

OFICINA DE MAPEAMENTO PARTICIPATIVO REMOTO: CONHECENDO A FLONA MÁRIO XAVIER E O CAMPUS UFRRJ - SEROPÉDICA – RJ

Bárbara Carvalho¹

Gustavo Mota de Sousa²

Carla Ramôa Chaves³

Karine Bueno Vargas⁴

Tatiane de Sá Freire Ferreira⁵

Raquel Dezidério Souto⁶

1. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – Departamento de Geografia (barbarafscarvalho2017@gmail.com)
2. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – Departamento de Geografia (gustavoms@ufrj.br)
3. Universidade Federal do Rio de Janeiro – Programa de Pós-Graduação em Geografia (carla.ramoa.chaves@gmail.com)
4. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – Departamento de Geografia (karinevargas@gmail.com)
5. Universidade Federal do Rio de Janeiro – Programa de Pós-Graduação em Geografia (tatidesa@gmail.com)
6. Universidade Federal do Rio de Janeiro – Departamento de Geografia (raquel.deziderio@gmail.com)

ABSTRACT

This project is about the construction of a new participatory mapping methodology in the conservation unit of the Mário Xavier National Forest (Flona MX), with the objective of valuing and increasing an interaction mainly of the residents with a single national forest in the state of Rio de Janeiro through online workshops through the *Google My Maps* platform, and subsequently develop activities for visitors to Flona MX.

Keywords: Participatory Mapping, Flona MX, *Google My Maps*.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho é constituinte do Programa de Bolsas Institucionais de Extensão (BIEXT) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), e realizado de forma integrada ao Programa de Extensão Guarda Compartilhada Floresta Nacional Mário Xavier (DGG/UFRRJ), contou com uma reformulação da metodologia devido a paralisação das atividades acadêmicas presenciais e as regras de isolamento social pelo COVID-19. Assim sendo, a proposta do projeto se baseia na elaboração de atividades remotas com os alunos da graduação da UFRRJ e posteriormente com os

visitantes da Floresta Nacional Mário Xavier (Flona MX). O objetivo é da apropriação do espaço e de ocasionar a sensação de pertencimento aos moradores e visitantes do município de Seropédica (RJ) através de oficinas de mapeamentos participativos pela plataforma do *Google Meet* e do *Google My Maps*.

Segundo Santos (1988, p.25), o conceito de espaço é de um “conjunto de objetos e de relações que se realizam sobre estes objetos, assim sendo, o espaço não deve ser visto apenas como um aglomerado de coisas, os objetos geográficos, naturais e artificiais, em que o total tem como resultado a natureza, ele é tudo isso acrescentando a sociedade.

A psicologia, entretanto, começa a estudar, à princípio, a percepção, em que no dicionário indica: ato ou efeito de perceber; compreensão; discernimento. De acordo com o psicólogo Hochberg, a percepção é um dos meios de especulação e pesquisa sobre o estudo do homem, na tentativa de explicar as diversas observações do mundo em que vivemos. (MARIN, 2008, p.206).

Assim, a origem do termo e dos estudos da percepção ambiental concretizou as múltiplas investigações sobre a relação do ser humano com o seu ambiente, incluindo além da geografia, a psicologia e a arquitetura. Contudo, na geografia, a percepção ambiental se encaixou com um dos seus objetivos de entender o mundo humano através de estudos das relações das pessoas com natureza, do seu comportamento geográfico bem como dos seus sentimentos e ideias a respeito do espaço e do lugar (MARIN, 2008, p. 209-210).

Em termos de conceituação, segundo Chaves (2011, p.46), a percepção ambiental é a maneira como o indivíduo compreende, conhece e guarda na memória os inúmeros significados do espaço que vive, para que assim, “o espaço deixa de ser um receptáculo com o único objetivo de conter as coisas, e passa a ser um espaço vivido, que se relaciona com o sujeito, tendo uma importância e um significado”. Para Christofolletti (1985, p.175-176), mencionando Merleau-Ponty, a abordagem de dados pré-determinados da experiência, sem que sejam definidos pelo nosso conhecimento sobre eles, mas sim pelo nosso comportamento em relação a eles, de outro modo, a percepção é mais do que a simples demonstração do seu conhecimento sobre determinado lugar, e sim sobre a importância que é colocado no mesmo.

