# MC-202 Sobre a disciplina

Lehilton Pedrosa

Universidade Estadual de Campinas

Segundo semestre de 2018

As aulas teóricas serão:

As aulas teóricas serão:

• Terças às 16h no CB14

As aulas teóricas serão:

- Terças às 16h no CB14
- Quintas às 16h no CB10

As aulas teóricas serão:

- Terças às 16h no CB14
- Quintas às 16h no CB10

As aulas de laboratório serão:

As aulas teóricas serão:

- Terças às 16h no CB14
- Quintas às 16h no CB10

As aulas de laboratório serão:

Quartas às 16h no SI10 e SI05

As aulas teóricas serão:

- Terças às 16h no CB14
- Quintas às 16h no CB10

As aulas de laboratório serão:

Quartas às 16h no SI10 e SI05

Não haverá aulas em 15/11 e 20/11

As aulas teóricas serão:

- Terças às 16h no CB14
- Quintas às 16h no CB10

As aulas de laboratório serão:

Quartas às 16h no SI10 e SI05

Não haverá aulas em 15/11 e 20/11

Feriados

As aulas teóricas serão:

- Terças às 16h no CB14
- Quintas às 16h no CB10

As aulas de laboratório serão:

• Quartas às 16h no SI10 e SI05

Não haverá aulas em 15/11 e 20/11

Feriados

Não haverá aula em 30/08

As aulas teóricas serão:

- Terças às 16h no CB14
- Quintas às 16h no CB10

As aulas de laboratório serão:

Quartas às 16h no SI10 e SI05

Não haverá aulas em 15/11 e 20/11

Feriados

Não haverá aula em 30/08

Estarei em um evento

As aulas teóricas serão:

- Terças às 16h no CB14
- Quintas às 16h no CB10

As aulas de laboratório serão:

• Quartas às 16h no SI10 e SI05

Não haverá aulas em 15/11 e 20/11

Feriados

Não haverá aula em 30/08

Estarei em um evento

Não haverá aula em 18/10

As aulas teóricas serão:

- Terças às 16h no CB14
- Quintas às 16h no CB10

As aulas de laboratório serão:

• Quartas às 16h no SI10 e SI05

Não haverá aulas em 15/11 e 20/11

Feriados

Não haverá aula em 30/08

• Estarei em um evento

Não haverá aula em 18/10

• Congresso de Iniciação Científica

As aulas teóricas serão:

- Terças às 16h no CB14
- Quintas às 16h no CB10

As aulas de laboratório serão:

• Quartas às 16h no SI10 e SI05

Não haverá aulas em 15/11 e 20/11

Feriados

Não haverá aula em 30/08

• Estarei em um evento

Não haverá aula em 18/10

• Congresso de Iniciação Científica

Participantes do SECOMP não terão falta contabilizada

As aulas teóricas serão:

- Terças às 16h no CB14
- Quintas às 16h no CB10

As aulas de laboratório serão:

- Quartas às 16h no SI10 e SI05
- Não haverá aulas em 15/11 e 20/11
  - Feriados
- Não haverá aula em 30/08
  - Estarei em um evento
- Não haverá aula em 18/10
  - Congresso de Iniciação Científica

Participantes do SECOMP não terão falta contabilizada

• Comprove a presença em palestra no horário da aula

Professor:

Professor:

• Após as aulas

#### Professor:

- Após as aulas
- Se necessário, enviar e-mail com 3 dias de antecedência

#### Professor:

- Após as aulas
- Se necessário, enviar e-mail com 3 dias de antecedência

#### Professor:

- Após as aulas
- Se necessário, enviar e-mail com 3 dias de antecedência

## Monitores (coordenado com turmas EF):

quartas, quintas e sextas

#### Professor:

- Após as aulas
- Se necessário, enviar e-mail com 3 dias de antecedência

- quartas, quintas e sextas
- das 13h às 13h50 e das 18h às 18h50

#### Professor:

- Após as aulas
- Se necessário, enviar e-mail com 3 dias de antecedência

- quartas, quintas e sextas
- das 13h às 13h50 e das 18h às 18h50
  - Salas a serem definidas

#### Professor:

- Após as aulas
- Se necessário, enviar e-mail com 3 dias de antecedência

- quartas, quintas e sextas
- das 13h às 13h50 e das 18h às 18h50
  - Salas a serem definidas
  - Caso as monitorias fiquem muito cheias, avise!

#### Professor:

- Após as aulas
- Se necessário, enviar e-mail com 3 dias de antecedência

### Monitores (coordenado com turmas EF):

- quartas, quintas e sextas
- das 13h às 13h50 e das 18h às 18h50
  - Salas a serem definidas
  - Caso as monitorias fiquem muito cheias, avise!

Lista de discussão: mc202-2s2018@googlegroups.com

#### Professor:

- Após as aulas
- Se necessário, enviar e-mail com 3 dias de antecedência

### Monitores (coordenado com turmas EF):

- quartas, quintas e sextas
- das 13h às 13h50 e das 18h às 18h50
  - Salas a serem definidas
  - Caso as monitorias fiquem muito cheias, avise!

### Lista de discussão: mc202-2s2018@googlegroups.com

Não compartilhe código na lista

#### Professor:

- Após as aulas
- Se necessário, enviar e-mail com 3 dias de antecedência

### Monitores (coordenado com turmas EF):

- quartas, quintas e sextas
- das 13h às 13h50 e das 18h às 18h50
  - Salas a serem definidas
  - Caso as monitorias fiquem muito cheias, avise!

#### Lista de discussão: mc202-2s2018@googlegroups.com

- Não compartilhe código na lista
- Vocês podem ajudar os colegas com dúvida

#### Professor:

- Após as aulas
- Se necessário, enviar e-mail com 3 dias de antecedência

### Monitores (coordenado com turmas EF):

- quartas, quintas e sextas
- das 13h às 13h50 e das 18h às 18h50
  - Salas a serem definidas
  - Caso as monitorias fiquem muito cheias, avise!

