

Disciplina de Programação Funcional

Engenharia de Computação

Mauro Hemerly Gazzani

mauro.hemerly@gmail.com

Universidade Estadual de Minas Gerais
Câmpus de Ituiutaba, 2º semestre de 2018

<https://bit.ly/2A0eUI8>

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

Repositório GitHub:

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

The screenshot shows the GitHub repository page for `mauro-hemerly / UEMG-2018-2`. The repository is described as a repository of support materials for the disciplines of Electrical Materials and Logical Circuits of the course of Electrical Engineering and Functional Programming of the Engineering of Computing at UEMG. It has 8 commits, 1 branch, 0 releases, and 1 contributor. The repository is currently on the `master` branch. The file list shows the following files and their commit times:

File	Commit	Time
<code>Circuitos Lógicos</code>	Atualizando...	5 minutes ago
<code>Materiais Elétricos</code>	Agenda de Avaliações 2018/2	9 days ago
<code>Programação Funcional</code>	Apresentação da Disciplina	26 minutes ago
<code>.DS_Store</code>	Atualizando...	5 minutes ago
<code>.gitattributes</code>	Initial commit	22 days ago
<code>README.md</code>	Atualização	9 days ago

Repositório Google Drive: <https://bit.ly/2A0eUI8>

default browser

Set as d

 Search Drive



My Drive > UEMG - 2018/2 > Programação Funcional 



Name 	Owner	Last opened by me	File size
 Agenda de Avaliações - PF - 2018-2.pdf 	me	21 Jul 2018	44 KB
 CheatSheet Haskell.pdf 	me	24 Jul 2018	154 KB
 PF - 2018-2.pdf 	me	15:11	724 KB

Apresentação da Disciplina

- O que é uma linguagem de programação funcional ?
- Qual é a base (paradigma) da programação funcional ?



An advanced, purely functional programming language

Apresentação da Disciplina

- O que é uma linguagem de programação funcional ?
- Qual é a base (paradigma) da programação funcional ?



An advanced, purely functional programming language

Objetivos da Disciplina

- Conceituar Paradigmas e Linguagens de Programação;
- Introduzir conceitos e princípios fundamentais da programação funcional em Haskell.

Objetivos da Disciplina

- Conceituar Paradigmas e Linguagens de Programação;
- Introduzir conceitos e princípios fundamentais da **programação funcional em Haskell**.

Conteúdo Programático

- Conceitos de Paradigmas e Linguagens de Programação.
- Desenvolvimento de Programação Funcional em Haskell:
 - Tipos de Dados
 - Funções e Expressões
 - Tuplas
 - Recursão em Cauda
 - Processamento de Listas
 - Classes
 - Tipos Algébricos

Conteúdo Programático

- Conceitos de Paradigmas e Linguagens de Programação.
- Desenvolvimento de Programação Funcional em Haskell:
 - Tipos de Dados
 - Funções e Expressões
 - Tuplas
 - Recursão em Cauda
 - Processamento de Listas
 - Classes
 - Tipos Algébricos

Conteúdo Programático

- Conceitos de Paradigmas e Linguagens de Programação.
- Desenvolvimento de Programação Funcional em Haskell:
 - Tipos de Dados
 - Funções e Expressões
 - Tuplas
 - Recursão em Cauda
 - Processamento de Listas
 - Classes
 - Tipos Algébricos

Conteúdo Programático

- Conceitos de Paradigmas e Linguagens de Programação.
- Desenvolvimento de Programação Funcional em Haskell:
 - Tipos de Dados
 - Funções e Expressões
 - Tuplas
 - Recursão em Cauda
 - Processamento de Listas
 - Classes
 - Tipos Algébricos

Conteúdo Programático

- Conceitos de Paradigmas e Linguagens de Programação.
- Desenvolvimento de Programação Funcional em Haskell:
 - Tipos de Dados
 - Funções e Expressões
 - Tuplas
 - Recursão em Cauda
 - Processamento de Listas
 - Classes
 - Tipos Algébricos

