

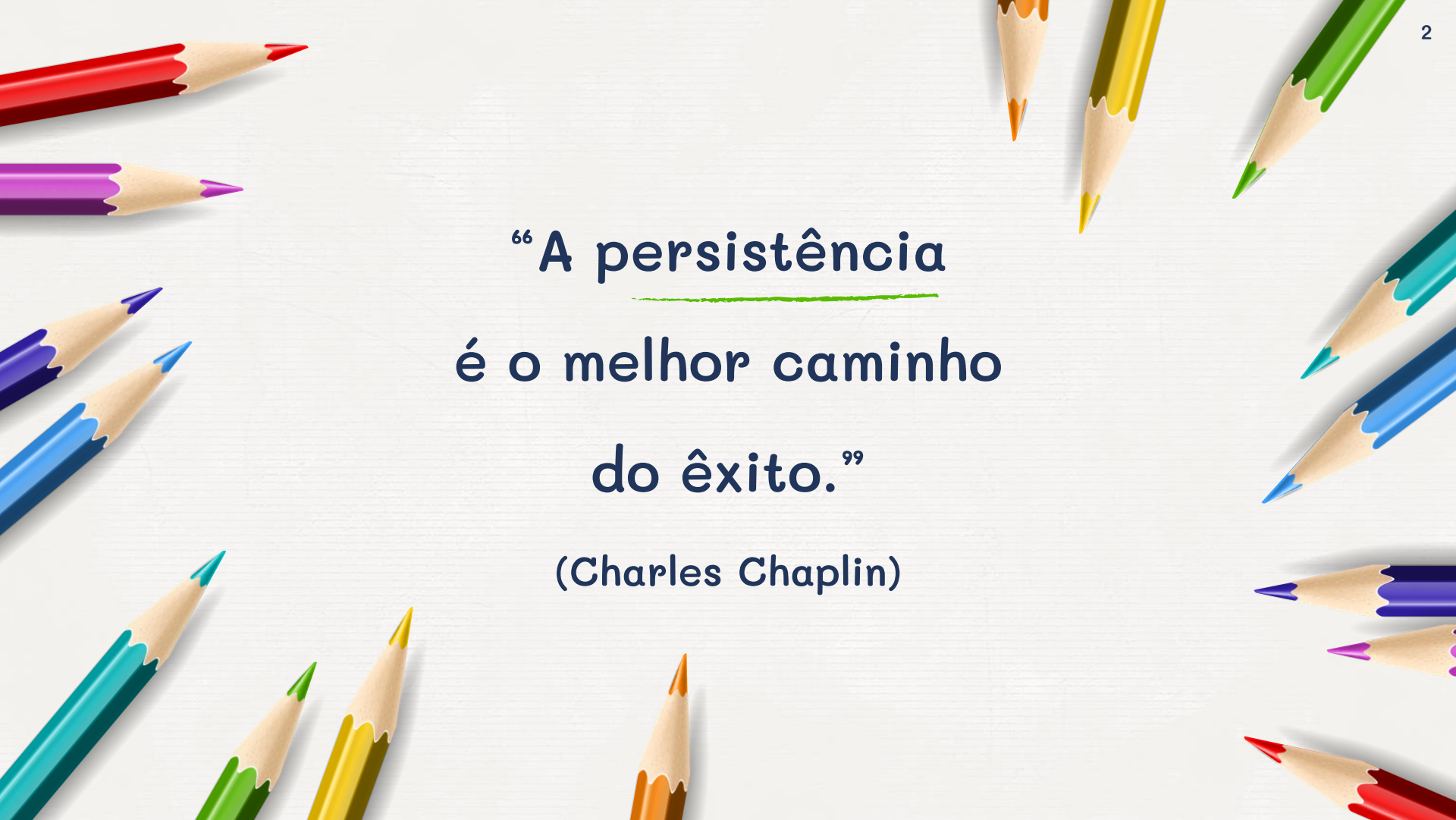
CMP1046

Laboratório de

Programação

PUC go





**“A persistência
é o melhor caminho
do êxito.”**

(Charles Chaplin)



Let's Go!

Prof^a Lucília Ribeiro

www.lucilia.com.br

professora@lucilia.com.br

1. Plano de Ensino

O que esperar



Ementa

- x Implementação de algoritmos em uma linguagem de alto nível. Estruturação, depuração, testes e documentação de programas.
- x Carga-horária: 60h
 - 36 encontros = 72 horas-aula (45min)
 - AED = 8 horas-aula
 - $72 + 8 = 80 * 45\text{min} = 3600\text{min}/60 = 60$ horas





Objetivos Gerais

- x Dominar os **comandos básicos** de um **sistema operacional**;
- x Apreender **conceitos básicos** de uma **linguagem de programação** de alto nível, através da **implementação de algoritmos**;
- x Capacitar o aluno a **identificar os recursos existentes** na **linguagem** adotada para **transcrever os algoritmos desenvolvidos**;
- x Conscientizar o aluno da **importância da propriedade intelectual** bem como dos **demais valores morais** inerentes à sua **conduta acadêmica e profissional**.