### Lista de discussão: mc202-2s2018@googlegroups.com

- Não compartilhe código na lista
- Vocês podem ajudar os colegas com dúvida

Email diretamente para nós

#### Professor:

- Após as aulas
- Se necessário, enviar e-mail com 3 dias de antecedência

### Monitores (coordenado com turmas EF):

- quartas, quintas e sextas
- das 13h às 13h50 e das 18h às 18h50
  - Salas a serem definidas
  - Caso as monitorias fiquem muito cheias, avise!

### Lista de discussão: mc202-2s2018@googlegroups.com

- Não compartilhe código na lista
- Vocês podem ajudar os colegas com dúvida

### Email diretamente para nós

• monitores-mc202@googlegroups.com

#### Professor:

- Após as aulas
- Se necessário, enviar e-mail com 3 dias de antecedência

### Monitores (coordenado com turmas EF):

- quartas, quintas e sextas
- das 13h às 13h50 e das 18h às 18h50
  - Salas a serem definidas
  - Caso as monitorias fiquem muito cheias, avise!

#### Lista de discussão: mc202-2s2018@googlegroups.com

- Não compartilhe código na lista
- Vocês podem ajudar os colegas com dúvida

#### Email diretamente para nós

- monitores-mc202@googlegroups.com
- Pode anexar código, mas seja específic@ nas dúvidas

As duas primeiras aulas de laboratório (02 e 09/03):

As duas primeiras aulas de laboratório (02 e 09/03):

no horário usual

As duas primeiras aulas de laboratório (02 e 09/03):

- no horário usual
- em local a ser determinado (talvez na SI...)

As duas primeiras aulas de laboratório (02 e 09/03):

- no horário usual
- em local a ser determinado (talvez na Sl...)

As duas primeiras aulas de laboratório (02 e 09/03):

- no horário usual
- em local a ser determinado (talvez na SI...)

O objetivo é apresentar várias ferramentas úteis

Máquina virtual Linux para você usar no seu computador

As duas primeiras aulas de laboratório (02 e 09/03):

- no horário usual
- em local a ser determinado (talvez na SI...)

- Máquina virtual Linux para você usar no seu computador
- Um bom editor de texto para programar

As duas primeiras aulas de laboratório (02 e 09/03):

- no horário usual
- em local a ser determinado (talvez na SI...)

- Máquina virtual Linux para você usar no seu computador
- Um bom editor de texto para programar
- Como usar o terminal para compilar o seu programa

As duas primeiras aulas de laboratório (02 e 09/03):

- no horário usual
- em local a ser determinado (talvez na SI...)

- Máquina virtual Linux para você usar no seu computador
- Um bom editor de texto para programar
- Como usar o terminal para compilar o seu programa
- Como debuggar o seu programa

#### Primeiras aulas de laboratório

As duas primeiras aulas de laboratório (02 e 09/03):

- no horário usual
- em local a ser determinado (talvez na SI...)

O objetivo é apresentar várias ferramentas úteis

- Máquina virtual Linux para você usar no seu computador
- Um bom editor de texto para programar
- Como usar o terminal para compilar o seu programa
- Como debuggar o seu programa
- etc...

#### Primeiras aulas de laboratório

As duas primeiras aulas de laboratório (02 e 09/03):

- no horário usual
- em local a ser determinado (talvez na SI...)

O objetivo é apresentar várias ferramentas úteis

- Máquina virtual Linux para você usar no seu computador
- Um bom editor de texto para programar
- Como usar o terminal para compilar o seu programa
- Como debuggar o seu programa
- etc...

Queremos fornecer um bom ambiente de programação

#### Primeiras aulas de laboratório

As duas primeiras aulas de laboratório (02 e 09/03):

- no horário usual
- em local a ser determinado (talvez na SI...)

O objetivo é apresentar várias ferramentas úteis

- Máquina virtual Linux para você usar no seu computador
- Um bom editor de texto para programar
- Como usar o terminal para compilar o seu programa
- Como debuggar o seu programa
- etc...

Queremos fornecer um bom ambiente de programação

Isso ajudará muito na resolução de exercícios

Página da Disciplina:

https://www.ic.unicamp.br/~lehilton/mc202gh/

Página da Disciplina:

https://www.ic.unicamp.br/~lehilton/mc202gh/

• Informações, Slides, Material de apoio

Página da Disciplina:

https://www.ic.unicamp.br/~lehilton/mc202gh/

• Informações, Slides, Material de apoio

#### Página da Disciplina:

```
https://www.ic.unicamp.br/~lehilton/mc202gh/
```

• Informações, Slides, Material de apoio

As duas principais referências para o curso são:

1. "Algorithms in C - Third Edition" de R. Sedgewick

#### Página da Disciplina:

```
https://www.ic.unicamp.br/~lehilton/mc202gh/
```

• Informações, Slides, Material de apoio

- 1. "Algorithms in C Third Edition" de R. Sedgewick
- 2. "Introduction to Algorithms" de T. Cormen, C. E. Leiserson, R. L. Rivest e C. Stein

#### Página da Disciplina:

```
https://www.ic.unicamp.br/~lehilton/mc202gh/
```

• Informações, Slides, Material de apoio

- 1. "Algorithms in C Third Edition" de R. Sedgewick
- 2. "Introduction to Algorithms" de T. Cormen, C. E. Leiserson, R. L. Rivest e C. Stein
  - Pegue a versão em inglês (segunda ou terceira edição)

#### Página da Disciplina:

```
https://www.ic.unicamp.br/~lehilton/mc202gh/
```

• Informações, Slides, Material de apoio

- 1. "Algorithms in C Third Edition" de R. Sedgewick
- 2. "Introduction to Algorithms" de T. Cormen, C. E. Leiserson, R. L. Rivest e C. Stein
  - Pegue a versão em inglês (segunda ou terceira edição)
  - Ou a terceira edição em português

#### Página da Disciplina:

```
https://www.ic.unicamp.br/~lehilton/mc202gh/
```

• Informações, Slides, Material de apoio

As duas principais referências para o curso são:

