



XIX ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR Blumenau - SC - Brasil

MAPEAMENTO COLABORATIVO BRASILEIRO DE ESPAÇOS ALTERNATIVOS E INICIATIVAS
PELO DIREITO À CIDADE - PROJETO DE EXTENSÃO INTERINSTITUCIONAL E
INTERDISCIPLINAR COM FOCO NO MOVIMENTO DAS OCUPAÇÕES DA RMBH

Ana Guimarães Lara (Universidade Federal de São João del-Rei) - anaguimaraeslara@aluno.ufsj.edu.br
Técnica em Edificações pelo IFMG Ouro Preto, Graduanda em Arquitetura e Urbanismo pela UFSJ.

Clarissa Cordeiro de Campos (Universidade Federal de São João del-Rei) - clarissa.cordeiro@ufsj.edu.br
Arquiteta Urbanista pela Universidade Federal de Minas Gerais (2005), com Especialização em Arquitetura e Engenharia de Estabelecimentos de Saúde pela Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais (2008) e Mestrado em Arquitetura e Urbanismo pela Univ

Mariana Chaves Monti Souza (Universidade Federal de São João del-Rei) - marianacms13@aluno.ufsj.edu.br
Graduanda em Arquitetura e Urbanismo.

Samuel Fabrini Lima Ribeiro (Universidade Federal de São João del-Rei) -
samuel.fabrini.lima@aluno.ufsj.edu.br
Graduando em Arquitetura e Urbanismo.

Mapeamento Colaborativo Brasileiro de Espaços Alternativos e Iniciativas pelo Direito à Cidade

Projeto de extensão interinstitucional e interdisciplinar com foco no movimento das ocupações da RMBH

INTRODUÇÃO

O presente artigo trata-se de um relato crítico acerca do primeiro ano de desenvolvimento do projeto de extensão interinstitucional e interdisciplinar *Mapeamento Colaborativo Brasileiro de Espaços Alternativos e Iniciativas pelo Direito à Cidade*.¹ Trata-se de uma parceria entre docentes, alunos de graduação, de pós-graduação e pesquisadores da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal do Pará (UFPA) e Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). A equipe conta atualmente com um total de oito professores, seis estudantes de graduação, três alunas de doutorado e um pesquisador de pós-doutorado, nas áreas de Arquitetura e Urbanismo, Design, Ciências Econômicas, Comunicação Social, Geografia, Ciência da Computação, Ciências Sociais, Direito e História. Além destes, participam membros de movimentos sociais e moradores de ocupações, em números variáveis. Dos 18 membros com vínculo institucional, três são membros do Observatório Urbano de São João del-Rei/UFSJ² e sete do grupo de pesquisa Cosmópolis/UFMG³.

Inicialmente, a proposta partiu do mapeamento realizado por uma das autoras entre 2018 e 2020, durante seu doutorado, das ocupações urbanas para moradia e outros fins na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), Minas Gerais (CAMPOS, 2020). O objetivo principal é disponibilizar o mapeamento já realizado e ampliá-lo, por meio de uma plataforma online colaborativa, que inclua outros espaços alternativos, coletivizados e autogeridos, em disputa pelo Direito à Cidade em sentido amplo (como inicialmente proposto por LEFEBVRE, 2016), incluindo, mas sem restringir-se a ocupações por moradia e outros fins. Dessa forma, uma vez elaborada, testada e disponibilizada, a intenção é que a plataforma abarque outros projetos relacionados a formas de economia alternativa e trabalho, iniciativas culturais, educacionais e outros, em território nacional. Em um primeiro momento, no entanto, o grupo optou por estabelecer como recorte as ocupações urbanas localizadas na RMBH como forma de viabilizar discussões temáticas iniciais e a programação da ferramenta de mapeamento online.

Como pressuposto inicial, consideramos que o mapeamento pode ser entendido como uma ação política, já que coloca em disputa as diversas

¹ Projeto aprovado por meio do Edital nº002/UFSJ/PROEX, Programa de Bolsas de Extensão da UFSJ – PIBEX 2021. Posteriormente à sua aprovação, o projeto tem sido divulgado com o nome *ColaBora*. Algumas informações já publicadas podem ser vistas em: https://www.instagram.com/colabora_map/?hl=pt-br.

