
CURSO: Graduação em Matemática Aplicada – 1º semestre de 2020

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO

PROFESSOR(ES): Alexandre Rademaker

CARGA HORÁRIA: 90h

PRÉ-REQUISITO: Não há

HORÁRIO E SALA DE ATENDIMENTO: sexta-feiras das 13:00h as 15h

SALA:

PLANO DE ENSINO

1. Ementa

O curso será dividido em duas partes. Na primeira parte, iremos apresentar uma breve introdução aos conceitos básicos de sistemas operacionais, sistemas de arquivos e comandos básicos e redes; ferramentas para controle de versão de arquivos (Git/GitHub), conceitos básicos de LaTeX. Na segunda parte, o curso tratará sobre a introdução à programação em Racket.

2. Objetivos da disciplina

Esta disciplina tem como objetivo geral a familiarização dos alunos com ferramentas básicas de computação e introdução à programação.

3. Procedimentos de ensino (metodologia)

Aulas expositivas, trabalhos semanais para os alunos. Iremos ainda ter um projeto final de curso.

4. Conteúdo programático detalhado

Datas	Tópico	Atividades
10-12-14/02	apresentação do curso; introdução ao Linux, sistemas de arquivos, comandos básicos, rede; introdução LaTeX	
17-19-21/02	LaTeX; Git/GitHub	
24-26-28/02	carnaval	
2-4-6/03	(reposição)	2-4-6/03 laboratório
9-11-13/03	os elementos da programação	
16-18-20/03	procedimentos e processos	
23-25-27/03	procedimentos de alta-ordem	
30/03 1-3/04	abstração de dados	
6-10/04	A1	
13-17/04	A1	
22-24/04	dados hierárquicos e a closures	
27-29/04	dados simbólicos	27/04 laboratório
4-6-8/05	representações múltiplas	
11-13-15/05	operadores genéricos	
18-20-22/05	atribuições e estados locais	
25-27-29/05	o modelo de avaliação	
1-3-5/06	dados mutáveis	
8-10/06	concorrência	10/06 laboratório
15-17-19/06	streams	
22-26/06	A2	
29/06 1-3/07	apresentações de projetos	
6-10/07	AS	

5. Procedimentos de avaliação

Trabalhos, participação em sala e projeto de curso.

6. Bibliografia Obrigatória

1. Structure and Interpretation of Computer Programs (<https://mitpress.mit.edu/sites/default/files/sicp/index.html>)
2. How to Design Programs (<https://www.htdp.org>)
3. Not so Short Introduction to LaTeX (<https://ctan.org/tex-archive/info/lshort/english/?lang=en>)
4. Git Book (<https://git-scm.com/book/en/v2>)

7. Bibliografia Complementar

Referências em sala.

8. Minicurrículo do(s) Professor(s)

Alexandre is an adjunct professor at the [Applied Mathematics School of Getulio Vargas Foundation](#) (EMAp/FGV) since 2010. Alexandre has taught many graduate and undergraduate courses: logic, data structures, programming, discrete mathematics, type theory, formal languages, and automata theory. Alexandre holds a Ph.D. (2010) in Computer Science from Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro (PUC-Rio) and M.Sc. (2005) in Computer Science from Fluminense Federal University, and B.Sc. (2001) in Computer Science from Federal University of Rio de Janeiro. During his Ph.D., Alexandre was an international fellow at Microsoft Research and SRI International. At MSR, in 2008, he worked with the [Z3 SMT Solver](#) team (Leonardo de Moura and Nikolaj Bjørner) developing a distributed environment for testing and optimizations of Z3. At [SRI International](#), in 2009, he worked under the supervision of Natarajan Shankar in different research projects including the preliminary formalization of ALC deduction systems in PVS. Alexandre participated in several research projects like MIST (using natural language processing and description logics for Knowledge modeling), ANUBIS (database consistency check) and Ontology and Context (investigating the problem of ontology alignment). In his thesis, we proposed new deduction systems for description logics under the supervision of Edward Hermann Haeusler, published by Springer with the title [A proof theory for Description Logics](#) in 2012 in the Springer Briefs series. Alexandre is the author/co-author of more than 90 papers published in peer-reviewed journals and international conferences. His areas of

expertise and interesting are logic, proof theory, knowledge representation and reasoning, type theory, lexical resources and computational linguistics.

9. Link para o Currículo Lattes

<http://lattes.cnpq.br/0675365413696898>