- 1. "Algorithms in C Third Edition" de R. Sedgewick
- 2. "Introduction to Algorithms" de T. Cormen, C. E. Leiserson, R. L. Rivest e C. Stein
  - Pegue a versão em inglês (segunda ou terceira edição)
  - Ou a terceira edição em português

Mais referências bibliográficas no PDD

#### Página da Disciplina:

```
https://www.ic.unicamp.br/~lehilton/mc202gh/
```

• Informações, Slides, Material de apoio

As duas principais referências para o curso são:

- 1. "Algorithms in C Third Edition" de R. Sedgewick
- 2. "Introduction to Algorithms" de T. Cormen, C. E. Leiserson, R. L. Rivest e C. Stein
  - Pegue a versão em inglês (segunda ou terceira edição)
  - Ou a terceira edição em português

Mais referências bibliográficas no PDD

E outros materiais no site

A participação de vocês é essencial para o curso

• Me interrompam a qualquer momento se tiver dúvidas

- Me interrompam a qualquer momento se tiver dúvidas
- Não se preocupem em falar algo errado

- Me interrompam a qualquer momento se tiver dúvidas
- Não se preocupem em falar algo errado
- Eu provavelmente também vou falar

- Me interrompam a qualquer momento se tiver dúvidas
- Não se preocupem em falar algo errado
- Eu provavelmente também vou falar
- Quanto mais participativa a aula, melhor!

A participação de vocês é essencial para o curso

- Me interrompam a qualquer momento se tiver dúvidas
- Não se preocupem em falar algo errado
- Eu provavelmente também vou falar
- Quanto mais participativa a aula, melhor!

Para que servem esses slides?

A participação de vocês é essencial para o curso

- Me interrompam a qualquer momento se tiver dúvidas
- Não se preocupem em falar algo errado
- Eu provavelmente também vou falar
- Quanto mais participativa a aula, melhor!

Para que servem esses slides?

Feitos pelo prof. Rafael (a maior parte) e por mim

A participação de vocês é essencial para o curso

- Me interrompam a qualquer momento se tiver dúvidas
- Não se preocupem em falar algo errado
- Eu provavelmente também vou falar
- Quanto mais participativa a aula, melhor!

Para que servem esses slides?

- Feitos pelo prof. Rafael (a maior parte) e por mim
- Para eu lembrar do que tenho que falar

#### A participação de vocês é essencial para o curso

- Me interrompam a qualquer momento se tiver dúvidas
- Não se preocupem em falar algo errado
- Eu provavelmente também vou falar
- Quanto mais participativa a aula, melhor!

#### Para que servem esses slides?

- Feitos pelo prof. Rafael (a maior parte) e por mim
- Para eu lembrar do que tenho que falar
- Para vocês se lembrarem do que conversamos

MC102 - programação básica:

• o importante era aprender os conceitos básicos

- o importante era aprender os conceitos básicos
  - variáveis

- o importante era aprender os conceitos básicos
  - variáveis
  - condicionais (if)

- o importante era aprender os conceitos básicos
  - variáveis
  - condicionais (if)
  - laços (for, while)

- o importante era aprender os conceitos básicos
  - variáveis
  - condicionais (if)
  - laços (for, while)
  - funções

- o importante era aprender os conceitos básicos
  - variáveis
  - condicionais (if)
  - laços (for, while)
  - funções
  - etc

- o importante era aprender os conceitos básicos
  - variáveis
  - condicionais (if)
  - laços (for, while)
  - funções
  - etc
- resolver problemas computacionais simples

MC102 - programação básica:

- o importante era aprender os conceitos básicos
  - variáveis
  - condicionais (if)
  - laços (for, while)
  - funções
  - etc
- resolver problemas computacionais simples

MC202 - programas rápidos:

#### MC102 - programação básica:

- o importante era aprender os conceitos básicos
  - variáveis
  - condicionais (if)
  - laços (for, while)
  - funções
  - etc
- resolver problemas computacionais simples

#### MC202 - programas rápidos:

queremos lidar com uma grande quantidade de dados

#### MC102 - programação básica:

- o importante era aprender os conceitos básicos
  - variáveis
  - condicionais (if)
  - laços (for, while)
  - funções
  - etc
- resolver problemas computacionais simples

#### MC202 - programas rápidos:

- queremos lidar com uma grande quantidade de dados
- não basta resolver o problema, precisa que seja rápido

#### MC102 - programação básica:

- o importante era aprender os conceitos básicos
  - variáveis
  - condicionais (if)
  - laços (for, while)
  - funções
  - etc
- resolver problemas computacionais simples

#### MC202 - programas rápidos:

- queremos lidar com uma grande quantidade de dados
- não basta resolver o problema, precisa que seja rápido

Iremos estruturar nossos dados de usando ideias inteligentes

#### MC102 - programação básica:

- o importante era aprender os conceitos básicos
  - variáveis
  - condicionais (if)
  - laços (for, while)
  - funções
  - etc
- resolver problemas computacionais simples

#### MC202 - programas rápidos:

- queremos lidar com uma grande quantidade de dados
- não basta resolver o problema, precisa que seja rápido

#### Iremos estruturar nossos dados de usando ideias inteligentes

• usaremos algoritmos rápidos para manipular as estruturas

#### MC102 - programação básica:

- o importante era aprender os conceitos básicos
  - variáveis
  - condicionais (if)
  - laços (for, while)
  - funções
  - etc
- resolver problemas computacionais simples

#### MC202 - programas rápidos:

- queremos lidar com uma grande quantidade de dados
- não basta resolver o problema, precisa que seja rápido

#### Iremos estruturar nossos dados de usando ideias inteligentes

- usaremos algoritmos rápidos para manipular as estruturas
- sempre com uma garantia matemática de qualidade

# Importância de Estruturas de Dados e Algoritmos

Algoritmos são a base teórica da computação:

Algoritmos são a base teórica da computação:

• Permite que façamos sistemas complexos

- Permite que façamos sistemas complexos
  - Ex: Redes Sociais, Netbanking, etc

- Permite que façamos sistemas complexos
  - Ex: Redes Sociais, Netbanking, etc
- Ou resolvamos problemas complexos

