



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ

Universidade Federal do Ceará  
Sistema de Informação  
Introdução a Ciência da Computação

# Trabalho de Introdução a Ciência da Computação

Aluno(a): Vicente Fernandes Duarte Neto

Professor: Italo Mendes da Silva Ribeiro

Crateús  
2021

# 1 Assuntos que mais gostei.

Os assuntos que mais gostei selecionei dois conteúdos da apostila que são **Tipos de computadores** e **Sistemas Operacionais**. Durante a realização do trabalho expliquei por que gostei do assunto e coloquei algumas imagens formulas para ilustrar.

## 2 Tipos de Computadores



Figura 1: Computadores

Os computadores são máquinas que estão presentes no nosso dia a dia são encontrados diariamente em nossas vidas como, por exemplo, os computadores de mesa conhecidos como “desktops” e os portáteis que são os celulares, “tablets” e dentre outros. Conhecer as categorias de computadores é importante para nos ajuda a saber quais são as linguagens de programações necessárias para criar sites ou “softwares” que podem ser utilizados neles.

Conhecer os tipos de computadores é importante, pois nos auxilia a conhecer para quais usos são destinados no cotidiano, por exemplo, mainframes são computadores que possuem alto poder de processamento e que possuem uma grande capacidade de armazenamento de dados, e controlam atividades com grandes volumes de dados, eles são utilizados em servidores.

Tendo em vista, tal conhecimento sobre computadores, o programador tende a adquirir conhecimentos mais profundos sobre qual linguagem de programação será utilizada para criar “softwares” para um determinado sistema. Esse entendimento contribui para compreender as máquinas mais utilizados no cotidiano das pessoas.

### 3 Sistemas Operacionais

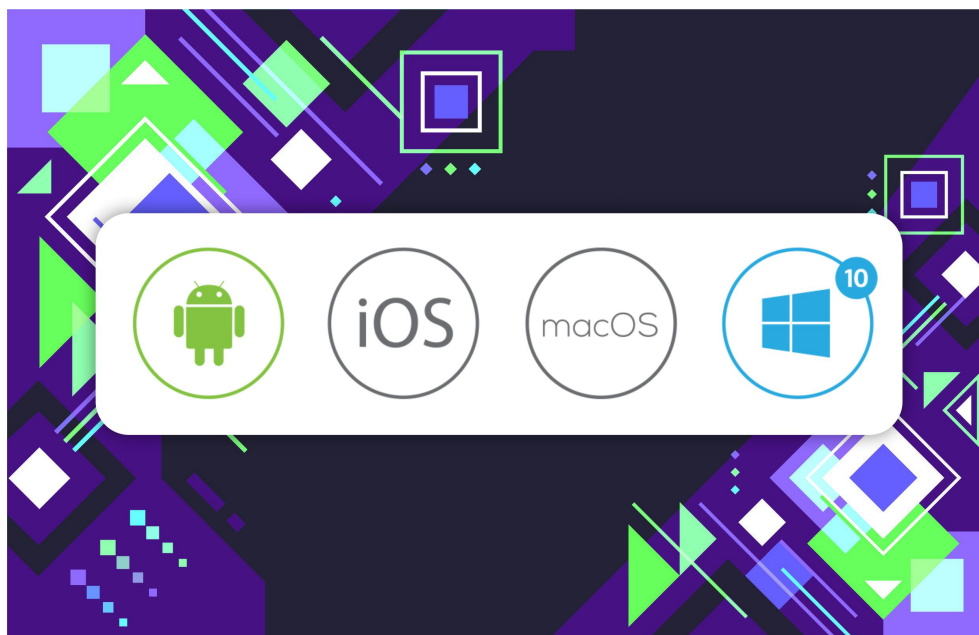


Figura 2: Sistemas operacionais

Os sistemas operacionais têm uma grande relevância quando se trata em conhecermos eles, pois existem inúmeros sistemas para seus computadores, celulares, entre outros.

Conhecer os sistemas operacionais é importante, visto que, a cada surgimento de um novo sistema o programador se vê em meio a necessidade de aprender uma nova linguagem, caso não conheça quais os tipos de sistemas operacionais existentes no mercado hoje em dia, o programador fica impossibilitado de realizar a criação de “softwares”. Desta forma, é extremamente importante estudar sistemas operacionais, já que dependemos deles para criarmos “softwares” que possam auxiliar o cotidiano das pessoas e nos ajudar a compreender e aprimorar nosso conhecimento sobre as linguagens de programação.

Portanto, estudar sobre este assunto é importante para nos mantermos atualizados sobre as constantes mudanças que os sistemas operacionais passam a cada ano e para, também, aprofundarmos nosso conhecimento sobre as linguagens que utilizaremos na criação de **programas/softwares**. Já que cada sistema conta com uma linguagem de programação diferente, por exemplo, o sistema operacional da Google que utiliza a linguagem Android. Abaixo está uma tabela que mostra os sistemas mais usados em nosso dia a dia.