² <https://ufs.ju.edu.br/observatoriourbano/index.php>

³ <https://sites.arq.ufmg.br/acr/pesquisa/grupos-e-laboratorios-de-pesquisa/>

possibilidades de representação do espaço, suas divisões e limites territoriais, imbuindo de significados as múltiplas formas de registros cartográficos. Ademais, este pode também ser compreendido como método para acompanhar os processos dos movimentos sociais (BARROS; KASTRUP, 2004) que pautam a luta política por cidades mais justas, com equidade e acessível para todos. O mapa, segundo Acselrad (2013), mais que um expositor territorial, trata-se de um intérprete, a partir dos pontos destacados conforme o interesse dos responsáveis pela elaboração da narrativa geográfica. Muito além de conflitos espaciais e materiais, a construção do mapa já é, em si, uma disputa subjetiva pelo território, e o domínio de suas ferramentas pode representar mais uma possibilidade de luta pelo direito à cidade, no sentido da autonomia e representatividade tanto política como geográfica. A ideia, enfim, de uma cartografia de dentro para fora, que não vigie, mas sim manifeste, conforme Acselrad e Viégas (2013, p. 39) elucidam:

(...) as cartografias sociais podem efetivamente promover reordenamentos sociais, políticos, econômicos e culturais mediante o estabelecimento de novas formas de se pensar, criar, definir, representar e ordenar o território e todos os elementos a ele atrelados.

Nesse sentido, de forma geral o projeto propõe uma discussão teórico-metodológica acerca do mapeamento para além de sua dimensão cartográfica, ao investigar possibilidades de subversão do objeto-mapa no sentido da construção de narrativas alternativas que sejam próprias dos movimentos sociais, servindo à sua legitimação e fortalecimento (análises críticas da cartografia tradicional e alternativa podem ser encontradas, por exemplo, em ACSELRAD, 2008, 2010, 2013; LACOSTE, 2005; PICKLES, 1995; WOOD, 1992). Do mesmo modo como o espaço não deve ser considerado como base inerte sobre a qual se age, mas como elemento crucial para como se vive e age e, portanto, para a configuração de relações de poder (como nos sugerem por exemplo FOUCAULT, 1995; LEFEBVRE, 1991, 2016; SOUZA, 2006), representações cartográficas não devem ser apreendidas como constatações inequívocas do “espaço real”. Assim como o espaço é objeto de disputa, “na política dos mapeamentos estabelece-se uma disputa entre distintas representações do espaço [...] que articula-se às próprias disputas territoriais” (ACSELRAD; COLI, 2008, p. 14). As informações comunicadas por meio de mapas, por sua vez, podem “transmitir ideias de forma persuasiva e convencer pessoas da importância destas ideias” (ACSELRAD; COLI, 2008, p. 19).

Se discursos dominantes podem contribuir para deslegitimar práticas insurgentes, a produção de narrativas próprias pode ser, ao contrário, ferramenta de legitimação e fortalecimento. A cartografia não foge a essa lógica. Assim, desde a década de 90, processos de produção de mapas com participação de populações locais difundiram-se internacionalmente, passando a ser amplamente utilizados, inclusive no Brasil (ACSELRAD; COLI, 2008; CRAMPTON; KRYGIER, 2008; ICONOCLASISTAS, 2015). Desde então, estes vêm sendo empregados com diversas nomenclaturas, dentre as quais destaca-se, no escopo deste artigo, o contra-mapeamento. O contra-mapeamento implica numa contraposição pelo inverso: se mapear, ao

invés de ser mapeado. Ele implica numa afronta à ideia de uma narrativa única pois tem como pressuposto o contar de uma história pelos próprios agentes constitutivos de um dado território. Na proposta que apresentamos, sugerimos ainda que sejam consideradas possibilidades que, para além de um processo endógeno de elaboração e comunicação de narrativas próprias, incluam também um processo exógeno de mapeamento de ameaças e interesses externos ao território em foco.⁴

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Para além do carácter interinstitucional do projeto ora apresentado, cujos membros se distribuem entre diferentes regiões do país, também as restrições impostas pela pandemia de COVID-19 levaram-nos ao desenvolvimento de nossas atividades remotamente, em formato 100% online.