- Permite que façamos sistemas complexos
  - Ex: Redes Sociais, Netbanking, etc
- Ou resolvamos problemas complexos
  - Sequenciamento de Genoma, Otimizações, etc

- Permite que façamos sistemas complexos
  - Ex: Redes Sociais, Netbanking, etc
- Ou resolvamos problemas complexos
  - Sequenciamento de Genoma, Otimizações, etc
- E rápidos mesmo para uma grande quantidade de dados

Algoritmos são a base teórica da computação:

- Permite que façamos sistemas complexos
  - Ex: Redes Sociais, Netbanking, etc
- Ou resolvamos problemas complexos
  - Sequenciamento de Genoma, Otimizações, etc
- E rápidos mesmo para uma grande quantidade de dados

Muitos destes algoritmos utilizam estruturas de dados

Algoritmos são a base teórica da computação:

- Permite que façamos sistemas complexos
  - Ex: Redes Sociais, Netbanking, etc
- Ou resolvamos problemas complexos
  - Sequenciamento de Genoma, Otimizações, etc
- E rápidos mesmo para uma grande quantidade de dados

Muitos destes algoritmos utilizam estruturas de dados

Ex: Google Maps e rota mais rápida

Algoritmos são a base teórica da computação:

- Permite que façamos sistemas complexos
  - Ex: Redes Sociais, Netbanking, etc
- Ou resolvamos problemas complexos
  - Sequenciamento de Genoma, Otimizações, etc
- E rápidos mesmo para uma grande quantidade de dados

Muitos destes algoritmos utilizam estruturas de dados

Ex: Google Maps e rota mais rápida

E muitos problemas envolvem armazenar dados

Algoritmos são a base teórica da computação:

- Permite que façamos sistemas complexos
  - Ex: Redes Sociais, Netbanking, etc
- Ou resolvamos problemas complexos
  - Sequenciamento de Genoma, Otimizações, etc
- E rápidos mesmo para uma grande quantidade de dados

Muitos destes algoritmos utilizam estruturas de dados

Ex: Google Maps e rota mais rápida

E muitos problemas envolvem armazenar dados

Ex: praticamente todo site da internet

Algoritmos são a base teórica da computação:

- Permite que façamos sistemas complexos
  - Ex: Redes Sociais, Netbanking, etc
- Ou resolvamos problemas complexos
  - Sequenciamento de Genoma, Otimizações, etc
- E rápidos mesmo para uma grande quantidade de dados

Muitos destes algoritmos utilizam estruturas de dados

Ex: Google Maps e rota mais rápida

E muitos problemas envolvem armazenar dados

Ex: praticamente todo site da internet

ED é um dos cursos principais para a Computação!

Por que MC102 em Python (ao invés de C)?

Python é (talvez) mais simples de aprender do que C

- Python é (talvez) mais simples de aprender do que C
  - É uma linguagem de nível mais alto

- Python é (talvez) mais simples de aprender do que C
  - É uma linguagem de nível mais alto
  - O aluno precisa se preocupar com menos detalhes

- Python é (talvez) mais simples de aprender do que C
  - É uma linguagem de nível mais alto
  - O aluno precisa se preocupar com menos detalhes
    - strings

- Python é (talvez) mais simples de aprender do que C
  - É uma linguagem de nível mais alto
  - O aluno precisa se preocupar com menos detalhes
    - strings
    - listas e dicionários

- Python é (talvez) mais simples de aprender do que C
  - É uma linguagem de nível mais alto
  - O aluno precisa se preocupar com menos detalhes
    - strings
    - listas e dicionários
    - entrada e saída

- Python é (talvez) mais simples de aprender do que C
  - É uma linguagem de nível mais alto
  - O aluno precisa se preocupar com menos detalhes
    - strings
    - listas e dicionários
    - entrada e saída
  - Aprender lógica de programação

- Python é (talvez) mais simples de aprender do que C
  - É uma linguagem de nível mais alto
  - O aluno precisa se preocupar com menos detalhes
    - strings
    - listas e dicionários
    - entrada e saída
  - Aprender lógica de programação
    - Sem ter tantas barreiras de entrada

- Python é (talvez) mais simples de aprender do que C
  - É uma linguagem de nível mais alto
  - O aluno precisa se preocupar com menos detalhes
    - strings
    - listas e dicionários
    - entrada e saída
  - Aprender lógica de programação
    - Sem ter tantas barreiras de entrada
- Python tem muitas bibliotecas disponíveis

- Python é (talvez) mais simples de aprender do que C
  - É uma linguagem de nível mais alto
  - O aluno precisa se preocupar com menos detalhes
    - strings
    - listas e dicionários
    - entrada e saída
  - Aprender lógica de programação
    - Sem ter tantas barreiras de entrada
- Python tem muitas bibliotecas disponíveis
  - Permite fazer várias coisas diferentes facilmente

- Python é (talvez) mais simples de aprender do que C
  - É uma linguagem de nível mais alto
  - O aluno precisa se preocupar com menos detalhes
    - strings
    - listas e dicionários
    - entrada e saída
  - Aprender lógica de programação
    - Sem ter tantas barreiras de entrada
- Python tem muitas bibliotecas disponíveis
  - Permite fazer várias coisas diferentes facilmente
    - jogos

- Python é (talvez) mais simples de aprender do que C
  - É uma linguagem de nível mais alto
  - O aluno precisa se preocupar com menos detalhes
    - strings
    - listas e dicionários
    - entrada e saída
  - Aprender lógica de programação
    - Sem ter tantas barreiras de entrada
- Python tem muitas bibliotecas disponíveis
  - Permite fazer várias coisas diferentes facilmente
    - jogos
    - processamento de informações

- Python é (talvez) mais simples de aprender do que C
  - É uma linguagem de nível mais alto
  - O aluno precisa se preocupar com menos detalhes
    - strings
    - listas e dicionários
    - entrada e saída
  - Aprender lógica de programação
    - Sem ter tantas barreiras de entrada
- Python tem muitas bibliotecas disponíveis
  - Permite fazer várias coisas diferentes facilmente
    - jogos
    - processamento de informações
    - plotar gráficos

