
JORNADA PYTHON

FAIXA PRETA



ByLearn

Seja Bem-Vindo!



Felipe Cabrera

Graduado em Ciência da Computação e
Mestrando em Computação Aplicada – FFCLRP –
USP.

NOSSO OBJETIVO





Entrar no mundo da
programação



6 meses da faculdade
em 1 semana!



Iniciar sua Jornada
no Python



Te colocar na trilha
rumo à Faixa Preta

NOSSO OBJETIVO

OBJETIVO BÔNUS

Nós queremos te ensinar sobre o
Mercado de Trabalho da Programação
e como se destacar entre os demais
profissionais!
Ou seja: Te tornar um **ByLearner**!



PARA QUEM
É A JORNADA?



Deseja entrar na faculdade
de Ciência da Computação

Quer economizar tempo
e ir direto ao ponto



Quem está entrando no
mercado de trabalho da T.I.

Deseja conhecer
melhor o Python

PARA QUEM É
A JORNADA!



Quem já é expert no Python



Quer o certificado sem
estudar!

PARA QUEM
NÃO É
A JORNADA!



Senta que lá
vem história

Bora nos conhecermos melhor?



Quem sou eu?

Sou *Felipe Cabrera*, mas pode me chamar de *Zarcky* (ou de Felipe mesmo)!

Desenvolvo Softwares desde *2007* (na 5ª série).

Meus focos principais são *Jogos Digitais e Inteligência Artificial*. Além de Engenharia de Software, principalmente em gerência de projetos.

Possuo conhecimento em *Python*, Game Design, I. A., Engenharia Reversa, C#, Unity, Java, C++, Banco de Dados, Design Patterns e Metodologias Ágeis.

A ByLearn

Eu sempre quis ser professor, desde que comecei a fazer *Kung Fu* (aos 6 anos, rs)!

Aprender programação foi algo *complicado no início*, com materiais de qualidade em falta e preços abusivos.

Quando finalmente consegui dominar essa área eu percebi que *deveria fazer algo* ajudar quem também estava com dificuldades.

Minha vontade de ensinar me lembrou que *o conhecimento é nosso maior poder* e me fez fundar a ByLearn!





CADÊ O
CONTEÚDO???

ACHOU... a teoria hehehe!

O QUE É PROGRAMAÇÃO



Em poucas palavras, programar é *escrever* um *código* que será *transformado* em um *programa*.

Para isso, nós escrevemos nosso *algoritmo* em uma linguagem de programação (como o *Python*), para que ele então seja *compilado* (transformado) em um *software*.

O QUE É UM ALGORITMO

Formalmente, um algoritmo pode ser entendido como a *sequência de instruções* lógicas que chegam a *solução de um problema*.

Em outras palavras, é o passo-a-passo (detalhado) para resolvermos um problema.

Um exemplo simples? *Uma receita de bolo bem detalhada!*



LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO



Assim como usamos as *regras* e *padrões* do *Português* para comunicarmos com outras *pessoas...*

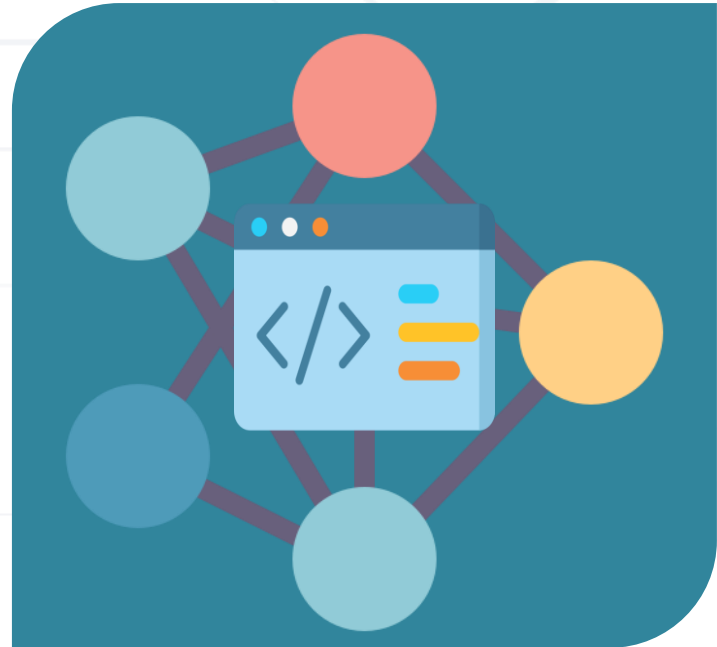
Uma linguagem de programação é um **conjunto** de *regras*, *padrões* e *instruções* para **comunicarmos** com a *máquina* e **gerarmos um software.**

ALGORITMO VS CÓDIGO

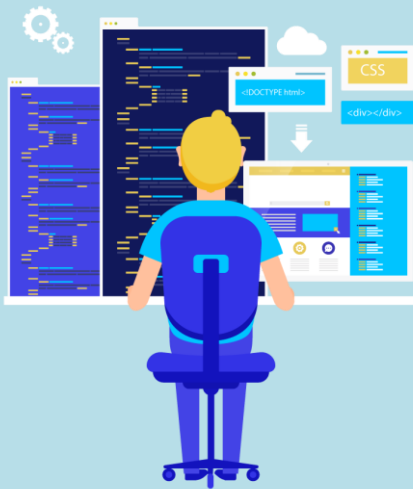
Enquanto algoritmos são *instruções para se resolver um problema...*

Os códigos são as *instruções para que a máquina resolva esse problema!*

Ou seja, um código nada mais é que a *implementação* de um *algoritmo* usando uma *linguagem de programação*



O QUE É COMPILAÇÃO



Quando temos um *código* feito em uma *linguagem de programação* precisamos que aquilo vire um *programa executável* (software)...

