

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

**PROGRAMA UNIFICADO DE BOLSAS DE ESTUDO PARA APOIO E FORMAÇÃO
DE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO (PUB-USP)**

. **Edital PUB 2021-2022 – vertente - EXTENSÃO**

. **Prof. Dr. Eugenio Fernandes Queiroga**

Vice-Diretor FAUUSP

1. TÍTULO: O espaço periurbano e a proteção aos mananciais: cooperação entre a FAUUSP e a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo

2. RESUMO

Trata-se de projeto de extensão dentro do contexto de cooperações entre a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) e a Coordenadoria de Fiscalização e Biodiversidade (CFB) da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (SIMA) do Governo do Estado de São Paulo. Este projeto apoiará convênio entre a FAU e a CFB-SIMA em fase atual de elaboração. As atividades dos bolsistas se relacionarão à elaboração de cartografia referente a aspectos socioambientais da região dos mananciais Sul da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), bem como na elaboração de material de apoio à capacitação de fiscais da CFB, do corpo técnico de prefeituras situadas na referida região, bem como a população em geral que reside na área periurbana em questão. O objetivo geral é realizar, junto com a CFB-SIMA, ações que permitam aos diferentes sujeitos sociais uma melhor compreensão das dinâmicas socioambientais daquele espaço tão importante para a RMSP, evitando crimes ambientais, mitigando impactos socioambientais e contribuindo para práticas sociais, culturais e econômicas ambientalmente sustentáveis. Contar-se-á com a expertise do Laboratório Quadro do Paisagismo – Lab QUAPÁ – da FAU na elaboração de cartografia sobre sistemas de espaços livres e formas urbana, onde atuo desde 2006.

