

## PROGRAMA DA DISCIPLINA

<b>Cartografia social e geotecnologias na análise socioambiental</b>	IH 1578 - Disciplina Específica da linha Natureza, ciência e saberes
2024.2 45 horas (3 Créditos)	Professor: Andrey Cordeiro Ferreira e Carmen Silvia Andriolli

CATEGORIA	<input type="checkbox"/> Obrigatória Mestrado	<input type="checkbox"/> Obrigatória Doutorado
	<input type="checkbox"/> Fundamental Mestrado	<input type="checkbox"/> Fundamental Doutorado
	<input checked="" type="checkbox"/> Específicas de linha de pesquisa	<input type="checkbox"/> Laboratório de Pesquisa

### OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Introduzir os alunos no uso de novas tecnologias de pesquisa, nas técnicas de geoprocessamento e na prática de cartografia social.

### Ementa

A presente disciplina tem por objetivo articular a cartografia social, as geotecnologias e novas tecnologias (softwares, tablets drones) na pesquisa em ciências sociais, direcionadas especialmente para a análise socioambiental. O curso irá desenvolver habilidades metodológicas de pesquisa, orientadas pela antropologia social, e introduzir o uso de tecnologias de coleta e processamento de dados.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

A presente disciplina tem por objetivo articular a cartografia social, as geotecnologias e novas tecnologias (softwares, tablets drones) na pesquisa em ciências sociais, direcionadas especialmente para a análise socioambiental. A cartografia social é uma metodologia de pesquisa criada nas ciências humanas, com forte influência da antropologia social, que pode ser definida como a produção de mapas mentais de uso e ocupação do espaço por coletividades e indivíduos (orientados por um pesquisador ou equipe de pesquisa). Essas representações cartográficas são assim produzidas pela sociedade civil, não tendo caráter oficial, nem seguindo necessariamente escala ou outras regras da cartografia. Entretanto, os produtos cartográficos podem ter indicações de localidades e o desenho de perímetros que representam áreas (de uso, ocupação, valor simbólico ou afetivo), e isso permite que os croquis produzidos individuais ou coletivamente sejam georeferenciados. As geotecnologias ou os Sistemas de Informação

Geográfica (SIG) são uma combinação de métodos geográficos e cartográficos de análise com ferramentas digitais de coleta e processamento de dados, incluindo desde instrumentos de sensoriamento remoto (como satélites e drones) a programas de análise espacial. O desenvolvimento da informática e das tecnologias de comunicação também permitiram a integração de sistemas de informação, possibilitando a utilização de celulares e tablets como ferramentas de coleta de dados. Nesse sentido, o objetivo do presente curso é realizar uma introdução aos métodos e técnicas da cartografia social, das geotecnologias e das novas tecnologias de coleta e processamento de dados, direcionados à análise socioambiental. A disciplina será dividida em duas partes: 1) introdução à metodologia de pesquisa de campo, cartografia social e tecnologias de coleta de dados; 2) introdução ao processamento e análise de dados quanti-qualitativos, do ponto de vista das ciências sociais, com ênfase na análise socioambiental. Cada técnica de pesquisa será associada a uma ferramenta tecnológica capaz de potencializar a pesquisa na área de ciências sociais. O curso priorizará aulas práticas e tem um caráter experimental e introdutório, ou seja, o objetivo não é que o aluno saia dominando cada ferramenta, mas que entenda a possibilidade de usar novas tecnologias e como elas podem ser introduzidas no seu *kit* de procedimentos de investigação. O mesmo abrange: 1) utilização de Celulares e *Tablets* para redação de diário de campo, organização de arquivo de pesquisa documental, bibliográfica e para aplicação de questionários; 2) Utilização de softwares para organização de bibliografia e sua inclusão em relatórios finais de pesquisa e artigos/teses científicas; 3) utilização de *drones* para o sensoriamento remoto e coleta de material audiovisual e realização de cartografia social; 4) coleta e utilização de imagens, vídeos e mídias digitais como fontes de pesquisa utilizando câmeras e softwares de captura de vídeo; 5) Noções de geoprocessamento, utilizando softwares GIS para produção de mapas temáticos e cartografias, bem como sua utilização para análise de organização social, territorial e ambiental (Arcgis/QGIS); 6) Tabulação de dados com softwares de *Organização de Planilha*, explorando os questionários e produção de dados quantitativos e sua análise. O objetivo do presente curso é realizar um estudo de caso, em município do interior do Rio de Janeiro, o que exigirá atividades em formato híbrido (aulas presenciais, trabalho de campo e aulas remotas). O foco será o treinamento em três técnica de pesquisa: etnomapeamento e cartografia social; levantamento quali-quantitativo por, meio de coleta de dados por sistema ODK; geoprocessamento de dados com uso de SIG e programa de análise de dados quantitativos (excel). Também utilizaremos a Plataforma de Territórios Tradicionais, idealizada pela Rede de Povos e Comunidades Tradicionais em parceria com o Ministério Público Federal, como *locus* para estudos de casos e treinamento prático em laboratório.

