

Disciplina de Circuitos Lógicos

Engenharia Elétrica

Mauro Hemerly Gazzani

mauro.hemerly@gmail.com

Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG)

Câmpus de Ituiutaba, 2º semestre de 2018

<https://bit.ly/2LqA1i8>

<https://github.com/mauro-hemerly/UEMG-2018-2>

Conteúdo Programático

- **1.Introdução - Conceitos lógicos**

- Sinais analógicos e digitais
- Sistemas de numeração
- Conversão numérica
- Números com sinais
- Operações com números binários
- Códigos binários

- **2.Circuitos Combinacionais**

- Funções e variáveis lógicas
- Operações e portas lógicas
- Tabela verdade e expressão lógica
- Álgebra de Boole
- Minimização
- Projetos de circuitos combinacionais

Conteúdo Programático

- **1.Introdução - Conceitos lógicos**

- Sinais analógicos e digitais
- Sistemas de numeração
- Conversão numérica
- Números com sinais
- Operações com números binários
- Códigos binários

- **2.Circuitos Combinacionais**

- Funções e variáveis lógicas
- Operações e portas lógicas
- Tabela verdade e expressão lógica
- Álgebra de Boole
- Minimização
- Projetos de circuitos combinacionais

Conteúdo Programático

- **1.Introdução - Conceitos lógicos**

- Sinais analógicos e digitais
- Sistemas de numeração
- Conversão numérica
- Números com sinais
- Operações com números binários
- Códigos binários

- **2.Circuitos Combinacionais**

- Funções e variáveis lógicas
- Operações e portas lógicas
- Tabela verdade e expressão lógica
- Álgebra de Boole
- Minimização
- Projetos de circuitos combinacionais

Conteúdo Programático

- **1.Introdução - Conceitos lógicos**

- Sinais analógicos e digitais
- Sistemas de numeração
- Conversão numérica
- Números com sinais
- Operações com números binários
- Códigos binários

- **2.Circuitos Combinacionais**

- Funções e variáveis lógicas
- Operações e portas lógicas
- Tabela verdade e expressão lógica
- Álgebra de Boole
- Minimização
- Projetos de circuitos combinacionais

Conteúdo Programático

- **1.Introdução - Conceitos lógicos**

- Sinais analógicos e digitais
- Sistemas de numeração
- Conversão numérica
- Números com sinais
- Operações com números binários
- Códigos binários

- **2.Circuitos Combinacionais**

- Funções e variáveis lógicas
- Operações e portas lógicas
- Tabela verdade e expressão lógica
- Álgebra de Boole
- Minimização
- Projetos de circuitos combinacionais

Conteúdo Programático

- **1.Introdução - Conceitos lógicos**

- Sinais analógicos e digitais
- Sistemas de numeração
- Conversão numérica
- Números com sinais
- Operações com números binários
- Códigos binários

- **2.Circuitos Combinacionais**

- Funções e variáveis lógicas
- Operações e portas lógicas
- Tabela verdade e expressão lógica
- Álgebra de Boole
- Minimização
- Projetos de circuitos combinacionais

Conteúdo Programático

- **1.Introdução - Conceitos lógicos**

- Sinais analógicos e digitais
- Sistemas de numeração
- Conversão numérica
- Números com sinais
- Operações com números binários
- Códigos binários

- **2.Circuitos Combinacionais**

- Funções e variáveis lógicas
- Operações e portas lógicas
- Tabela verdade e expressão lógica
- Álgebra de Boole
- Minimização
- Projetos de circuitos combinacionais

Conteúdo Programático

- **1.Introdução - Conceitos lógicos**

- Sinais analógicos e digitais
- Sistemas de numeração
- Conversão numérica
- Números com sinais
- Operações com números binários
- Códigos binários

- **2.Circuitos Combinacionais**

- Funções e variáveis lógicas
- Operações e portas lógicas
- Tabela verdade e expressão lógica
- Álgebra de Boole
- Minimização
- Projetos de circuitos combinacionais

Conteúdo Programático

- **1.Introdução - Conceitos lógicos**

- Sinais analógicos e digitais
- Sistemas de numeração
- Conversão numérica
- Números com sinais
- Operações com números binários
- Códigos binários