Em um primeiro momento foi realizado um levantamento sistemático de plataformas de mapeamento online a partir de alguns termos-chave previamente selecionados, sendo eles: “plataformas de mapeamento online”, “make maps”, “ferramentas de mapeamento colaborativo”, “plataformas para mapeamento”, “mapeamento colaborativo”, “mapa online” e “editor de mapas online”. Seu objetivo foi explicitar os pontos principais em potencial das mesmas, assim como os diferenciais tanto positivos quanto negativos, de forma a contribuir para a elaboração de parâmetros próprios para o desenvolvimento da ferramenta proposta, conforme será apresentado em maiores detalhes adiante.

Discussões coletivas, incluindo participantes de movimentos sociais, coletivos e moradores de ocupações interessadas, realizadas remotamente, têm sido sediadas pela Kasa Invisível, ocupação localizada na área central de Belo Horizonte, com frequência quinzenal ou mensal, conforme a disponibilidade dos participantes. Esses diálogos tiveram como um de seus resultados a organização de três grupos de trabalho (GT), sendo eles: GT plataforma, GT planilha/dados e GT memória. Estes realizam reuniões específicas acerca de técnicas, programação e desenvolvimento da plataforma online de mapeamento colaborativo; atualização e organização de dados já levantados por integrantes do projeto; e questões históricas e de memória das ocupações da RMBH, respectivamente. Os pontos abordados pelos grupos de trabalho são, então, apresentados e discutidos nos encontros coletivos supramencionados.

O resultado do levantamento sistemático de plataformas online de mapeamento, os parâmetros selecionados, bem como o desenho inicial de uma plataforma própria serão apresentados nas seções a seguir.

⁴ Esta possibilidade parte da fala de uma moradora de ocupação na RMBH, em diálogo com outros membros de coletivos e movimentos sociais, de que se mapeassem ameaças externas ao território, inclusive ações de violência de Estado e violência policial. A proposta se deu durante um workshop realizado em julho de 2021, como parte das atividades do projeto de extensão em pauta.

LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DE PLATAFORMAS DE MAPEAMENTO ONLINE

O levantamento sistemático de plataformas de mapeamento online teve como parâmetros iniciais de busca, além dos termos-chave já apresentados, a possibilidade de edição pelo usuário, preferencialmente acessível (tanto do ponto de vista da diversidade funcional e da facilidade de uso e compreensão) e de uso coletivo. Por esta mesma razão, plataformas pagas foram eliminadas. Uma vez selecionadas, as plataformas foram categorizadas como plataformas de mapeamento fechadas (ou seja, sites que permitem apenas a inserção de dados em um mapa pré-configurado e com temática pré-definida) ou abertas (aquelas que permitem uma maior liberdade de edição ou de programação pelo usuário, sem tema pré-configurado). O Quadro 1 apresenta as plataformas consultadas, principal objetivo, categoria sugerida, desenvolvedor, endereço para acesso e principais vantagens e desvantagens.

Em geral, observou-se a existência de um padrão de registro obrigatório do usuário que desejasse criar ou editar diretamente os mapas, enquanto para visualização ou realização de comentários, o registro não era obrigatório. Esta característica, avaliamos, contribui para uma maior segurança na entrada de dados, além de possibilitar contato futuro com o usuário, por meio do envio de e-mails.

