

**Caracterização da disciplina**

Código da disciplina:	<b>NA2BCM0504-15SB</b>		Nome da disciplina:	<b>Natureza da Informação</b>					
Créditos (T-P-I):	<b>(3-0-4)</b>		Carga horária:	<b>36 horas</b>	Aula prática:	<b>N</b>	Câmpus:	<b>SBC</b>	
Código da turma:	<b>NA2BCM0504-15SB</b>	Turma:	<b>A2</b>	Turno:	<b>Noturno</b>	Quadrimestre:	<b>3</b>	Ano:	<b>2018</b>
Docente(s) responsável(is):		<b>Raphael Yokoingawa de Camargo</b>							

**Sala e Horários:**

Terça das 19:00 às 21:00, sala A1-S202-SB, quinzenal II

Sexta das 21:00 às 23:00, sala A1-S202-SB, semanal

**Horário de Atendimento ao aluno:**

Sextas das 18:00 às 19:00, sala 266, bloco Delta

**Objetivos:** Permitir que o aluno entenda o que é Informação e como ela é representada, quantificada e armazenada, em meios analógicos e digitais e em sistemas biológicos e artificiais.

**Ementa:** Dado, informação e codificação. Teoria da Informação. Entropia. Sistemas de Numeração. Redundância e códigos de detecção de erros. Álgebra Booleana. Representação analógica e digital. Conversão A/D e D/A. Redundância e compressão da informação. Informação no DNA. Codificação e armazenamento da informação no cérebro. Noções de semiótica.

**Cronograma:**

- 18/set - Teoria da Informação
- 25/set - Incerteza e Transmissão
- 28/set - Sistema de Numeração
- 05/out - Álgebra Booleana (Entrega Lista 1)
- 09/out - Conversão AD e Armaz. Digital
- 19/out - Detecção de Erros
- 23/out - Exercícios + Revisão (Entrega Lista 2)
- 26/out - **Prova 1**
- 06/nov - Correção de Erros (Vista P1)
- 09/nov - Compressão de Dados
- 23/nov - DNA + Algoritmos Genéticos (Entrega Lista 3)
- 30/nov - Informação Neural
- 04/dez - Exercícios + Revisão (Entrega Lista 4)
- 07/dez - **Prova 2**
- 10/dez - **Prova Substitutiva** [21h]
- 12/dez - Vista Provas (P1, P2 e Psub) [21h]
- 14/dez - Exercícios + Revisão para Recuperação [21h]
- 19/dez - **Prova Recuperação** [19h]

**Referências Bibliográficas:**

1. Notas de Aula, Slides e outros materiais passados em aula
2. Listas de Exercícios
3. Livros de Sistemas Digitais, como Sistemas Digitais. Floyd, T.L.( 2007) Ed. Bookman

**Avaliação:**

Prova 1 (50%)

Prova 2 (50%)

**Conceito Final:** $0 \leq F < 4.5 \leq D < 5.5 \leq C < 7.0 \leq B < 8.5 \leq A$ **Listas de Exercício:**

- Serão propostas em 4 listas de exercícios
- Devem ser entregues sempre nos dias indicados no cronograma, em formato digital pelo sistema TIDIA, até antes do horário de início da aula.
- O principal propósito das listas são o aprendizado. Mas as listas entregues serão também utilizadas nos casos em que o aluno precisar de poucos décimos para subir de conceito, podendo aumentar a nota em até 0.1 ponto por lista entregue.

**Prova Recuperação:**Conteúdo de toda a matéria e aberta **exclusivamente** a alunos que ficaram com média final D ou F

- Alunos que obtiverem nota superior ou igual a C na prova de recuperação ficarão com média final C
- Alunos que obtiverem conceito D ficarão com média final D
- Alunos que obtiverem conceito F continuarão com a média final original

**Prova Substitutiva:**Conteúdo de toda a matéria e aberta **exclusivamente** a alunos que não puderam realizar a Prova 1 ou Prova 2.**Presença:**

- A presença nas aulas é **obrigatória**, exceto nas aulas dos dias 10, 12, 14 e 19 de dezembro.
- O aluno poderá ter no máximo 4 faltas durante o período letivo
- Alunos reprovados por falta receberão conceito O
- O controle de presença será por lista de presença
- Falsificação de assinatura será considerado fraude e poderá acarretar a reprovação do aluno por faltas