

Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia (FCET)

Ciência da Computação

www.pucsp.br/graduacao/ciencia-da-computacao



PUC-SP



Instagram:

https://www.instagram.com/pucsp_computacao/

(@pucsp_computacao)



PUC-SP

O que estas áreas tem em comum?



Ciência e Tecnologia - COMPUTAÇÃO -



PUC-SP



...

Mercado de Trabalho - Cientista da Computação

Diversas áreas

- Acadêmica,
- Agronegócio,
- Bancos de Dados,
- Celulares,
- Equipamentos Eletrônicos,
- Industrias,
- Jogos,
- Entre outros...

*Inteligência Artificial,
"Machine Learning",
Processamento de Imagens,
Internet da Coisas (IOT),
Ciência de Dados, ...*



PUC-SP



Computador...

Uma máquina que realiza computações



PUC-SP



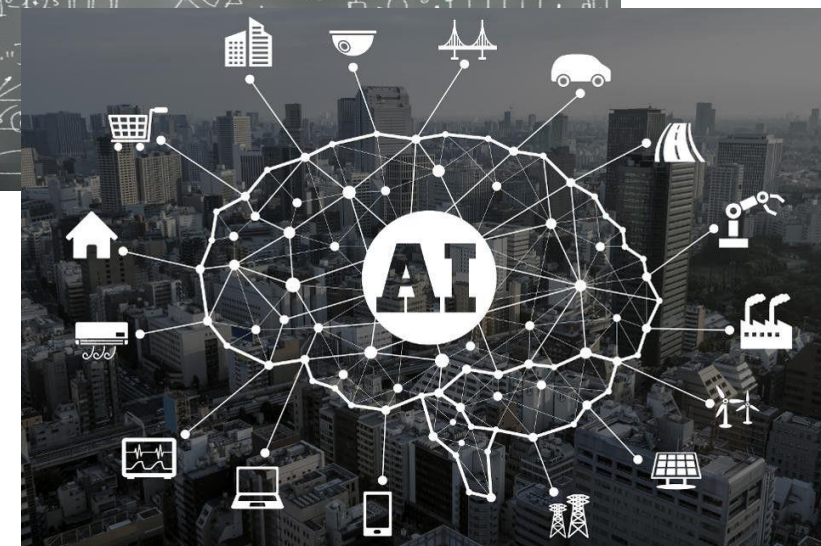
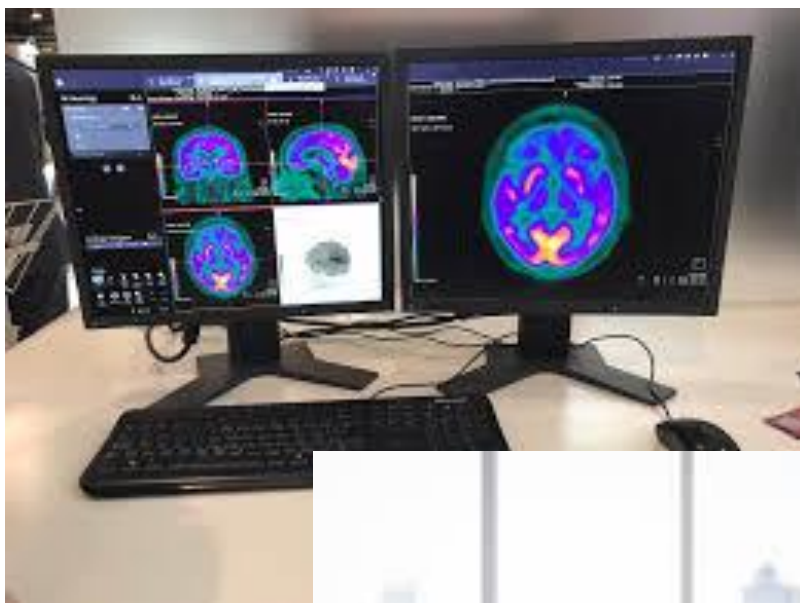
Ref.: Máquina de Turing – “Jogo da Imitação”

O que são essas computações?