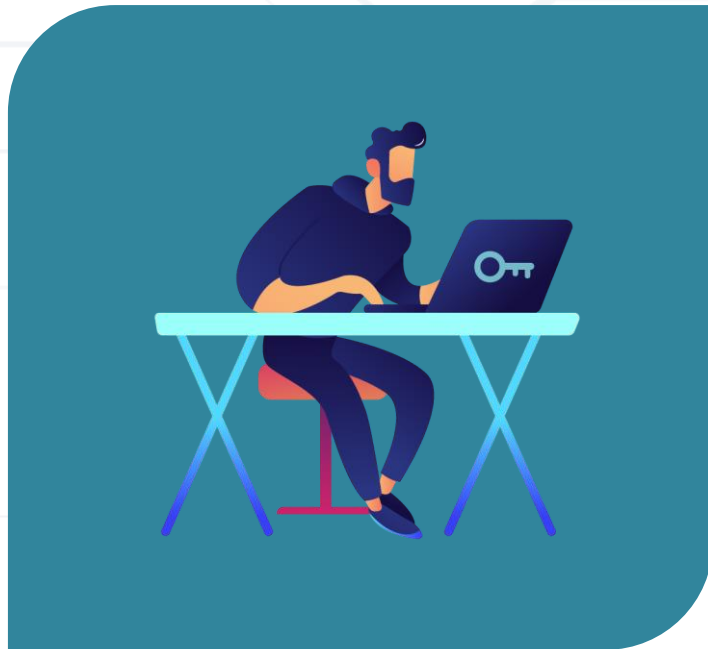
Essa transformação de *código-fonte* (o que você escreveu) em *código-alvo* (o que a máquina entende) é o que nós chamamos de *Compilar o Código*.

INTERPRETAÇÃO

Outra forma de executarmos um código é através da *Interpretação*.

Diferente da compilação, nesta etapa **não** traduzimos para a linguagem das máquinas, mas sim para uma *linguagem intermediária* (chamada de *bytecode*).

Feito isso, o *interpretador* vai conseguir *ler e executar* esse bytecode!



COMPILAR VS INTERPRETAR

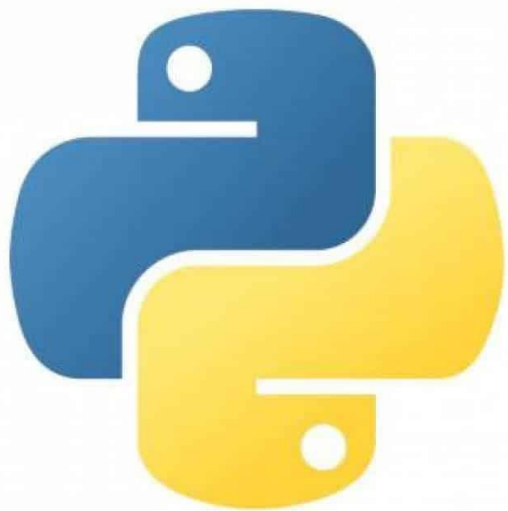


Como um código compilado é *traduzido para a linguagem da máquina*, ele pode ser executado direto no *CPU* (sem precisar do interpretador).

Sendo assim, eles são os *mais rápidos*!

Já os código interpretados, como são *executados pelos interpretadores*, são *independentes do Sistema Operacional*.

Isto é, o mesmo código pode rodar tanto em *Windows* quanto *Linux*, *MacOS* ou na sua *geladeira*!



TÁ, MAS E O PYTHON?

Calma jovem *Gafanhoto*...
Agora que você já tá por dentro do
que é Programação, vamos ao que
interessa: O Python!



Python é um gênero de répteis da família Pythonidae. Pode ser encontrado na Ásia e África. Popularmente são denominadas de pitão ou píton. Nenhuma das serpentes desta família possui dentes inoculadores de veneno, porém possuem presas afiadas curvadas pra dentro para agarrar sua presa.



OK... O Outro Python

Que por sinal, não tem a ver com Cobras, mas sim com o grupo de comédia britânico *Monty Python*!