- **2.Circuitos Combinacionais**

- Funções e variáveis lógicas
- Operações e portas lógicas
- Tabela verdade e expressão lógica
- Álgebra de Boole
- Minimização
- Projetos de circuitos combinacionais

Conteúdo Programático

- **1.Introdução - Conceitos lógicos**

- Sinais analógicos e digitais
- Sistemas de numeração
- Conversão numérica
- Números com sinais
- Operações com números binários
- Códigos binários

- **2.Circuitos Combinacionais**

- Funções e variáveis lógicas
- Operações e portas lógicas
- Tabela verdade e expressão lógica
- Álgebra de Boole
- Minimização
- Projetos de circuitos combinacionais

Conteúdo Programático

- **1.Introdução - Conceitos lógicos**

- Sinais analógicos e digitais
- Sistemas de numeração
- Conversão numérica
- Números com sinais
- Operações com números binários
- Códigos binários

- **2.Circuitos Combinacionais**

- Funções e variáveis lógicas
- Operações e portas lógicas
- Tabela verdade e expressão lógica
- Álgebra de Boole
- Minimização
- Projetos de circuitos combinacionais

Conteúdo Programático

- **1.Introdução - Conceitos lógicos**

- Sinais analógicos e digitais
- Sistemas de numeração
- Conversão numérica
- Números com sinais
- Operações com números binários
- Códigos binários

- **2.Circuitos Combinacionais**

- Funções e variáveis lógicas
- Operações e portas lógicas
- Tabela verdade e expressão lógica
- Álgebra de Boole
- Minimização
- Projetos de circuitos combinacionais

Conteúdo Programático

- **3.Circuitos Sequenciais**

- Lógica sequencial
- Latches S-R e D
- Flip-flops S-R, J-K e D
- Características de operação
- Contadores
- Projetos de circuitos sequenciais

- **4.Memórias**

- Memória ROM
- Memória RAM
- Circuitos de memória

Conteúdo Programático

- **3.Circuitos Sequenciais**

- Lógica sequencial
- Latches S-R e D
- Flip-flops S-R, J-K e D
- Características de operação
- Contadores
- Projetos de circuitos sequenciais

- **4.Memórias**

- Memória ROM
- Memória RAM
- Circuitos de memória

Conteúdo Programático

- **3.Circuitos Sequenciais**

- Lógica sequencial
- Latches S-R e D
- Flip-flops S-R, J-K e D
- Características de operação
- Contadores
- Projetos de circuitos sequenciais

- **4.Memórias**

- Memória ROM
- Memória RAM
- Circuitos de memória

Conteúdo Programático

● 3.Circuitos Sequenciais

- Lógica sequencial
- Latches S-R e D
- Flip-flops S-R, J-K e D
- Características de operação
- Contadores
- Projetos de circuitos sequenciais

● 4.Memórias

- Memória ROM
- Memória RAM
- Circuitos de memória

Conteúdo Programático

● 3.Circuitos Sequenciais

- Lógica sequencial
- Latches S-R e D
- Flip-flops S-R, J-K e D
- Características de operação
- Contadores
- Projetos de circuitos sequenciais

● 4.Memórias

- Memória ROM
- Memória RAM
- Circuitos de memória

Conteúdo Programático

● 3.Circuitos Sequenciais

- Lógica sequencial
- Latches S-R e D
- Flip-flops S-R, J-K e D
- Características de operação
- Contadores
- Projetos de circuitos sequenciais

● 4.Memórias

- Memória ROM
- Memória RAM
- Circuitos de memória

Conteúdo Programático

● 3.Circuitos Sequenciais

- Lógica sequencial
- Latches S-R e D
- Flip-flops S-R, J-K e D
- Características de operação
- Contadores
- Projetos de circuitos sequenciais

● 4.Memórias

- Memória ROM
- Memória RAM
- Circuitos de memória

Conteúdo Programático

● 3.Circuitos Sequenciais

- Lógica sequencial
- Latches S-R e D
- Flip-flops S-R, J-K e D
- Características de operação
- Contadores
- Projetos de circuitos sequenciais