Por conseguinte, um conceito que preenche a percepção ambiental é o do espaço vivido, em que, por designação, representa “o espaço que tenha certa vivência, experiência e percepção por certo indivíduo, as quais gerenciam a organização do espaço, definindo lugares e territórios” (CHAVES, 2011, p.46). Assim como na percepção ambiental, a geografia humanística teve um papel primordial para o estudo da noção de espaço vivido, uma vez que, é uma vertente que se baseia na “valorização do espaço vivido e na intencionalidade humana como fator de modificação e de ligação

afetiva com o habitat” (HOLZER, 2016, p.40). Dessa forma, a ressignificação de lugares por parte dos sujeitos faz com que eles estabeleçam seus próprios pontos de referência, que engloba ainda as noções de perto e longe, visto que, tudo é definido pelo “grau de afeição que se tem em relação à determinado espaço ou parte dele” (CHAVES, 2011, p.51).

Portanto, os mapas são considerados uma forma de representações gráficas de determinados locais e/ou localizações, que de acordo com Harley (2009, p.2), são imagens repletas de um juízo de valor e que não podem ser percebidas apenas como reproduções de paisagens morfológicas ou de reflexos passivos do mundo dos objetos. Os mapas podem ser uma fonte de poder e controle do espaço, de acordo com sua finalidade.

À vista disso, o método de mapeamento participativo fica mais concreto, avançando na década de 90, inicialmente com a participação dos povos tradicionais, utilizados em sua maioria com fins políticos, na defesa dos territórios indígenas e na preservação dos seus direitos (CORREIA, 2007, p.28). Isto posto, a utilização do mapeamento participativo é uma maneira de empregar os mapas como agentes em cenários de conflitos que promove, ainda, o autoconhecimento (Silva et al., 2016, p.1241), e revela o espaço vivido dos sujeitos revertendo a lógica hegemônica estabelecida na cartografia convencional.

Em experiência realizada com artesãos do litoral cearense, Ferreira utilizou algumas ferramentas de mapeamento participativo como procedimentos de pesquisa, o que tornou possível levantar e analisar informações espaciais referentes ao modo de vida de um grupo e sua relação com a paisagem e o território (FERREIRA, 2014). Naquela investigação a autora utilizou a ideia de “marcadores sociais do espaço”, termo iluminado por Daou em reflexão sobre os processos de cartografia social para definir a informação geográfica que pode vir a ser revelada em processos de mapeamento onde a escala de análise parte da percepção dos sujeitos (DAOU, 2009, p. 147). Pensados neste contexto, os marcadores sociais seriam “referências espaciais, marcadas pela experiência do grupo, ou de cada um dos indivíduos, onde estas aparecem compartilhadas” (FERREIRA, 2014, p. 55). Neste tipo de mapeamento os sujeitos saem da posição de ser somente usuários de mapas para se tornarem, também, autores de seus próprios mapas.

A Flona MX está localizada no município de Seropédica (Figura 1) pertencente à Baixada Fluminense, Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ). A Flona MX é uma Unidade de Conservação (UC) de uso sustentável administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), situada a 1 km do centro de Seropédica e a 4 km da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