P Y T H O N

O QUE É

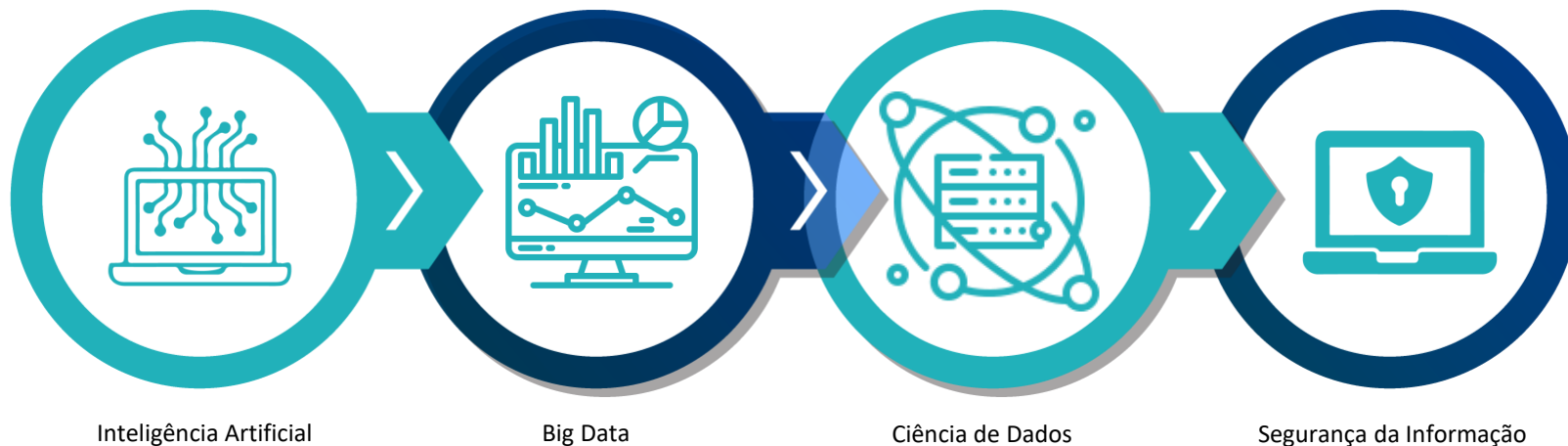
O Python é uma *linguagem de programação* criada por Guido van Rossum. Você pode chama-lo só de *Guido* (eu acho)!

O nome da Linguagem já diz muito sobre ela, Guido é muito fã do grupo de comédia britânico *Monty Python* e queria uma linguagem de programação que fosse *divertida e legal* de se usar.

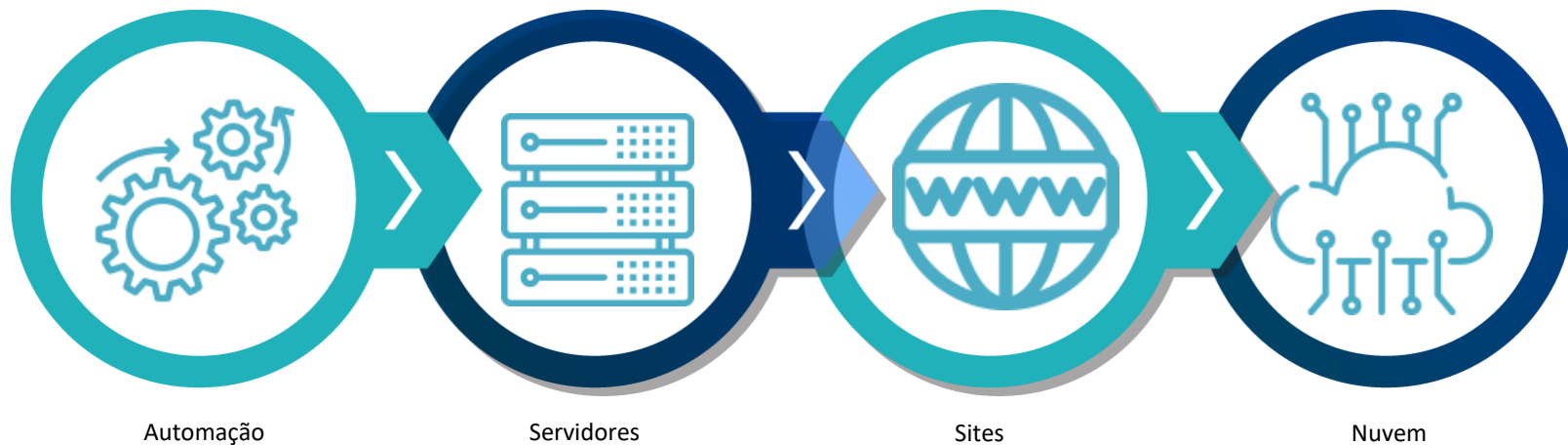
O Python é uma *linguagem interpretada*, tendo o mesmo código rodando em *todos os Sistemas Operacionais existentes* e com a filosofia de “*quanto mais simples melhor*”, sendo uma das linguagens mais fáceis de se usar.

Além disso, o Python é *totalmente gratuito e com código aberto*, tendo alto apelo da comunidade de desenvolvedores, o que a fez se tornar uma das linguagens mais *populares, poderosas e versáteis* do mundo!