● 4.Memórias

- Memória ROM
- Memória RAM
- Circuitos de memória

Conteúdo Programático

● 3.Circuitos Sequenciais

- Lógica sequencial
- Latches S-R e D
- Flip-flops S-R, J-K e D
- Características de operação
- Contadores
- Projetos de circuitos sequenciais

● 4.Memórias

- Memória ROM
- Memória RAM
- Circuitos de memória

Bibliografia

● Básica

- TOCCI, R. J. Sistemas digitais – princípios e aplicações. 7a Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2000.
- IDOETA, I. V.;CAPUANO, F. G. Elementos de eletrônica digital. 34a Ed. Érica, São Paulo, 2002.
- TAUB, H. Circuitos digitais e microprocessadores. McGraw Hill do Brasil, São Paulo, 1984.

● Complementar

- BIGNEEL, J. W.;DONOVAN, R. L. Eletrônica digital. Makron Books, 2 V, São Paulo, 1988.
- MALVINO, A. P.;LEACH, D. P. Eletrônica digital – princípio e aplicações. McGraw Hill, 1 V, São Paulo, 1988.
- MELO, M. Eletrônica digital. São Paulo: Makron Books, 1993.
- MENDONÇA, A. Eletrônica digital: curso prático e exercícios. Rio de Janeiro: MZ, 2004.

Bibliografia

● Básica

- TOCCI, R. J. Sistemas digitais – princípios e aplicações. 7a Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2000.
- IDOETA, I. V.;CAPUANO, F. G. Elementos de eletrônica digital. 34a Ed. Érica, São Paulo, 2002.
- TAUB, H. Circuitos digitais e microprocessadores. McGraw Hill do Brasil, São Paulo, 1984.

● Complementar

- BIGNEEL, J. W.;DONOVAN, R. L. Eletrônica digital. Makron Books, 2 V, São Paulo, 1988.
- MALVINO, A. P.;LEACH, D. P. Eletrônica digital – princípio e aplicações. McGraw Hill, 1 V, São Paulo, 1988.
- MELO, M. Eletrônica digital. São Paulo: Makron Books, 1993.
- MENDONÇA, A. Eletrônica digital: curso prático e exercícios. Rio de Janeiro: MZ, 2004.

Bibliografia

● Básica

- TOCCI, R. J. Sistemas digitais – princípios e aplicações. 7a Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2000.
- IDOETA, I. V.;CAPUANO, F. G. Elementos de eletrônica digital. 34a Ed. Érica, São Paulo, 2002.
- TAUB, H. Circuitos digitais e microprocessadores. McGraw Hill do Brasil, São Paulo, 1984.

● Complementar

- BIGNEEL, J. W.;DONOVAN, R. L. Eletrônica digital. Makron Books, 2 V, São Paulo, 1988.
- MALVINO, A. P.;LEACH, D. P. Eletrônica digital – princípio e aplicações. McGraw Hill, 1 V, São Paulo, 1988.
- MELO, M. Eletrônica digital. São Paulo: Makron Books, 1993.
- MENDONÇA, A. Eletrônica digital: curso prático e exercícios. Rio de Janeiro: MZ, 2004.

Bibliografia

● Básica

- TOCCI, R. J. Sistemas digitais – princípios e aplicações. 7a Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2000.
- IDOETA, I. V.;CAPUANO, F. G. Elementos de eletrônica digital. 34a Ed. Érica, São Paulo, 2002.
- TAUB, H. Circuitos digitais e microprocessadores. McGraw Hill do Brasil, São Paulo, 1984.

● Complementar

- BIGNEEL, J. W.;DONOVAN, R. L. Eletrônica digital. Makron Books, 2 V, São Paulo, 1988.
- MALVINO, A. P.;LEACH, D. P. Eletrônica digital – princípio e aplicações. McGraw Hill, 1 V, São Paulo, 1988.
- MELO, M. Eletrônica digital. São Paulo: Makron Books, 1993.
- MENDONÇA, A. Eletrônica digital: curso prático e exercícios. Rio de Janeiro: MZ, 2004.

