

CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO

**DISCIPLINA:** FERRAMENTAS CARTOGRÁFICAS APLICADAS – INSTRUMENTOS PARA CONSTRUÇÃO DE DISCURSOS

**PROFESSORES:** GIULIA GODINHO e Convidados

**DIA DA SEMANA:** 2ª feira

**HORÁRIO:** 18h30 – 20h30h

PÚBLICO ALVO	CARGA HORÁRIA	DATA
1º ao 6º ano	60 h/a	2º semestre de 2020

#### OBJETIVOS

- Trazer elementos primordiais para instigar os alunos no uso da cartografia, compreendendo o **GIS/SIG** como uma **ferramenta auxiliar ao discurso** do arquiteto urbanista.
- Conhecer e ler as bases de dados públicos e *opensource*, reconhecendo dados relevantes ao projeto em desenvolvimento e a melhor forma de apresentá-lo ao leitor.
- Capacitar o aluno a desenvolver projetos cartográficos através da produção de mapas utilizando o software livre de **SIG** (Sistema de Informação Geográfica) **QGIS 3.4** e ferramentas de apoio como **GoogleEarth**, **MyMaps**, **CadGeo**. Compreendendo as diferentes fontes de armazenamento, e tipos de levantamento.
- **Capacitar o aluno a construir bases de dados a partir de problemáticas reais, consolidando e debatendo parâmetros de análise para qualificar espaços urbanos.**
- Permitir que os estudantes se familiarizem com o processo de confeccionar mapas criticamente e que sejam capazes de **utilizar recursos iniciais do programa QGIS**, e suas propriedades de geoprocessamento, para enriquecimento de leituras urbanas e processos projetuais.

#### **EMENTA**

Compreendendo que as ferramentas aqui trabalhadas servem de apoio às leituras urbanas, a eletiva contará com temáticas centrais, utilizadas em três momentos do curso: debates, estudos de caso e construção de projetos, onde serão desenvolvidas e/ou aprimoradas as ferramentas de geoprocessamento, conformação de bancos de dados bem como a utilização de parâmetros para levantamento de informações.

O estudante deverá ao longo do curso experimentar formas diversas de leitura territorial, compreendendo as possíveis interpretações que o cruzamento de informações pode gerar.

Através de ciclos de debate e discussão, bem como a participação de convidados para cada etapa do trabalho o grupo consolidará ao final do curso diversas experimentações, consolidadas em cartografias investigativas, formuladas a partir das ferramentas apreendidas, passando por etapas essenciais de leitura territorial, podendo aplicar, posteriormente, a metodologia de desenvolvimento em uma variedade de temas de interesse.

#### **METODOLOGIA**

O curso conta com um suporte de vídeos curtos direcionados ao aprendizado de software livre de geoprocessamento que deverá servir de suporte técnico às produções, debates e discussões apreendidas em sala de aula.

Dividido em quatro momentos distintos, o primeiro será dedicado à aproximação dos recursos iniciais das ferramentas, e aproximação do mundo da cartografia e do geoprocessamento, aprendendo a distinguir tipos de dados, modos de armazenamento, e softwares para tais aplicações.

O segundo momento, dividido em dois ciclos (no total de seis aulas) destina-se à investigação de metodologias de levantamento, filtro e consolidação de novas e existentes informações, aprendendo a distinguir e qualificar informações levantadas para determinados tipos de trabalhos. Estes ciclos são uma preparação para o as aulas seguintes; também conformadas por dois ciclos (seis aulas), são destinadas à busca de dados, e leitura dos mesmos, em ferramentas geo e Bancos de Dados de dois tipos (SQL ou XLS).

O quarto momento destina-se à produção e experimentação de leituras através de dados levantados e se propõe a uma revisão crítica das hipóteses construídas bem como experimentações gráficas, a última etapa pressupõe a entrega de produtos georreferenciados e metadados consolidado.

**CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO**

As atividades serão todas construídas durante o período de aula, e se dividirão entre estudos de caso e pequenas produções, considerando presença, entregas e participação partes constituintes da nota final.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

A explanação do processo pode ser lida na planilha abaixo, onde os eixos apresentados estão divididos por cores, indicando os quatro momentos, cada An indica uma aula, onde as aulas em verde serão destinadas à estudos de caso e as aulas em verde, destinadas a exercícios em sala de aula.

Eixos e Aulas (An)	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	
Noções básicas de cartografia	Amarelo	Amarelo	Verde																
Qualidade da informação				Amarelo	Amarelo		Amarelo												
Levantando informações						Amarelo		Amarelo		Amarelo									
Construção do Banco de dados									Amarelo		Amarelo	Amarelo				Amarelo	Amarelo		
Experimentações/ possibilidades de cruzamento de dados													Amarelo	Amarelo				Amarelo	Amarelo

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

**MONMONIER, Mark.** How to Lie with Maps. Chicago, University of Chicago, 1991.  
**BROTTON, Jerry.** Uma História do Mundo em Doze Mapas. Rio de Janeiro, Editora Zahar, 2014.  
**ZIMBACK, Célia.** Cartografia. Botucatu, 2003.  
**IBGE, Noções Básicas de Cartografia.** Rio de Janeiro. IBGE, 130p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

**HARLEY, John Brian.** A nova história da Cartografia. O Correio da UNESCO , Rio de Janeiro, v. 19, n. 8,, 1991  
**FONSECA, Fernanda Padovesi.** **A inflexibilidade do espaço cartográfico, uma questão para a geografia:** análise das discussões sobre o papel da cartografia. Universidade de São Paulo, São Paulo 2004.

**OUTRAS FONTES DE CONSULTA**

**Geosampa** - Base de consulta de dados geoespaciais para o município de São Paulo:

<http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br>

**FOREST-GIS** - Compilado de links e informações GIS para download: <http://forest-gis.com/download-de-shapefiles/>

**CEM** - Centro de Estudos da Metropole - Núcleo de estudos da FFLCH que contém dados geoespaciais para o estado de São Paulo e RMSP: <http://web.fflch.usp.br/centrodametropole/>

**INDE** - Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais - Catálogo nacional de metadados geoespaciais: <http://www.metadados.inde.gov.br/geonetwork/srv/por/home>

**HabitaSampa** <http://www.habitasampa.inf.br/>

**Fundação João Pinheiro**

**LabHab** <http://www.labhab.fau.usp.br/>

**LabCidade** - O laboratório tem como foco de atuação o acompanhamento crítico das políticas urbanas e habitacionais, particularmente em São Paulo e em outras regiões metropolitanas brasileiras assim como a intervenção direta no debate público a respeito das mesmas e ações desenvolvidas em rede com parceiros, tanto com grupos de pesquisa de outras universidades do país, como com ONGs, coletivos, escritórios modelo e de assistência técnica, entre outros. <http://www.labcidade.fau.usp.br/>.

**LabJuta** – Atua a partir de projetos de pesquisa e **extensão universitária** associados ao planejamento e gestão do território, habitação de interesse social e suas relações com direitos humanos a partir da pesquisa-ação e da educação popular <http://www.athis.org.br/project/labjuta/>

**LAR** - O LAR existe desde 2014 com atuação em pesquisa nos espaços livres públicos da cidade fazendo análise, diagnóstico e propostas de intervenções urbanas considerando a comunidade local em processos participativos. <http://www.athis.org.br/project/lar-laboratorio-arquitetura-responsavel/>

**NPMS** - O Núcleo de Pesquisa em Movimentos Sociais (NPMS), fundado em 1983, faz parte da Linha de Pesquisa *Movimentos Sociais, Participação e Democracia* do Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política da Universidade Federal de Santa Catarina / UFSC. <https://npms.cfh.ufsc.br/o-nucleo/>

**Praxis-EA** - As pesquisas do **PRAXIS** agregam pesquisadores da EA/UFMG e de outras instituições, graduandos e pós-graduandos, com o objetivo comum de investigar o espaço urbano como meio estruturado e estruturante da vida cotidiana. <http://praxis.arq.ufmg.br/>