- Python é (talvez) mais simples de aprender do que C
  - É uma linguagem de nível mais alto
  - O aluno precisa se preocupar com menos detalhes
    - strings
    - listas e dicionários
    - entrada e saída
  - Aprender lógica de programação
    - Sem ter tantas barreiras de entrada
- Python tem muitas bibliotecas disponíveis
  - Permite fazer várias coisas diferentes facilmente
    - jogos
    - processamento de informações
    - plotar gráficos
    - desenvolvimento web

- Python é (talvez) mais simples de aprender do que C
  - É uma linguagem de nível mais alto
  - O aluno precisa se preocupar com menos detalhes
    - strings
    - listas e dicionários
    - entrada e saída
  - Aprender lógica de programação
    - Sem ter tantas barreiras de entrada
- Python tem muitas bibliotecas disponíveis
  - Permite fazer várias coisas diferentes facilmente
    - jogos
    - processamento de informações
    - plotar gráficos
    - desenvolvimento web
  - Muito útil para alunos de todas as áreas

Por que MC202 em C (ao invés de Python)?

• Desmistificar o Python

- Desmistificar o Python
  - Como funciona um dicionário (dictionary)?

- Desmistificar o Python
  - Como funciona um dicionário (dictionary)?
  - Como representar um conjunto (set)?

- Desmistificar o Python
  - Como funciona um dicionário (dictionary)?
  - Como representar um conjunto (set)?
  - Como representar uma string?

- Desmistificar o Python
  - Como funciona um dicionário (dictionary)?
  - Como representar um conjunto (set)?
  - Como representar uma string?
  - Como funciona recursão?

- Desmistificar o Python
  - Como funciona um dicionário (dictionary)?
  - Como representar um conjunto (set)?
  - Como representar uma string?
  - Como funciona recursão?
- Ter um entendimento mais profundo de programação

- Desmistificar o Python
  - Como funciona um dicionário (dictionary)?
  - Como representar um conjunto (set)?
  - Como representar uma string?
  - Como funciona recursão?
- Ter um entendimento mais profundo de programação
  - Entender como a memória funciona

- Desmistificar o Python
  - Como funciona um dicionário (dictionary)?
  - Como representar um conjunto (set)?
  - Como representar uma string?
  - Como funciona recursão?
- Ter um entendimento mais profundo de programação
  - Entender como a memória funciona
  - Ser capaz de manipular a memória

- Desmistificar o Python
  - Como funciona um dicionário (dictionary)?
  - Como representar um conjunto (set)?
  - Como representar uma string?
  - Como funciona recursão?
- Ter um entendimento mais profundo de programação
  - Entender como a memória funciona
  - Ser capaz de manipular a memória
  - Entender um pouco melhor outras linguagens

## C vs. Python

### Por que MC202 em C (ao invés de Python)?

- Desmistificar o Python
  - Como funciona um dicionário (dictionary)?
  - Como representar um conjunto (set)?
  - Como representar uma string?
  - Como funciona recursão?
- Ter um entendimento mais profundo de programação
  - Entender como a memória funciona
  - Ser capaz de manipular a memória
  - Entender um pouco melhor outras linguagens
- Aprender uma segunda linguagem de programação

## C vs. Python

### Por que MC202 em C (ao invés de Python)?

- Desmistificar o Python
  - Como funciona um dicionário (dictionary)?
  - Como representar um conjunto (set)?
  - Como representar uma string?
  - Como funciona recursão?
- Ter um entendimento mais profundo de programação
  - Entender como a memória funciona
  - Ser capaz de manipular a memória
  - Entender um pouco melhor outras linguagens
- Aprender uma segunda linguagem de programação
  - C é muito usado para diversas tarefas

## C vs. Python

### Por que MC202 em C (ao invés de Python)?

- Desmistificar o Python
  - Como funciona um dicionário (dictionary)?
  - Como representar um conjunto (set)?
  - Como representar uma string?
  - Como funciona recursão?
- Ter um entendimento mais profundo de programação
  - Entender como a memória funciona
  - Ser capaz de manipular a memória
  - Entender um pouco melhor outras linguagens
- Aprender uma segunda linguagem de programação
  - C é muito usado para diversas tarefas
  - Muito mais rápido do que Python

Este foi o "primeiro" oferecimento de MC102 em Python

Este foi o "primeiro" oferecimento de MC102 em Python

Houve uma experiência anteriormente

Este foi o "primeiro" oferecimento de MC102 em Python

- Houve uma experiência anteriormente
- É a primeira vez que MC202 é dada com isso em mente

Este foi o "primeiro" oferecimento de MC102 em Python

- Houve uma experiência anteriormente
- É a primeira vez que MC202 é dada com isso em mente

Este foi o "primeiro" oferecimento de MC102 em Python

- Houve uma experiência anteriormente
- É a primeira vez que MC202 é dada com isso em mente

MC202 é uma disciplina difícil

Talvez MC102 em Python ajude a ficar mais fácil

Este foi o "primeiro" oferecimento de MC102 em Python

- Houve uma experiência anteriormente
- É a primeira vez que MC202 é dada com isso em mente

- Talvez MC102 em Python ajude a ficar mais fácil
  - Esperamos que vocês saibam programar melhor

Este foi o "primeiro" oferecimento de MC102 em Python

- Houve uma experiência anteriormente
- É a primeira vez que MC202 é dada com isso em mente

- Talvez MC102 em Python ajude a ficar mais fácil
  - Esperamos que vocês saibam programar melhor
- Talvez MC102 em Python ajude a ficar mais difícil

Este foi o "primeiro" oferecimento de MC102 em Python

- Houve uma experiência anteriormente
- É a primeira vez que MC202 é dada com isso em mente

- Talvez MC102 em Python ajude a ficar mais fácil
  - Esperamos que vocês saibam programar melhor
- Talvez MC102 em Python ajude a ficar mais difícil
  - Vocês podem ter muita dificuldade com C

