grande circulação; e por outro a geografia dos Estados e seus aparelhos, dos grandes polos do capitalismo (empresas, indústrias, grandes grupos, etc.). Entende a geografia não apenas um meio de gestão de recursos e fronteiras dos territórios nacionais, mas também para criação de instrumentos controle. Lacoste sustenta que há uma alienação da intelectualidade universitária, que em sua crítica não representa ameaças à estrutura de poder. Começa-se a criticar não apenas a ciência (no caso, a Geografia) e o propósito que ela serve, mas igualmente pensar no destino dela e quais são os possíveis novos rumos.

Este livro é um resultado da crítica à ciência tradicional, cuja epistemologia se encontrava dentro do espectro do positivismo científico. Imperava uma visão euclidiana de mundo, refletindo uma visão formal e estática sem considerar as dinâmicas sociais, se apegando a uma concepção meramente física da geografia do mundo. O livro de Lacoste aponta para novas dinâmicas, em especial as dinâmicas humanas, que necessitavam de novas apreensões teóricas e metodológicas para sua melhor compreensão.

Mas qual seria a razão de existência da geografia? Seria entender o mundo e transforma-lo a partir deste conhecimento, pensar o espaço, saber sua posição e se posicionar de forma eficaz (VESENTINI, 1988). Com Milton Santos a noção de espaço geográfico surge com a inclusão da historicidade, compondo uma contraposição ao espaço estático, estruturando uma visão de que o espaço e a sociedade se confundem em uma relação dialética (MOREIRA, 1998).

É preciso elucidar o que era entendido como espaço e como isto mudou. Dentro da ciência clássica ou mesmo neoclássica, o espaço era um vazio que continha objetos, era absoluto e infinito, um invólucro que abrigava a sociedade. Era espaço euclidiano, absoluto e geométrico. Após a renovação, o

espaço passa a ser finito e flexível, não mais um invólucro, mas parte da sociedade, onde relações compõem e constroem o espaço. O espaço torna-se relativo, pois está relacionado a toda diversidade de objetos que compõe a sociedade. Santos, sobre a natureza do espaço explica que os conjuntos de objetos geográficos formam o espaço. Por exemplo: em dado momento existe a floresta equatorial e em outro existe a Reserva Indígena (FONSECA, 2004).

O dialogo da renovação da geografia com a cartografia não ocorreu, a cartografia ficou esquecida neste debate. Mas por outro lado, existiram geógrafos interessados na cartografia, que trabalharam novos termos da mesma. É o caso de John Brian Harley, que buscou nas teorias sociais, com Panofsky, Barthes, Foucault e Derrida (GOMES, 2004) formular uma base teórica para análise dos mapas. Utilizou o desconstrutivismo para perceber mapas cheios de juízo de valor. Identificou em distorções das projeções dos mapas, ausências na representação de territórios, signos ou simbolismos e nos mais diversos detalhes colocados nos mapas para subsidiar um discurso político que se canalizava através de um “discurso cartográfico”. Destaca assim a necessidade de uma observação mais atenta aos mapas e aos efeitos deles na constituição de uma sociedade composta por representações e simbolismos. Foi ganhando espaço a discussão do mapa como veículo de comunicação e o reconhecimento da cartografia como linguagem, ao invés de técnica.

Na década de 1990 comemorou-se 500 anos da chegada de Colombo na América, Harley e Woodward publicam um artigo com objetivo de reflexão sobre esta data:

“(...) ao mesmo tempo em que inventariava os lugares descobertos pelos europeus e identificava as terras para a evangelização, o espaço coordenado dos novos mapas era instrumental na apropriação simbólica do território dos nativos americanos. Reconhecendo os povos indígenas como vítimas da cartografia europeia nós também reinstauramos sua contribuição nos registros cartográficos da história americana” (HARLEY & WOODWARD, 1991:6 apud GOMES, 2004, p. 71).

Nesta ocasião utilizavam-se os mapas da América produzidos pelos europeus objetivando a exploração do continente. A partir destes mapas Harley e Woodward analisam a percepção do novo território por parte dos exploradores. A apropriação simbólica é colocada como uma tônica destes mapas a partir da detecção de potenciais recursos a serem explorados, ou da identificação de potenciais novos católicos. Os autores também destacam a necessidade da reinserção dos nativos deste continente na história da cartografia.

É exatamente isso que a CS busca, a reinserção de povos excluídos pelo discurso cartográfico. Trata-se de uma quebra de paradigmas, de uma nova ferramenta dentro de uma luta antiga. A disputa pelo território e pelo reconhecimento das diferentes territorialidades é determinada, em maior medida, pelo Estado. Os mapeamentos sempre possuíram funções específicas para determinados contextos e demandas. Tais funções (LYNCH, 1996) vão da localização no espaço com identificação de rotas, pontos de tensão ou perigo e potenciais recursos; territorialização ou delimitação das fronteiras do Estado, com ligação à representação de propriedades; controle dos domínios territoriais com fins administrativos a partir da criação de jurisdições; e por fim o mapeamento para uso e ocupação (zoneamento) onde são representadas as funções de cada área no território.

Os mapeamentos possuem a função de normatizar a representação daquilo que é do interesse de uma classe dominante sobre uma classe dominada, é o que Bourdieu (1989) reconhece ser a violência simbólica. Trata-se da inquestionabilidade do mapa. Segundo Acserald, “[...] Os cartógrafos ajudaram igualmente a produzir o ‘espaço social do desenvolvimento’, por mapas que, neste contexto, possuem outras finalidades, tais como o zoneamento e a gestão da utilização de recursos naturais” (ACSERALD, 2008, p. 9). Ao passo que este espaço social de desenvolvimento acontece ou se desenvolve quando as resistências são minimizadas e os projetos de dominação podem avançar sobre o que agora foi usurpado de um povo.

Mas de que forma é possível garantir minimamente os interesses de grupos que não estão harmonicamente alinhados ao poder dominante? Pensemos em uma escala aproximada, na disputa territorial colocada por uma

verdadeira guerra fundiária que tem formado o Brasil. Um caso que nos exemplifica muito bem é o relatado por Alfredo Wagner de Almeida no livro “A Guerra dos Mapas”, onde comunidades tradicionais e trabalhadores rurais da região de Carajás lutavam por suas terras contra os interesses das mineradoras. A cartografia feita pelo Estado privilegiava as empresas mineradoras colocando comunidades tradicionais e trabalhadores rurais em postura de desvantagem.

Este exemplo fortalece a compreensão de que a cartografia é utilizada como instrumento ideológico, principalmente para a manutenção do poder hegemônico. A partir do momento que o poder de cartografar deixa de ser de exclusividade dos poderosos, a paridade da representação pode ser estabelecida dentro das disputas territoriais. Quando a sociedade civil se organiza e cartografa seus próprios espaços, é possível fazer frente ao que se considerada como informação oficial predominantemente produzida ou autenticada pelo Estado.

2 – Introdução à Cartografia social

Os mapas feitos a partir de metodologias participativas vêm se tornando cada vez mais comuns na realidade de diversas comunidades. No processo de confecção destes mapeamentos se envolvem diversas instituições “tais como agências governamentais, ONGs, organizações indígenas, organismos multilaterais e de cooperação internacional, fundações privadas, universidades, entre outras.” (ACSERALD; COLI, 2010, p. 93).

Acserald e Coli citam a definição de Helihy e Knapp (2003) que entendem que “mapeamento participativo é aquele que reconhece o conhecimento espacial e ambiental de populações locais e os insere em modelos mais convencionais de conhecimento” (ACSERALD; COLI, 2008, p.15). A base metodológica se confunde com a de pesquisas colaborativas e observação participativa, somando-se à tecnologia dos SIG (Sistemas de Informação Geográfica) e GPS (Global Positioning Systems), além de técnicas de sensoriamento remoto (principalmente imagens de satélite e imagens aéreas).

Para Fonseca e Girardi (2016) CS trata-se de um conjunto de metodologias e práticas que podem envolver uma diversidade de grupos e/ou indivíduos com o objetivo de produzir um produto cartográfico de forma coletiva, expressando as particularidades do grupo. É a valorização de um “conhecimento tradicional espacial” segundo Viana (ACSELRAD, 2008, p. 5).