Quadro 1 – Plataformas online de mapeamento consultadas

Nome	Objetivo	Categoria	Desenvolvedor	Endereço	Vantagens/desvantagens
Civics	Mapear iniciativas de inovação cidadã	Fechada	Vicivivero	https://civics.cc/	Boa divulgação e interação de ações de cidadania; limita a adição de informações.
Ciclomapa	Mapear rotas cicloviárias	Fechada	União de ciclistas do Brasil (UCB)	https://ciclomapa.org.br/	Clareza e facilidade de visualização; interatividade limitada entre os usuários.
Open Street Map	Edição de mapas e banco de dados	Aberta	OpenStreet Map Foundation (OSMF)	www.openstreetmap.org	Uso amplo para banco de dados de mapeamento e permite adicionar informações sobre elementos mapeados; só é possível adicionar dados de texto.
Colab (Aplicativo Mobile)	Mapear situações que precisam de atenção do poder público	Fechada	Colab	https://www.colab.re/	Permite interação direta entre órgão público e usuários; apenas as instituições possuem acesso ao mapa completo; limitado a aparelhos móveis.

Google Earth	Mapeamento e visualização em 2D e 3D	Aberta	Google	http://earth.google.com/	Ampla possibilidade de inserção de dados e recursos 3D auxiliam a visualização.
Mapbox	Edição de mapas por meio de programação	Aberta	Mapbox	https://www.mapbox.com/	Possibilita criar e editar mapas completamente; necessita conhecimentos de programação.
Google MyMaps	Criação e visualização de mapas	Aberta	Google	https://www.google.com/maps/d/u/0/	Facilidade de mapeamento e visualização.
Here XYZ	Interação entre pessoas a partir de um mapa	Aberta	Here	https://studio.here.com/	Permite criar fóruns de discussão e se cadastrar para “adotar” uma área e ajudar a manter seus dados atualizados.
Snazzy Maps	Criação e edição de mapas	Aberta	Atmism	https://snazzy-maps.com/	Recursos de personalização e edição; permite exportar o mapa como código <i>html</i> para inserção em outras plataformas de mapeamento.

Fonte: dos autores

Como referência na elaboração de mapas, o **Civics** foi uma das primeiras plataformas pesquisadas. Tendo como objetivo o auto-mapeamento de iniciativas cidadãos de inovação, permite a visualização aberta dos pontos inseridos em três seções: mapa de iniciativas, mapa de eventos (agenda) e guias de apoio. Os filtros dos pontos são divididos em localidade, agente, tipo de espaço e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ODS/ONU). A inserção de informações, porém, é restrita a textos, ainda que incluindo links clicáveis.

O **Ciclomapa**, por sua vez, trata-se de uma plataforma de construção colaborativa de rotas, que une as experiências dos ciclistas para mapear e dar visibilidade às rotas de bicicleta em vias urbanas. Essa colaboração cria uma rede de cidadãos que por meio da plataforma que visa melhorar a experiência urbana, que já é normalmente desfalcada para grande parte dos usuários de transportes alternativos, com dados de oficinas e lojas, estações e bicicletários, ciclovias, faixas e rotas preferenciais, bem como trechos de trilha ou proibidos para essa modalidade de locomoção. Com a adição de comentários, os usuários podem interagir com os pontos mapeados e editá-los. é possível também adicionar novos pontos pela plataforma **OpenStreetMap** (como se verá adiante). Tutoriais e vídeos disponibilizados pela União de Ciclistas do Brasil (desenvolvedores da plataforma) a tornam mais interativa e acessível.

O **Colab App**, por sua vez, é um aplicativo *mobile* (para celular) que permite postar ou avaliar problemas identificados em uma cidade. Caso a prefeitura municipal ou outro órgão governamental esteja cadastrado, as questões identificadas podem ser encaminhadas ao órgão competente, que por sua vez poderá responder pelo próprio aplicativo. O aplicativo permite ainda avaliar serviços e participar de consultas públicas, potencialmente facilitando a relação entre os órgãos municipais e a população. Este apresenta ainda ferramentas para incentivo à participação dos usuários em campanhas coletivas, além da possibilidade de criação de projetos comunitários.