Este foi o "primeiro" oferecimento de MC102 em Python

- Houve uma experiência anteriormente
- É a primeira vez que MC202 é dada com isso em mente

### MC202 é uma disciplina difícil

- Talvez MC102 em Python ajude a ficar mais fácil
  - Esperamos que vocês saibam programar melhor
- Talvez MC102 em Python ajude a ficar mais difícil
  - Vocês podem ter muita dificuldade com C

Este foi o "primeiro" oferecimento de MC102 em Python

- Houve uma experiência anteriormente
- É a primeira vez que MC202 é dada com isso em mente

### MC202 é uma disciplina difícil

- Talvez MC102 em Python ajude a ficar mais fácil
  - Esperamos que vocês saibam programar melhor
- Talvez MC102 em Python ajude a ficar mais difícil
  - Vocês podem ter muita dificuldade com C

### Inicialmente, teremos um curso de C (3 semanas):

Será suficiente para ver o conteúdo básico de C

Este foi o "primeiro" oferecimento de MC102 em Python

- Houve uma experiência anteriormente
- É a primeira vez que MC202 é dada com isso em mente

### MC202 é uma disciplina difícil

- Talvez MC102 em Python ajude a ficar mais fácil
  - Esperamos que vocês saibam programar melhor
- Talvez MC102 em Python ajude a ficar mais difícil
  - Vocês podem ter muita dificuldade com C

- Será suficiente para ver o conteúdo básico de C
- Mas vocês precisam estudar bastante agora no começo

Este foi o "primeiro" oferecimento de MC102 em Python

- Houve uma experiência anteriormente
- É a primeira vez que MC202 é dada com isso em mente

### MC202 é uma disciplina difícil

- Talvez MC102 em Python ajude a ficar mais fácil
  - Esperamos que vocês saibam programar melhor
- Talvez MC102 em Python ajude a ficar mais difícil
  - Vocês podem ter muita dificuldade com C

- Será suficiente para ver o conteúdo básico de C
- Mas vocês precisam estudar bastante agora no começo
  - Aproveitem as monitorias e aulas de laboratório

Este foi o "primeiro" oferecimento de MC102 em Python

- Houve uma experiência anteriormente
- É a primeira vez que MC202 é dada com isso em mente

### MC202 é uma disciplina difícil

- Talvez MC102 em Python ajude a ficar mais fácil
  - Esperamos que vocês saibam programar melhor
- Talvez MC102 em Python ajude a ficar mais difícil
  - Vocês podem ter muita dificuldade com C

- Será suficiente para ver o conteúdo básico de C
- Mas vocês precisam estudar bastante agora no começo
  - Aproveitem as monitorias e aulas de laboratório
  - Leiam os materiais sugeridos

Este foi o "primeiro" oferecimento de MC102 em Python

- Houve uma experiência anteriormente
- É a primeira vez que MC202 é dada com isso em mente

#### MC202 é uma disciplina difícil

- Talvez MC102 em Python ajude a ficar mais fácil
  - Esperamos que vocês saibam programar melhor
- Talvez MC102 em Python ajude a ficar mais difícil
  - Vocês podem ter muita dificuldade com C

- Será suficiente para ver o conteúdo básico de C
- Mas vocês precisam estudar bastante agora no começo
  - Aproveitem as monitorias e aulas de laboratório
  - Leiam os materiais sugeridos
  - Façam os laboratórios

Este foi o "primeiro" oferecimento de MC102 em Python

- Houve uma experiência anteriormente
- É a primeira vez que MC202 é dada com isso em mente

### MC202 é uma disciplina difícil

- Talvez MC102 em Python ajude a ficar mais fácil
  - Esperamos que vocês saibam programar melhor
- Talvez MC102 em Python ajude a ficar mais difícil
  - Vocês podem ter muita dificuldade com C

- Será suficiente para ver o conteúdo básico de C
- Mas vocês precisam estudar bastante agora no começo
  - Aproveitem as monitorias e aulas de laboratório
  - Leiam os materiais sugeridos
  - Façam os laboratórios
- O sucesso na disciplina depende bastante do seu esforço

Durante o semestre faremos aulas de exercícios ( $\approx 6$ ):

• Feitas em duplas: devem conversar e resolver junt@s

- Feitas em duplas: devem conversar e resolver junt@s
- Podem consultar notas pessoais manuscritas

- Feitas em duplas: devem conversar e resolver junt@s
- Podem consultar notas pessoais manuscritas
- Podem discutir com o professor

- Feitas em duplas: devem conversar e resolver junt@s
- Podem consultar notas pessoais manuscritas
- Podem discutir com o professor
- Não podem conversar com terceiros

Durante o semestre faremos aulas de exercícios ( $\approx 6$ ):

- Feitas em duplas: devem conversar e resolver junt@s
- Podem consultar notas pessoais manuscritas
- Podem discutir com o professor
- Não podem conversar com terceiros

Por quê?

Durante o semestre faremos aulas de exercícios ( $\approx 6$ ):

- Feitas em duplas: devem conversar e resolver junt@s
- Podem consultar notas pessoais manuscritas
- Podem discutir com o professor
- Não podem conversar com terceiros

#### Por quê?

Nem sempre dá pra estudar em casa

Durante o semestre faremos aulas de exercícios ( $\approx 6$ ):

- Feitas em duplas: devem conversar e resolver junt@s
- Podem consultar notas pessoais manuscritas
- Podem discutir com o professor
- Não podem conversar com terceiros

#### Por quê?

- Nem sempre dá pra estudar em casa
- Avaliar o que viu na unidade

#### Durante o semestre faremos aulas de exercícios ( $\approx 6$ ):

- Feitas em duplas: devem conversar e resolver junt@s
- Podem consultar notas pessoais manuscritas
- Podem discutir com o professor
- Não podem conversar com terceiros

#### Por quê?

- Nem sempre dá pra estudar em casa
- Avaliar o que viu na unidade
- Aprender coisas novas

Durante o semestre teremos vários laboratórios ( $\approx 15$ ):

Durante o semestre teremos vários laboratórios ( $\approx 15$ ):

• SuSy: https://susy.ic.unicamp.br:9999/mc202efgh

Durante o semestre teremos vários laboratórios ( $\approx 15$ ):

- SuSy: https://susy.ic.unicamp.br:9999/mc202efgh
- Não aceitaremos entregas por outras formas

Durante o semestre teremos vários laboratórios ( $\approx 15$ ):

- SuSy: https://susy.ic.unicamp.br:9999/mc202efgh
- Não aceitaremos entregas por outras formas
- Não deixe a entrega no SuSy para a última hora!