Renato dos Santos pontua que há uma “[...] dimensão conflituosa do ‘uso’ da cartografia também vem envolvendo transformações no próprio ‘objeto’ cartográfico, e no ‘processo’ de produção deste objeto.” (SANTOS, 2011, p. 2). Fazendo a diferenciação entre “uso”, “objeto” e “processo”, o autor nos traz mais clareza do que é a Cartografia Social, além de apontar que esta acompanha tensões oriundas de disputas que instrumentalizam a cartografia.

O *uso* da cartografia deixa de ser a dominação e passa a ser o reconhecimento de povos que foram invisibilizados pela cartografia tradicional; o *objeto* deixa de ser o território distante e sem vínculos com quem mapeia e passa a ser algo mais familiar e com ligações subjetivas, que vão além de interesses político-econômicos; o *processo* perde a tônica corporativa e ganha

o sentido cooperativo, onde os envolvidos no mapeamento tem um grau de pertencimento local.

2.1 - Primeiras Experiências

De acordo com Candler et al. (2006 apud ACSERALD;COLI, 2008), as primeiras experiências de mapeamento participativo foram no Canadá na década de 70 no Projeto de Uso e Ocupação de Terras pelos Esquimós. Foram produzidos mais de 200 mapas sobre atividades sazonais de subsistência, com dados extraídos de centenas de entrevistas, com apoio da União de Chefes Índios da Columbia Britânica na área nordeste desta província canadense. Este projeto utilizou um Sistema Participativo de Informações Geográficas (SPIG), que foi o primeiro a ser reconhecido como tal. Foi o primeiro de muitos na região, que abriga 39 comunidades em aproximadamente 840.000 km² e originou a publicação de *Maps and Dreams*. Candler et al. (op. cit.) afirmam haver um longo trabalho de aplicação do SPIG na região da Columbia Britânica. Esta região se transformou numa espécie de centralidade do mapeamento participativo como um trabalho contínuo que se sustenta ao longo dos anos.

Chapin et al. (2005 apud ACSERALD; COLI, 2008) confirmam que o início do mapeamento participativo começou na década de 70 com comunidades tradicionais do Canadá e Alaska. Foi observada uma diversidade de metodologias na confecção dos mapeamentos “desde abordagens consideradas ‘altamente participativas’ envolvendo mapas de esboço em vilarejos até esforços de caráter mais técnico, com uso de Sistemas Geográficos de Informação (SIG)” (ACSERALD;COLI, 2008, p. 16).

Sobre o registro destas pesquisas há concordância entre os autores citados que se trata de uma produção desigual e irregular, sendo a maioria de estudos do Canadá e Alaska. Há estudos do gênero nas áreas tropicais da América Latina, Ásia, África e EUA (CHAPIN et al., 2005). Neste sentido, acreditam que os autores não têm incentivo, tempo ou relutam para fazer o registro sobre os mapeamentos em função de “sensibilidades políticas, legais, econômicas e culturais envolvidas” (CHAPIN et al., 2005 apud ACSERALD, 2008, p. 17). Além de destacar sobre o fraco Estado de Direito que existe em alguns países que torna a publicação ainda mais difícil, por medo de represálias de grupos contrários.

No Brasil há diversos exemplos de sucesso no uso da cartografia social como instrumento de assistência no desenvolvimento de políticas públicas, ordenamento territorial, regularização fundiária e acesso à terra. Um dos maiores espaços de desenvolvimento sobre o assunto é o projeto Nova Cartografia Social da Amazônia, com larga produção desde literatura até produtos cartográficos.

2.2 – Sistema de Informação Geográfica Participativo

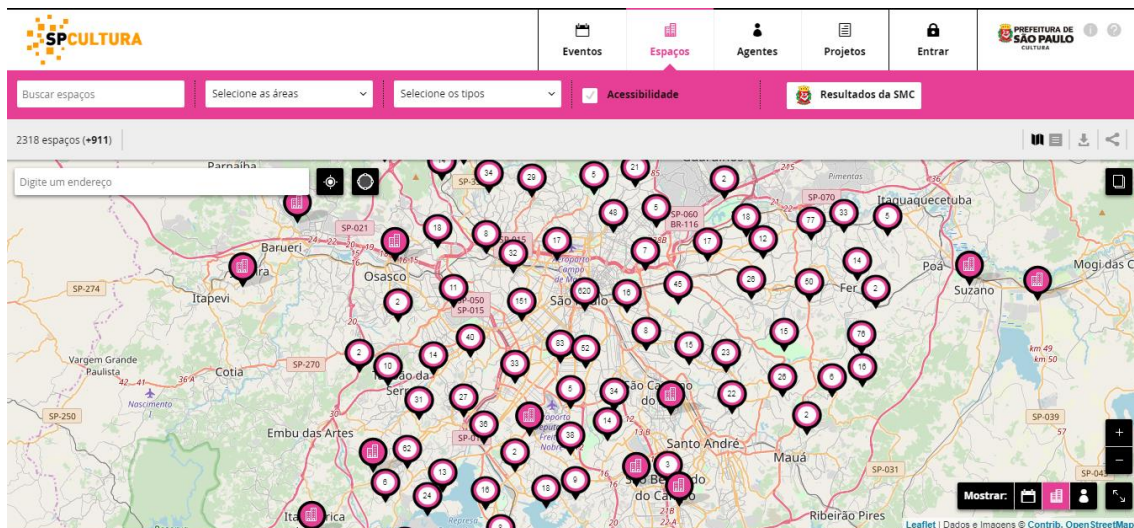
O mapeamento colaborativo, também conhecido como *Web Mapping* é de uso corrente em diversos serviços online, como: *WikiMapia*, *Open Street Maps*, *Google Earth*, *Google Maps*, *Bing Maps*, etc. Com o crescimento do uso de smartphones que possuem GPS, além de uma internet rápida e estável em ambientes externos e internos, serviços que utilizam georreferenciamento e colaboração aumentam exponencialmente.

Muitos sistemas fazem uso de plataformas desenvolvidas em Softwares Livres¹, que são de forma geral, plataformas que abrem a possibilidade de qualquer pessoa utilizar esta tecnologia e altera-la de acordo com seu interesse. Isso traz flexibilidade e abre possibilidade para uma diversidade bem grande de propostas. Foram desenvolvidos alguns projetos a partir das possibilidades criadas a partir dos Softwares Livres e a Internet, a seguir falaremos um pouco deles:

2.2.1 - Mapas Culturais

Uma iniciativa com objetivo de dar suporte aos gestores da cultura, além de servir como uma programação cultural no nível municipal ou mesmo estadual. Foi desenvolvido pela empresa de perfil “ativista” Hacklab e financiado em conjunto com a Prefeitura de São Paulo e o Instituto Tim (companhia de telefonia móvel). Foi adotado no Rio Grande do Sul, município de São Paulo, Ceará, Blumenau, Sobral e São José dos Campos. Trata-se de uma base cartográfica editada por qualquer pessoa cadastrada, onde é possível adicionar eventos e locais culturais.

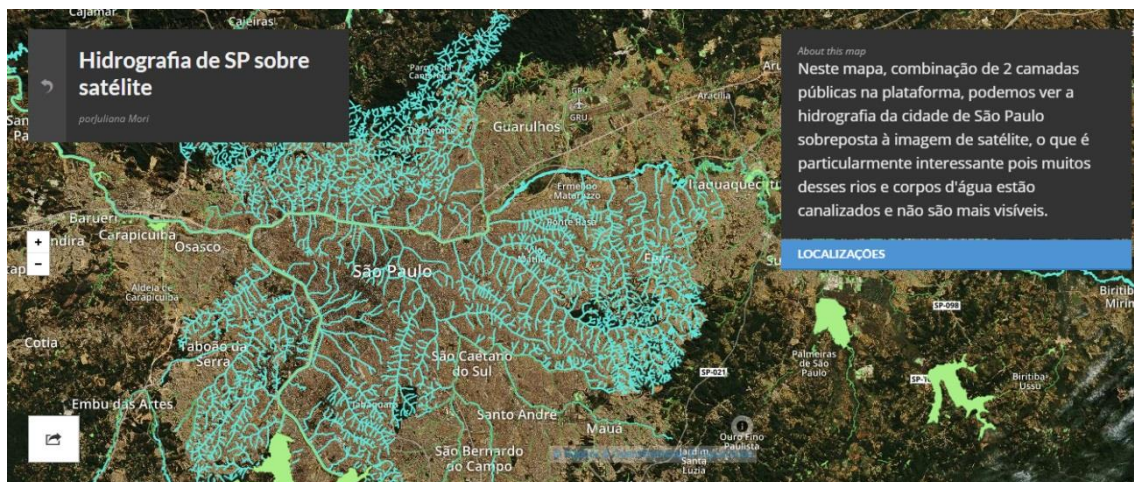
¹ É preciso pontuar que os serviços citados anteriormente utilizam em alguma medida os softwares livres, porém seus serviços não podem ser chamados de softwares livres.