Bibliografia

● Básica

- TOCCI, R. J. Sistemas digitais – princípios e aplicações. 7a Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2000.
- IDOETA, I. V.;CAPUANO, F. G. Elementos de eletrônica digital. 34a Ed. Érica, São Paulo, 2002.
- TAUB, H. Circuitos digitais e microprocessadores. McGraw Hill do Brasil, São Paulo, 1984.

● Complementar

- BIGNEEL, J. W.;DONOVAN, R. L. Eletrônica digital. Makron Books, 2 V, São Paulo, 1988.
- MALVINO, A. P.;LEACH, D. P. Eletrônica digital – princípio e aplicações. McGraw Hill, 1 V, São Paulo, 1988.
- MELO, M. Eletrônica digital. São Paulo: Makron Books, 1993.
- MENDONCA, A. Eletrônica digital: curso prático e exercícios. Rio de Janeiro: MZ, 2004.

Bibliografia

● Básica

- TOCCI, R. J. Sistemas digitais – princípios e aplicações. 7a Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2000.
- IDOETA, I. V.;CAPUANO, F. G. Elementos de eletrônica digital. 34a Ed. Érica, São Paulo, 2002.
- TAUB, H. Circuitos digitais e microprocessadores. McGraw Hill do Brasil, São Paulo, 1984.

● Complementar

- BIGNEEL, J. W.;DONOVAN, R. L. Eletrônica digital. Makron Books, 2 V, São Paulo, 1988.
- MALVINO, A. P.;LEACH, D. P. Eletrônica digital – princípio e aplicações. McGraw Hill, 1 V, São Paulo, 1988.
- MELO, M. Eletrônica digital. São Paulo: Makron Books, 1993.
- MENDONCA, A. Eletrônica digital: curso prático e exercícios. Rio de Janeiro: MZ, 2004.

Bibliografia

● Básica

- TOCCI, R. J. Sistemas digitais – princípios e aplicações. 7a Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2000.
- IDOETA, I. V.;CAPUANO, F. G. Elementos de eletrônica digital. 34a Ed. Érica, São Paulo, 2002.
- TAUB, H. Circuitos digitais e microprocessadores. McGraw Hill do Brasil, São Paulo, 1984.

● Complementar

- BIGNEEL, J. W.;DONOVAN, R. L. Eletrônica digital. Makron Books, 2 V, São Paulo, 1988.
- MALVINO, A. P.;LEACH, D. P. Eletrônica digital – princípio e aplicações. McGraw Hill, 1 V, São Paulo, 1988.
- MELO, M. Eletrônica digital. São Paulo: Makron Books, 1993.
- MENDONCA, A. Eletrônica digital: curso prático e exercícios. Rio de Janeiro: MZ, 2004.

Bibliografia

● Básica

- TOCCI, R. J. Sistemas digitais – princípios e aplicações. 7a Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2000.
- IDOETA, I. V.;CAPUANO, F. G. Elementos de eletrônica digital. 34a Ed. Érica, São Paulo, 2002.
- TAUB, H. Circuitos digitais e microprocessadores. McGraw Hill do Brasil, São Paulo, 1984.

● Complementar

- BIGNEEL, J. W.;DONOVAN, R. L. Eletrônica digital. Makron Books, 2 V, São Paulo, 1988.
- MALVINO, A. P.;LEACH, D. P. Eletrônica digital – princípio e aplicações. McGraw Hill, 1 V, São Paulo, 1988.
- MELO, M. Eletrônica digital. São Paulo: Makron Books, 1993.
- MENDONCA, A. Eletrônica digital: curso prático e exercícios. Rio de Janeiro: MZ, 2004.

Bibliografia

● Básica

- TOCCI, R. J. Sistemas digitais – princípios e aplicações. 7a Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2000.
- IDOETA, I. V.;CAPUANO, F. G. Elementos de eletrônica digital. 34a Ed. Érica, São Paulo, 2002.
- TAUB, H. Circuitos digitais e microprocessadores. McGraw Hill do Brasil, São Paulo, 1984.