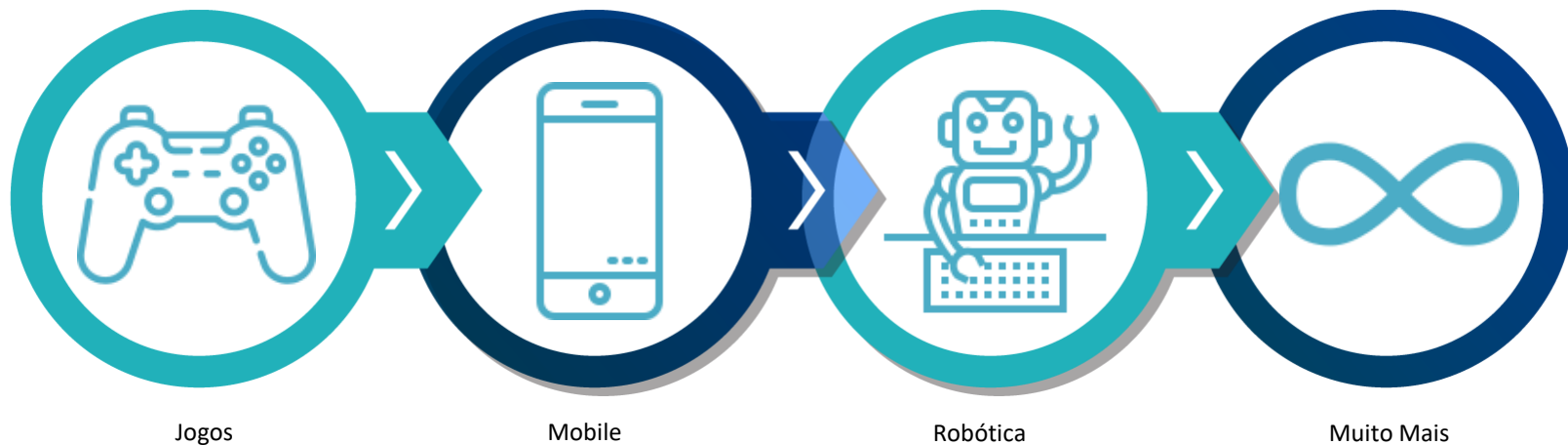
ONDE O PYTHON É USADO



ONDE O PYTHON É USADO



ONDE O PYTHON É USADO



Mercado de Trabalho

O Python *cresce cada vez mais* no mundo todo, sendo uma das linguagens mais *utilizadas, requisitadas, amadas e bem pagas*.



Pesquisas como da *StackOverflow, TIOBE, GitHub e JetBrains* dizem que o Python está para se tornar a linguagem *mais popular do mundo!*

Devido a *alta demanda* por profissionais e a *grande versatilidade* de uso, as vagas estão *pagando cada vez melhor*.

AINN... Isso é mentira...

Algo que acontece muito quando ouvem falar de Python é *duvidar das informações!*

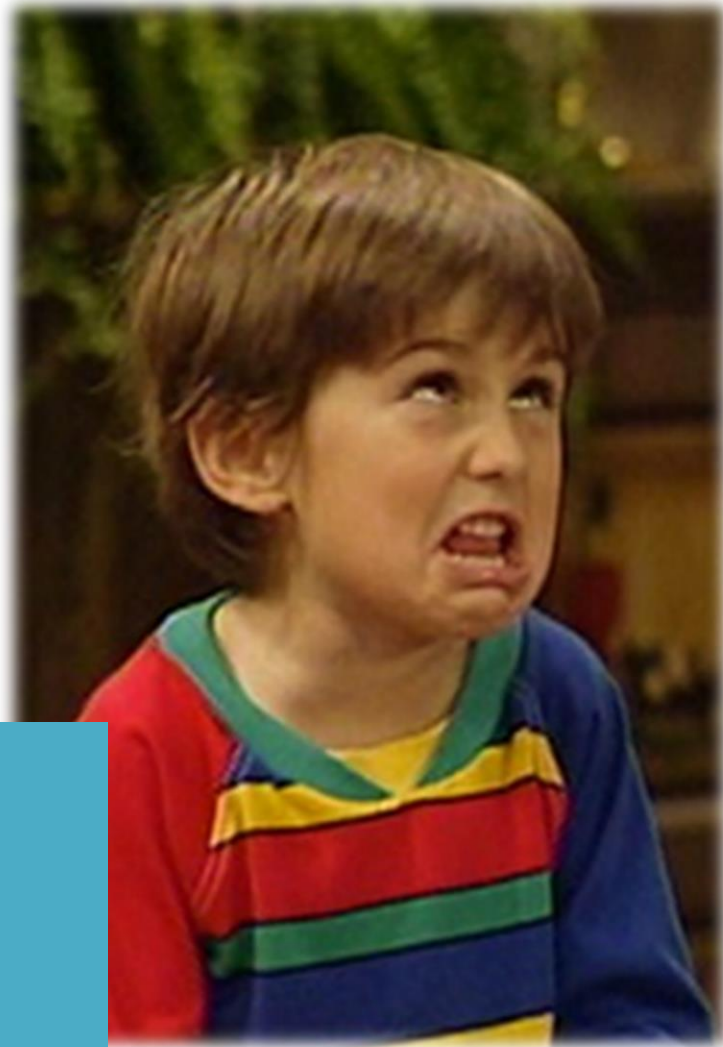
Eu entendo, afinal, parece *bom demais para ser verdade...*

Portanto, resolvi colocar algumas *provas* aqui!

“Só fala isso
por que
programa em
Python”

“Só fala isso
por que tem
curso de
Python”

“Prefiro meu
Delphi e
Fortran”



Graphic detail

Daily chart

Python is becoming the world's most popular coding language

WIRED

BACKCHANNEL BUSINESS CULTURE GEAR IDEAS SCIENCE SECURITY

KLINT FINLEY

BUSINESS 03.02.2020 02:15 PM

Python Is More Popular Than Ever



TechRepublic.