Fonte: <http://spcultura.prefeitura.sp.gov.br/>

2.2.2 - Mapas Coletivos

Uma plataforma que possibilita a qualquer usuário criar um mapa temático editável. São criados mapas para representar questões como coleta de lixo, acessibilidade, educação, etc. Tais mapas servem não apenas como uma representação, mas uma forma de comunicação efetiva de problemas que costumam ser apenas de conhecimento dos moradores locais de certa região. É uma iniciativa do ONG Associação O Eco, em parceria com a organização da sociedade civil Rede Nossa São Paulo, com apoio do Instituto Claro (companhia de telefonia móvel).

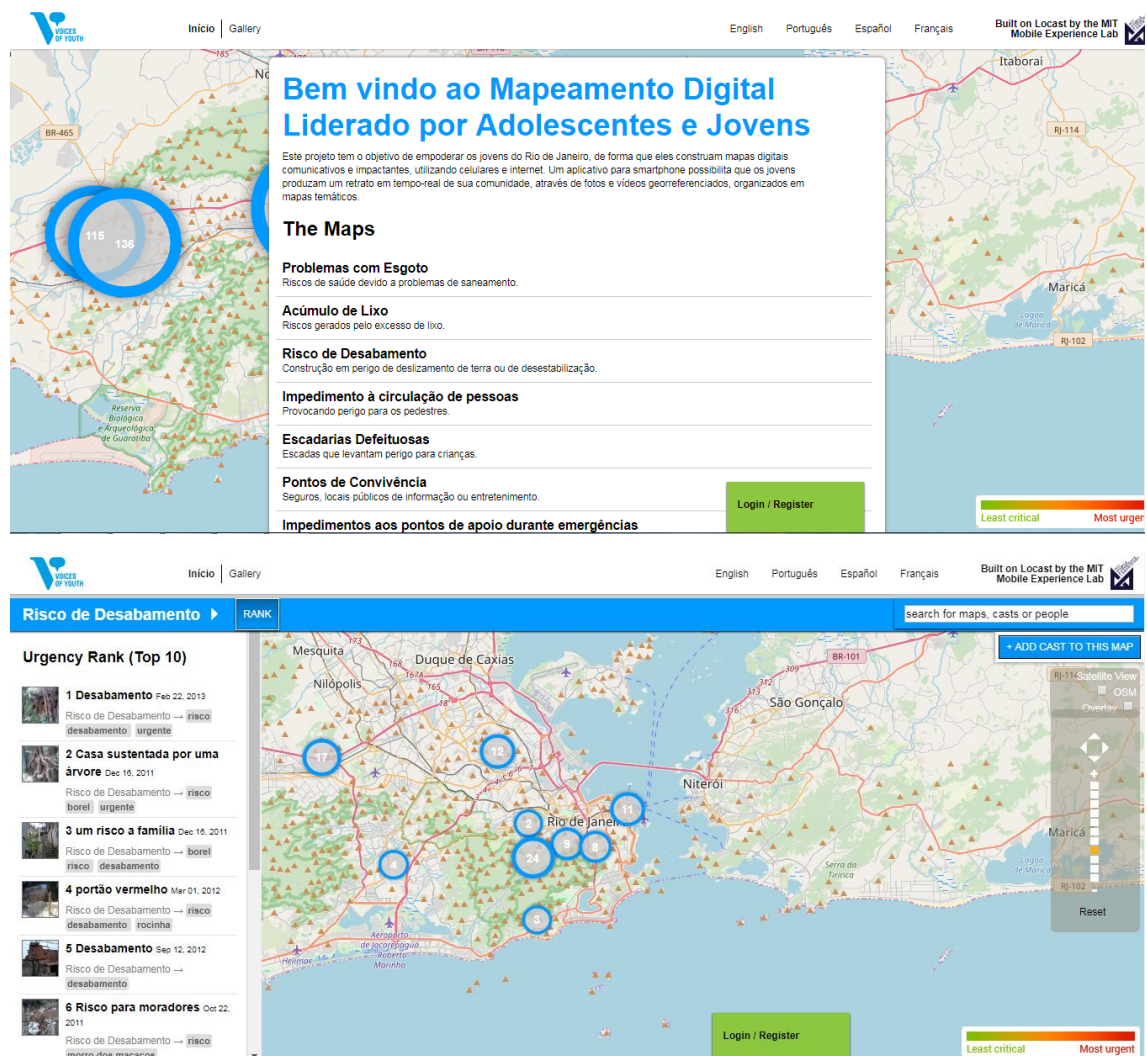


Fonte: <http://www.mapascoletivos.com.br/maps/5b7cb33867ca61986b56ed29/>

2.2.3 - Mapeamento Digital Liderado por Jovens e Adolescentes

Esta é uma iniciativa da UNICEF e da ONG Centro de Promoção da Saúde (CEDAPS), desenvolvida pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT - EUA) com o objetivo de mobilizar jovens em vulnerabilidade social de 19

comunidades carentes do Rio de Janeiro. Vídeos e fotos produzidos pelos jovens são adicionados ao aplicativo móvel, que georreferencia tais dados e os coloca em base cartográfica.



Fonte: <http://rio.unicef-gis.org/> - Acesso em: 12 de março de 2019 – 14h38 min

Os exemplos citados anteriormente são mapas colaborativos feitos em ambiente online, ou mesmo ferramentas para desenvolver diversos tipos de mapas. Estas ferramentas são chamadas de Sistemas de Informação Geográfica que são softwares para construção de mapas em geral, inclusive os participativos. São tecnologias ideais para coleta e gerenciamento de dados espaciais. Que centralizam uma diversidade muito grande de funcionalidades, sendo possível, a partir da entrada de informações, a visualização, análise, modelagem e criação de novos produtos cartográficos. Aliado a isso temos os SIG participativos (SIGP) que utilizam esta tecnologia juntamente a abordagens participativas.

No SIGP existe uma base cartográfica georreferenciada passível de alteração simultânea e online, similar aos exemplos dados anteriormente, com mais ou menos funcionalidades. Por exemplo, alguns dão suporte para indexação de imagens e vídeos, outros não; ou de forma automática cria uma tabela com a possibilidade de adicionar novas informações, em que será possível ligar o desenho ou imagem a outras informações, como o título e um texto descritivo.

3 – Processos participativos e a construção do planejamento urbano

3.1 - Dispositivos legais para a participação popular e seu histórico recente

A LPOUS (Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo - 16.402/16), mais conhecida como lei de zoneamento, é parte de um processo mais amplo, que foi iniciado com a revisão do Plano Diretor Estratégico (PDE) da cidade de São Paulo. O PDE e a LPOUS fazem parte do Marco Regulatório da cidade, que trata-se de um conjunto de leis que regulamentam a implantação das diretrizes do Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257, de 2001) e Constituição Federal.

A revisão da lei de zoneamento se encaixa na política urbana municipal, ela preza pelo fortalecimento do instrumento de planejamento e formulação de políticas públicas de desenvolvimento. Um dos conceitos norteadores é a participação popular na estruturação dos processos propostos pela lei. O objetivo é fortalecer o diálogo entre os representantes da sociedade e prefeitura como garantia da transformação, legitimidade de conceitos, estratégias e definições. A lei foi elaborada segundo as orientações do PDE, instituindo novas regras de parcelamento, uso e ocupação do solo.