Cálculo, Processamento de Imagens, Inteligência Artificial, Reconhecimento de padrões, “machine learning”...



PUC-SP



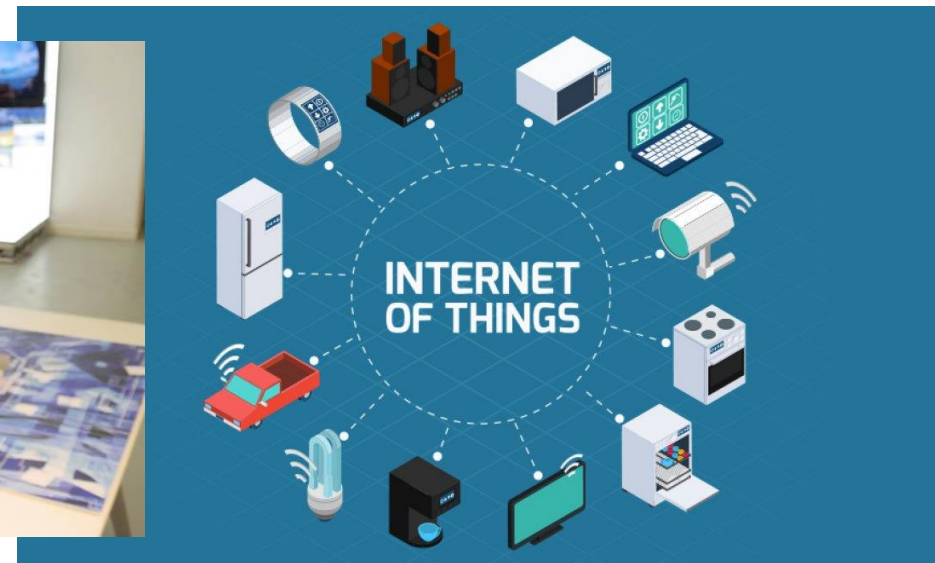
Como pode ser a máquina que realiza essas Computações?



PUC-SP



Como pode ser a máquina que realiza essas Computações?



