

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 interface for the repository `mauro-hemerly / UEMG-2018-2`. The repository is described as a support materials repository for the course of Electrical Engineering and Functional Programming 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 Name	Commit Message	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 UEMG

- **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 UEMG

- **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 UEMG

- **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 UEMG

- **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 UEMG

- **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 UEMG

• 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 UEMG

- **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.

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