



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS MANAUS DISTRITO INDUSTRIAL**



Curso: CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES Ano: 2021

OBJETIVOS

- Conhecer conceitos básicos da teoria dos sinais de tempo contínuo e discreto, aplicados a diferentes áreas de Telecomunicações em processamento de voz e imagens, acústica, sistemas de defesa em medidas elétricas em geral.
- Conhecer as técnicas, processos e aplicações de processamento digital de sinais e sistemas de Telecomunicações.
- Construir uma base de conhecimento para análise de sinais discretos nos domínios tempo/espço e frequência, através da aplicação de transformadas digitais, RELACIONANDO OS A APLICAÇÕES EM REDE DE ACESSO DE TELECOMUNICAÇÕES

DISCIPLINA:	PERÍODO	C.H. Semanal:	C.H. Total:
PROCESSAMENTO DIGITAL DE SINAIS	5º	4 H	80 H

PRÉ-REQUISITO (S)

- Probabilidade e Estatística/Teoria da Informação.

C. H. Teórica: 56 H
C. H. Prática: 24 H

EMENTA:

1. Introdução ao processamento digital de sinais;
2. Sinais e Sistemas de Tempo Discreto;
3. Representação no domínio da frequência;
4. Amostragem de sinais contínuo no tempo;
5. A transformada Z;
6. Representação de Fourier para sinais;
7. Filtragem Digital;
8. Aplicações de sistemas de filtragem adaptativa.

CONTEUDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução ao processamento digital de sinais
2. Sinais e Sistemas de Tempo Discreto
3. Representação no domínio da frequência
4. Amostragem de sinais contínuo no tempo
5. A transformada Z
6. Representação de Fourier para sinais
7. Filtragem Digital
8. Aplicações de sistemas de filtragem adaptativa
 - 8.1 Processamento de imagens.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DINIZ, Paulo Sergio Ramires. **Processamento Digital de Sinais – Projetos e Análises de Sistemas**. Editora Bookman, 2004.
2. HAYKIN, Simon. **Sinais e Sistemas**. Editora BOOKMAN, 2002.
3. GIROD, Bernd. **Sinais e Sistemas**. Editora LTC, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. HSU, Hwei P. **Sinais e Sistemas**. Editora BOOKMAN, 2004.