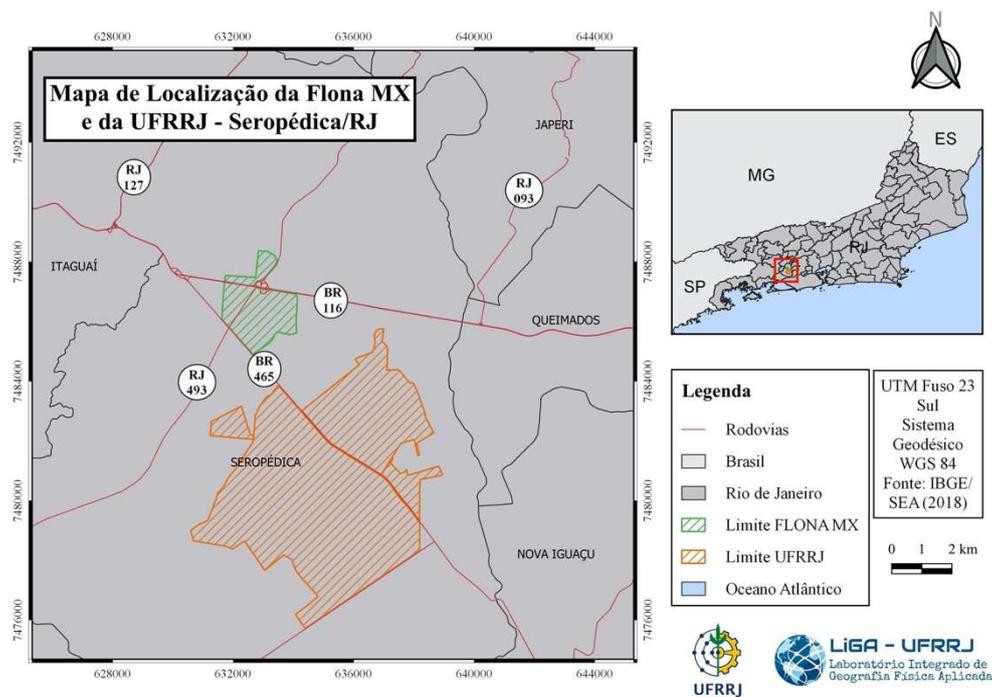


Figura 1. Mapa de Localização da Floresta Nacional Mário Xavier - Seropédica/RJ.

Todavia, a escolha da Flona MX como objeto da pesquisa se deu pela tentativa da valorização e da interação da única Floresta Nacional do estado com os moradores de Seropédica, discentes e docentes da UFRRJ. Essa proposta foi iniciada com o Programa de Extensão da Guarda Compartilhada Flona MX aproximando a sociedade com a UC por meio da Educação Ambiental e da Biogeografia, utilizando a tríade universitária ensino, pesquisa e extensão na divulgação deste espaço com um museu vivo a céu aberto.

Além disso, a Flona MX, inicialmente criada como Horto Florestal, e conhecida até hoje pela mesma denominação pelos moradores, e teve sua criação voltada para experimentação, com a produção de mudas de essências nativas e exóticas (SOUZA, 2017, p.31). Com isso, tal atividade ocasionou na implementação de espécies de crescimento rápido como as dos gêneros *Eucalypts*, mas que teve fim após 31 anos, quando foi criado o ICMBio, desfazendo os contratos com as empresas responsáveis com esses plantios, mas que, no entanto, é considerado ainda um dos maiores conflitos ambientais da Flona MX.

Assim como o plantio do gênero *Eucalyptus*, é possível dizer que os conflitos com o local já existem desde a sua nomeação como uma UC, visto que, como mostra o Jornal do Brasil (1994), foi classificada como “estratégia de marketing ecológico, às vésperas da Rio-92, para mostrar ao mundo que o Brasil se preocupava com a preservação do meio ambiente.”

Ademais, a interseção da rodovia Presidente Dutra (BR-116) e do Arco Metropolitano (BR-493) cortando a área da Flona MX fornece outros conflitos, como no caso da

descoberta de duas espécies endêmicas presentes na UC: a rã da espécie *Physalaemus Soaresi* (conhecida como “Floninha”) e o peixe da espécie *Notholebias Minimus*, popularmente conhecido como peixe das nuvens que atrasaram as obras do Arco Metropolitano, visto que, tal empreendimento ameaçava a biodiversidade ali existente (SOUZA, 2015, p.161).

METODOLOGIA

A metodologia do projeto passou por uma adequação dos métodos utilizados em trabalhos que aplicam técnicas de mapeamento participativo. A paralisação das atividades acadêmicas pela pandemia do COVID-19, fez com que as atividades que, habitualmente, seriam realizadas presencialmente, fossem adaptadas a uma forma remota de remarcação das informações espaciais compartilhadas, de maneira online, aberta para todos os participantes que pertencem aos grupos do PET Floresta e Flona MX previamente inscritos.

A metodologia elaborada foi realizada durante o mês de maio e dividida em três partes (Figura 2).



Figura 2. Fluxograma da Oficina de Mapeamento Participativo Remoto.