● Complementar

- BIGNEEL, J. W.;DONOVAN, R. L. Eletrônica digital. Makron Books, 2 V, São Paulo, 1988.
- MALVINO, A. P.;LEACH, D. P. Eletrônica digital – princípio e aplicações. McGraw Hill, 1 V, São Paulo, 1988.
- MELO, M. Eletrônica digital. São Paulo: Makron Books, 1993.
- MENDONCA, A. Eletrônica digital: curso prático e exercícios. Rio de Janeiro: MZ, 2004.

Bibliografia

● Básica

- TOCCI, R. J. Sistemas digitais – princípios e aplicações. 7a Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2000.
- IDOETA, I. V.;CAPUANO, F. G. Elementos de eletrônica digital. 34a Ed. Érica, São Paulo, 2002.
- TAUB, H. Circuitos digitais e microprocessadores. McGraw Hill do Brasil, São Paulo, 1984.

● Complementar

- BIGNEEL, J. W.;DONOVAN, R. L. Eletrônica digital. Makron Books, 2 V, São Paulo, 1988.
- MALVINO, A. P.;LEACH, D. P. Eletrônica digital – princípio e aplicações. McGraw Hill, 1 V, São Paulo, 1988.
- MELO, M. Eletrônica digital. São Paulo: Makron Books, 1993.
- MENDONCA, A. Eletrônica digital: curso prático e exercícios. Rio de Janeiro: MZ, 2004.

- **SEÇÃO VIII - Da Avaliação do Rendimento Escolar (Regimento UEMG)**

Art. 40. Apurados os resultados finais de cada disciplina, o rendimento escolar de cada estudante é expresso em nota e conceito:

- I – A, Ótimo: 90 (noventa) a 100 (cem) pontos;
- II – B, Muito Bom: 80 (oitenta) a 89 (oitenta e nove) pontos;
- III – C, Bom: 70 (setenta) a 79 (setenta e nove) pontos;
- IV – D, Regular: 60 (sessenta) a 69 (sessenta e nove) pontos
- V – E, Fraco: 40 (quarenta) a 59 (cinquenta e nove) pontos
- VI – F, Insuficiente: abaixo de 40 (quarenta) pontos ou infrequente.

- **SEÇÃO VIII - Da Avaliação do Rendimento Escolar (Regimento UEMG)**

Art. 40. Apurados os resultados finais de cada disciplina, o rendimento escolar de cada estudante é expresso em nota e conceito:

- I – A, Ótimo: 90 (noventa) a 100 (cem) pontos;
- II – B, Muito Bom: 80 (oitenta) a 89 (oitenta e nove) pontos;
- III – C, Bom: 70 (setenta) a 79 (setenta e nove) pontos;
- IV – D, Regular: 60 (sessenta) a 69 (sessenta e nove) pontos;
- V – E, Fraco: 40 (quarenta) a 59 (cinquenta e nove) pontos;
- VI – F, Insuficiente: abaixo de 40 (quarenta) pontos ou infrequente.

- **SEÇÃO VIII - Da Avaliação do Rendimento Escolar (Regimento UEMG)**

Art. 40. Apurados os resultados finais de cada disciplina, o rendimento escolar de cada estudante é expresso em nota e conceito:

- I – A, Ótimo: 90 (noventa) a 100 (cem) pontos;
- II – B, Muito Bom: 80 (oitenta) a 89 (oitenta e nove) pontos;
- III – C, Bom: 70 (setenta) a 79 (setenta e nove) pontos;
- IV – D, Regular: 60 (sessenta) a 69 (sessenta e nove) pontos
- V – E, Fraco: 40 (quarenta) a 59 (cinquenta e nove) pontos
- VI – F, Insuficiente: abaixo de 40 (quarenta) pontos ou infrequente.

- **SEÇÃO VIII - Da Avaliação do Rendimento Escolar (Regimento UEMG)**

Art. 40. Apurados os resultados finais de cada disciplina, o rendimento escolar de cada estudante é expresso em nota e conceito:

- I – A, Ótimo: 90 (noventa) a 100 (cem) pontos;
- II – B, Muito Bom: 80 (oitenta) a 89 (oitenta e nove) pontos;
- III – C, Bom: 70 (setenta) a 79 (setenta e nove) pontos;
- IV – D, Regular: 60 (sessenta) a 69 (sessenta e nove) pontos
- V – E, Fraco: 40 (quarenta) a 59 (cinquenta e nove) pontos
- VI – F, Insuficiente: abaixo de 40 (quarenta) pontos ou infrequente.