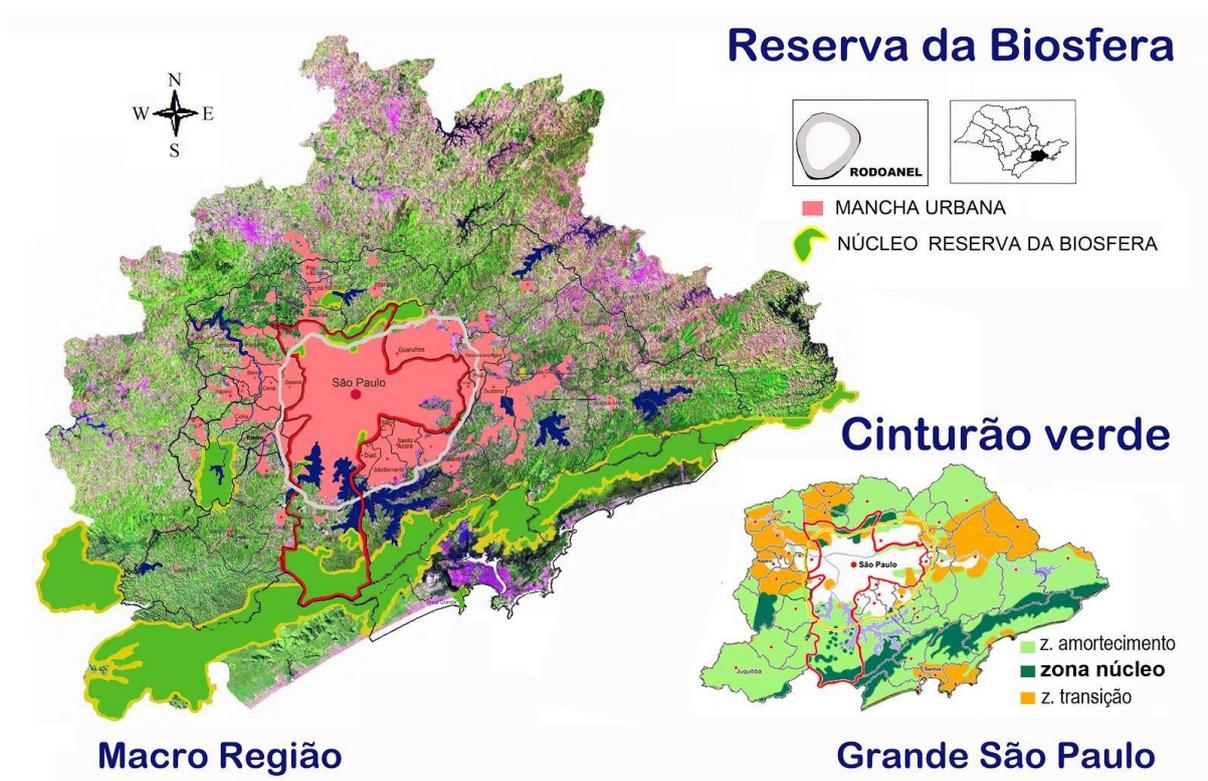
3. JUSTIFICATIVA

Segundo o Instituto Florestal (2021):

“As Reservas da Biosfera são áreas que compreendem ecossistemas terrestres, marinhos e costeiros, onde deve-se promover soluções que conciliam a conservação da biodiversidade com seu uso sustentável, Declaradas pela UNESCO com lastro no Programa Intergovernamental – Man and the Biosphere – Mab (O Homem e a Biosfera).”

Criada em 1994 pela UNESCO e individualizada em 2017, a RBCV possui área total de 2.11.432 ha e área de vegetação nativa de 614.288 ha, abrangendo 78 municípios paulistas e integrando os biomas da Mata Atlântica e do Cerrado (IF, 2021). Vide figura 01.

Fig. 01. Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo. Fonte: pt.map-of-sao-paulo.com (2021).



As áreas periurbanas da RMSP estão mapeadas na RBCV como áreas de transição e como zonas de amortecimento das zonas núcleo, nestas últimas se encontram as principais unidades de conservação ambiental (UCs) da RCBV, matrizes e manchas significativas (FORMAN; GODRON, 1986) de Mata Atlântica e de Cerrado. O espaço periurbano possui papel chave na prestação de serviços ambientais para a RMSP pois:

- se constituem em zonas de amortecimento das UCs da RBCV;
- permitem a criação de corredores ecológicos integrando as zonas núcleo da RBCV;
- constituem em espaços de proteção aos mananciais que, em boa parte, abastecem a população e as empresas da metrópole paulistana;
- contribuem para atenuar microclimas das áreas urbanas periféricas da metrópole, as de maior índice de vulnerabilidade socioambiental;
- contribuem na drenagem pluvial;
- são, em parte, áreas de importante produção hortícola para abastecimento da RMSP e de outros municípios fora dela.

A despeito da importância socioeconômica-ambiental das áreas periurbanas, são comuns os impactos ambientais sobre elas, sobretudo decorrente da pressão da expansão urbana sobre ela, mas também pela destruição florestal para usos não urbanos.

Conforme a CFB-SIMA, não basta aplicar multas para os infratores das leis ambientais nas áreas periurbanas da RMSP, é necessário conscientizar seus diferentes sujeitos sociais sobre a importância da conservação ambiental, bem como capacitar seu quadro de fiscais sobre a complexidade do território periurbano. Processos mais efetivos de educação ambiental precisam ser realizados.

É neste contexto que o Lab QUAPÁ foi procurado pela CFB-SIMA, para buscarmos trocar experiências e conhecimento que permitam colaborar, no âmbito da extensão, para a elaboração de diretrizes de ações que melhor capacitem os sujeitos sociais envolvidos na busca de soluções eficazes de proteção ambiental.

4. OBJETIVOS

O objetivo geral deste projeto de extensão é colaborar no entendimento da realidade socioambiental das áreas periurbanas junto aos municípios Sul da RMSP, bem como fornecer subsídios para a capacitação para a proteção ambiental de vários sujeitos sociais envolvidos: fiscais da CFB-SIMA, quadros técnicos de municipalidades da região e moradores e produtores rurais locais.

De forma mais específica os bolsistas deste projeto terão como objetivo a produção de material cartográfico e ilustrativo para a referida capacitação. Tal produção, não apenas contará com a expertise técnica já desenvolvida no Lab QUAPÁ, no que tange a produção cartográfica, como também se objetiva que os bolsistas operem de forma dialógica com funcionários da CFB-SIMA e com os demais sujeitos sociais já mencionados.