A primeira etapa consistiu na organização dos participantes que ocorreu por meio de inscrições online para os interessados que se inscreveram na atividade através do *Google* Formulários. Além disso, os participantes se inscreveram na Oficina remota através da plataforma da Central Extensionista de Dados (CED) da UFRRJ.

Na segunda etapa, através dos números de telefone celular e endereço de e-mail, foi possível estabelecer uma comunicação direta entre os mediadores e os participantes com o uso do *WhatsApp*. Os participantes foram divididos em grupos na busca de planejamento e afinidade com os locais de realização do mapeamento participativo.

A terceira etapa tratou das oficinas em si, que foram divididas em dois momentos virtuais, considerados como teóricos e práticos (individual e coletivo). No primeiro encontro, realizado em ambiente *Google Meet* no dia 26 de maio de 2020, a abordagem

teórica sobre mapeamento foi realizada, com orientações e relatos apresentados pela Geógrafa Carla Ramôa Chaves, sobre sua pesquisa de mestrado com os pescadores artesanais da Baía de Guanabara (CHAVES, 2011). Após a apresentação teórica foi realizada uma atividade individual em que os participantes puderam fazer mapas mentais individuais e que foram enviados posteriormente por fotografia via WhatsApp para análise comparativa entre os demais participantes e obtenção dos marcadores sociais.

O segundo encontro contou com uma introdução das ferramentas disponíveis no *Google My Maps* para elaboração dos mapas participativos. Os participantes foram divididos em grupos pré-determinados, de acordo com a área de estudo da Flona MX e da UFRRJ. Após a divisão de cada grupo foram criadas novas salas no *Google Meet*, onde os membros das equipes puderam focar a discussão no mapeamento de uma área específica e aprofundar o diálogo em torno da mesma. Como forma de aproveitamento das plataformas utilizadas, em alguns grupos um dos participantes compartilhava a tela do seu computador para os demais integrantes visualizarem de forma mais elucidativa, processo que facilita na resolução de possíveis dúvidas, já que o acesso à todas as salas abertas, foi liberado para os condutores da oficina.

Por fim, o mapeamento no site do *Google My Maps* seguiu com a criação de linhas, para a representação de caminhos e acessos (como estradas, ruas, atalhos, etc.); polígonos, para traçar as áreas existentes (como construções, parques, estacionamento, vegetação, etc.); e pontos que marcavam locais (como portão de entrada, ponto de ônibus e etc). Em cada etapa de construção do mapa era possível editar elementos gráficos como, por exemplo, modificar a cor das linhas que contornam o polígono, escolher a espessura de cada linha, optar pelo preenchimento ou não do polígono, e personalizar os ícones para cada ponto. Tais recursos permitiram chegar a resultados próximos aos obtidos nas oficinas presenciais de mapeamento participativo, em que os participantes atuam juntos na arena de discussão e de desenho sobre bases analógicas de trabalho, e estão livres para decidir sobre todos esses elementos visuais.

RESULTADOS

Os resultados do trabalho podem ser divididos em três partes, visto que, cada etapa aplicada na metodologia gerou materiais múltiplos. O primeiro resultado refere-se à prática dos mapas mentais, cujo objetivo principal foi o de identificar e elencar os marcadores sociais, visto que, segundo Ferreira (2014, p.55-56), mencionando Profa. Dra. Ana Daou, afirma que os denominados marcadores sociais “são as referências espaciais marcadas pela experiência do grupo, ou de cada um dos indivíduos, onde estas aparecem compartilhadas”. Foi estruturada uma tabela de marcadores sociais, com separação em dois grupos: PET Floresta e Flona MX.

A tabela do grupo do PET Floresta (Tabela 1) demonstrou a existência de 39 marcadores sociais ao analisar os 17 mapas do grupo, entre eles, se destacaram a Sede do PET Floresta e os Departamentos próximos ao Instituto de Florestas (Produtos Florestais, Silvicultura e o de Ciências Ambientais); a representação da vegetação ao redor; entre outros. Não obstante, a referência ao Instituto por uma nomenclatura diferente do conhecido pelo restante da Universidade, denominado como IFÃO, também foi recorrente nos mapas, o que atesta o caráter espontâneo e singular desta natureza de pesquisa.