SEARCH



10 most popular programming languages: Why Python will replace C and Java

THE **OVERFLOW**



Essays, opinions, and advice on the act of computer programming from Stack Overflow.

The Incredible Growth of Python

InfoWorld

UNITED STATES ▼

SOFTWARE DEVELOPMENT

CLOUD COMPUTING

Python popularity reaches an all-time high

At the current pace of growth, Tiobe estimates Python could surpass Java and C in popularity in three to four years

What makes Python the Most Powerful and Fastest Growing Language

TheStartup 

WE'RE REIMAGINING THE STARTUP | ARE YOU CURIOUS?

Why Is Python so Powerful Today?



Programming

Marketing

Design

Technology

What makes Python such a powerful language?

BY ALICIA NEWMAN - FEBRUARY 12, 2020 - 7 MINS READ

What is Python? Powerful, intuitive programming

Why the Python programming language shines for data science, machine learning, systems automation, web and API development, and more



PLURALSIGHT

Products ▾

Courses ▾

View plans

Resources ▾

ARTICLE

5 REASONS YOU SHOULD LEARN PYTHON NOW

By Pluralsight | January 26, 2016

Why Beginners Should Learn Python

By [Scott Robinson](#) • [4 Comments](#)

CBTnu**o**ets

Learn ▾

Solutions ▾

Pricing

Python is the First Language You Should Learn

[← back to Previous Page](#)

code
institute

[f](#) [t](#) [in](#)

Which programming language?
Python, of course!

Why learn Python? 6 reasons why it's so hot right now.

WHY PYTHON DEVELOPER ROLES ARE HOT AND WHERE



What are the Reasons behind Increasing Demand for Python?



Average Python Developer Salary in the US and World in 2020 | Why Is Python Programming So Popular?

PYPL Popularity of Programming Language

Worldwide, Sept 2020 compared to a year ago:

Rank	Change	Language	Share	Trend
1		Python	31.56 %	+2.9 %
2		Java	16.4 %	-3.1 %
3		Javascript	8.38 %	+0.3 %

> [hackr.io](#) </> [Programming](#)  [Data Science](#)  [DevOps](#)  [Design](#)

Best Programming Languages to Learn in 2020 (for Job & Future)

Posted in [Software Development](#), [Programming](#)

Best Programming Languages

1. Python

[Python](#) undoubtedly tops the list. It is widely accepted as the best programming language to learn first. Python is a fast, easy-to-use, and easy-to-

AINN... Isso é teoria...

Outra coisa que acontece bastante é acharem que *essa teoria é pegadinha* e as *vagas não existem*!

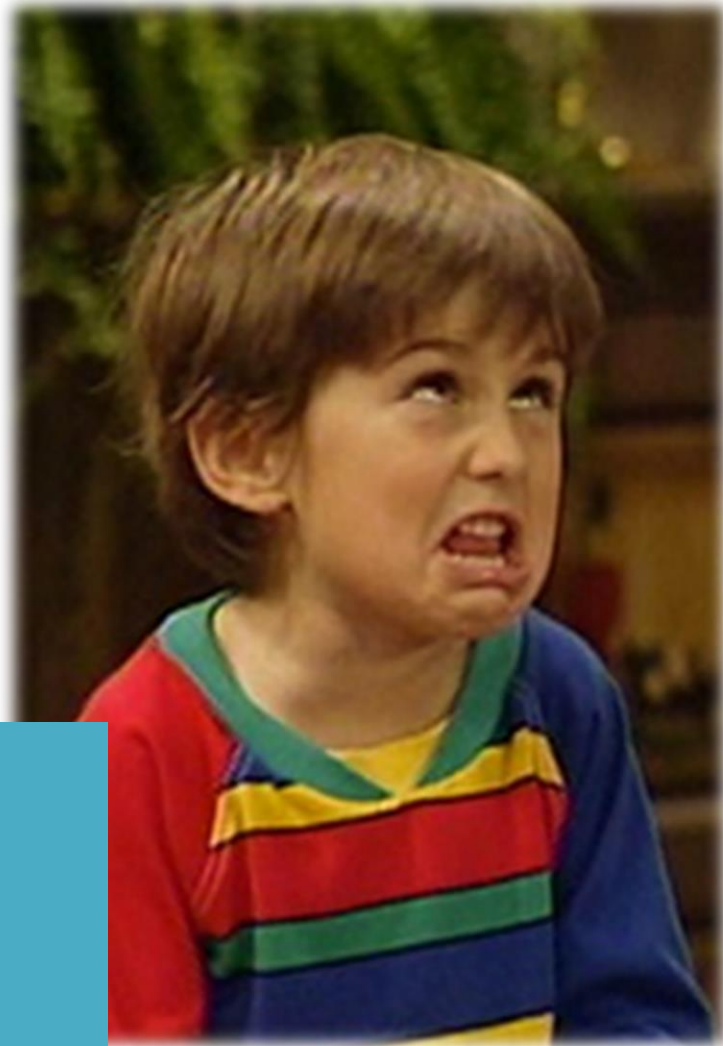
Ou jurarem que *outra linguagem é melhor* por ser a primeira que viu no *comentário do facebook*...