Cria-se, desta maneira, conhecimento e formação colaborativos entre todos os envolvidos.

5. MÉTODO

Para maior qualidade das ações extensionistas e no intuito de sua dimensão formativa e educadora, este projeto propõe as seguintes atividades para todos os seus bolsistas:

- leitura bibliográfica sobre o tema (confira item 9. Referências)
- realização de cartografia temática específica utilizando os softwares ArcGIS e QGIS;
- elaboração de material ilustrativo com vistas à produção de cartilhas voltadas aos diferentes sujeitos sociais já mencionados utilizando software InDesign e outros aplicativos disponíveis no “Pacote Adobe”;
- visitas técnicas à campo com registro fotográfico;
- discussões semanais com a equipe de bolsistas do projeto, quinzenais com o orientador, mensais com funcionários da CFB-SIMA e com demais parceiros;

- apresentação de resultados parciais junto aos pesquisadores do Lab QUAPÁ¹;
- elaboração de relatórios e de trabalhos para apresentação em seminários internos e externos de extensão.

6. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS PELOS BOLSISTAS

Todas/os as/os bolsistas realizarão as mesmas atividades discriminadas no cronograma (item 8), segundo os métodos apresentados (item 5). O que especifica o trabalho de cada bolsista é o fato de cada um trabalhar com um recorte territorial específico, correspondente a diferentes municípios da região Sul dos mananciais da RMSP:

- bolsista 1: Região Sul do Município de São Paulo;
- bolsista 2: São Bernardo do Campo;
- bolsista 3: Santo André;
- bolsista 4: Ribeirão Pires;
- bolsista 5: Suzano;
- bolsista 6: Mogi das Cruzes;
- bolsista 7: Cotia;
- bolsista 8: Embu-Guaçu;
- bolsista 9: Itapevicirica da Serra.

7. RESULTADOS PREVISTOS E INDICADORES DE AVALIAÇÃO

Os principais resultados esperados são:

1. Elaboração de cartografia temática para os municípios indicados no item 6;
2. Elaboração de material gráfico visando a produção de cartilhas para os sujeitos sociais alvo deste projeto de extensão;

¹ Desde 2006 os pesquisadores do Lab QUAPÁ se reúnem semanalmente para discussões diversas, com frequência para apresentação de métodos e resultados de pesquisas e de atividades de extensão de seus integrantes.

3. Contribuição para o estabelecimento de critérios que permitam nortear propostas de desenvolvimento sustentável das áreas periurbanas em questão;

4. Elaboração conjunta de trabalhos para seminários de extensão.

Os indicadores de avaliação para os resultados acima descritos são:

- checagem por amostragem do nível de confiabilidade dos mapas produzidos (item 1);
- discussão e avaliação dos produtos e dos resultados em seminários do Lab QUAPÁ em parceria com a CFB-SIMA (itens 2 e 3);
- aceite de trabalhos em seminários de extensão da área (item 4).

8. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO²

Atividade por bimestre de duração da bolsa	1º bimestre	2º bimestre	3º bimestre	4º bimestre	5º bimestre	6º bimestre
Revisão bibliográfica	XX	XX	XX	X		
Estabelecimento em conjunto com a CFB dos temas da cartografia a elaborar	XX					
Elaboração da cartografia temática		XX	XX	XX		
Elaboração de material para cartilhas				X	XX	
Discussão de critérios para diretrizes propositivas					XX	
Relatório final						X
Elaboração conjunta de trabalho para seminário de extensão						X

² O Cronograma é idêntico para as/os bolsista, variando o município trabalhado por cada bolsista.

9. REFERÊNCIAS

FORMAN, Richard; GODRON, Michel. **Landscape ecology**. Nova York: Wiley, 1986.

INSTITUTO FLORESTAL. **Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo**.

Disponível em: < <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutoflorestal/o-instituto/rbcv/>>.

Acesso em 12 maio 2021.

INSTITUTO ESCOLHAS. **Mais perto do que você imagina**: os desafios da produção de alimentos na metrópole de São Paulo. São Paulo: Instituto Escolhas, 2021. Disponível em:

<<https://agriculturanametropole.escolhas.org/>>. Acesso em: 18 maio 2021.