Conteúdo Programático

- Conceitos de Paradigmas e Linguagens de Programação.
- Desenvolvimento de Programação Funcional em Haskell:
 - Tipos de Dados
 - Funções e Expressões
 - Tuplas
 - Recursão em Cauda
 - Processamento de Listas
 - Classes
 - Tipos Algébricos

Conteúdo Programático

- Conceitos de Paradigmas e Linguagens de Programação.
- Desenvolvimento de Programação Funcional em Haskell:
 - Tipos de Dados
 - Funções e Expressões
 - Tuplas
 - Recursão em Cauda
 - Processamento de Listas
 - Classes
 - Tipos Algébricos

Conteúdo Programático

- Conceitos de Paradigmas e Linguagens de Programação.
- Desenvolvimento de Programação Funcional em Haskell:
 - Tipos de Dados
 - Funções e Expressões
 - Tuplas
 - Recursão em Cauda
 - Processamento de Listas
 - Classes
 - Tipos Algébricos

Conteúdo Programático

- Conceitos de Paradigmas e Linguagens de Programação.
- Desenvolvimento de Programação Funcional em Haskell:
 - Tipos de Dados
 - Funções e Expressões
 - Tuplas
 - Recursão em Cauda
 - Processamento de Listas
 - Classes
 - Tipos Algébricos

Conteúdo Programático

- Desenvolvimento de Programação Funcional em Haskell:
 - Cálculo Lambda
 - Funções Genéricas
 - Vetores e Matrizes
 - Compreensão de Listas
 - TADs (Pilhas, Filas e Conjuntos).

Conteúdo Programático

- Desenvolvimento de Programação Funcional em Haskell:
 - Cálculo Lambda
 - Funções Genéricas
 - Vetores e Matrizes
 - Compreensão de Listas
 - TADs (Pilhas, Filas e Conjuntos).

Conteúdo Programático

- Desenvolvimento de Programação Funcional em Haskell:
 - Cálculo Lambda
 - Funções Genéricas
 - Vetores e Matrizes
 - Compreensão de Listas
 - TADs (Pilhas, Filas e Conjuntos).

Conteúdo Programático

- Desenvolvimento de Programação Funcional em Haskell:
 - Cálculo Lambda
 - Funções Genéricas
 - Vetores e Matrizes
 - Compreensão de Listas
 - TADs (Pilhas, Filas e Conjuntos).

Conteúdo Programático

- Desenvolvimento de Programação Funcional em Haskell:
 - Cálculo Lambda
 - Funções Genéricas
 - Vetores e Matrizes
 - Compreensão de Listas
 - TADs (Pilhas, Filas e Conjuntos).

Conteúdo Programático

- Desenvolvimento de Programação Funcional em Haskell:
 - Cálculo Lambda
 - Funções Genéricas
 - Vetores e Matrizes
 - Compreensão de Listas
 - TADs (Pilhas, Filas e Conjuntos).

Bibliografia Básica

- SÁ, CLAUDIO C.; SILVA, M. F. Haskell - uma abordagem prática. Editora: Novatec, 2006.
- OLIVEIRA, A. G. Haskell: uma introdução à programação funcional. Editora: Casa do Código, 2017.
- MICHAELSON, G. An Introduction To Functional Programming Through Lambda Calculus. Dover Publications, USA, 2011.

Bibliografia Básica

- SÁ, CLAUDIO C.; SILVA, M. F. Haskell - uma abordagem prática. Editora: Novatec, 2006.
- OLIVEIRA, A. G. Haskell: uma introdução à programação funcional. Editora: Casa do Código, 2017.
- MICHAELSON, G. An Introduction To Functional Programming Through Lambda Calculus. Dover Publications, USA, 2011.