Portanto, resolvi colocar mais *provas* aqui!

“Nunca vi vaga de Python no meu bairro”

“No meu Orkut só falam de C, C++ e Java”

“Ainda prefiro meu Delphi e Fortran”



Todos os tipos de vaga ▾

Últimas 24 horas ▾

Em 50 km ▾

Todas as cidades ▾

Mais ▾

[Apagar filtros](#)

DBSP

5,0 ★

Pessoa desenvolvedora Python

São Paulo

Aumento de contratações

24 horas



GeekHunter

5,0 ★

Desenvolvedor(a) Full-stack Python (remoto) pleno

Rio de Janeiro

Novo

24 horas



Logpyx

4,1 ★

Programador Full Stack - Ênfase em Frameworks JS / Python

Belo Horizonte

Candidatura rápida

24 horas



Buscar Vagas

5,0 ★

Desenvolvedor Python

Blumenau

Novo

24 horas



GeekHunter

5,0 ★

Desenvolvedor(a) Python pleno

Florianópolis

Novo

24 horas



DBSP 5,0 ★

Pessoa desenvolvedora Python

São Paulo



Candidatar-se agora



Salvar



Aumento de contratações

Esta empresa teve um aumento de contratações em resposta à COVID-19

Vaga

Empresa

Classificação

Salário

Avaliações

Localização

O que vamos construir juntos?

O profissional irá atuar na Fintech, que recebeu um alto investimento da VISA e está em uma fase de crescimento acelerado.

Buscamos profissionais movidos por grandes desafios para trabalhar em um ambiente dinâmico, voltado para Inovação e utilização de práticas ágeis.

Requisitos:

- Sólida experiência com desenvolvimento Python;
- Vivência anterior em linguagens de Node ou Java;
- Conhecimento em lógica para soluções problemas;

139 vagas em 24h a 50km de... *Serrana*?!

Últimas 24 horas ^

Em 50 km v


Publicado em qualquer momento

Últimas 24 horas (139) ✓

DBSP 5.1

Pessoa

São Paulo



Serrana
Município em São Paulo

Serrana é um município brasileiro do estado de São Paulo que faz parte da Região Metropolitana de Ribeirão Preto. Localiza-se a uma latitude 21°12'41" sul e a uma longitude 47°35'44" oeste, estando a altitude de 568 metros acima do nível do mar. [Wikipédia](#)

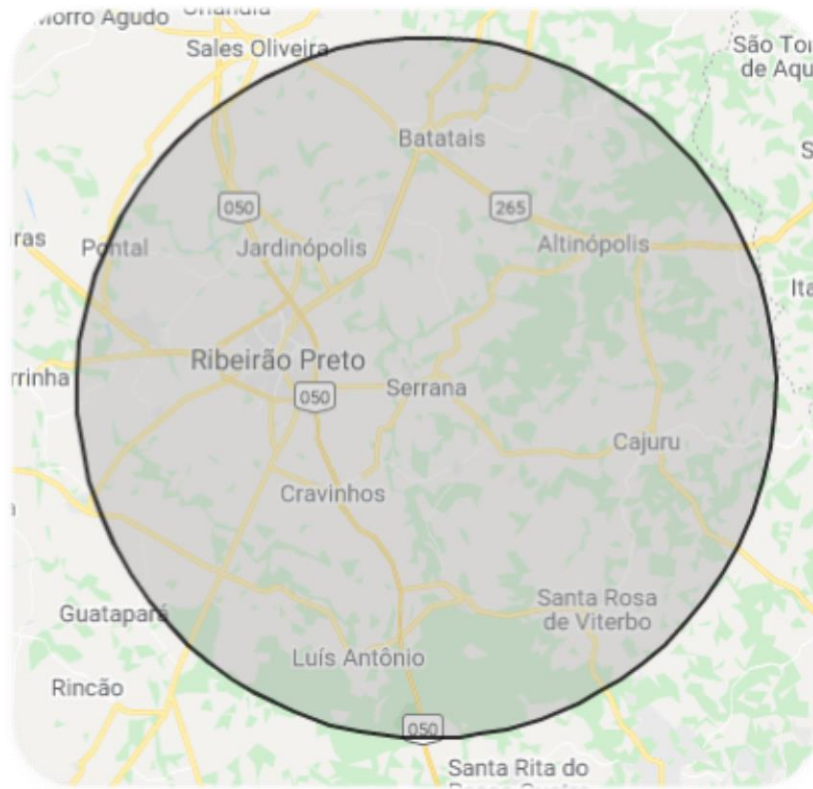
Área: 125.744 km²

População: 42.784 (2015)

Hotéis: 3 estrelas por uma média de R\$ 169, 5 estrelas por uma média R\$ 291. [Ver hotéis](#)

População total (estatísticas IBGE/2017): 43 790 hab

Região metropolitana: [Ribeirão Preto](#)



[Donate](#)[Jobs](#)[Types](#)[Categories](#)[Locations](#)[Submit](#)

Get exploring!