- **SEÇÃO VIII - Da Avaliação do Rendimento Escolar (Regimento UEMG)**

Art. 40. Apurados os resultados finais de cada disciplina, o rendimento escolar de cada estudante é expresso em nota e conceito:

- I – A, Ótimo: 90 (noventa) a 100 (cem) pontos;
- II – B, Muito Bom: 80 (oitenta) a 89 (oitenta e nove) pontos;
- III – C, Bom: 70 (setenta) a 79 (setenta e nove) pontos;
- IV – D, Regular: 60 (sessenta) a 69 (sessenta e nove) pontos
- V – E, Fraco: 40 (quarenta) a 59 (cinquenta e nove) pontos
- VI – F, Insuficiente: abaixo de 40 (quarenta) pontos ou infrequente.

- **SEÇÃO VIII - Da Avaliação do Rendimento Escolar (Regimento UEMG)**

Art. 40. Apurados os resultados finais de cada disciplina, o rendimento escolar de cada estudante é expresso em nota e conceito:

- I – A, Ótimo: 90 (noventa) a 100 (cem) pontos;
- II – B, Muito Bom: 80 (oitenta) a 89 (oitenta e nove) pontos;
- III – C, Bom: 70 (setenta) a 79 (setenta e nove) pontos;
- IV – D, Regular: 60 (sessenta) a 69 (sessenta e nove) pontos
- V – E, Fraco: 40 (quarenta) a 59 (cinquenta e nove) pontos
- VI – F, Insuficiente: abaixo de 40 (quarenta) pontos ou infrequente.

- **SEÇÃO VIII - Da Avaliação do Rendimento Escolar (Regimento UEMG)**

Art. 40. Apurados os resultados finais de cada disciplina, o rendimento escolar de cada estudante é expresso em nota e conceito:

- I – A, Ótimo: 90 (noventa) a 100 (cem) pontos;
- II – B, Muito Bom: 80 (oitenta) a 89 (oitenta e nove) pontos;
- III – C, Bom: 70 (setenta) a 79 (setenta e nove) pontos;
- IV – D, Regular: 60 (sessenta) a 69 (sessenta e nove) pontos
- V – E, Fraco: 40 (quarenta) a 59 (cinquenta e nove) pontos
- VI – F, Insuficiente: abaixo de 40 (quarenta) pontos ou infrequente.

RESOLUÇÃO Nº 01/2018 DO CONSELHO DE COORDENAÇÕES DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS – UNIDADE ITUIUTABA

Dispõe sobre a avaliação da aprendizagem escolar e regulamenta o Exame Especial, no âmbito da Universidade do Estado de Minas Gerais - Unidade Ituiutaba.

O Conselho de Coordenações da Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade Ituiutaba, reunido na data de 10 de julho de 2018, no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais.

Sistema de Avaliação

Art. 8º O discente que obtiver Média Semestral (MS) igual ou superior a 40 (quarenta) e inferior a 60 (sessenta) em uma ou mais disciplinas e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco) por cento da carga horária por disciplina do período, terá direito a submeter-se à Exame Especial em cada disciplina em prazo definido no calendário acadêmico.

Parágrafo único. Será considerado aprovado, após a avaliação final, o discente que obtiver média final igual ou superior a 60 (sessenta), calculada através da seguinte fórmula: $MF = (NS + NEE)/2$, sendo MF= Média final, NS=Nota obtida durante o semestre e NEE=Nota obtida no Exame Especial.

Art. 9º Considerar-se-á reprovado por disciplina o discente que: I – Obtiver frequência inferior a 75% da carga horária prevista na disciplina; II – Obtiver nota semestral menor que 40 (quarenta); III – Obtiver média final inferior a 60 (sessenta), após o Exame Especial.