O **Google Earth**, uma das plataformas atualmente mais difundidas e amplamente utilizadas, trata-se de uma ferramenta online de mapeamento, que demanda um cadastro prévio com conta Google (diferentemente das demais plataformas, que possuem cadastro específico). Os mapas podem ser visualizados em 2D, 3D ou na modalidade própria do Google Maps, o *Google Street View*, a qual permite posicionar e locomover um avatar no mapa, inicialmente direcionado para a vista frontal do endereço. Estas possibilidades, cabe observar, implicam na necessidade de acesso a internet e equipamentos com capacidade de processamento adequado, limitando a acessibilidade à plataforma. O método de marcação dos pontos, linhas e formas fechadas, com ícones personalizáveis, associado a caixas com informações acerca da inserção de links clicáveis e imagens, por outro lado, tornam a plataforma simples e intuitiva.

Diferentemente, a plataforma **Mapbox**, de desenvolvedores independentes, se mostrou um pouco mais complexa. Ela se divide em três partes de *style* (designs para os contornos do mapa), *tilesets* (coleção de vetores de dados geográficos padrão) e *dataset* (marcações de pontos de interesse no mapa, por meio de ponto único, linha ou forma fechada). Nessas marcações de dados pode-se definir categorias livres que podem ser mantidas ou personalizadas para cada ponto, apenas por meio de digitação, sem imagens. Para um uso mais proveitoso, requer ainda conhecimento do *GeoJSON*, um formato de intercâmbio de dados geoespaciais. Ainda assim, ressalta-se, existem diversos manuais acerca de seu funcionamento disponíveis online, o que auxilia na interação usuário-plataforma. Ademais, a possibilidade de interação com outras plataformas (tais como **MyMaps** e **OpenStreetMap**), proporciona uma boa base de dados para a formulação de mapas para usuários mais avançados.

A plataforma **MyMaps**, por sua vez, trata-se de uma ferramenta de uso bastante intuitivo, porém com aplicação mais restrita que os exemplos anteriores. A partir de nove opções de mapa base para visualização, ela apresenta marcadores personalizáveis que aceitam informações de texto, links, imagens e vídeos da plataforma YouTube. Dentre seus aspectos mais interessantes a visualização por camadas nomeadas permite filtrar os pontos, linhas e rotas, viabilizando a diferenciação entre as marcações por tema.

Dentre as plataformas verificadas, o **OpenStreetMap**, assim como o **HereXYZ** destacam-se também enquanto possibilidades de interação coletiva sobre o mapeamento realizado. A primeira pode ser utilizada de forma conjunta com o **Mapbox**, ou mesmo para a elaboração de mapas inteiramente

personalizados por meio de programação (para usuários avançados). Por outro lado, o usuário sem conhecimentos avançados pode registrar facilmente pontos em um mapa, categorizando-os por meio de palavras-chave. Já a segunda trata-se de uma ferramenta intercomunicativa que, a partir de um sistema de fórum, possibilita a discussão sobre cada ponto no mapa por usuários diversos. Estes podem também receber informações por e-mail de áreas selecionadas, o que, avaliamos, contribui para formas colaborativas de identificação e edições.

Finalmente, o **Snazzy** possibilita editar a visualização do mapa, permitindo destacar áreas, editar cores, traçados, nomes, textos e até mesmo a marcação de pontos. Por outro lado, não apresenta opção de edição colaborativa. A plataforma permite ainda adicionar o mapa em sites próprios, a partir de códigos disponibilizados em *JavaScript*, ou da exportação da imagem da área selecionada (sem, nesse caso, garantir precisão gráfica em escala).

PARÂMETROS PARA DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA ONLINE DE MAPEAMENTO COLABORATIVO PRÓPRIA

A partir do exame das plataformas selecionadas, conforme descrito na seção anterior, tendo como base as discussões realizadas pelos grupos de trabalho, bem como os diálogos coletivos online sediados pela Kasa Invisível, elaboramos conjuntamente um diagrama com o desenho inicial para o desenvolvimento da plataforma online de mapeamento colaborativo própria, como pode ser visto na Figura 1. Como anteriormente mencionado, esta teve como base o recorte inicial das discussões do projeto de extensão, isto é, as ocupações urbanas para moradia e outros fins localizadas na RMBH. Ao verificar diversas plataformas já existentes e em uso, identificamos aquelas características desejáveis (ou dificuldades a serem contornadas) quando da elaboração de uma plataforma própria. Discussões coletivas possibilitaram uma perspectiva mais ampla sobre as ferramentas que poderíamos adicionar, tanto para edição, quanto para visualização e compartilhamento, de forma colaborativa e comunicativa. Além dos passos necessários para acesso à plataforma, tais como cadastro e inserção de dados pessoais, o desenho da plataforma teve como principais parâmetros:

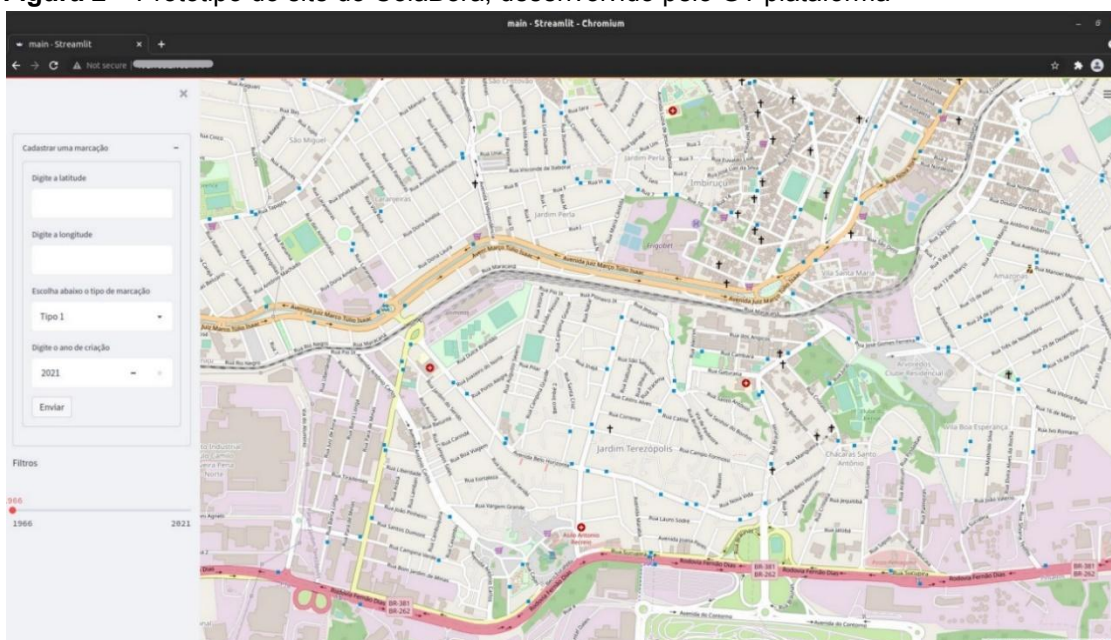
- 1) proteção a informações consideradas sensíveis, inicialmente pensadas como aquelas que possam causar risco ou exposição indesejada aos usuários da plataforma, seguindo a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (BRASIL, 2018);
- 2) diferentes formas de entrada de dados, seja pela digitação do endereço, da latitude ou da marcação manual no mapa, e a geração desse registro em forma de ponto, linha (conjunto aberto de pontos) ou mancha (conjunto fechado de pontos e/ou linhas);
- 3) possibilidade de visualização cronológica, rizomática, em camadas e categorização por meio de filtros temáticos;
- 4) possibilidade de personalização da identidade visual da marcação individual, a fim de gerar uma identificação própria para posterior download dos dados mapeados;

- Atualmente o protótipo da plataforma **ColaBora** encontra-se em fase de programação e testagem pelo GT plataforma, como se ilustra por meio da Figura 2. A princípio foram programadas funcionalidades para marcação de pontos, categorização e filtragem de informações para visualização em camadas, bem como uma linha cronológica que possibilite enxergar as mudanças no território conforme a passagem do tempo. Uma vez que a plataforma está em teste e desenvolvimento, esta ainda não foi disponibilizada para o público em geral e é hospedada em servidor na UFSJ.

