

**Cronograma 2023**

**Aulas:** Quartas: 19:00 – 20:40; Sextas: 20:50 – 22:30, Bloco B1, Sala 12 (12-B1)  
**Acesso ao STOA:** <https://edisciplinas.usp.br/>  
**Disciplina:** Nome completo: RAD2809 – Redes Econômicas e Sociais 2022

**1. Cronograma 2022**

<b>Data</b>	<b>Semana</b>	<b>Conteúdo</b>	<b>Entrega</b>
09/ago	1	Introdução, histórico	
11/ago	1	Estudo empírico de redes	
16/ago	2	Matemática de redes	
18/ago	2	Matemática de redes	
23/ago	3	Medidas e métricas	
25/ago	3	Medidas e métricas	
30/ago	4	Medidas e métricas	
01/set	4	Medidas e métricas	
06/set	5	Semana da pátria. Não haverá aula.	
08/set	5	Semana da pátria. Não haverá aula.	
13/set	6	Estrutura de redes	
15/set	6	Estrutura de redes	
20/set	7	Estrutura de redes	
22/set	7	Algoritmos	
27/set	8	Algoritmos	
29/set	8	Algoritmos	
04/out	9	Algoritmos	
06/out	9	Entrega de trabalho prático	
11/out	10	Modelos de formação de redes	
13/out	10	Nossa Sra. Aparecida. Não haverá aula.	
18/out	11	Projetos com aplicação de modelos de redes	
20/out	11	Modelos de formação de redes	
25/out	12	Análise no Gephi	
27/out	12	Análise no Gephi	
01/nov	13	Análise no R	
03/nov	13	Finados. Não haverá aula	
08/nov	14	Entrega de trabalho prático	
10/nov	14	Redes bipartidas e multipartidas	
15/nov	15	Proclamação da República. Não haverá aula.	
17/nov	15	Projetos: desenvolvimentos	
22/nov	16	Projetos: desenvolvimentos	
24/nov	16	Projetos: desenvolvimentos	
29/nov	17	Projetos: desenvolvimentos	
01/dez	17	Entrega de trabalho prático	
06/dez	18	Reserva de data para avaliação substitutiva	
08/dez	18	Reserva de data para avaliação substitutiva	
13/dez	19		
15/dez	19		
20/dez	20		

## 2. Critérios para avaliação

A avaliação será feita através de

- Trabalhos práticos (grupo);
- Listas de Exercícios (individuais).

A média final (MF) de cada aluno será determinada pelo critério a seguir:

$$\text{Critério: } MF = 0,5 T + 0,5 E$$

Sendo T e E valores entre zero e dez, dados por:

T = Média aritmética obtida em **Trabalhos práticos**;

E = Média aritmética obtida em **Listas de Exercícios**.

### 2.1 Listas de Exercícios (E):

- Cada lista de Exercícios, tem a nota máxima igual a 10,0. Esta nota máxima é alterada de acordo com a data da entrega, sendo aplicado um coeficiente de redução (CR) como explicado a seguir no item 2.3 "Entregas com atraso"

- As respostas devem ser entregues no e-disciplinas nos dias apontados no cronograma e na tarefa para obter nota máxima quando corretamente respondida.

### 2.2 Trabalhos Práticos (T):

- O conteúdo de cada Trabalho Prático é definido no site da disciplina no e-disciplinas.

- Os Trabalhos Práticos ( $T_i$ ) devem ser postados no e-disciplinas em arquivo PowerPoint ou pdf.

- A nota máxima em cada Trabalho Prático é 10,0 (dez).

- Entregas em atraso: seguem o critério de atraso estabelecido a seguir.

### 2.3 Entregas com atraso - Listas ou Trabalhos Práticos:

- Listas ou Trabalhos Práticos entregues com atraso: O sistema registra a data da entrega. Entregas fora do prazo terão a nota obtida multiplicada por um coeficiente de entrega (CE) que depende da diferença entre a semana da entrega realizada (SER) e a semana da entrega agendada (SEA). Este coeficiente é dado por:  $CE = 1 - (SER - SEA)/20$ , arredondado para **duas casas** decimais.

Por exemplo, considere uma entrega agendada para a semana 6, ou seja, SEA = 6. Se a entrega for realizada na semana 6 então SER = 6 e assim CE =  $1 - (6 - 6)/20 = 1$ . Ou seja, a nota máxima possível será  $10,0 \times 1$ . Mas se a entrega for realizada na semana 17 então SER = 17 e assim CE =  $1 - (17 - 6)/20 = 0,45$ , ou seja, a nota máxima possível desta lista será  $10,0 \times 0,45 = 4,5$ .

**Observação:** o início da SEA é na quarta-feira da semana da entrega e o final da SEA é na terça-feira seguinte. Por exemplo, Semana = 1 será do dia 9/agosto a 15/agosto, pois dia 16/agosto é Semana = 2. Em termos práticos, existe uma tolerância de 4 a seis dias a partir da data agendada para que a entrega seja realizada e nenhum ponto seja descontado (dependendo se a entrega é na quarta ou na sexta).

## 3. Controle de frequência:

O controle de frequência será feito por chamada na sala de aula, com a frequência apresentada em planilha Excel a cada aula. A frequência final será igual ao número de presenças dividido pelo número total de dias de aula. Para este semestre de 2022 o número de dias de aula é igual a 34. Se atingir 11 faltas, o aluno será reprovado, pois a frequência final resulta em 68%. **Portanto, o número máximo de faltas permitido neste semestre é igual a 10 (dez faltas são permitidas no semestre).**

#### 4. Bibliografia

Nesta disciplina serão utilizados materiais contidos nos seguintes livros:

**BARABÁSI A.L.**, *Network Science*, <http://networksciencebook.com/> (Acesso em junho/2021).

**BORGATTI S.P., EVERETT, M.G., JOHNSON J.C.**, *Analyzing Social Networks*, SAGE Publications, London, 2013, ISBN: 978-1-526-40410-7.

**JACKSON M.O.**, *Social and Economic Networks*, Princeton University Press, 2010, ISBN 978-0-691-14820-5.

\* **NEWMAN M.**, *Networks: An Introduction*, Oxford University Press, 2010, ISBN 978-0-199-20665-0.

**OGNYANOVA K.**, *Network analysis with R and igraph: NetSci X Tutorial*, NetSciX 2016 School of Code Workshop, Wroclaw, Poland

**RIBEIRO E.M.S.**, *Árvore geradora mínima aplicada ao estudo da interligação administrativa em empresas listadas na BM&FBOVESPA*, Tese de Livre Docência, Ribeirão Preto, 2015, DOI: 10.11606/T.96.2017.tde-29082017-175531.

**SINHA S., CHAKRABORTI A.C.A., CHAKRABARTI B.K.**, *Econophysics: An introduction*. Weinheim, Federal Republic of Germany: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co.KgA, 2011, ISBN: 978-3-527-40815-3.

**WATTS D.C.**, *Seis Graus de Separação – A evolução da ciência de redes em uma era conectada*, Editora Leopardo, 2010, ISBN 978-8-562-95302-6.

\* O livro “Networks: An Introduction” será utilizado como referência principal

#### 5. Material para estudo

Os slides e demais arquivos apresentados nas aulas serão disponibilizados no site STOA.