Objetivos específicos

- x Dominar as **características básicas**, gerência de arquivos, principais aplicativos e comandos do **sistema operacional** adotado;
- x Reconhecer a **estrutura geral de um programa**, identificando: cabeçalho, diretivas de compilação, uso de bibliotecas, corpo do programa principal, comentários;
- x Fazer a **codificação, compilação e execução** de programas;





Objetivos Específicos

- x Relacionar os conceitos de caracterização de código fonte e código objeto com as **questões relativas à licença de uso**;
- x Trabalhar com **variáveis**, constantes, palavras reservadas e identificadores, tipos de dados, comando de atribuição e expressões na linguagem estudada;
- x Utilizar os comandos de **entrada e saída**;

Objetivos Específicos

- x Analisar a importância da **ordem dos comandos** em um programa;
- x Desenvolver programas usando os diversos tipos de **estruturas condicionais** disponíveis na linguagem de programação escolhida, bem como os conectivos lógicos e operadores relacionais;
- x Empregar, adequadamente, as diversas **estruturas de repetição** aceitas pela linguagem;
- x Aplicar **estruturas de dados compostas** homogêneas de acordo com as especificidades dos problemas.





Atividades Externas a Disciplina (AED)

- x **Objetivo:** Proporcionar ao aluno um experimento de uma situação real de desenvolvimento de software

- x **Descrição:**
 - Desenvolver uma aplicação funcional em Java, aplicando o conteúdo apresentado no decorrer do semestre na disciplina, utilizando leitura e escrita em arquivos.

 - Apresentar o aplicativo através de um pitch de negócios. (15/06/2022).

AED

- x **Forma de Registro:** O(a) aluno(a) deverá enviar na Plataforma Teams os arquivos em Java (código fonte e executável), bem como os slides utilizados na apresentação (08/06/2022)
- x **Critérios de Avaliação:** As atividades entrarão na composição da N2, conforme especificado. Serão pontuados a pontualidade na entrega, a lógica utilizada e a qualidade do código e a apresentação.
- x A entrega da AED somará oito presenças conforme previsto no cronograma.





x Bibliografia:

- PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. Lógica de Programação e Estrutura de Dados (com aplicações em Java). São Paulo: Pearson, 2003
- DEITEL, Harvey M. Java Como Programar. São Paulo: Pearson, 2010
- ASCENCIO, Ana Fernanda. Fundamentos da programação de computadores. São Paulo: Pearson, 2008

Avaliação

- x A nota final (NF) da disciplina será resultante da média ponderada de dois conjuntos de notas – N1 e N2 – conforme a expressão $NF = 0,4 * N1 + 0,6 * N2$
- x $N1 = Avaliação1 * 0,8 + EX1 * 0,2$
- x $N2 = Avaliação2 * 0,7 + AED * 0,3$
- x A N2 final será composta pela N2 resultante da expressão anterior e da nota da Avaliação Interdisciplinar (AI) seguindo o critério estipulado pela PROGRAD, conforme a expressão:
- x $N2_{FINAL} = N2 * 0,9 + AI$
- x Será considerado aprovado na disciplina o(a) aluno(a) que obtiver a frequência mínima de 75% e a Nota Final (NF) igual ou superior a 6 (seis).



2. Introdução

Visão Geral





Atividades

x O primeiro computador:

<https://youtu.be/wyZPsCQd7Uo>

x A criação dos computadores pessoais:

<https://youtu.be/Vb0iORewZDA>

x Programação e cognição:

<https://youtu.be/w3NcXc4NiAs>

Desafios de Lógica

1. Se hoje é segunda-feira, qual é o dia depois do dia antes do dia antes de amanhã?
2. Quando João estava passeando com seu cachorro, encontrou o filho do marido da filha única de sua sogra. Qual é o parentesco dele com João?
3. No Japão é permitido a um homem casar com a irmã da sua viúva?
4. Ana tem o mesmo número de irmãs que tem de irmãos, mas seu irmão Carlos tem duas vezes mais irmãs que irmãos. Quantos meninos e quantas meninas existem nessa família?





Desafios de Lógica



5. Dois aviões decolam ao mesmo tempo. Um sai de Lisboa, outro de Paris. O avião que partiu de Lisboa viaja a uma velocidade de 500Km/h. O que saiu de Paris, devido a ventos desfavoráveis, voa a uma velocidade de 200Km/h. Quando se cruzam no ar, qual dos dois se encontra mais próximo de Lisboa?
6. Vou lhe dizer cinco verdades. A frase anterior é uma mentira. A frase anterior é uma mentira. A frase anterior é uma mentira. A frase anterior é uma mentira. Quantas verdades eu disse?

“Enigma de Einstein”

Oito carros, de marcas e cores diferentes, estão guardados, lado a lado, numa garagem. Baseando-se nas seguintes informações, estabeleça a ordem pela qual os carros se encontram arrumados:

1. O Ford não tem nenhum carro à sua direita e está logo depois do carro preto.
2. À direita do carro verde está o Renault.
3. O carro preto está entre a Ford e o carro amarelo.
4. O carro prata está à esquerda do Alfa Romeo.
5. O Mercedes é o segundo carro à esquerda do Ferrari.



“Enigma de Einstein”

6. O Alfa Romeo é o segundo carro à direita do carro creme e o segundo à esquerda do carro branco.
7. O Fiat é o segundo carro à esquerda do Peugeot e o primeiro à direita do carro azul.
8. O Peugeot está entre os carros vermelho e prata.
9. O Volkswagen não tem nenhum carro à esquerda, e está à esquerda do carro verde.





Para Casa:

<http://programae.org.br/hora-do-codigo/>

Comece a sua Hora do Código.
Assista aos vídeos explicativos e saiba
como começar a programar.
Clique em uma das trilhas a seguir!



Angry Birds



Aventureiro de Minecraft



Frozen



Silent Teacher



O Artista



Star Wars (Javascript)



Star Wars (blocos)



Obrigada!

Perguntas?

professora@lucilia.com.br

Até a próxima, pessoal...



Créditos

- X Template: [SlidesCarnival](#)
- X Nerdologia