Por meio do protótipo será possível aprimorar as ferramentas existentes e desenvolver novas funcionalidades, tendo como base as discussões conjuntas em seminários coletivos e nos grupos de trabalho, que permanecem em andamento. Dentre os próximos passos planejados para o desenvolvimento da plataforma estão o refinamento das funções já elaboradas e dos tipos de visualização (cronológica, rizomática e temática), a formulação do fórum de interação entre os usuários, a aplicação da identidade visual já criada para o projeto e a garantia de um ambiente seguro de dados, com a hospedagem a ser mantida em um computador da própria UFSJ, até que surja uma opção viável e segura.

Futuramente, quando a plataforma for disponibilizada para um público mais amplo (o que se planeja para ocorrer em 2022), haverá também a possibilidade de avaliação pelos usuários, contribuindo para o desenvolvimento contínuo da mesma. Temos como uma de nossas prioridades o desenvolvimento de formas de identificação de usuários e controle de dados de forma a garantir tanto quanto possível a segurança dessas informações. Com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (BRASIL, 2018), os dados sensíveis são considerados dados pessoais cujo conhecimento pode oferecer risco à integridade do usuário, como “convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político” (BRASIL, 2018, Art. 5º). Se tratando de temáticas marginalizadas como lutas urbanas, é importante que a plataforma proposta respeite e proteja as autorizações de uso de informações pessoais e outros dados mapeados, passíveis de anonimato.

Figura 2 – Protótipo do site do ColaBora, desenvolvido pelo GT plataforma



Fonte: ColaBora, 2021. Site ainda não disponibilizado para acesso ao público geral.

A rede que fomos capazes de estabelecer até o momento permitiu a realização de discussões plurais entre atores de contextos diversos (em especial do meio acadêmico, participantes de movimentos sociais e moradores de ocupações), com diferentes pontos de vista sobre as funcionalidades a

serem previstas na plataforma online de mapeamento. Sugerimos que cabe aos acadêmicos um papel prioritariamente de escuta, pesquisa e viabilização de debates e crescimento conjunto, que possibilitem o fortalecimento de movimentos e outras iniciativas populares de luta pelo direito à cidade. O conhecimento científico aliado a outras formas de conhecimento, igualmente legítimas, gestadas a partir dessas iniciativas tem potencial para a criação de formas mais democráticas de vida nas cidades.

A ideia do mapeamento colaborativo no escopo deste projeto se opõe à do mapeamento como mais uma forma de controle populacional e territorial; trata-se de uma forma de expressar ideias próprias, unir esses territórios e interesses comuns, , viabilizar iniciativas locais e ampliar diálogos. Falamos sobre subverter a ideia dos antigos mapas exploratórios, de guerra e controle, trazendo novas propostas que contribuam para ganhos de autonomia e emancipação, auto-representação e de redes de apoio, inclusive por meios digitais.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. (Org.). *Cartografias sociais e território*. Rio de Janeiro: IPPUR / UFRJ, 2008.

ACSELRAD, Henri. (Org.). *Cartografia social e dinâmicas territoriais: marcos para o debate*. Rio de Janeiro (RJ): IPPUR/UFRJ, 2010.

ACSELRAD, Henri. (Org.). *Cartografia social, terra e território*. Rio de Janeiro (RJ): IPPUR/UFRJ, 2013.

ACSELRAD, Henri.; COLI, Luis Régis. Disputas territoriais e disputas cartográficas. (23-43) In: ACSELRAD, H. (Org.). *Cartografias sociais e território*. Rio de Janeiro: IPPUR / UFRJ, 2008.

ACSELRAD, Henri; VIÉGAS, Rodrigo Nuñez. Cartografias sociais e território – um diálogo latino-americano. (15-40) In: ACSELRAD, H. (Org.). *Cartografia social, terra e território*. Rio de Janeiro (RJ): IPPUR/UFRJ, 2013.

BARROS, Laura Pozzana de; KASTRUP, Virgínia. Cartografar é acompanhar processos. (52-75) In: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da. (Orgs.). *Pistas do método da cartografia: Pesquisa-intervenção e produção da subjetividade*. Porto Alegre: Sulina, 2004.

BRASIL. *Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). LEI Nº 13.709, DE 14 DE AGOSTO DE 2018*, . Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em 22 de novembro de 2021.