Art. 10 Não haverá segunda chamada ou reposição para os Exames Especiais, exceto nos casos amparados pelas legislações específicas.

Avaliações da Disciplina

- **Trabalhos em Grupo/Lista de Exercícios: Fluxo Contínuo. Valor: 20 pontos** (média dos trabalhos/listas entregues durante o semestre). Constituídos de questões abertas e fechadas para realização em grupo.
- **1a Avaliação Parcial: 12/09. Valor: 20 pontos.** Constituída de Questões Discursivas e Objetivas. Individual com consulta.
- **2a Avaliação Parcial: 24/10. Valor: 30 pontos.** Constituída de Questões Discursivas e Objetivas. Individual com consulta.
- **Avaliação Semestral: 28/11. Valor: 30 pontos.** Constituída de Questões Discursivas e Objetivas. Individual com consulta.
- **Exame Especial: 11/12. Valor: 100 pontos.** Individual com consulta

Avaliações da Disciplina

- **Trabalhos em Grupo/Lista de Exercícios: Fluxo Contínuo. Valor: 20 pontos** (média dos trabalhos/listas entregues durante o semestre). Constituídos de questões abertas e fechadas para realização em grupo.
- **1a Avaliação Parcial: 12/09. Valor: 20 pontos.** Constituída de Questões Discursivas e Objetivas. Individual com consulta.
- **2a Avaliação Parcial: 24/10. Valor: 30 pontos.** Constituída de Questões Discursivas e Objetivas. Individual com consulta.
- **Avaliação Semestral: 28/11. Valor: 30 pontos.** Constituída de Questões Discursivas e Objetivas. Individual com consulta.
- **Exame Especial: 11/12. Valor: 100 pontos.** Individual com consulta

Avaliações da Disciplina

- **Trabalhos em Grupo/Lista de Exercícios:** **Fluxo Contínuo. Valor: 20 pontos** (média dos trabalhos/listas entregues durante o semestre). Constituídos de questões abertas e fechadas para realização em grupo.
- **1a Avaliação Parcial:** **12/09. Valor: 20 pontos.** Constituída de Questões Discursivas e Objetivas. Individual com consulta.
- **2a Avaliação Parcial:** **24/10. Valor: 30 pontos.** Constituída de Questões Discursivas e Objetivas. Individual com consulta.
- **Avaliação Semestral:** **28/11. Valor: 30 pontos.** Constituída de Questões Discursivas e Objetivas. Individual com consulta.
- **Exame Especial:** **11/12. Valor: 100 pontos.** Individual com consulta

Avaliações da Disciplina

- **Trabalhos em Grupo/Lista de Exercícios:** **Fluxo Contínuo. Valor: 20 pontos** (média dos trabalhos/listas entregues durante o semestre). Constituídos de questões abertas e fechadas para realização em grupo.
- **1a Avaliação Parcial:** **12/09. Valor: 20 pontos.** Constituída de Questões Discursivas e Objetivas. Individual com consulta.
- **2a Avaliação Parcial:** **24/10. Valor: 30 pontos.** Constituída de Questões Discursivas e Objetivas. Individual com consulta.
- **Avaliação Semestral:** **28/11. Valor: 30 pontos.** Constituída de Questões Discursivas e Objetivas. Individual com consulta.
- **Exame Especial:** **11/12. Valor: 100 pontos.** Individual com consulta

Avaliações da Disciplina

- **Trabalhos em Grupo/Lista de Exercícios:** **Fluxo Contínuo. Valor: 20 pontos** (média dos trabalhos/listas entregues durante o semestre). Constituídos de questões abertas e fechadas para realização em grupo.
- **1a Avaliação Parcial:** **12/09. Valor: 20 pontos.** Constituída de Questões Discursivas e Objetivas. Individual com consulta.
- **2a Avaliação Parcial:** **24/10. Valor: 30 pontos.** Constituída de Questões Discursivas e Objetivas. Individual com consulta.
- **Avaliação Semestral:** **28/11. Valor: 30 pontos.** Constituída de Questões Discursivas e Objetivas. Individual com consulta.
- **Exame Especial:** **11/12. Valor: 100 pontos.** Individual com consulta