PUC-SP

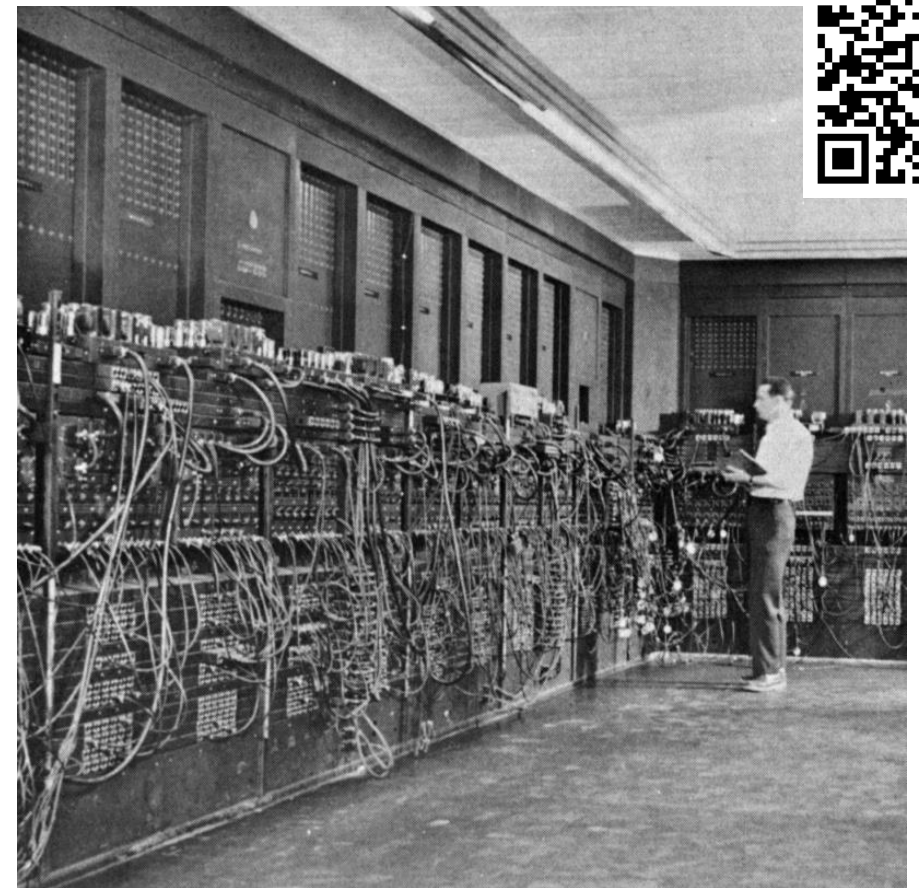
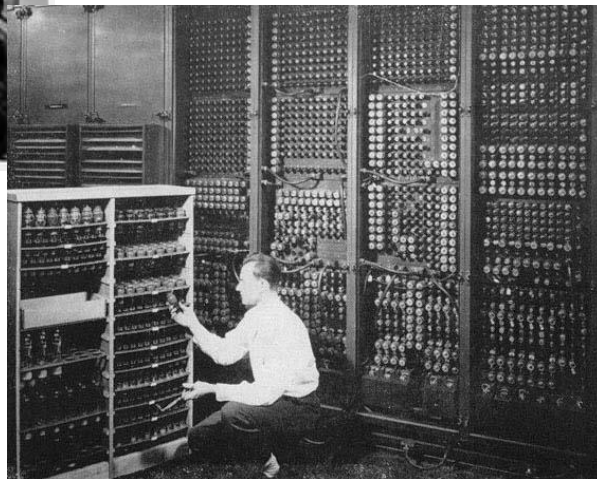
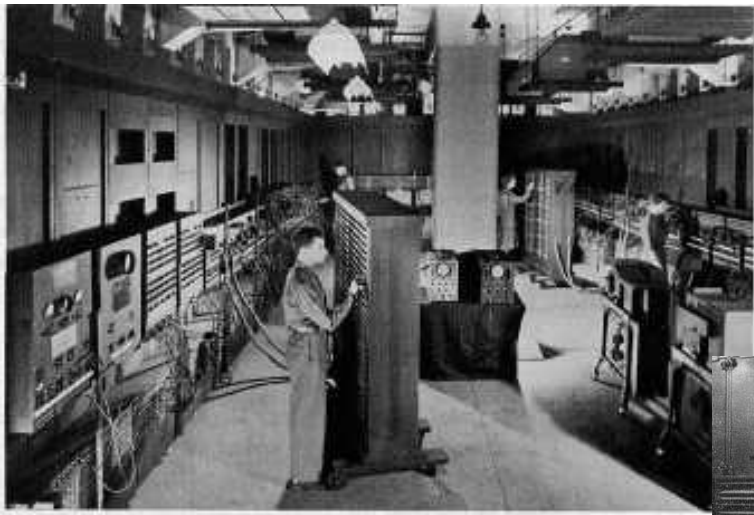


Como “pedir” para a máquina realizar estas computações?

Programando antigamente: conectando cabos e fios



PUC-SP





Como "pedir" para a máquina realizar estas computações?

Programando atualmente: com linguagens

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include "tipos.h"
#include "decl.h"

#define QTDE 10

int main()
{
  //Declaração da variável dos dados para N alunos
  aluno *vetAlunos[QTDE];
  int opcao;
```

Em ling. C

```
import javax.swing.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;

class AppGUI extends JFrame {

  private JLabel msg = new JLabel("Msg: ");
  TiposPrimitivos tipo = TiposPrimitivos.NENHUM;
  int divisoes = 3;

  private PainelDesenho areaDesenho = new PainelDesenho(msg, tipo, divisoes);