CAMPOS, Clarissa. *Squatting for more than Housing: Alternative Spaces and Struggles for The Right to the City in Three Urban Areas in Brazil, Spain, and the Basque Country*. PhD Thesis—Belo Horizonte, Brazil: Universidade Federal de Minas Gerais, 2020.

CRAMPTON, Jeremy W.; KRYGIER, John. Uma introdução à cartografia crítica. In: ACSELRAD, H. (Ed.). (85-111) *Cartografias sociais e território*. Rio de Janeiro: IPPUR / UFRJ, 2008.

FOUCAULT, Michel. *Discipline and punish: the birth of the prison*. Tradução: Alan Sheridan. 2nd. ed. New York: Vintage Books, 1995.

ICONOCLASISTAS. *Manual de mapeo colectivo: recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Tinta Limón, 2015, 2. ed..

LACOSTE, Yves. *A Geografia - isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra*. Campinas: Papius, 2005.

LEFEBVRE, Henri. *The production of space [1974]*. Tradução: Donald Nicholson-Smith. Malden, Mass.: Blackwell, 1991.

LEFEBVRE, Henri. *O direito à cidade [The right to the city] [1968]*. Tradução: Oliveira, Cristina C. Itapevi, SP: Nebli, 2016.

PICKLES, J. *Ground Truth: The Social Implications of Geographical Information Systems*. New York: The Guildford Press, 1995.

SOUZA, M. L. DE. Together with the state, despite the state, against the state: social movements as 'critical urban planning' agents. *City*, v. 10, n. 3, 327–342, 2006.

WOOD, D. *The Power of Maps*. New York: Guilford Press, 1992.

Sites das plataformas digitais

Ciclomapa. Desenvolvido pela União de Ciclistas do Brasil e Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento, 2019. Mapa colaborativo de ciclistas. Disponível em: <<https://ciclomapa.org.br/>>. Acesso em 08 de novembro de 2021.

Civics. Desenvolvido por Vivero, *Secretaría General Iberoamericana, Innovación Ciudadana e Gobierno de Aragón*, 2016. Plataforma de mapeamento de inovações cidadãs. Disponível em: <<https://civics.cc/>>. Acesso em 08 de novembro de 2021.

Colab App. Desenvolvido por Blog do Colab, 2019. Aplicativo de interação entre prefeituras e cidadãos. Disponível em: <<https://www.colab.re/>>. Acesso em 10 de novembro de 2021.

Colabora. Desenvolvido por Vinícius Vieira, 2021. Disponível em <<http://colabora.ufsj.edu.br/>>. Protótipo ainda instável da plataforma criada pelo projeto Colabora. Acesso em 22 de novembro de 2021.

Google Earth. Desenvolvido por Google, 2020. Criador de mapas online em 3D/2D. Disponível em: <<https://earth.google.com/>>. Acesso em 20 de novembro de 2021.

HereXZY. Desenvolvido por HERE Technologies, 2019. Plataforma de mapeamento colaborativo online. Disponível em: <<https://mapcreator.here.com/>>. Acesso em 21 de novembro de 2021.

Mapbox. Desenvolvido por Mapbox, 2010. Site de desenvolvimento de mapas. Disponível em: <<https://www.mapbox.com/>>. Acesso em 23 de outubro de 2021.

Miro. Desenvolvido por Miro, 2021. Ferramenta online de diagramas/mapas mentais. Disponível em: <<https://miro.com>>. Acesso em 23 de novembro de 2021.

MyMaps. Desenvolvido por Google, 2014. Site de mapeamento 2D. Disponível em: <<https://mymaps.google.com>>. Acesso em 20 de novembro de 2021.

OpenStreetMap. Desenvolvido por Steve Coast, 2004. Site de mapeamento coletivo online e de possível inserção em outras plataformas. Disponível em: <<https://www.openstreetmap.org/>>. Acesso em 20 de novembro de 2021.

Snazzy. Desenvolvido por Atmist, 2013. Site de design de mapas. Disponível em: <<https://snazzymaps.com/>>. Acesso em 22 de novembro de 2021.