Para compreendermos com efetividade os caminhos de aprimoramento à participação popular é essencial entendermos historicamente o que construiu os aparatos legais que hoje permitem esta participação. Faccio (2006) faz uma análise histórica das proposições, dos caminhos políticos e sociais que levaram até o avanço dos processos participativos na construção de planos diretores municipais. Começando com os efeitos socioespaciais da implantação do estatuto da cidade (Lei Federal nº 10.257/01), faz uma análise dos resultados desta lei com base em experiências de processos participativos nas esferas públicas.

Movimentos organizados promoviam resistência a fim de construir um espaço público e um meio urbano mais democrático. Tais resistências foram suprimidas com o avanço do aparelho repressivo do Estado brasileiro durante o período da ditadura militar (1964-1985). Neste período é possível afirmar que havia um planejamento urbano tecnocrático e conservador, que centralizava as decisões em gabinetes focados em interesses que contemplavam aliados do regime (FACCIO, 2006).

Com o declínio da ditadura e abertura ao debate democrático levantou-se forte mobilização em função da reforma urbana. A mobilização popular conquistou a Emenda Constitucional de Iniciativa Popular de Reforma Urbana no processo da constituinte (FACCIO, 2006). Quando promulgada a Constituição em 1988 tal emenda se tornou em apenas dois artigos (182 e 183), o que neutralizou grande parte do que os movimentos sociais defendiam. Foi um retrocesso que atrasou o processo de plena democratização da gestão do espaço urbano brasileiro, uma vez que estes artigos falam apenas da regulamentação da propriedade privada e não discutem o espaço público.

Durante a década de 1990 o planejamento tecnocrata ou funcionalista passa a entrar em crise e outro paradigma surge: o planejamento estratégico. Este novo tipo de planejamento é resultado da inserção de valores do mercado corporativo na esfera pública, onde se leva em consideração a concorrência com outras cidades e a busca por novos investidores. Na América Latina tornou-se tendência prefeituras contratarem consultorias urbanísticas europeias, visando a competitividade global e atração de investimentos do setor privado, com aumento do fortalecimento da cidade enquanto marca (FACCIO, 2006). As mobilizações populares pela reforma urbana continuaram, mas a política institucional seguiu aumentando a distância entre a população de baixa renda e os governantes. Foi uma época de aumento do desemprego somado a problemas estruturais como saúde, habitação e educação, questões de profunda urgência que assumiam lugar na agenda política (FACCIO, 2006).

A Constituição de 88 deu maior autonomia para os poderes municipais com a obrigatoriedade da elaboração de um plano diretor para municípios com população superior a 20 mil habitantes (FACCIO, 2006). O plano diretor surgiu como um caminho possível para maior democratização da gestão urbana nas cidades brasileiras e promoção da Reforma Urbana. Mas foi a mobilização popular pró Reforma Urbana durante os anos 90 que permitiu a promulgação do Estatuto da Cidade em 2001. Tal lei regula os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988, que explanavam sobre a política urbana no Brasil. São lançadas novas bases jurídicas que atendem a diversas áreas antes nem ao menos citadas na legislação, como sustentabilidade, direitos urbanos e ponderações sobre direito à propriedade (ALESSANDRI, 2005 apud FACCIO, 2006). A principal novidade do Estatuto da Cidade foi a implantação

do Plano Diretor Participativo, o que trouxe a participação popular para a gestão urbana e representou um avanço para a democratização do exercício do poder por meio do planejamento no Brasil. O Plano Diretor é o principal plano urbanístico de uma cidade com mais de 20 mil habitantes no Brasil. Trata-se de um projeto que é regido por regime jurídico próprio, que não se enquadra no conceito de lei ou regulamento. Podendo ser chamado de pacto sócio territorial, ele contém os pontos norteadores para o ordenamento territorial de uma cidade². Uma lei que faz apontamentos para o planejamento municipal, o que afeta outros importantes mecanismos legais, como a Lei de Uso e Ocupação do Solo.

O processo de discussão para o Plano Diretor Estratégico foi aprovado no município de São Paulo em 2002, um dos primeiros do Brasil. Foi um marco na história do planejamento urbano brasileiro. Entre os principais avanços estão:

- Regulamentação dos novos instrumentos criados pelo Estatuto da Cidade para garantir a função social da propriedade;
- Regularização de espaços de ocupação precária e irregular;
- Regularização da cobrança do Imposto Predial e Territorial Urbano, o que garante aos cofres públicos a compensação de investimento em valorização imobiliária de áreas específicas;
- E enfim, dar garantias para um planejamento urbano participativo (BONDUKI, 2019).

Em 2004 começaram a ser feitos os primeiros planos regionais. Uma das principais críticas ao PDE de 2002 foi estabelecer metas genéricas, sem a criação de instrumentos que realmente levassem à implementação dos objetivos do PDE. Um exemplo seria a criação de zonas para moradia popular, porém não havia metas ou padrões para que as habitações fossem construídas.

3.2 - Plano Diretor Estratégico de São Paulo (2013)

Conforme o Estatuto da Cidade a revisão sobre o Plano Diretor deve ser feita pelo menos a cada dez anos, por tanto, a discussão foi retomada no ano

² Sobre mais deste tema ver http://www.urbanismo.mppr.mp.br/arquivos/File/Qual_e_a_natureza_do_plano_diretor.pdf

de 2013. A proposta principal foi orientar o desenvolvimento e o crescimento da cidade até 2030, a partir de audiências públicas promovidas pela prefeitura. Foi lançado o site 'Gestão Urbana' que reuniu informações, notícias e materiais da revisão do plano, promovendo um espaço para a população expor visões para o trabalho.



Fonte: <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/>

Foi estabelecido um cronograma dividido em quatro etapas:

1. Avaliação de resultados positivos e negativos do Plano de 2002, 10 reuniões durante o primeiro semestre de 2013 envolvendo a população, grupos de interesse, o governo e entidades da sociedade civil;
2. Apresentação de novas propostas e contribuições para a prefeitura através de oficinas públicas nas 31 subprefeituras do município durante os meses de junho e julho, também era possível contribuir por meio do site gestão urbana;
3. Organização e sistematização das novas propostas recebidas pela prefeitura durante os meses de agosto e setembro;
4. Apresentação/ devolutiva do documento que deu origem ao Projeto de Lei do novo PDE chamado Minuta do Projeto de Lei e discussões públicas nas subprefeituras a partir do novo documento, além das contribuições através do site citado.

O Projeto de Lei de Revisão do Plano Diretor Estratégico (PL 688/13) após sua conclusão por parte da prefeitura do município foi encaminhado à Câmara dos Vereadores em setembro de 2013. O Projeto ficou nove meses na Câmara para ser sancionado pelo então prefeito no dia 31 de julho. O que deu início a um novo processo: a revisão da Lei de Uso e Ocupação do Solo.

3.3 - A Lei de Zoneamento de São Paulo (2013)

Costumeiramente chamada como Lei de Zoneamento, a lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS), regulamenta a ação pública e privada sobre o uso do solo da cidade e procura aprimorar e garantir que o processo de desenvolvimento urbano ocorra de acordo com os apontamentos do Plano Diretor Estratégico.

A revisão da Lei de Zoneamento foi feita em duas etapas: etapa executiva e etapa do legislativo. O legislativo fez a revisão com proposta de criar um projeto substitutivo a partir do *feedback* dado pelas revisões da etapa do executivo. A seguir, faremos a descrição do processo de maneira a ressaltar aspectos participativos da revisão da Lei de Zoneamento.

A etapa executiva tinha o objetivo de formular o projeto de lei e foi feito da seguinte forma:

1. Oficinas de propostas nas subprefeituras com 4588 participantes e 5480 propostas (de outubro a dezembro de 2014);
2. Audiências públicas a partir da primeira Minuta do Projeto de Lei com 1888 participantes e 1744 propostas (janeiro de 2015);
3. Diálogos macrorregionais por Subprefeitura a partir da segunda Minuta do Projeto de Lei com 1552 Participantes e 402 propostas (abril de 2015).



Oficinas realizadas no CEU Butantã dia 08 de novembro.

Fonte: Subprefeitura do Butantã, fotos de Maurício Martins.



Palestra ministrada por técnico da prefeitura antes dos grupos de discussão no CEU Butantã dia 08 de novembro.

Fonte: Subprefeitura do Butantã, foto de Maurício Martins.