JOLY, C. et al. Brazilian assessment on biodiversity and ecosystem services: summary for policy makers. **Biota neotropica**, São Paulo: Instituto Virtual da Biodiversidade – BIOTA – FAPESP, 19(4): e20190865, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/bn/v19n4/1676-0611-bn-19-04-e20190865.pdf>>. Acesso em 22 maio 2021.

MAPBIOMAS. **Projeto MapBiomias** – Coleção [5.0] da Série Anual de Mapas de Cobertura e Uso de Solo do Brasil. 2021. Disponível em: <<https://plataforma.brasil.mapbiomas.org/>>. Acesso em: 21 maio 2021.

MAP OF SÃO PAULO. Mapa da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde de São Paulo. Disponível em:< <https://pt.map-of-sao-paulo.com/parques,-jardins-mapas/reserva-da-biosfera-do-cintur%C3%A3o-verde-de-s%C3%A3o-paulo-mapa>>. Acesso em 12 maio 2021.

MAGALHÃES, L. M. Arborização e florestas urbanas: terminologia adotada para a cobertura arbórea das cidades brasileiras. **Revista Floresta e Ambiente** - FLORAN, Seropédica: IF/UFRRJ, 2006. p. 23-26. Disponível em: <<http://www.if.ufrj.br/st/pdf/arboriza.pdf>>. Acesso em: 23 maio 2021.

MÉLICE, A.; MARAT-MENDES, T. Formas urbanas contemporâneas: o caso das hortas urbanas nos municípios de Cascais e Lisboa. In PNUM 2018: A produção do território: formas, processos, designios. Anais. Porto: FAUP, 2018. p. 1-17. Disponível em: <https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/17350/1/Me%cc%81liceMaratMendes_PNUM%202018.pdf>. Acesso em: 4 jun. 2021.

NAHUM, N. N. **Paisagismo produtivo na proteção e recuperação de fundos de vale urbanos**. 2007. 217 p. Dissertação (Mestrado em Urbanismo) - Programa de Pós-Graduação em Urbanismo, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2007.

QUEIROZ, A. **Parque agroambiental em quadrilátero do interior paulista**: uma estratégia de planejamento paisagístico ambiental. 2012. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2012.

QUEIROGA, E. **Dimensões públicas do espaço contemporâneo**: resistências e transformações de territórios, paisagens e lugares urbanos brasileiros. 2012. 284 p. Tese (Livre Docência em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

QUEIROGA, E. Espaços livres, padrões morfológicos e apropriações públicas na metrópole paulistana. **PARC**: Pesquisa em Arquitetura e Construção, Campinas-SP, v. 7, p. 178-188, 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/8647244-Texto%20do%20artigo-25735-1-10-20170315.pdf>. Acesso em: 20 maio 2021.

SÃO PAULO (cidade). Prefeitura do Município. Secretaria do Verde e do Meio Ambiente. **Plano Municipal de Conservação e Recuperação de Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais**. São Paulo: SVMA, 2020. Disponível em: <<https://ligueosPontos.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/PMSA-web.pdf>>. Acesso em: 12 maio 2021.

SÃO PAULO (cidade). Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria do Verde e do Meio Ambiente. **Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica do Município de São Paulo**. São Paulo: SVMA, 2020. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/PMMA_final_8_jan%20ok.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2021.

SÃO PAULO (estado). Governo do Estado de São Paulo. EMPLASA. **Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de São Paulo**: Diagnóstico Final. São Paulo: Governo do Estado, 2019. Disponível em: <http://multimedia.pdui.sp.gov.br/rmsp/docs_pdui/rmsp_docs_pdui_0018_diagnostico_final.pdf>. Acesso em: 22 maio 2021.

SILVA, L. Alcance e limitações de áreas legalmente protegidas no contexto metropolitano contemporâneo. APPURBANA 2014 – III Seminário sobre o Tratamento de Áreas de Preservação Permanente em Meio Urbano. **Anais**. Belém: UFPA: ANPUR, 2014. Disponível em: <
<http://anpur.org.br/app-urbana-2014/anais/ARQUIVOS/GT2-303-106-20140530180801.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2021.