133 jobs on the Python Job Board

NEW

[Python / Django Developer](#)

Democracy Club

Looking for: [Back end](#), [Cloud](#), [Database](#), [Operations](#), [Testing](#), [Web](#), [Django](#), [AWS](#)

Posted: 29 September 2020

Remote, flexible hours, UK

Category: [Developer / Engineer](#)

NEW

[Lead Python Developer](#)

ETN

Looking for: [Back end](#), [Big Data](#), [Database](#), [Finance](#), [Lead](#)

Posted: 29 September 2020

Miami, Florida, US

Category: [Developer / Engineer](#)

NEW

[Senior Software Engineer](#)

Leading Financial Insights Company

Looking for: [Back end](#), [Cloud](#), [Front end](#), [Lead](#), [Web](#), [Python](#), [API](#)

Posted: 29 September 2020

Baltimore, Maryland, USA

Category: [Developer / Engineer](#)



[Find jobs](#)

[Company Reviews](#)

[Find salaries](#)

What Python

Where City, state, zip code

[Technology](#) > [Software Development & Architecture Occupations](#) > [Software Development Occupations](#)

Python jobs

Sort by: **relevance** - [date](#)

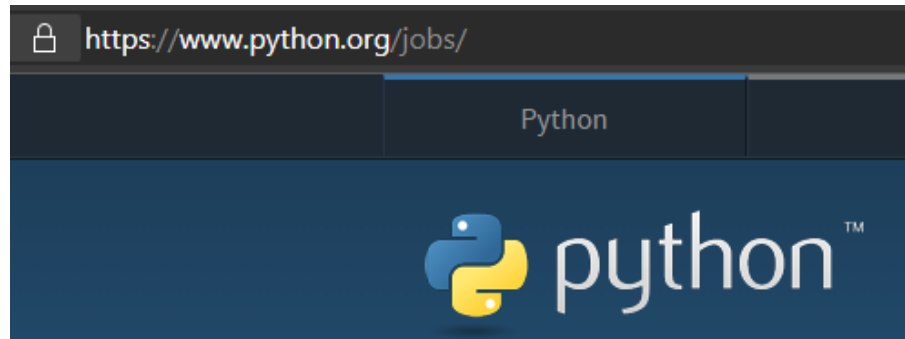
Page 1 of 59,810 jobs 



REMOTE PYTHON

[Find Remote Python Jobs](#)

Powered by Django





 Find Professionals & Agencies

HOW IT WORKS

LOG IN

SIGN UP

[Post a Job](#)

Web Dev

Mobile Dev

Design

Writing

Admin Support

Customer Service

Marketing

Accounting

[See All Categories](#)

Python Jobs

Browse 2,510 Python jobs with Upwork - the top freelancing website.

[Get Started](#)



Amy B. | Top Rated Freelancer

Trusted by 5M+ businesses



AUTOMATTIC



COTY

[Como Funciona](#)[Percorrer Trabalhos](#)

Python Jobs

761 Python trabalhos encontrados, preços em USD

CBCT software modification 6 dias left

\$16525 (Oferta Média)

26 ofertas

[Ofertar agora](#)

We are developing our own CT viewer with reconstruction, and we like to modify this so that it can be easy to use for anyone, also with some functional modifications. Some of the screen captures in the explanations are in Japanese but we can send you the viewer for your review (source code will be...

[Renderização 3D](#) [Programação C++](#) [Engenharia](#) [Desenho de Engenharia](#) [Programming](#) [Python](#) [Arquitetura de software](#) [Desenvolvimento de Software](#) [Systems Engineering](#) [Visualization](#)

EM DESTAQUE

Developer to migrate the legacy analytics code written in Scala to Python 5 dias left

\$28977 (Oferta Média)

10 ofertas

I'm looking for contractors to help us migrate our legacy Analytics code written in Scala to Python. These are not AI/ML codes, but simple rules-based logics. The work will require 3-4 individuals for 3 months, where two of these with the strongest backgrounds will act as team leads. Looking for folks...

[Data Analytics](#) [Python](#) [Scala](#) [Arquitetura de software](#)

Creating a Web Tracking Software -- 3 5 dias left

\$6961 (Oferta Média)

19 ofertas

[Ofertar agora](#)

Software that Records visitors activities as a video and creates a Heatmaps along with some other features I have a full list of features P.s. please have Software systems that you have developed before as references ready. The price window is accurate to what we are looking to pay

[Programação C++](#) [JavaScript](#) [Python](#) [Scala](#) [Arquitetura de software](#)

build me a web app like freelancer 4 dias left

VERIFICADO

\$5968 (Oferta Média)

15 ofertas

web job seeker app, i need you do develop in react native and python, huge project. with ai sms

[Python](#) [React Native](#) [React.js](#) [Website Build](#) [Design de Sites](#)

EMPRESAS QUE USAM O PYTHON





01

Google

02

Facebook

03

Instagram



04

Spotify

05

Netflix

06

Uber



07

Reddit

08

Dropbox

09

YouTube



10

Amazon

11

ByLearn

∞

Muitas Outras



Por que Python?

