



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
Departamento de Ciência da Computação

Disciplina Redes Complexas	Curso Ciência da Computação	Turno Manhã	Período 8º
Professor Felipe Cunha (felipe@pucminas.br)			

Ementa:

Objetivo Esta disciplina tem como objetivo estudar e entender como ocorre a interconexão entre ambientes sociais, tecnológicos e naturais e como o estudo das redes complexas permite uma melhor compreensão dessas conexões.

Ementa:

Ementa Esta disciplina tem como objetivo estudar e entender como ocorre a interconexão entre ambientes sociais, tecnológicos e naturais e como o estudo das redes complexas permite uma melhor compreensão dessas conexões. Assim, o curso apresenta a teoria das redes complexas, e algoritmos relacionados a aplicações em ciência da computação, como Teoria dos Grafos, Web, recuperação de informação, redes de sensores, etc. A teoria de redes complexas se aplica a outras áreas também, como redes sociais, economia, biologia, engenharia e física.

Processo de Avaliação:

Trabalho Prático: 40 pontos

Seminários: 20 pontos

Avaliações (15, 20 pts): 35 pontos

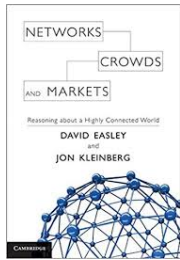
Avaliação ADA: 5 pts

Cronograma

2019																											
Fevereiro							Março							Abril							Maio						
S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D
				1	2	3					1	2	3	1	2	3	4	5	6	7			1	2	3	4	5
4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14	6	7	8	9	10	11	12
11	12	13	14	15	16	17	11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	13	14	15	16	17	18	19
18	19	20	21	22	23	24	18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	20	21	22	23	24	25	26
25	26	27	28				25	26	27	28	29	30	31	29	30						27	28	29	30	31		

QUARTA-FEIRA	
Fevereiro 6 Apresentação da Disciplina	1
13 Grafos	2
20 Redes Complexas	3
27 Conexões fortes e fracas	4
Março 6 Quarta-feira de Cinzas.	
13 Aula Prática NetworkX	5
20 Redes e informação de contexto	6
27 Relacionamentos Positivos e Negativos	7
Abril 3 Avaliação 01	8
10 A Estrutura da Web	9
17 Semana Santa.	
24 Análise de links e busca na Web	10
Mai 1º Dia do Trabalhador.	
8 Modelos Epidêmicos	11
15 Avaliação 02	12
22 Seminários: Artigos	13
29 Seminários: Artigos	14
Junho 5 Trabalho Prático: Apresentação	15
12 Trabalho Prático: Apresentação	16

Bibliografia Básica:



Networks, Crowds, and Markets: Reasoning About a Highly Connected World,
David Easley and Jon Kleinberg

- Literatura Complementar: artigos e journals de IEEE, ACM e Physical Reviews