Sistemas operacionais usados em computadores:	Sistemas operacionais usados em celulares.
Microsoft Windows	Apple iOS.
Linux	Google Android.

[Vídeo explicativo:](<https://youtu.be/yjfb-asZVF4>).

[Abaixo você encontrar mais informação em relação sistemas operacionais.]

([https://www.w3schools.com/browsers/browsers\\_o.s.asp](https://www.w3schools.com/browsers/browsers_o.s.asp)).

## 4 Assuntos que menos gostei.

Os assuntos que menos gostei selecione dois conteúdos da apostila que são **sistema binario e hexadecimal** e **Sistemas Operacionais**. Durante a realização do trabalho expliquei por que não gostei muito do assunto e coloquei algumas imagens formulas para ilustrar.

## 5 sistema binarios e hexadecimal



Figura 3: código binário

Com relação aos assuntos que menos gostei, o primeiro foi o sistema binário e o hexadecimal ele não me chamou tanta atenção, devido que os mesmos tem vários cálculos matemáticos, requerendo de uma determinada complexidade para entende-los.

Já que o mesmo dispõe de uma variedade de métodos para realizar seu cálculo sendo algumas delas:

- Adição
- Subtração
- Números fracionários

Outro ponto que não me levou a não gostar tanto desse assunto, e a dificuldade que tem em entender e realizar seus cálculos, pois o mesmos contem diversa formulas para seus cálculos, como, por exemplo na fórmula abaixo.

ValorDaposição = numeroNaPosição x 2 posição.

Logo abaixo estão exemplos de adição em binário e subtração.

$$\begin{array}{r}
 1011 \\
 + 011 \\
 \hline
 1011 \\
 + 011 \\
 \hline
 1
 \end{array}
 \rightarrow
 \begin{array}{r}
 1 \\
 1011 \\
 + 011 \\
 \hline
 1
 \end{array}
 \rightarrow
 \begin{array}{r}
 11 \\
 1011 \\
 + 011 \\
 \hline
 11
 \end{array}
 \rightarrow
 \begin{array}{r}
 11 \\
 1011 \\
 + 011 \\
 \hline
 111
 \end{array}
 \rightarrow
 \begin{array}{r}
 11 \\
 1011 \\
 + 011 \\
 \hline
 1111
 \end{array}$$

Figura 4: soma dos números binários

Já outro que me leva a não gostar muito do assunto é sobre o seu fracionamento. porque também tende a ser um pouco complicado, abaixo separei um exemplo e o fracionamento do sistema binário este mesmo cálculo se encontra na apostila de ICC.

$$1x2^2 + 0x2^1 + 1x2^0 + 1x2^{-1} + 0x2^{-2} + 1x2^{-3} = \frac{45}{8} = 5.625$$

## 6 Banco de Dados

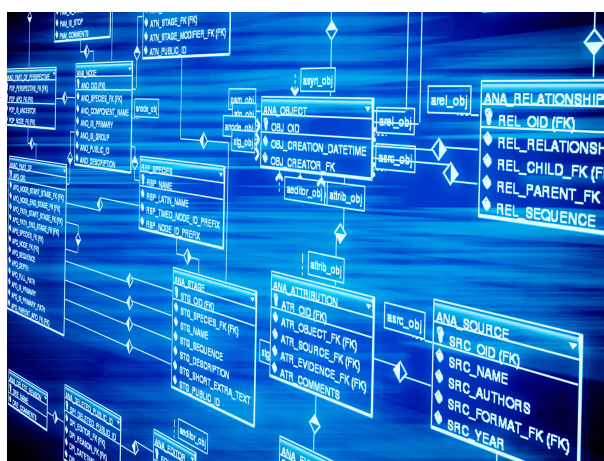


Figura 5: banco de dados

O segundo assunto da apostila que menos me interessou foi com relação aos bancos de dados, que o mesmo tendo uma importância muito grande para os programadores, logo eu não tendo muita afeição com este conteúdo, já que

o mesmo envolve uma complexidade para a sua criação, tendo em vista que um banco de dados deve ser acima de tudo seguro e funcional para todos e qualquer tipo de cliente, em bancos de dados o que mais impera sobre ele é a sua segurança com relação aos dados registrado no mesmo.

Os bancos de dados são fundamentais para que empresas possam registrar e guardar seus dados em um sistema que realize o gerenciamento.

os bancos de dados são por sua vez uma organizada coleção de arquivos que possuem registros com relação a determinadas pessoas, lugares ou qualquer outro assunto. Por isso não sou muito um adepto a banco de dados, pois os mesmos fazem requerimento de um nível de alta segurança, que os tornem confiáveis como o que estar armazenado em seu banco de informação.

[Video abaixo explicando o que é banco de dados e sua importância.](<https://youtu.b>

[Matéria Sobre Bancos de Dados:](<https://www.oracle.com/br/database/what-is-database/>).