  // barra de
  private JToolBar barraComandos = new JToolBar();
  private JButton jbPontos = new JButton("Pontos");
  private JButton jbRetas = new JButton("Retas");
  private JButton jbRetas = new JButton("Retas");
```

Em ling. Java

Em ling. scratch



Em ling. Python

```
(str) / 2) * 2
countTo:
  = ord(str[count+1]) * 256 + ord(str[count])
  csum + thisVal
  csum & 0xffffffffL
  count + 2

h(str):
  csum + ord(str[len(str) - 1])
  csum & 0xffffffffL
  (16) + (csum & 0xffff)
  csum >> 16

& 0xffff
>> 8 | (answer << 8 & 0xff00)

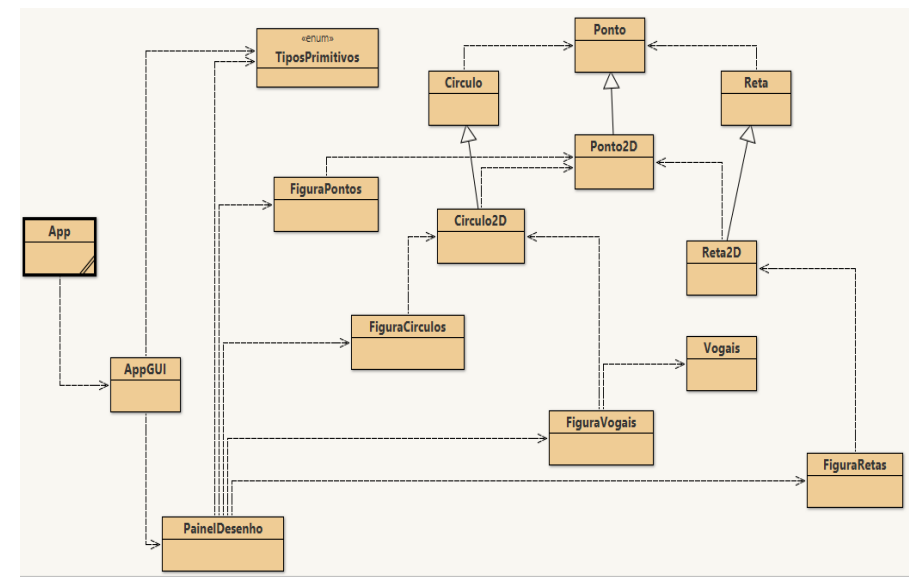
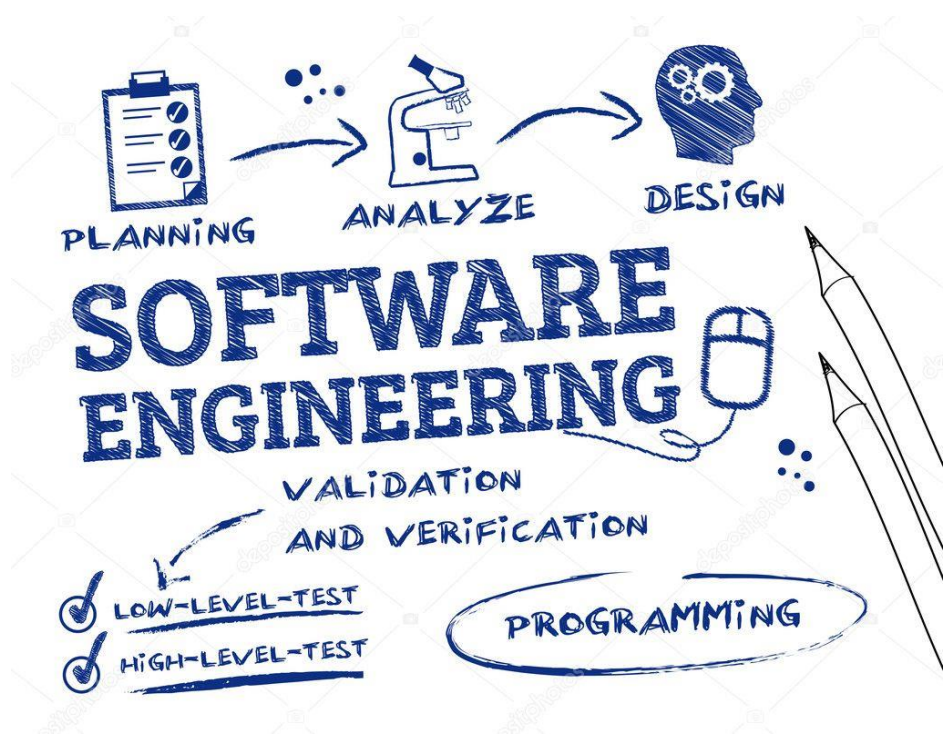
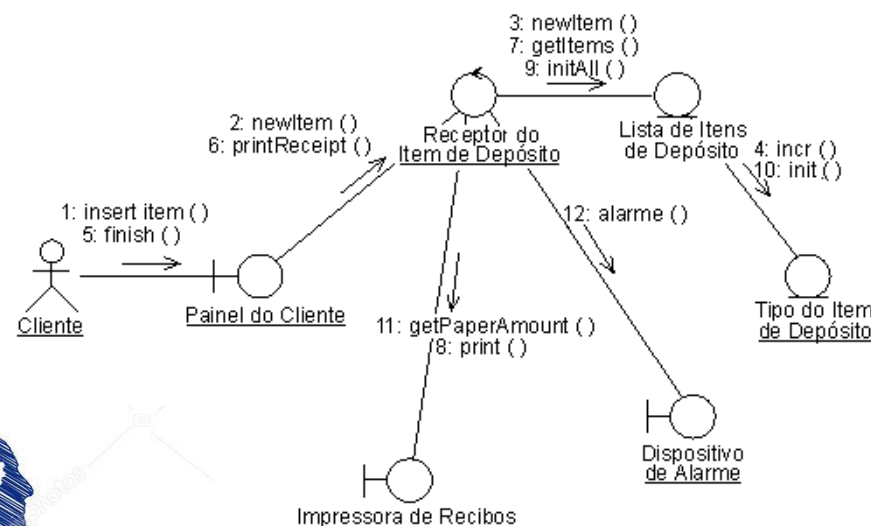
(8), code (8), checksum (16), sequence (16)
header with a 0 checksum
# struct -- Interpret strings as packed binary data
```

Como descrever essas computações?

*Lógica de programação, Algoritmos,
Engenharia de Software ...*



PUC-SP



Alguns projetos de alunos ingressantes (1º 2022)



PUC-SP



[Video1](#)

[Video2](#)

[Video3](#)

Algumas unidades curriculares no curso

*Matemática,
Física,
Programação,
Lógica,
Teoria da Computação,
Bancos de Dados,
Algoritmos,
Estrutura de Dados,*

*Redes de Computadores,
Engenharia de Software,
Inteligência Artificial,
Computação Gráfica e
Processamento de Imagens,
Compiladores,
Sistemas Operacionais,
...*



PUC-SP



Exemplos de Trabalhos de Conclusão de Curso:

- *“Captação de dados de órgãos públicos referentes a Covid 19 em arquitetura Rest e Microserviços”*
- *“Web Scraping framework para produtos E-commerce”*
- *“Desenvolvimento Ágil de aplicativo de histórico de paciente”*
- *“Sistema de gestão e monitoramento de riscos em ambiente de trabalho – Computação sensível a contexto”*
- *“Sistema de visualização de catálogo virtual de fornecedores de produtos em microserviços”*



PUC-SP



Exemplos de Trabalhos de Conclusão de Curso:

- *“Implementação de solução de Security Information and Event Management (SIEM) utilizando Splunk Enterprise para monitoramento de redes e dispositivos”*
- *“Desenvolvimento de uma plataforma de compartilhamento de audiolivro utilizando streaming e CDN”*
- *“Controle de acesso com reconhecimento de Íris para carteiras de Criptomoedas”*
- *“Rede social e sistema de recomendação para leitores”*



PUC-SP

