

# Plano de Ensino – Comunicação e Redes – 2021.1

Turmas: B2 (Diurno), A3 (Noturno)

Prof. Carlos Kamienski: carlos.kamienski@ufabc.edu.br

## 1. Introdução

Diante da pandemia de COVID-19 que impõe a necessidade de adoção de medidas por parte do Poder Público (e da universidade) para a contenção da disseminação da doença e considerando que o prazo de suspensão das atividades acadêmicas presenciais tende a ser longo, neste quadrimestre a disciplina será ministrada de maneira totalmente online. As regras que regulam esta modalidade são definidas pela Resolução ConsEPE No 240/2020.

## 2. Objetivos

O objetivo geral da disciplina é apresentar os fundamentos dos processos de transmissão e distribuição da informação através das redes e seu impacto na sociedade.

### 2.1. Objetivos Específicos

Que o aluno seja capaz de compreender os conceitos fundamentais envolvidos nos processos de transmissão e distribuição da Informação, entendendo o funcionamento da Internet e o processo de formação da mesma, assim como das demais.

## 3. Ementa

Teorias da Comunicação. Capacidade de canal. Transmissão, Propagação; Ruído. Redes com fio e sem fio; fibras óticas (reflexão e refração da luz). Funcionamento da Internet. Meios de comunicação e difusão de informação. Redes Sociais.

## 4. Aulas

As aulas serão totalmente online, com interações pelo Google Meet e pelo Moodle (<https://moodle.ufabc.edu.br>). Essas duas plataformas serão usadas em formas de interação complementares.

- Aulas síncronas: Algumas aulas serão síncronas no horário previsto da disciplina, através do Google Meet
- Aulas assíncronas: Algumas aulas e todas as entregas de atividades serão assíncronas, no Moodle

## 5. Avaliação

Todas as avaliações serão assíncronas, com a atribuição de letras para todas as atividades (A, B, C, D ou F). Modificadores (+/-) podem ser usados em conceitos intermediários (ex.: A-, C+). Portanto, números e tabelas de conversão não serão usados.

Pesos das avaliações

- Atividades: 50%
- Projeto: 50%

## 6. Turmas

Três turmas de Comunicação e Redes compartilharão o mesmo plano de ensino

- Turma B2 Diurno
  - Semanal: segundas-feiras, das 10h às 12h
  - Quinzena 1: quintas-feiras, das 8h às 10h
- Turma A3 Noturno
  - Semanal: segundas-feiras, das 19h às 21h
  - Quinzena 1: quintas-feiras, das 21h às 23h

## 7. Calendário Preliminar

O calendário abaixo representa uma visão preliminar da distribuição de aulas e atividades, que pode ser ajustado durante o quadrimestre de acordo com a necessidade. As atividades implicam nas avaliações que devem ser feitas durante aquela semana e entregues antes do início da semana seguinte. A definição das atividades e as datas exatas de entrega podem ser encontradas no Moodle.

Semana	Segunda-feira	Quinta-feira	Atividade
1	Introdução à disciplina Apresentação do projeto	Introdução às redes	Atividade 1
2	Introdução à teoria dos grafos		Projeto: Proposta
3		Acompanhamento projeto Atendimento alunos	Atividade 2
4	Percurso em grafos		Projeto: Refinamento da Proposta
5	Redes Sociais Medidas de centralidade	Acompanhamento projeto Atendimento alunos	Atividade 3
6	Redes aleatórias Redes de mundo pequeno		Atividade 4
7	Leis de potência Redes sem escala	Acompanhamento projeto Atendimento alunos	Atividade 5
8	Assortatividade e comunidades		Projeto: Relatório Preliminar
9	Internet & Roteamento Internet das Coisas	Acompanhamento projeto Atendimento alunos	
10	Acompanhamento projeto Atendimento alunos		
11	Acompanhamento projeto Atendimento alunos	Apresentação do projeto	Projeto: Relatório Final
12		Apresentação do projeto	

## **8. Horário de Atendimento**

O atendimento aos alunos será realizado pelo Google Meet (mesmo link das aulas) às sextas-feiras das 16:00 às 18:00.

## **9. Compromisso Ético**

Os alunos, ao entregarem as avaliações (atividades, listas, projeto), concordam com o código de ética da disciplina, de não se beneficiar pelos esforços de outras pessoas

- Não copiar/colar trabalhos de outros autores
- Não onerar o grupo no desenvolvimento do projeto, ou seja, participar da elaboração do projeto para que o conceito atribuído seja justo para todos

## **10. Bibliografia**

### **10.1. Bibliografia Básica**

- Barabasi, A.L. "Linked. A Nova Ciência dos Networks", Leopardo; Edição: 1a (1 de janeiro de 2009).
- KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet. 5 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2010. 614 p.

### **10.2. Bibliografia Complementar**

- Barabasi, A.L. "Linked: how everything is connected to everything else and what it means for business, science, and everyday life". New York: A Plume Book, c2003. 298 p.
- Barabasi, A.L.; Bonabeau, E. Scale-free networks. Scientific American. May 2003. (Resumo).
- Newman, M., "The structure and Function of Complex Networks", Siam Review, Vol. 45, No 2, pp.167-256, 2003.
- Watts, D. J., "Six Degrees: The Science of a Connected Age", Norton & Company, 2003.