TABELA 1: MARCADORES SOCIAIS DO PET FLORESTA.

Marcadores Sociais	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Total
IFÃO	x	✓	✓	x	✓	x	x	x	✓	x	✓	✓	x	✓	x	✓	✓	9
Instituto de Floresta	x	x	x	✓	x	✓	✓	✓	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	7
Queimadinho	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	x	6
Laboratórios	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	✓	x	2
DCA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	15
DPF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	15
DS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	15
CAEF/FLORA/NID	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	x	✓	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	13
Sede PET Floresta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16
Biblioteca Setorial	✓	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	2
Praça do IF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	x	x	x	x	✓	✓	13
Trailer da Praça	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3
Estacionamento	x	✓	x	x	x	✓	x	x	x	✓	✓	x	✓	x	x	✓	✓	8
Estacionamento de Bike	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	1
Matinha do IF	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	2
Biotecnologia	✓	✓	✓	x	✓	✓	x	x	x	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	11
Forno	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	2
Viveiro	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	12
Córrego	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
Casa do Hugo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	✓	x	✓	x	x	x	3
Marcenaria	✓	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	✓	x	✓	x	x	x	x	6
Serraria	✓	✓	x	x	x	✓	x	x	x	x	✓	✓	x	✓	x	✓	✓	8
Pátio da Serraria	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	1
NPQM	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	✓	x	x	x	x	x	2
Plantio dos 100 anos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
Lab Tec da Madeira	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	1
Trilhos do Trem	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	✓	✓	x	x	3
Instituto de Agronomia	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	x	x	5
Estufa IA	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	✓	x	2
Lago do IA	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	✓	x	x	✓	x	x	3
Ilha das Capivaras	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	✓	x	x	✓	x	x	3
Repres. da Vegetação	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	x	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	14
Plantação de Eucalipto	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	✓	✓	x	x	3
Instituto de Veterinária	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	2
Hospital Veterinário	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	✓	x	x	2
Instituto de Biologia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	1
Herbário	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	1
Jardim Botânico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	1
Ciclovía	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	1

Fonte: Os autores

A tabela do grupo da Flona MX (Tabela 2) demonstrou a existência de 50 marcadores sociais ao analisar os 12 mapas do grupo. Entre eles, se destacaram a Sede da Flona MX, que foi apontada por todos os participantes do grupo; o Centro de Vivências Jair Costa; a representação da vegetação ao entorno da UC; a entrada da UC; entre outros. Além disso, foi notória a preocupação, entre os participantes, em representar de forma mais específica os locais mais frequentados por eles, apesar de conhecerem todo o resto da área, como no caso da parte com as edificações próxima a Sede da Flona MX e também da trilha em que normalmente acontecem as visitas na UC.

TABELA 2: TABELA DE MARCADORES SOCIAIS DA FLONA MX.

Marcadores Sociais	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Portão de Entrada	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	x	8
Sede FLONA MX	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	12
Casa do Jair	✓	✓	x	✓	✓	x	x	✓	x	✓	✓	x	7
Auditório Jair Costa	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	10
Espaço dos funcionários	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	x	x	✓	x	7
Caixa D'Água	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
Canteiro	x	✓	✓	x	✓	✓	x	✓	x	x	✓	x	6
Escadas	x	✓	x	✓	x	x	x	x	x	x	✓	x	3
Horto	x	✓	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	2
Galpão	x	✓	x	✓	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	x	7
Estacionamento	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
Cetas	x	✓	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	2
Rede de Drenagem Principal	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	1
Sementeira	✓	✓	x	x	✓	✓	x	x	✓	x	x	x	5
Ponte	✓	✓	x	x	✓	✓	✓	x	✓	✓	x	x	7
Edificações abandonadas	x	✓	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	2
Trilhas	✓	✓	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	3
Trilha do Jair	✓	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2
Trilha do Triângulo	✓	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	8
Valão do Drago	✓	✓	x	x	✓	✓	✓	x	x	x	x	✓	6
Placa dos Pontos	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	1
Espécies endêmicas	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	1
Vegetação Exótica	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	1
Vegetação Nativa	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	1
Floresta de Pinus	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
Sapucaias	✓	✓	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	3
Eucaliptos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	1
Cacto	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	1
Cipó	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	1
Espada de São Jorge	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	✓	x	2
Abriço de Macaco	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	1
Serrapilheira	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	1
Jiboia	x	x	x	x	✓	x	✓	x	x	x	x	x	2
Pau Brasil	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	1
Ipê	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	1
Mandacaru	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	1
Jenipapo	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	1
Bromélia	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	1
Cupinzeiro	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	1
Formigueiro	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	1
Queimadas	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	1
Rios	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	1
Brejos e Áreas alagadas	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	2
Bairro Boa Esperança	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	1
Rodovia Rio/São Paulo	x	✓	✓	x	x	x	x	x	✓	x	x	✓	4
Rodovia Presidente Dutra	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	1
Arco Metropolitano	x	✓	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	✓	3
Caminho Asfaltado	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	1
Quebra-Molas	x	✓	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	2
Repres. da Vegetação	✓	✓	✓	x	✓	✓	x	✓	✓	✓	x	✓	9