Durante o semestre teremos vários laboratórios ( $\approx 15$ ):

- SuSy: https://susy.ic.unicamp.br:9999/mc202efgh
- Não aceitaremos entregas por outras formas
- Não deixe a entrega no SuSy para a última hora!

Durante o semestre teremos vários laboratórios ( $\approx 15$ ):

- SuSy: https://susy.ic.unicamp.br:9999/mc202efgh
- Não aceitaremos entregas por outras formas
- Não deixe a entrega no SuSy para a última hora!

Notas de laboratórios entregues no prazo:

 7 pontos: proporcionais ao número de testes fechados resolvidos

Durante o semestre teremos vários laboratórios ( $\approx 15$ ):

- SuSy: https://susy.ic.unicamp.br:9999/mc202efgh
- Não aceitaremos entregas por outras formas
- Não deixe a entrega no SuSy para a última hora!

- 7 pontos: proporcionais ao número de testes fechados resolvidos
- 3 pontos: correção e qualidade de código

Durante o semestre teremos vários laboratórios ( $\approx 15$ ):

- SuSy: https://susy.ic.unicamp.br:9999/mc202efgh
- Não aceitaremos entregas por outras formas
- Não deixe a entrega no SuSy para a última hora!

- 7 pontos: proporcionais ao número de testes fechados resolvidos
- 3 pontos: correção e qualidade de código
- Pode ter descontos se

Durante o semestre teremos vários laboratórios ( $\approx 15$ ):

- SuSy: https://susy.ic.unicamp.br:9999/mc202efgh
- Não aceitaremos entregas por outras formas
- Não deixe a entrega no SuSy para a última hora!

- 7 pontos: proporcionais ao número de testes fechados resolvidos
- 3 pontos: correção e qualidade de código
- Pode ter descontos se
  - por não satisfazer critérios estabelecidos no enunciado

Durante o semestre teremos vários laboratórios ( $\approx 15$ ):

- SuSy: https://susy.ic.unicamp.br:9999/mc202efgh
- Não aceitaremos entregas por outras formas
- Não deixe a entrega no SuSy para a última hora!

Notas de laboratórios entregues no prazo:

- 7 pontos: proporcionais ao número de testes fechados resolvidos
- 3 pontos: correção e qualidade de código
- Pode ter descontos se
  - por não satisfazer critérios estabelecidos no enunciado

Durante o semestre teremos vários laboratórios ( $\approx 15$ ):

- SuSy: https://susy.ic.unicamp.br:9999/mc202efgh
- Não aceitaremos entregas por outras formas
- Não deixe a entrega no SuSy para a última hora!

Notas de laboratórios entregues no prazo:

- 7 pontos: proporcionais ao número de testes fechados resolvidos
- 3 pontos: correção e qualidade de código
- Pode ter descontos se
  - por não satisfazer critérios estabelecidos no enunciado

Notas de laboratórios entregues após o prazo:

Podem ser entregues até 1º/12/2018

Durante o semestre teremos vários laboratórios ( $\approx 15$ ):

- SuSy: https://susy.ic.unicamp.br:9999/mc202efgh
- Não aceitaremos entregas por outras formas
- Não deixe a entrega no SuSy para a última hora!

Notas de laboratórios entregues no prazo:

- 7 pontos: proporcionais ao número de testes fechados resolvidos
- 3 pontos: correção e qualidade de código
- Pode ter descontos se
  - por não satisfazer critérios estabelecidos no enunciado

- Podem ser entregues até 1º/12/2018
- Nota trucada para máximo 7 pontos

Durante o semestre teremos vários laboratórios ( $\approx 15$ ):

- SuSy: https://susy.ic.unicamp.br:9999/mc202efgh
- Não aceitaremos entregas por outras formas
- Não deixe a entrega no SuSy para a última hora!

Notas de laboratórios entregues no prazo:

- 7 pontos: proporcionais ao número de testes fechados resolvidos
- 3 pontos: correção e qualidade de código
- Pode ter descontos se
  - por não satisfazer critérios estabelecidos no enunciado

- Podem ser entregues até 1º/12/2018
- Nota trucada para máximo 7 pontos
- Você não pode ser prejudicado

Durante o semestre teremos vários laboratórios ( $\approx 15$ ):

- SuSy: https://susy.ic.unicamp.br:9999/mc202efgh
- Não aceitaremos entregas por outras formas
- Não deixe a entrega no SuSy para a última hora!

Notas de laboratórios entregues no prazo:

- 7 pontos: proporcionais ao número de testes fechados resolvidos
- 3 pontos: correção e qualidade de código
- Pode ter descontos se
  - por não satisfazer critérios estabelecidos no enunciado

- Podem ser entregues até 1º/12/2018
- Nota trucada para máximo 7 pontos
- Você não pode ser prejudicado
- Serão corrigidos apenas uma vez

Durante o semestre teremos vários laboratórios ( $\approx 15$ ):

- SuSy: https://susy.ic.unicamp.br:9999/mc202efgh
- Não aceitaremos entregas por outras formas
- Não deixe a entrega no SuSy para a última hora!

Notas de laboratórios entregues no prazo:

- 7 pontos: proporcionais ao número de testes fechados resolvidos
- 3 pontos: correção e qualidade de código
- Pode ter descontos se
  - por não satisfazer critérios estabelecidos no enunciado

Notas de laboratórios entregues após o prazo:

- Podem ser entregues até 1º/12/2018
- Nota trucada para máximo 7 pontos
- Você não pode ser prejudicado
- Serão corrigidos apenas uma vez

Não deixe os laboratórios acumularem!

