

Plano de Ensino – Redes Convergentes – 2023.1

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

1. Dias e Locais

- Dias/Horários:
 - Terças-feiras, das 21h às 23h
 - Sextas-feiras, das 19h às 21h
- Sala: S-214-0 (Santo André)
- Moodle: <https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=4310>
- Google Meet (atendimento): <https://meet.google.com/fhx-revn-ixn>

2. Objetivos

Apresentar uma visão geral sobre a contínua convergência de tecnologias de redes de computadores, com foco em tendências atuais e resultados de pesquisa científica

2.1. Objetivos Específicos

Estudar diferentes convergências:

- Convergências do Passado (3Play: voz, vídeo e dados)
- Convergências do Presente (Cloud/Fog/Edge, SDN/NFV, 5G/6G/Wi-Fi6-7, IoT, Streaming)
- Convergências do Futuro (Internet of Nano/Bio Things, Quantum Networks)

3. Ementa (original)

Tecnologias e tipos de redes convergentes: dados, voz e vídeo. Ciclos Evolutivos das Telecomunicações. Arquitetura das redes atuais e das redes futuras para convergência de voz. Voz sobre IP (VoIP). Codificadores de voz.

4. Aulas

As aulas serão presenciais, com eventuais aulas online pelo Google Meet em ocasiões especiais ou vídeos gravados e disponíveis no Moodle

5. Avaliação

As atividades serão avaliadas pela atribuição de letras (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/Provas: 50%
- Projeto: 50%

6. 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	Terça-feira	Sexta-feira	Atividade
1	Introdução à disciplina Apresentação do projeto	Revisão: Redes de Computadores	Atividade #1
2	Revisão: Sistemas Distribuídos	Convergência: 3Play	Projeto: Proposta
3	--	Convergência: IP	Atividade #2
4	Convergência: Software	Convergência: Móvel & Sem Fio	Projeto: Refinamento da Proposta
5	Convergência: Móvel & Sem Fio	Prova #1	Atividade 3
6	Convergência: Dispositivos (IoT)	Convergência: Nuvem	Atividade #3
7	Convergência: Multimídia	Atendimento de Projetos	--
8	Convergência: Futuro	Convergência: Futuro	Projeto: Relatório Preliminar
9	Prova #2	--	--
10	Atendimento de Projetos	Defesa de Projetos	--
11	Defesa de Projetos	--	Projeto: Relatório Final
12	Defesa de Projetos	Defesa de Projetos	--

7. Horário de Atendimento

O atendimento aos alunos será na sala do docente (sala 1030, 10º andar, Bloco B, Santo André) e também pelo Google Meet (meet.google.com/fhx-revn-ixn) às sextas-feiras das 17:30h às 18:30h.

8. Compromisso Ético

Os alunos, ao entregarem as avaliações (atividades, 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

9. Bibliografia

9.1. Bibliografia Básica

- Tanenbaum, Andrew S., Computer Networks, 6th edition, Pearson, 2021.
- Kurose, J.F. and Ross, K.W., Computer Networking: A Top-Down Approach, 7th edition, 2017.

9.2. Bibliografia da ementa original

- Conlcher, S. et al. VoIP: voz sobre IP. Rio de Janeiro, RJ: Campus Elsevier, 2005.
- Stolarz, D. Mastering internet video: a guide to streaming and on-demand video. Boston, USA: Addison-Wesley, 2004.
- Wallingford, T. Switching to VoIP. Beijing: Cambridge, USA: O'Reilly & Associates, 2005.