#### METODOLOGIA DAS AULAS:

A metodologia do curso será de organização modular, com atividades presenciais (teóricas e práticas de laboratório e de campo) e atividades EAD (assíncronas e síncronas), inclusive com participação de instituições e comunidades tradicionais como ministrantes de atividades.

A metodologia Modular será organizada da seguinte forma:

- 1) Aula de Apresentação – 25/09/2024 (quarta-feira) 14h
- 2) Modulo de Aulas Assíncronas (2,9, 16 e 30/10/2024)
- 3) Modulo de Aulas Teóricas Presenciais 10h) – 21 e 22/10/2024 (Segunda e terça-feira 14h-18h)
- 4) Modulo de Aulas de Campo (Trabalho de campo e coleta de dados e trabalho de Laboratório) - 23 a 27/10/2024
- 5) Aula de Processamento de Dados/Encerramento 27/11/2024

**FORMA DE AVALIAÇÃO:** A avaliação consistirá de seminários realizados ao longo do curso bem como apresentação de trabalho prático/produto ao final do curso.

#### Bibliografia

ACSELRAD, Henri, Mapeamentos, identidades e territórios. IN Acselrad, Henri. **Cartografia social e dinâmicas territoriais: marcos para o debate**. Rio de Janeiro: UFRJ, IPPUR (2010).

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

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

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. **Carajás: a Guerra dos Mapas**. 2a. ed. Belém: Supercores, 1995

ALMEIDA, Mauro W. B. (2012a) *Metamorfoses e Fronteiras do natural e do humano*. Semana de Ciências Sociais, Mesa-redonda "As Fronteiras entre as Ciências Naturais e as Ciências Sociais" em 03 de outubro de 2012, IFCH-UNICAMP. Último acesso em 23 de Julho de 2014. Disponível em <<http://mwba.files.wordpress.com/2012/11/almeida-2012-transformac3a7c3b5es-atravc3a9s-de-fronteiras-conferencia1.pdf>>.

ALMEIDA, Mauro W. B. (2012b) *Sociodiversidade e desenvolvimento; considerações entre centro e margem*. In: Reunião Brasileira de Antropologia, 28., 2012, São Paulo. Disponível em <<http://mwba.files.wordpress.com/2010/06/almeida-2012-sociodiversidade-e-desenvolvimento.pdf>> Último acesso em 29 de Março de 2014.

ALMEIDA, Mauro W. B. (2013) *Caipora e outros conflitos ontológicos*. R@U. Revista de Antropologia da UFSCar, v.5, n.1, jan.-jun., p. 7-28, 2013.

BALÉE, William. (2008) "Sobre a Indigeneidade das Paisagens" In: *Revista de Arqueologia*, 21, n.2: 09-23, 2008.