Após a finalização da etapa executiva, iniciou-se a etapa legislativa, com o envio do projeto de lei à Câmara em 2 de junho de 2015:

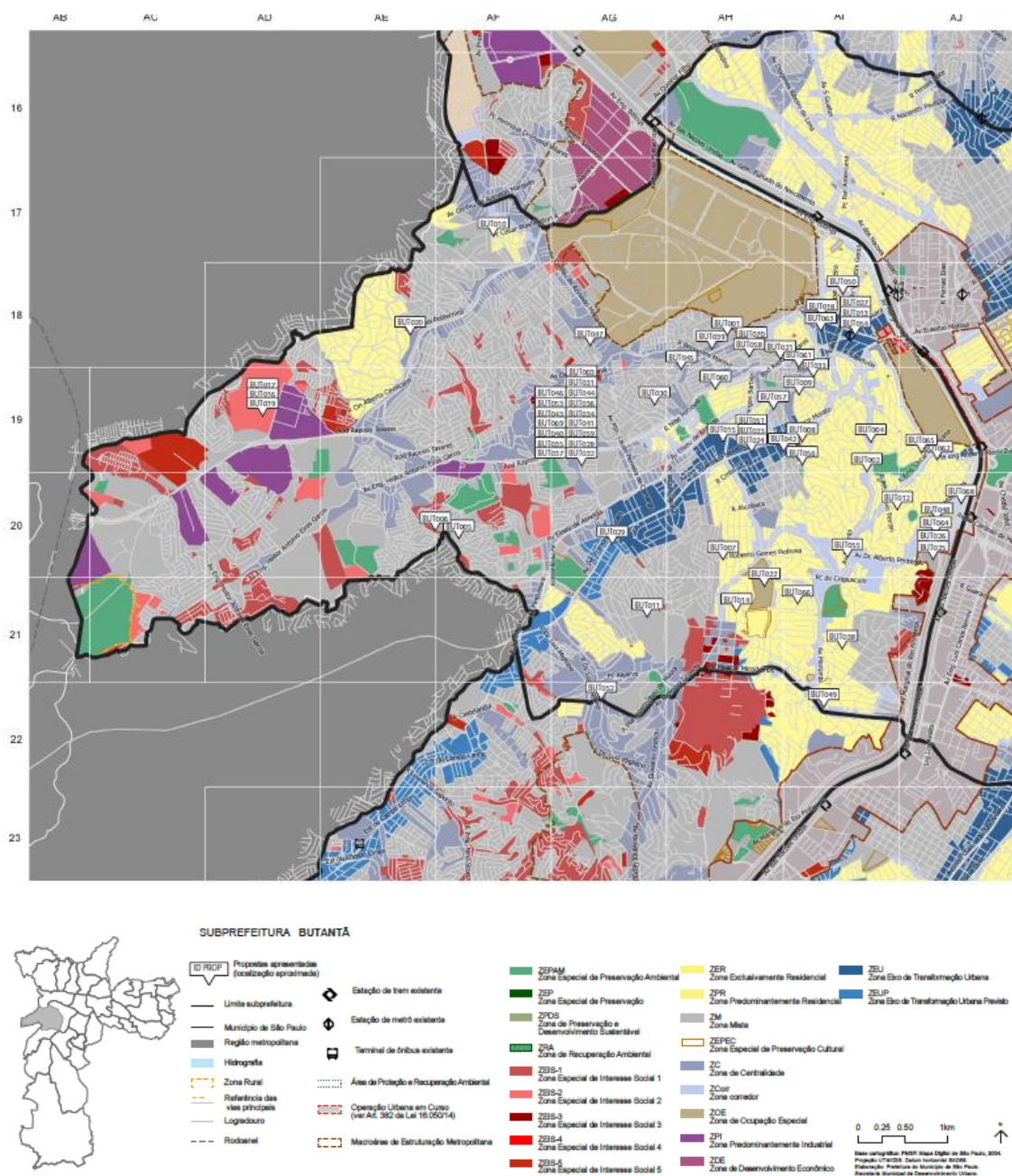
1. Etapa na Câmara com 7994 participantes nas audiências e 5474 propostas (junho de 2015);
2. Prefeitura e Câmara com 16022 participantes e 13100 propostas para o projeto ser encaminhado para sanção e tornar-se lei em 23 de março de 2016.

Entre julho de 2014 e julho de 2015 fizemos um estágio na subprefeitura do Butantã (zona oeste do município de São Paulo) e pudemos vivenciar parte do processo de revisão da Lei de Zoneamento. Após a realização das oficinas e o prazo para opinar pela internet se encerrar, foi de responsabilidade dos técnicos das áreas de planejamento nas subprefeituras fazer a triagem das informações. Os técnicos das subprefeituras enviavam as propostas revisadas

para os técnicos da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SMDU). Assim os técnicos da SMDU faziam uma segunda triagem e formulavam um mapa, que era enviado para as subprefeituras. Os técnicos das subprefeituras faziam seus apontamentos em cima destes mapas e davam retorno para a SMDU. Este ciclo se repetiu até o prazo acabar.

3.3.1 – Processo de construção do Mapa das propostas feitas pela população nos limites da subprefeitura do Butantã

Neste tópico será exposto de forma mais detalhada o processo de revisão por parte dos técnicos das subprefeituras. Esta foi a etapa que foi acompanhada com mais detalhes durante o período do estágio. Esta etapa resultou em uma série de mapas, produzidos no processo de análise dos técnicos das subprefeituras e técnicos da SMDU. O mapa a seguir representa as propostas feitas na revisão participativa e não trata-se do mapa oficial:



No primeiro momento a análise das propostas por parte dos técnicos da subprefeitura foi importante por dois motivos:

Analisar de acordo com as leis e o próprio Plano Diretor a viabilidade das propostas e retirar as que pudessem ser contrárias aos ordenamentos legais. Com objetivo de manter a coerência legal e urbanística das propostas enviadas para SMDU. E sintetizar propostas iguais ou parecidas, para simplificar a análise de dados e construção do mapa.

Após a recepção do primeiro mapa, o trabalho era de cruzar as propostas já analisadas com as informações que constavam no mapa. Assim era feita uma lista de propostas de modificações e enviadas para a SMDU. Então era recebido um novo mapa, e este mapa geralmente tinha novos apontamentos a serem feitos, algumas vezes eram as mesmas situações apontadas na listagem enviada anteriormente. Mas existiam situações novas que estavam presentes no mapa e tinham que ser modificadas. Então era enviada uma nova listagem de modificações, e era recebido um novo mapa. E mais uma vez era visto um mapa modificado, assim como no caso anterior, com situações já relatadas que careciam de modificação e ainda outras novas.

3.4 - Conversa: Métodos participativos na construção PDE e LPOUS (julho de 2017)

Nosso foco nesta conversa é avaliar o processo que envolveu a revisão do zoneamento, dando maior atenção para a influência da participação popular na construção das diferentes versões até termos o mapa final. Tal conversa com foi feita com Solange Santos com objetivo de recuperar um pouco a memória do processo de revisão e fazer uma análise crítica a partir da visão de um técnico.

Solange Santos: O movimento de moradia foi fundamental, se a gente teve um aumento de ZEIS foi em função do movimento de moradia. Da atuação do movimento no plano diretor, do entendimento que eles têm da questão e de como eles participaram do processo como um todo. Da mesma forma a volta da área rural, que no plano de 2002 o município todo era só zona urbana e agora tem zona urbana e zona rural. Foi muito importante para garantir alguns direitos dos produtores, principalmente de Parelheiros, das bordas da cidade. Então, a atuação destes setores envolvidos na produção agroecológica e de pequenos produtores, agricultura familiar, a participação deste segmento foi fundamental também. Os setores da cultura, para garantir algumas diretrizes, algumas políticas dentro do plano diretor, programas. É aí que você vê o resultado da participação dos movimentos que são destes setores organizados. Só que depende também do contexto político que a gente está falando e está atuando, há governos que têm mais abertura, são mais democráticos e outros menos, por exemplo, o que a gente tá vivenciando hoje e pouca gente sabe, que hoje a prefeitura colocou em discussão uma revisão totalmente extemporânea do zoneamento que foi aprovada em pouquíssimo tempo para rever alguns instrumentos e fazer alguns ajustes que eles entendem...