Fonte: Os autores.

O segundo resultado traz os mapas produzidos no *Google My Maps*, desta vez com a inserção de uma camada com uma imagem de satélite, para guiar a observação espacial dos participantes diferente do processo de desenho livre que ocorre com os dos mapas mentais. Devido a divisão dos grupos, assim como a existência de duas tabelas, existem também dois mapas como produto.

O mapa do PET Floresta (Figura 3) que foi delimitado pelo limite da UFRRJ, conseguiu mostrar em detalhes partes que eram difíceis de se localizar sem a imagem de satélite

embaixo, como no caso do atalho que é apresentado por uma linha preta com grande espessura, que não apareceu na maioria dos mapas mentais.

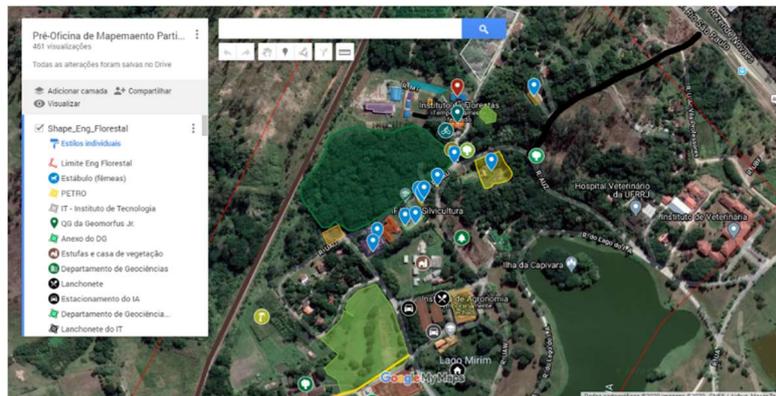


Figura 3. Mapa do grupo PET Floresta na plataforma do My Maps.

Igualmente ao anterior, o mapa da Flona MX (Figura 4) evidenciou os detalhes mais difíceis de referenciar, como no exemplo do sistema de drenagem que incorporaram no mapa.

Como último resultado tem-se a possibilidade de exportação da vetorização do para o formato kml/kmz, o que permite a edição dos dados em *softwares* livres como o *QGIS*. Com essa possibilidade, a parte de fazer todos vetores no *software* se baseando no que foi desenhado presencialmente na oficina, como costuma acontecer, acaba sendo descartada, pois tudo já está desenhado pelos participantes da oficina.

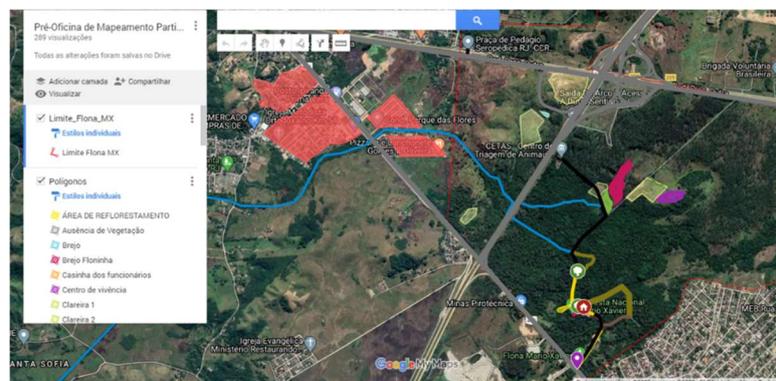


Figura 4. Mapa do grupo Flona MX na plataforma do My Maps.