BISPO DOS SANTOS, A. et. al. **Terra – Antologia afro-indígena**. SP: Ubu, 2023

BROTON, Jerry. **Uma história do mundo em doze mapas**. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 2014

CÂMARA, Gilberto, et al. "Análise espacial e geoprocessamento." **Análise espacial de dados geográficos**, Instituto Nacional de Pesquisa Espacial, 2003.

CARNEIRO da CUNHA, Manuela. (2006) "Um exemplo: conhecimento tradicional, biólogos e antropólogos". In: ECKERT, Cornélia; GODOI, Emília. *Homenagens da Associação brasileira de Antropologia*. Florianópolis: Nova Letra, p. 95-102.

CARNEIRO da CUNHA, Manuela. (2007) "Relações e dissensões entre saberes tradicionais e saber Científico". In: *Revista USP*, São Paulo, n.75, p. 76-84. Set/Nov, 2007.

CARNEIRO da CUNHA, Manuela. (2012a) "Questões suscitadas pelo conhecimento tradicional". In: Dossiê Efeitos das Políticas de Conhecimentos Tradicionais, *Revista de Antropologia*. São Paulo, USP, v. 55, n. 1, p. 439-464.

CARNEIRO da CUNHA, Manuela. (2012b) *Bases para um programa brasileiro de pesquisa Intercultural e de fortalecimento da produção local de conhecimentos*. Projeto de Pesquisa em elaboração.

CARNEIRO DA CUNHA M.M. e ALMEIDA, M. W. B.(orgs) (2002) *A Enciclopédia da Floresta. O Alto Juruá: Práticas e Conhecimentos das Populações*. São Paulo, Companhia das Letras, pp. 135-143.

CHAPIN, Mac, Zachary Lamb, and Bill Threlkeld. "Mapping indigenous lands." **Annu. Rev. Anthropol.** 34 (2005): 619-638.

COLI, Luis Régis. Sistemas de Informação Geográfica e iniciativas participativas de mapeamento: estratégias, ambiguidades e assimetrias. IN Acselrad, Henri. **Cartografia social e dinâmicas territoriais: marcos para o debate**. Rio de Janeiro: UFRJ, IPPUR (2010).

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística fácil**. Saraiva, 2002.

HALBWACHS, M. A *Memória coletiva*. Trad. de Laurent Léon Schaffter. São Paulo, Vértice/Revista dos Tribunais, 1990. Tradução de: La mémoire collective.

HOFFMANN, Maria Barroso. Mapeamentos participativos e atores transnacionais: a formação de identidades políticas para além do Estado e dos grupos étnicos. IN Acselrad,

MAUSS, Marcel. "Fragmento de um plano de Sociologia Descritiva." **Ensaio de sociologia**, Perspectiva, 2009.

MAUSS, Marcel. **Manual de etnografia**, Lisboa: Dom Quixote (1947).

OLIVEIRA, C. **Dicionário Cartográfico**. Rio de Janeiro: IBGE, 1980.

PAULSTON, Rolland G., and Martin Liebman. "Social cartography: A new metaphor/tool for comparative studies." **Social cartography: Mapping ways of seeing social and educational change**, 1996: 7-28.

POSTIGO, Augusto. A terra vista do alto: usos e percepções acerca do espaço entre os moradores do Rio Bagé, Acre. **Tese de Doutorado**. PPGAS, UNICAMP: Campinas, SP, 2010.

SILVA, Jorge Xavier da & Ricardo Tavares Zaidan. **Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações**. Bertrand Brasil, 2004.

VELTHEM, Lucia Hussak van. (2012) "O objeto etnográfico é irreduzível? Pistas sobre novos sentidos e análises" In: *Boletim Museu Paraense Emílio Goeldi Ciências Humanas*. Belém, v. 7, n. 1, p. 51-66, jan/abr 2012.

#### **Sites**

<https://territoriostradicionais.mpf.mp.br/#/inicial>

<https://tonomapa.org.br/>

<http://novacartografiasocial.com.br/>