Hernani: De forma genérica?

Solange Santos: Não de forma genérica, é bem pontual: Cota ambiental, gabarito máximo, quota-parte máxima. São instrumentos previstos no zoneamento que rebatem no plano diretor, que na verdade, são instrumentos que garantem que as diretrizes do plano diretor sejam implementadas. Então é quando o plano diretor propõe para a cidade o que a gente quer ter no futuro, por exemplo, lançamento dos setores de moradia em torno dos eixos de transporte público, das estações de metrô, em torno das estações de trem, ao

longo dos corredores de ônibus, então ali construir uma unidade habitacional com cota máxima de tamanho, não vai construir grandes apartamentos para morar uma pessoa, então o ideal é que sejam muitos apartamentos com muita gente morando para você utilizar aquela infraestrutura disponível e essa revisão que está sendo proposta agora é pra mexer nisso. São ajustes, entre aspas que tem nome e sobrenome, é para tornar a cidade mais atrativa para quem? Para o mercado imobiliário... Não teve um processo participativo tão amplo quanto o plano diretor, na verdade o grande interlocutor foi o conselho participativo, os conselhos participativos em cada uma das 32 subprefeituras. Mas que em muitos casos eles não conseguiram levar a discussão para o resto da comunidade, então ficou uma discussão mais restrita, é um plano muito genérico e que foi realmente uma oportunidade perdida, foram aprovados por decreto, no final (do ano), dia 31 de dezembro (de 2015).

Hernani: A parte da democracia, a parte participativa ficou muito a reboque...

Solange Santos: Então, foi participativo? Foi! Foi efetivamente participativo? Não! Alcançou quem? Uma discussão que você teria que fazer no território, envolvendo muitos atores e não aconteceu. Ficou mesmo restrita ao conselho participativo, que em muitos casos não foi capaz de levar as discussões para outras esferas, ampliar para o território. E hoje você tem um plano regional que discute pouca coisa, que tem diretrizes e objetivos totalmente genéricos, não tem um plano de ação detalhado. Aliás, o plano de ação que vai estar casado com o programa de metas tem que ser feito daqui para frente. Mas o plano regional foi realmente uma oportunidade perdida, e até em termos de mapeamento que poderia ser muito mais rico, com ferramentas como mapas colaborativos, não foi possível porque o tempo era super limitado e tinha que ser feito naquele tempo.

Hernani: Agora, falando um pouco mais de mapas, eu queria saber mais a sua impressão daquele momento. Eu lembro como era trabalhar com aqueles mapas, mas eu queria que você me contasse um pouco sobre esta experiência, tanto no sentido político como no sentido técnico, por exemplo, ter que fazer esta articulação da alteração do mapa, juntamente às diversas informações que estavam chegando... e como isso retornou para a população também.

Solange Santos: Eu acho que tinha uma certa dificuldade de fazer essa interlocução, da secretaria para a subprefeitura, da subprefeitura para uma discussão mais amplificada no território. Quando a gente recebia as demandas ou identificava as questões que teriam que ser mapeadas de uma forma diferente que vinha da secretaria, a gente tinha que fazer esse percurso, ir até lá (na secretaria), mostrar e convencer os técnicos de lá, realmente justificar o porquê que a gente estava fazendo aquela proposta. Em quase todas as situações eles entendiam e faziam as revisões, porque na verdade é isso, quem está na ponta é que conhece o território e eles sabem disso. Então, eu me lembro de algumas macro áreas que foram alteradas por que a gente levou essa questão na secretaria, mas eu não sei se isso aconteceu em todas as subprefeituras, provavelmente não. Porque é o que eu falei, nem todas tinham uma equipe para trabalhar dessa forma, e a gente já vinha trabalhando com esse mapeamento e revisão do mapeamento desde 2006/2007, então tinha um acúmulo já. Quando chegou o momento de refazer, a gente já tinha levantado, por exemplo, áreas de conflito de interesses, isso tudo já estava mapeado, a gente sabia apontar rapidamente, a mesma coisa com ZEIS, veio uma proposta e a gente achava possível alterar aquilo de uma forma mais adequada tanto ampliando quanto propondo novas áreas e dizendo: "olha, aqui não cabe". A gente fez isso ainda quando estava a discussão no Poder Executivo e na Câmara também. Eu cheguei a participar de audiências públicas, a gente foi lá no gabinete do vereador Nabil Bonduki, que era o relator, para fazer esta discussão, a gente conseguiu alterar várias questões, inclusive erros conceituais, a gente falou: "olha, isso conceitualmente não está certo", e eles acataram. Mesmo assim ficou um problema, agora onde, em que momento isso passou sem uma revisão mais fina, eu não sei. Neste caso específico do Parque Linear Caxingui não faltou técnico, não só nós aqui da subprefeitura, mas da Secretaria do Verde também apontando e mesmo assim saiu desse jeito. E agora quando isso vai ser revisto? Foi revisto no zoneamento, o problema estava ali que já criou um fato. Eu vou te mandar este documento do Ministério Público, mas quando este documento chegou no Ministério Público eles justificaram como APP. E essa questão do vácuo que ficou entre o plano diretor e o zoneamento, conflito de zonas não ficou muito claro, eu vou ver o que eu tenho e te passo.

Hernani: Mas hoje esse empreendimento...

Solange Santos: Está com licença.

Hernani: Mas, como ele está no Ministério Público não podem começar...

Solange Santos: Está suspenso, a prefeitura concedeu a licença de instalação e se você olhar no mapa de zoneamento do Butantã, você vai ver que hoje está como Parque Linear. E outras questões, várias áreas que a gente entendia assim, como características para ser ZEIS, a gente tem uma falta de áreas para habitação social e elas acabaram não sendo consideradas. Você lembra do levantamento que a gente fez? Algumas foram e outras não.

Hernani: Esse diálogo era muito complicado, muito desgastante mesmo porque nós ficávamos lá trabalhando em cima daquele mapa, fazendo uma série de alterações e ele voltava com modificações que não eram dadas pelos técnicos e ficava meio que uma mão invisível aí, afinal o que estava acontecendo?

Solange Santos: Imagina como os técnicos da Secretaria deviam estar sobrecarregados também, fazendo isso para a cidade toda. Se você tivesse núcleos descentralizados que pudessem fazer este mapeamento de forma descentralizada, com condição de fazer, seria muito mais fácil.

Hernani: Uma coisa que eu também pensei foi sobre essa dinâmica de trabalho que chegava uma versão e os técnicos faziam as suas alterações ali. Quando ela era enviada, eu imagino que eles ainda estavam analisando uma próxima.

Solange Santos: Provavelmente tinha este descompasso.

Hernani: Então havia um *delay*, afinal chega o prazo que é apertado e na verdade 80% da informação de fora.

Solange Santos: É possível que esse caso do (Parque Linear) Caxingui tenha acontecido por estes fatores, não sei, mas é um caso grave. Certamente a gente tem outros casos parecidos pela cidade toda. Então, se você tem núcleos regionais de planejamento que ficam estudando esta lei, entre o momento em que ela foi aprovada e o momento que ela tem de ser revisada de novo, é isso que eu disse, você vai ter um acúmulo de conhecimento e

informação que facilita muito no momento de revisão, que fica com muito mais propriedade.

Hernani: Então, essa estrutura é meio utópica.

Solange Santos: Realmente, porque na verdade as subprefeituras já vinham sendo desestruturadas desde antes da gestão passada, já na época do Kassab, virando assim zeladorias, com esse caráter, que vai limitando o alcance e a possibilidade de você produzir, inclusive produzir informação de valor no próprio território.

Hernani: É participativo, mas com algumas limitações, prazo, recursos humanos mesmo...

Solange Santos: Linguagem, ferramentas colaborativas, tudo isso.

Hernani: E o que forma a problematização e também pegar o paradigma do Estado, do discurso, do plano de discurso e onde esse discurso se realiza ou é um...

Solange Santos: Não é só o discurso, porque de alguma forma está institucionalizado. É, tá na lei. É pressuposto a gestão democrática e obrigatória a realização do processo participativo, mas de que forma, em qual e com qual efetividade, com qual alcance isso repercute no texto da lei...