CONCLUSÕES

Apesar da metodologia elaborada não atingir todos os públicos que habitam a Flona MX, como no caso dos funcionários, devido à falta de acessibilidade para recursos tecnológicos, fato comum a muitos moradores da Baixada Fluminense, é possível concluir que os resultados com a aplicação do mapeamento participativo foram surpreendentes.

Entre os diversos resultados desta pesquisa inicial, se destacam os mapas mentais construídos pelo grupo do PET Floresta, mostrando que os mesmos locais podem receber diferentes interpretações e sensações para diferentes indivíduos, ou seja,

confirmando as teorias sobre espaço vivido. Com relação ao mapeamento da Flona MX, muitos alunos tiveram dificuldades em nomear elementos de espaços ainda não visitados, enquanto a coordenadora do projeto e alunos que conheciam mais o território da UC apresentaram maior detalhamento de elementos na legenda dos mapas.

Acredita-se, ainda, que a produção dessa nova metodologia para realização do mapeamento participativo permite uma inicialização desse tipo de proposta, dado que, oficinas presenciais certamente podem trazer resultados maiores, mas que, no entanto, traz benefícios como o da anonimidade ao mapear pela plataforma online escolhida, proporcionando uma participação maior dos integrantes do grupo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASILIENSE, R. Reservas ecológicas do País estão ameaçadas. Jornal do Brasil, 11 de maio de 1994. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=030015_11&Pesq=floresta%20nacional%20m%c3%a1rio%20xavier&pagfis=116468> Acesso: 06 de agosto de 2020.

CHAVES, C. M. S. R. S. Mapeamento Participativo da Pesca Artesanal da Baía de Guanabara. Dissertação (Mestrado em Geografia). Rio de Janeiro-RJ. 2011.

CHRISTOFOLETTI, A. Perspectivas da Geografia. DIFEL. 1982

CORREIA, C. S. Etnozoneamento, etnomapeamento e diagnóstico etnoambiental: Representações cartográficas e gestão territorial em terras indígenas no estado do Acre. Dissertação (Doutorado em Antropologia Social). Brasília-DF. 2007.

FERREIRA, T. S. F. Da paisagem ao território: a arte das garrafas de areia colorida e experiências de mapeamento social em Majorlândia/CE. Dissertação (Mestrado em Geografia). Rio de Janeiro-RJ. 2014.

HARLEY, B. Mapas, saber e poder. Confins (Online), 5 | 2009. Disponível em: <<http://confins.revues.org/index5724.html>>

HOLZER, W. A geografia humanista: sua trajetória 1950-1990. EDUEL. 2016.

MARIN, A. A. Pesquisa em educação ambiental e percepção ambiental. Vol. 3 n.1 - pp. 203-222, 2008.

SANTOS, M. Espaço e Método. NOBEL, 1985. *REVISTA GEONORTE*, 7(27), 78 - 84. São Paulo – SP. 1988.

SILVA, A. B. de O.; LIMA, A. E. F.; PEREIRA, G.; SAMPAIO, J. L. F. Cartografia Social da Comunidade Quilombola da Serra do Evaristo-Baturité - CE: Um estudo do caso. 2016.

SOUZA, R. L. N. Restauração da mata atlântica: potencialidades, fragilidades e os conflitos ambientais na Floresta Nacional Mário Xavier, Seropédica/RJ. Dissertação (Mestrado em Geografia). Seropédica-RJ. 2017.

SOUZA, T. R. O papel da ideologia na expansão urbana: a questão econômica e os impactos socioambientais do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). São Paulo-SP. 2015.

VARGAS, K. B.; FARIAS, H.; SAMPAIO, A. C.; BARROS, R. C.; SOUZA, R. L. N. A Floresta Nacional Mario Xavier como espaço livre de uso público no município de Seropédica-RJ. 1º Edição. Editora: ANAP, 2019, pp. 115-133