



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS

CÓDIGO	NOME	DEPARTAMENTO OU EQUIVALENTE
PPGCS000012	Ciência Social Computacional	PPGCS

CARGA HORÁRIA (estudante)							MODALIDADE/ SUBMODALIDADE	PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL		
34		34				68	Optativa do PPGCS	-

CARGA HORÁRIA (docente/turma)							MÓDULO	SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA						
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	T	T/ P	P	PP	Ext t	E		
														2021.2

EMENTA

As mudanças nas tecnologias - especificamente a transição da era analógica para a era digital - significa que agora podemos recolher e analisar dados sociais de novas formas. O objetivo da disciplina é definir o escopo, limites e possibilidades da Ciência Social Computacional (CSC). Isso inclui em avaliar os impactos epistemológicos dos métodos digitais e computacionais no modo de fazer ciências sociais nas sociedades contemporâneas. Os estudantes serão estimulados a: a) perceber as oportunidades e desafios que a era digital cria para a investigação social; b) avaliar a investigação social moderna a partir das perspectivas tanto da ciência social como da ciência dos dados; c) criar propostas de investigação modernas que misturam ideias das ciências sociais e da ciência de dados; d) praticar as técnicas necessárias para realmente conduzir a sua proposta de investigação através de métodos digitais e/ou computacionais. A disciplina depende que o estudante domine os fundamentos da linguagem de computação R e/ou Python que serão utilizadas para importar, arrumar, transformar, visualizar, modelar, comunicar e automatizar bases de dados sobre a sociedade. O curso deverá ser útil para cientistas sociais que queiram fazer mais ciência de dados e cientistas de dados que queiram fazer mais ciências sociais.

OBJETIVOS

1. Definir o escopo, limites e possibilidades da Ciência Social Computacional (CSC).
2. Adquirir habilidades computacionais em linguagens de programação aplicadas à pesquisa em ciências sociais;
3. Importar, arrumar, transformar, visualizar, modelar, comunicar e automatizar bases de dados sobre a sociedade

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Aula 1 – Introdução a CSC

Aula 2 – Métodos Digitais e dados digitais

Aula 3 – Introdução a linguagem R/Python de programação

Aula 4 – Introdução a linguagem R/Python de programação

Aula 5 – Por que R/Python para as ciências sociais?

Aula 6 – Obtendo e manipulando dados I

Aula 7 – Obtendo e manipulando dados II

Aula 8 – Web scraping em R/Python

Aula 9 – Web scraping em R/Python

Aula 10 – Texto como dado I

Aula 11 – Texto como dado II

Aula 12 – Oficina de extração e análise de dados I

Aula 13 – Oficina de extração e análise de dados II

Aula 14 – Oficina de visualização de dados I

Aula 15 – Avaliação final

METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM

1. Leituras e apresentações;
2. Vídeos e tutoriais;
3. Atelier de análise de dados com aprendizagem baseada em problemas

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A disciplina privilegia a avaliação processual e formativa, abordando a avaliação da aprendizagem como um “processo contínuo de apreciação e verificação da construção de conhecimento dos alunos, bem como acompanhamento, diagnóstico e melhoria do processo de ensino-aprendizagem”. (REGPG Cap. VI, Art. 106 – UFBA, 2014).

Adotar-se-á formas e instrumentos diversificados de avaliação da aprendizagem que reflitam o acompanhamento do processo de construção de conhecimentos nas suas dimensões conceituais, procedimentais e atitudinais pelo estudante, com estreita relação de coerência com os objetivos de aprendizagem e com a/s metodologia/s de ensino-aprendizagem adotadas.

REFERÊNCIAS

Bibliografia Básica

PROVOST, F., & FAWCETT, T. (2013). Data Science and its Relationship to Big Data and Data-Driven Decision Making. *Big Data*, 1(1), 51–59. doi:10.1089/big.2013.1508.

SALGANIK, M. J. *Bit by Bit: Social Research in the Digital Age*. [s.l.] Princeton University Press, 2019.

WICKHAM, H. *R Para Data Science*. Alta Books, 2019 (ONLINE).

Bibliografia Complementar

BENOIT, K. et al. Crowd-Sourced Text Analysis: Reproducible and Agile Production of Political Data. American Political Science Review, v. 110, n. 2, p. 278–295, maio 2016.

BRENT, E. E. Computational Sociology: Reinventing Sociology for the Next Millennium. Social Science Computer Review, v. 11, n. 4, p. 487–499, 1 dez. 1993.

EVANS, A. & ACEVES, P. "Machine Translation: Mining Text for Social Theory." Annual Review of Sociology, 2016.

LAZER, D., PENTLAND, A. S., ADAMIC, L., ARAL, S., BARABASI, A. L., BREWER, D., & Jebara, T. Life in the network: the coming age of computational social science. Science (New York, NY), 323(5915), 721, 2009.

JUNGHERR, A. Analyzing Political Communication with Digital Trace Data: The Role of Twitter Messages in Social Science Research. Springer, 2015.

Docente(s) Responsável(is) à época da aprovação do Plano de ensino-aprendizagem:

Nome: Leonardo Fernandes Nascimento Assinatura:

Aprovado em reunião de Departamento (ou equivalente): _____ em ___/___/___ _____

Assinatura do Chefe

Observações importantes aos que desejarem cursar a disciplina:

- 1 - A disciplina possui carga horária de aulas práticas sob forma de atelier de análise de dados;
- 2 - Estudantes devem ter disponibilidade para aprender as linguagens de programação Python ou R;
- 3 - Estudantes com letramento digital mínimo ou nulo não devem fazer a disciplina (o docente poderá enviar material preparatório para, em seguida, o estudante fazer o curso);
- 4 – No formato remoto, os estudantes precisam ter computador conectado à web para poderem fazer as atividades;
- 5 - Por último e mais importante:

De acordo com o Art. 112 do Regulamento de Ensino de Graduação e Pós-Graduação será considerado reprovado, em cada componente curricular, o aluno que:

I - deixar de cumprir a frequência mínima de setenta e cinco por cento (75%) às aulas e às atividades;

II - não obtiver nota final igual ou superior a cinco (5,0) ou;

III - não obtiver aproveitamento nos componentes curriculares cujos resultados não forem expressos por nota.

Isto significa que, como em toda e qualquer disciplina, você poderá ser **REPROVADA(O)** caso não produza um trabalho final com riqueza acadêmica. “Riqueza”, do ponto de vista acadêmico, consiste em a) uma escrita ortograficamente correta; b) teoricamente fundamentada: isto é condizente com autores, conceitos e a problemática do debate que se propõe analisar; e c) com clareza e consistência do ponto de vista formal.