Hernani: Porque se for para resumir a minha pesquisa, é: como as formas participativas na construção de produtos cartográficos trazem impactos para uma realidade...

Solange Santos: Então, certamente trazem, esses exemplos que eu te dei, ZEIS, ampliações de ZEIS, volta da Zona Rural, são de territórios de interesse cultural, isso tudo é fruto da participação pública e da mobilização de setores específicos, que trata de habitação. Então, isso está lá, repercute, sem dúvida. Agora, tem questões que ficaram de fora...

Hernani: Que é fruto de um processo, que a gente já identificou alguns pontos.

Solange Santos: Que num certo aspecto é bem desigual, você também apontou. Por exemplo, o setor imobiliário, eles tem todo o aparato e todo o conhecimento técnico para fazer a discussão e o enfrentamento. Coisas que a

comunidade não tem, com que você soluciona isso? Oficinas, com muita formação, o modificação das discussões, com tempo também porque tem que ter uma maturação para tudo isso.

Hernani: E é um dos paradigmas da participação, como você pega desiguais e coloca em situação de iguais, você coloca setores do mercado que tem toda uma inteligência já, uma estrutura e você coloca em pé de igualdade com pessoas que não tiveram acesso a esse tipo de educação.

Solange Santos: Teoricamente, o momento da audiência pública é o momento onde todos estão lá para falarem o que quiserem e serão ouvidos da mesma forma mas até você chegar lá tem todo o percurso, e como você chega, munido do que, é outra questão

Hernani: É o paradigma da participação e da democracia. O que a gente vive, é democracia?

Solange Santos: Há ganhos, porque se fosse em outro tempo ou outra forma, um plano diretor de gabinete, como era antigamente em um momento mais tecnocratas, não tinha realmente nenhuma participação, é outra coisa que a gente avançou muito, mas lógico é um processo que pode sempre ser aprimorado.

3.5 – Apontamentos críticos

Nosso objetivo com esta conversa foi dar espaço para uma análise crítica feita por um técnico de carreira que vivenciou os processos de revisão da lei. É perceptível que existe a participação da população, mas a construção dos mapas é permeada pela discussão técnica e política, muitas vezes fechada em gabinetes.

Em um processo onde há vozes discordantes, a construção de um consenso institucional foi responsabilidade primeiramente dos técnicos e, em um segundo momento, dos parlamentares. É possível afirmar que o processo de revisão do plano diretor estratégico e do zoneamento foi, sim, participativo, mas faltou uso de técnicas mais modernas e absolutamente possíveis. Desta forma, identificamos potencial de aprimoramento do processo.

Existem aspectos sensíveis no processo de revisão da lei e são especificamente nestas dificuldades que residem a oportunidade de trabalhar no aprimoramento do processo de revisão e participação popular. Como exposição crítica do que os instrumentos de consulta e debate introduziram, seguem alguns pontos sensíveis dos processos que ocorreram em São Paulo:

1. Participação restrita à pequena parcela da população devido à baixa adesão (a cidade de São Paulo possui atualmente mais de 12 milhões de habitantes);
2. Grupos representando uma minoria organizada, e uma maioria desorganizada composta de indivíduos com pouca representatividade;
3. Diferença de educação entre classes sociais resultando num aumento da desigualdade de representatividade;
4. Divulgação das audiências públicas não atingiu a totalidade da população;
5. Troca de informações entre técnicos de diferentes setores não era garantida por boa comunicação.

4 – SIG Participativo e Políticas Públicas

O objetivo deste capítulo é mostrar e avaliar possibilidades do emprego de tecnologias para ampliação da participação popular nos processos de planejamento urbano.

A combinação entre os Sistemas de Informação Geográfica e a Internet já tem apresentado grande potencial de aprimoramento na construção de políticas públicas, expandindo a participação popular e fortalecendo não apenas os processos, também os resultados. É o caso da plataforma Geosampa, uma solução desenvolvida pela PRODAM e a então SMDU (agora conhecida como Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento - SMUL).



Fonte: http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx

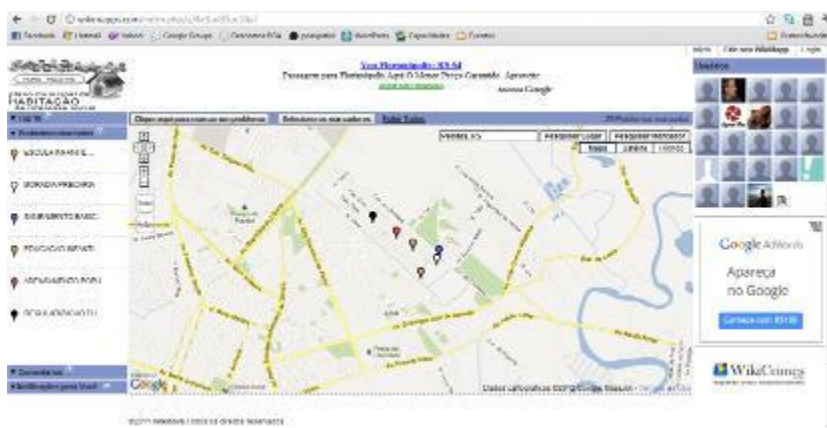
Como parte de um projeto chamado SIG-SP a PRODAM³ no final de 2014 lançou a plataforma Geosampa como uma intranet para gestores e funcionários da prefeitura de São Paulo, um ano depois abriu a Geosampa para o público através de acesso por internet. A plataforma é mantida pela SMUL, coordenado pelo Departamento de Produção e Análise de Informação (Deinfo). É um SIG com uma diversidade muito grande de informações (pelo menos 180 temas) e se tornou uma importante fonte de informação para diversos atores que necessitam de dados do município. Em julho de 2017 foi emitido um decreto que regulamentava o SIG-SP e a plataforma Geosampa

³ A PRODAM é uma autarquia da prefeitura de São Paulo, que é focada em desenvolver ferramentas e soluções em Tecnologia da Informação e Comunicação para suporte da própria prefeitura e suas secretarias.

como bases oficiais do município, além de dar diretrizes sobre a organização dos dados municipais e o acesso ao público.

Já foram apresentadas ferramentas de mapeamento participativo na web que permitiriam esta atuação, mas temos outro exemplo aplicado à construção de políticas públicas: O Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS) do município de Pelotas no Rio Grande do Sul (Bugs et al. 2015) que foi sancionado em 2013 (Bugs et al, 2017). Este desenvolveu uma série de canais de participação:

1. Blog com diversas informações importantes;
2. Rede social, com a possibilidade de envio de mensagens entre os participantes, além de outras ferramentas de troca de informação e discussão, como fóruns e enquetes;
3. Mapa participativo, com coleta de informações georeferenciadas a partir de contribuições dos moradores.



Extraído de Bugs et al, 2017

4.1- Possibilidades dentro da plataforma Geosampa

Já foram apresentados muitos precedentes, tecnologias e estruturas institucionais que podem inspirar caminhos para o desenvolvimento ou aprimoramento de participação popular na construção de políticas públicas. A partir deste acúmulo é possível apontar caminhos e entendemos que o aprimoramento da plataforma Geosampa é uma possibilidade. Com o investimento da prefeitura do município de São Paulo em focar recursos para aprimorar a disponibilização de dados para a população é possível propor novos caminhos.

A população está cada vez mais familiarizada com tecnologias que envolvem mapeamento e georreferenciamento. E as estruturas

governamentais, tanto na dimensão política quanto na dimensão técnica, devem buscar formas de aproveitar esta crescente familiaridade. Mudar a forma de coleta de dados junto à população com novas formas de gerenciamento do fluxo de informações, com filtros específicos, e devido tratamento do que a sociedade produz seria um avanço que visualizamos.

Desenvolver a plataforma Geosampa para que se torne um SIG participativo do município de São Paulo é algo que pressupõe a participação de técnicos e gestores, o que possibilitaria que o sistema contemplasse parte de suas vivências. O sistema poderia ser concebido de forma a facilitar a experiência de uso de todos os envolvidos, sendo intuitivo e fácil de uso destes. O sistema deve entregar informações úteis aos técnicos, de forma a diminuir o seu trabalho na busca por dados que deem base para um planejamento cada vez mais qualificado e facilitado em sua estruturação.