Não teremos provas de meio ou final de semestre nesse curso

Não teremos provas de meio ou final de semestre nesse curso

• só testes de unidades

Não teremos provas de meio ou final de semestre nesse curso

- só testes de unidades
- e o Exame

Não teremos provas de meio ou final de semestre nesse curso

- só testes de unidades
- e o Exame

Isso significa

Não teremos provas de meio ou final de semestre nesse curso

- só testes de unidades
- e o Exame

#### Isso significa

• A avaliação são exercícios e laboratórios

Não teremos provas de meio ou final de semestre nesse curso

- só testes de unidades
- e o Exame

### Isso significa

- A avaliação são exercícios e laboratórios
- Tem que estudar continuamente!

# Critérios de avaliação

Vamos ler juntos!

# Critérios de avaliação

Vamos ler juntos!

Vamos entender por quê.

Qualquer tentativa de fraude nas listas ou nos laboratórios

Qualquer tentativa de fraude nas listas ou nos laboratórios

• implicará em nota final zero para todos os envolvidos

Qualquer tentativa de fraude nas listas ou nos laboratórios

- implicará em nota final zero para todos os envolvidos
- sem prejuízo de outras sanções

Qualquer tentativa de fraude nas listas ou nos laboratórios

- implicará em nota final zero para todos os envolvidos
- sem prejuízo de outras sanções

Exemplos de fraudes são:

Qualquer tentativa de fraude nas listas ou nos laboratórios

- implicará em nota final zero para todos os envolvidos
- sem prejuízo de outras sanções

Exemplos de fraudes são:

enviar ou receber trecho de código de qualquer maneira

Qualquer tentativa de fraude nas listas ou nos laboratórios

- implicará em nota final zero para todos os envolvidos
- sem prejuízo de outras sanções

### Exemplos de fraudes são:

- enviar ou receber trecho de código de qualquer maneira
- pegar trechos de códigos da internet

Qualquer tentativa de fraude nas listas ou nos laboratórios

- implicará em nota final zero para todos os envolvidos
- sem prejuízo de outras sanções

### Exemplos de fraudes são:

- enviar ou receber trecho de código de qualquer maneira
- pegar trechos de códigos da internet
- copiar/comprar um laboratório

Qualquer tentativa de fraude nas listas ou nos laboratórios

- implicará em nota final zero para todos os envolvidos
- sem prejuízo de outras sanções

### Exemplos de fraudes são:

- enviar ou receber trecho de código de qualquer maneira
- pegar trechos de códigos da internet
- copiar/comprar um laboratório

Posso usar trechos do slides passados?

Qualquer tentativa de fraude nas listas ou nos laboratórios

- implicará em nota final zero para todos os envolvidos
- sem prejuízo de outras sanções

#### Exemplos de fraudes são:

- enviar ou receber trecho de código de qualquer maneira
- pegar trechos de códigos da internet
- copiar/comprar um laboratório

Posso usar trechos do slides passados?

Sim, somente dos slides disponibilizados.

Qualquer tentativa de fraude nas listas ou nos laboratórios

- implicará em nota final zero para todos os envolvidos
- sem prejuízo de outras sanções

#### Exemplos de fraudes são:

- enviar ou receber trecho de código de qualquer maneira
- pegar trechos de códigos da internet
- copiar/comprar um laboratório

#### Posso usar trechos do slides passados?

- Sim, somente dos slides disponibilizados.
- Não basta copiar, tem de entender

Qualquer tentativa de fraude nas listas ou nos laboratórios

- implicará em nota final zero para todos os envolvidos
- sem prejuízo de outras sanções

#### Exemplos de fraudes são:

- enviar ou receber trecho de código de qualquer maneira
- pegar trechos de códigos da internet
- copiar/comprar um laboratório

#### Posso usar trechos do slides passados?

- Sim, somente dos slides disponibilizados.
- Não basta copiar, tem de entender
- Os trechos s\u00e3o exemplos did\u00e1ticos e incompletos!

Na aula de hoje faremos uma avaliação diagnóstica

Na aula de hoje faremos uma avaliação diagnóstica

Não vale nota!

Na aula de hoje faremos uma avaliação diagnóstica

- Não vale nota!
- Mas faça o melhor que puder

Na aula de hoje faremos uma avaliação diagnóstica

- Não vale nota!
- Mas faça o melhor que puder

A ideia é verificar dificuldades que a turma pode ter em pré-requisitos da disciplina

Na aula de hoje faremos uma avaliação diagnóstica

- Não vale nota!
- Mas faça o melhor que puder

A ideia é verificar dificuldades que a turma pode ter em pré-requisitos da disciplina

para levar isso em consideração nas aulas

Na aula de hoje faremos uma avaliação diagnóstica

- Não vale nota!
- Mas faça o melhor que puder

A ideia é verificar dificuldades que a turma pode ter em pré-requisitos da disciplina

- para levar isso em consideração nas aulas
- para que os monitores possam dar um apoio maior

Na aula de hoje faremos uma avaliação diagnóstica

- Não vale nota!
- Mas faça o melhor que puder

A ideia é verificar dificuldades que a turma pode ter em pré-requisitos da disciplina

- para levar isso em consideração nas aulas
- para que os monitores possam dar um apoio maior

A avaliação não é anônima:

Na aula de hoje faremos uma avaliação diagnóstica

- Não vale nota!
- Mas faça o melhor que puder

A ideia é verificar dificuldades que a turma pode ter em pré-requisitos da disciplina

- para levar isso em consideração nas aulas
- para que os monitores possam dar um apoio maior

A avaliação não é anônima:

Mas não haverá nenhum tipo de discriminação

Na aula de hoje faremos uma avaliação diagnóstica

- Não vale nota!
- Mas faça o melhor que puder

A ideia é verificar dificuldades que a turma pode ter em pré-requisitos da disciplina

- para levar isso em consideração nas aulas
- para que os monitores possam dar um apoio maior

A avaliação não é anônima:

- Mas não haverá nenhum tipo de discriminação
- Assim posso devolver a avaliação corrigida