

MAC0115 - APRESENTAÇÃO DO CURSO

Anderson Andrei
anderson.andrei.silva@usp.br

1 de Agosto de 2019

INTRODUÇÃO

Sejam **bem-vindas** e **bem-vindos** a **MAC0115**! Esse curso de **Introdução à Ciência da Computação** é ministrado pelo **Professor Alfredo** (gold@ime.usp.br), e tem 4 monitores:

- Andrei (anderson.andrei.silva@usp.br),
- Bruno (bruno.scholl@usp.br),
- Thatiane (thatiane@gmail.com),
- Pedro (pedro.bruehl@gmail.com).

Nesse curso vamos aprender a programar usando a **linguagem Julia** (julialang.org), e os **Notebooks Jupyter** (jupyter.org).

Sintam-se à vontade para **entrar em contato** com o Prof. Alfredo ou com os monitores se tiverem alguma dúvida ou sugestão!

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

Site do curso:

- `phrb.github.io/MAC0115`
- Documento com informações importantes: <https://phrb.github.io/MAC0115/pdf/MAC0115.pdf>
- Contém *slides* e todo o material de apoio às aulas

Moodle do curso no PACA:

- `paca.ime.usp.br/course/view.php?id=1448`
- O PACA é o site dos cursos do IME/USP e o utilizaremos para a submissão e correção das atividades do curso. Faça sua conta para acessar!

Livro usado no curso:

- `phrb.github.io/PenseJulia`
- Usa *Notebooks Jupyter*

Vocês poderão avaliar seu aprendizado durante o curso através de provas, trabalhos (EPs), e mini-trabalhos (mini-EPs). Inicialmente, teremos:

- 2 Provas
- 3 EPs
- Alguns mini-EPs

Também gostaríamos de ser avaliados por vocês durante o curso, para sabermos mais sobre o que vocês estão achando do andamento do curso. Faremos questionários frequentes através dos quais vocês vão poder nos avaliar e dar a sua opinião sobre o andamento do curso.

PORQUE COMPUTAÇÃO OU LÓGICA? ONDE USAMOS?

Pensemos em atividades cotidianas:

- Como você fritar um ovo?
- Como você faz um café?

ESQUENTANDO UM POUCO AS COISAS... (DESAFIO 1)

Desafios de lógica:

- Almoço de Natal (fácil)

Quatro homens participaram de um almoço de natal em família. Descubra o horário de chegada e o meio de transporte utilizado por cada um deles.

		Chegada				Transporte			
		11:00	11:15	11:30	11:45	carro	metrô	moto	ônibus
Convidado	Antônio								
	Heitor								
	Márcio								
	Rodrigo								
Transporte	carro								
	metrô								
	moto								
	ônibus								

ESQUENTANDO UM POUCO AS COISAS... (DESAFIO 2)

- Self-Service (médio)

Quatro pessoas estão comendo em um self-service. Use a lógica para descobrir quanto cada um irá comer e o que cada um irá beber e consumir de sobremesa.

		Prato				Suco				Sobremesa			
		600 g	700 g	800 g	900 g	acerola	laranja	limão	uva	bolo	bombom	gelatina	pudim
Consumidor	Diego												
	Gabriel												
	Paulo												
	Plínio												
Sobremesa	bolo												
	bombom												
	gelatina												
	pudim												
Suco	acerola												
	laranja												
	limão												
	uva												

1. Escolha em torno de 15 alunos para formar uma fileira na frente da classe. Dê a cada aluno um cartão com um número (em ordem aleatória). Mantenha os números escondidos do resto da classe.
2. Dê a outro aluno quatro ou cinco doces. O trabalho dele é descobrir um determinado número. Ele pode “pagar” para olhar um cartão específico. Se encontrar o número correto antes de usar todos os seus doces, ele fica com o restante dos doces.

1. Agora embaralhe as cartas e as distribua novamente. Desta vez, as alunos devem se organizar em ordem crescente. Repita o processo de busca.
2. Dê a outro aluno quatro ou cinco doces. O trabalho dele é descobrir um determinado número. Ele pode “pagar” para olhar um cartão específico. Se encontrar o número correto antes de usar todos os seus doces, ele fica com o restante dos doces.

1. Formem duplas. Um de vocês pega a folha 1A, e o outro a folha 1B. Não mostrem sua folha para o seu parceiro!
2. Ambos circulam um navio de guerra na linha superior da folha do jogo e informam o número do navio ao seu parceiro.
3. Agora, revezem-se para adivinhar onde está o navio do seu parceiro.
 - Você diz a letra de um navio e o seu parceiro lhe diz o navio correspondente a essa letra.
4. Quantos tiros são necessários para localizar o navio do seu parceiro? Essa é a sua pontuação no jogo.

1. Troquem as duplas. Um de vocês pega a folha 2A, e o outro a 2B.
2. Ambos circulam um navio de guerra na linha superior da folha do jogo e informam o número do navio ao seu parceiro.
3. Agora, revezem-se para adivinhar onde está o navio do seu parceiro.
 - Você diz a letra de um navio e o seu parceiro lhe diz o navio correspondente a essa letra.
4. Quantos tiros são necessários para localizar o navio do seu parceiro? Essa é a sua pontuação no jogo.

MAC0115 - APRESENTAÇÃO DO CURSO

Anderson Andrei
anderson.andrei.silva@usp.br

1 de Agosto de 2019