Bibliografia Básica

- SÁ, CLAUDIO C.; SILVA, M. F. Haskell - uma abordagem prática. Editora: Novatec, 2006.
- OLIVEIRA, A. G. Haskell: uma introdução à programação funcional. Editora: Casa do Código, 2017.
- MICHAELSON, G. An Introduction To Functional Programming Through Lambda Calculus. Dover Publications, USA, 2011.

Bibliografia Complementar

- SIMON, T. Haskell: the craft of functional programming. Editora: Addison Wesley, 1999.
- LIPOVACA, M. Learn You a Haskell for Great Good!: A Beginner's Guide. No Starch Press, San Francisco, 2011.
- HUDAK, P. The Haskell school of expression: learning functional programming through multimedia. Cambridge University Press, New York, 2000.
- MICHAELSON, G. An Introduction to Functional Programming Through Lambda Calculus. Mineola, New York: Dover Publications, 2011.
- O'Sullivan, B.; Stewart, D.; Goerzen, J. Real World Haskell. O'Reilly, 2009.

Bibliografia Complementar

- SIMON, T. Haskell: the craft of functional programming. Editora: Addison Wesley, 1999.
- LIPOVACA, M. Learn You a Haskell for Great Good!: A Beginner's Guide. No Starch Press, San Francisco, 2011.
- HUDAK, P. The Haskell school of expression: learning functional programming through multimedia. Cambridge University Press, New York, 2000.
- MICHAELSON, G. An Introduction to Functional Programming Through Lambda Calculus. Mineola, New York: Dover Publications, 2011.
- O'Sullivan, B.; Stewart, D.; Goerzen, J. Real World Haskell. O'Reilly, 2009.

Bibliografia Complementar

- SIMON, T. Haskell: the craft of functional programming. Editora: Addison Wesley, 1999.
- LIPOVACA, M. Learn You a Haskell for Great Good!: A Beginner's Guide. No Starch Press, San Francisco, 2011.
- HUDAK, P. The Haskell school of expression: learning functional programming through multimedia. Cambridge University Press, New York, 2000.
- MICHAELSON, G. An Introduction to Functional Programming Through Lambda Calculus. Mineola, New York: Dover Publications, 2011.
- O'Sullivan, B.; Stewart, D.; Goerzen, J. Real World Haskell. O'Reilly, 2009.

Bibliografia Complementar

- SIMON, T. Haskell: the craft of functional programming. Editora: Addison Wesley, 1999.
- LIPOVACA, M. Learn You a Haskell for Great Good!: A Beginner's Guide. No Starch Press, San Francisco, 2011.
- HUDAK, P. The Haskell school of expression: learning functional programming through multimedia. Cambridge University Press, New York, 2000.
- MICHAELSON, G. An Introduction to Functional Programming Through Lambda Calculus. Mineola, New York: Dover Publications, 2011.
- O'Sullivan, B.; Stewart, D.; Goerzen, J. Real World Haskell. O'Reilly, 2009.

Bibliografia Complementar

- SIMON, T. Haskell: the craft of functional programming. Editora: Addison Wesley, 1999.
- LIPOVACA, M. Learn You a Haskell for Great Good!: A Beginner's Guide. No Starch Press, San Francisco, 2011.
- HUDAK, P. The Haskell school of expression: learning functional programming through multimedia. Cambridge University Press, New York, 2000.
- MICHAELSON, G. An Introduction to Functional Programming Through Lambda Calculus. Mineola, New York: Dover Publications, 2011.
- O'Sullivan, B.; Stewart, D.; Goerzen, J. Real World Haskell. O'Reilly, 2009.

Sistema de Avaliação

- **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.

Sistema de Avaliação

- **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.

Sistema de Avaliação

- **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.

Sistema de Avaliação

- **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.

Sistema de Avaliação

- **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.

Sistema de Avaliação

- **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.

Sistema de Avaliação

- **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: 26/09. 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: 26/09. 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: 26/09. 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: 26/09. 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: 26/09. 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