Da mesma forma que os técnicos devem estar preparados para trabalhar com o SIGP, a população também deve receber a devida orientação e ter tempo para se familiarizar com a ferramenta. Do contrário, ao invés de ampliar e garantir a participação pública nos processos, o SIGP iria excluir aqueles que por algum motivo não poderiam contribuir com suas visões. Portanto, o SIGP deve ser estruturado com funcionalidades para inclusão da população com necessidades especiais. O poder público deve garantir espaços com acesso ao SIGP e devem ser preservadas as oficinas, para que a visão dos que não têm plenas capacidades para contribuir diretamente com o SIGP possam ser auxiliados por um técnico da prefeitura. A utilização do SIGP deve ser feita conjuntamente às oficinas públicas, de forma a fortalecer as metodologias já utilizadas.

A população produziria dados para os técnicos, mas possuiriam autonomia em fiscalizar o que acontece com os dados, garantindo maior transparência do processo. Quando o técnico avalia os dados, a população pode continuar participando, pois o que está sendo produzido pelos técnicos está no SIGP e tem acesso público. Após passar pelos técnicos, vai para a câmara dos vereadores do município, com o SIGP haveria um mecanismo de controle por parte da população em relação a cada proposta.

Esse conjunto de ferramentas dá a oportunidade para os cidadãos contribuírem com suas opiniões sem limitação de horário ou localização. Abre

espaço para aqueles que têm dificuldade de falar em público, garantindo anonimato para o público sem perder a identificação no privado (o que garante prevenção contra comportamentos inadequados). Será possível identificar qualitativamente e quantitativamente conflitos de interesses. Sendo dados públicos podem ser consultados ou trabalhados não somente pelos técnicos da prefeitura, mas por outros atores. Seria um serviço público que contemplaria muitos interessados em saber o posicionamento dos cidadãos do município.

É preciso frisar que os últimos parágrafos falam de possibilidades no campo das ideias, não tratam de algo oficial, muito menos de um projeto da prefeitura. Mas dada a realidade deste trabalho e os caminhos apresentados desde o começo, colocar estas ideias neste momento nos parece pertinente.

Considerações finais

Procuramos dentro da Geografia conceitos que nortearassem a estruturação mapeamentos participativos. Através desta reflexão pudemos tomar contato com uma bibliografia que apresenta a discussão rumo a uma inclusão da participação popular dentro de práticas que antes eram de protagonismo exclusivo de uma elite, como a cartografia e a produção de conhecimento.

Com uma breve conceituação de Cartografia Social e de como ela possibilita a participação popular em processos de mapeamento, buscamos metodologias e precedentes em espaços urbanos. Além disso, apresentamos precedentes de participação na construção de bases cartográficas em ambiente online e formas de contribuição sobre políticas públicas existentes. Desta forma caminhamos para um estudo mais pragmático da estruturação de processos participativos e a viabilização destes na construção de políticas públicas.

Como estudo de caso apresentamos e analisamos a revisão da lei de zoneamento do Município de São Paulo e como foram empregues os métodos participativos. Com uma breve análise crítica procuramos por caminhos de aprimoramento dos processos apresentados. Por fim, apresentamos a plataforma Geosampa e caminhos de aprimoramento da mesma a partir do precedente de Pelotas.

Ao pensar no aprimoramento da plataforma Geosampa consideramos caminhos para participação popular em ambiente online, mas não deixamos de reconhecer que não trata-se de algo oficial. Propomos a partir do que foi analisado, que são precedentes, porém não foram avaliadas possíveis variáveis (principalmente políticas e econômicas) de implementação. O foco foi a possibilidade de fortalecimento da participação popular na construção de políticas públicas e como ferramentas, metodologias além de precedentes podem viabilizar isso.

Referências Bibliográficas

ACSELRAD, Henry. Introdução *in* ACSELRAD, H. (Org) – **Cartografias sociais e território** - Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro – Instituto de pesquisa e planejamento urbano e regional – 2008.

ACSELRAD, Henry (org) – **Cartografias sociais e território** - Rio de Janeiro: UFRJ-IPPUR – 2008.

ACSELRAD, Henry. (org) – **Cartografia social e dinâmica territorial: marcos de um debate** – Rio de Janeiro: UFRJ-IPPUR – 2010.

ACSELRAD E Coli **Disputas cartográficas e disputas territoriais** *in* ACSELRAD, H. (Org) – **Cartografias sociais e território** - Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro – Instituto de pesquisa e planejamento urbano e regional – 2008.

BUGS, Geisa; REIS, Antônio Tarcísio da Luz. **Planejamento urbano participativo por meio da utilização de novas tecnologias: uma avaliação por especialistas.** *urbe, Rev.Bras. Gestao Urbana*, Curitiba, v.9, n.1, p.110-123, Abr. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-33692017000100110&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 27 Fev. 2019. Epub Dec 08, 2016. <http://dx.doi.org/101590/2175-3369.009.001.ao06>.

BUGS, Geisa. (2014). **Tecnologias da informação e comunicação, sistemas de informação geográfica e a participação pública no planejamento urbano** (Tese de doutorado). Programa de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

BUGS, Geisa & REIS, Antônio. (2017). **Planejamento urbano participativo por meio da utilização de novas tecnologias: uma avaliação por especialistas.** *urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*. 9. 10.1590/2175-3369.009.001.ao06.

FACCIO, Maria da Graça Agostinho. **Plano Diretor Participativo e a construção do espaço público nas cidades brasileiras a partir do Estatuto da Cidade: possibilidades e limites. Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas**, Florianópolis, v. 7, n. 82, p. 2-10, jan. 2006. ISSN 1984-8951.

Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/1303>>. Acesso em: 27 fev. 2019. doi: <https://doi.org/10.5007/1303>.

FERNANDES, W. O. – **Mapeamento Participativo na Cartografia: Discussão sobre experiências de aplicação dessa metodologia a partir da Cartografia Social** – Trabalho de Graduação Individual – FFLCH – USP, 2013.

FONSECA, Fernanda – **A inflexibilidade do espaço cartográfico, uma questão para geografia: análise das discussões sobre o papel da cartografia.** – São Paulo: FFLCH-USP, 2004 (Tese de Doutorado);

FONSECA, Fernanda; GIRARDI E. P.. **Cartografia Participativa** In: FERNANDES, J. A. R. *et al* (Orgs.). Dicionário de Geografia Aplicada: Terminologia da análise, do planejamento e da gestão do território. Porto Editora, 2016. p. 5.

LACOSTE, Yves. **A Geografia - Isso Serve, em Primeiro Lugar, para Fazer a Guerra**. São Paulo: Papirus Editora, 1989.

MOREIRA, Ruy. **Assim se passaram dez anos: A renovação da geografia brasileira no período 1978/1988**. GEOgraphia (UFF) , Rio de Janeiro- Niterói, v. 2, n.3, p. 25-50, 2000.

SANTOS, Renato Emerson dos. **Ativismos Cartográficos: Notas sobre formas e usos da representação espacial e jogos de poder**. Revista Geográfica de América Central Número Especial EGAL, 2011- Costa Rica II Semestre 2011. pp. 1-17.

VESENTINI, José William. **Apresentação** In LACOSTE, Yves. A Geografia - Isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra. 3ª edição. Campinas: Papirus, 1993.

VIANA, Aurélio. **Apresentação** in ACSELRAD, H. (Org) – Cartografias sociais e território - Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro – Instituto de pesquisa e planejamento urbano e regional – 2008.

Sites

- Gestão Urbana- <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/> - Acesso em: 18 de março de 2019 – 16h01 min
- GEOSAMPA -
http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx
Acesso em: 13/03/2019 – 10h52min
- Mapas Coletivos -
<http://www.mapascoletivos.com.br/maps/5b7cb33867ca61986b56ed29/> -
Acesso em: 12 de março de 2019 – 13h58 min
- Mapeamento Digital Liderado por Jovens e Adolescentes -
<http://rio.unicef-gis.org/> - Acesso em: 12 de março de 2019 – 14h38 min
- Mapas Culturais - <http://spcultura.prefeitura.sp.gov.br/> - Acesso em: 12 de março de 2019 – 11h58 min