Simple e fácil de aprender

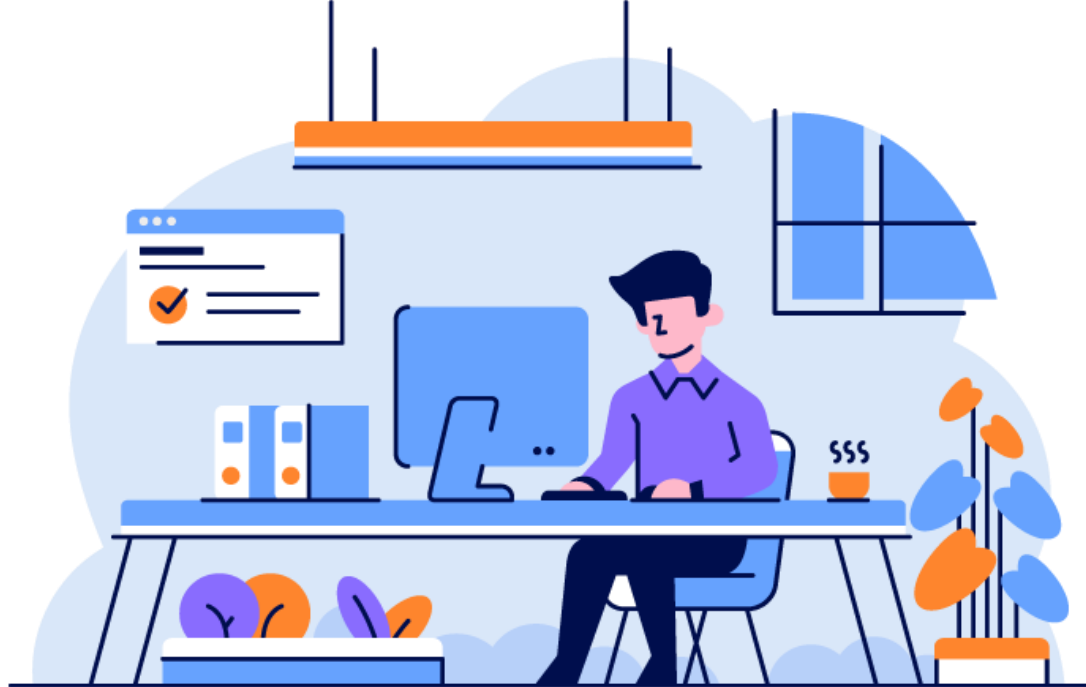
Você consegue aprender Python mesmo sem ter conhecimento prévio em programação!

Versatilidade

Você consegue atuar em qualquer área usando o Python!

Popularidade

O Python é uma das linguagens que mais vem crescendo ultimamente!



Por que Python?

Salários Altos

A média salarial do Python sempre está no topo entre as linguagens de programação!

Alta Demanda

Com a demanda crescente, achar empregos está cada vez mais fácil com o Python!

Poderosa

O Python é uma das linguagens de programação mais poderosas da atualidade



Algoritmos Práticos





Média dos Alunos

Para calcular a média é **simples**, certo?

Basta pegarmos a **Soma das Notas** e **Dividir** pela **Quantidade de Provas...**

Porém... Como nós falamos, um algoritmo é uma sequencia de instruções ***bem detalhada!***

Neste caso:

- Como calcular a soma?
- De quais valores de notas somar?
- Qual a quantidade de provas?
- Quais provas contabilizar na quantidade?
- De que aluno eu calculo isso?



Média dos Alunos

Agora sim, vamos definir **TUDO!!!**

Aluno:

Felipe Cabrera

Provas:

Mensal e Bimestral

Notas:

Mensal = 9.0

Bimestral = 7.5



Média dos Alunos

Soma:

$$\text{Soma} = \text{Mensal} + \text{Bimestral}$$

Quantidade:

2 # Valor Fixo

Média:

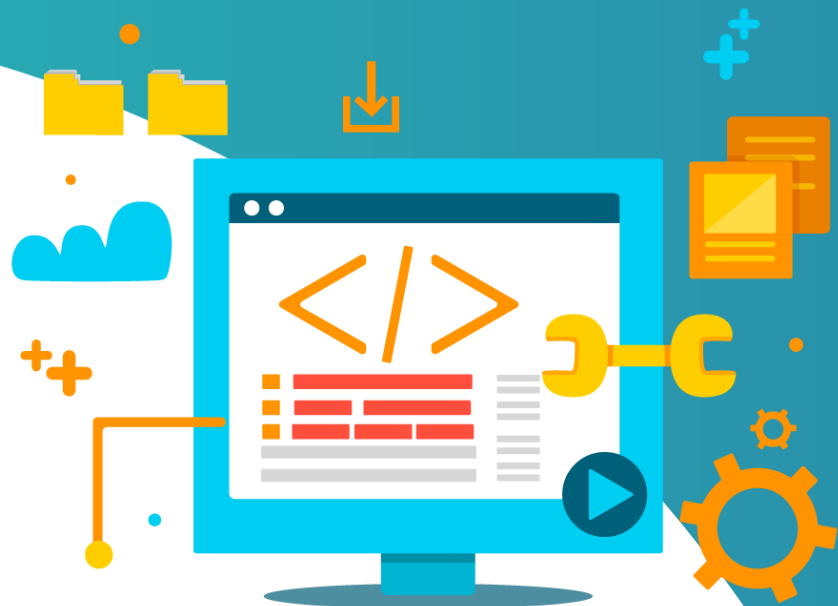
$$\text{Média} = \text{Soma} / \text{Quantidade}$$

Estou com medo!

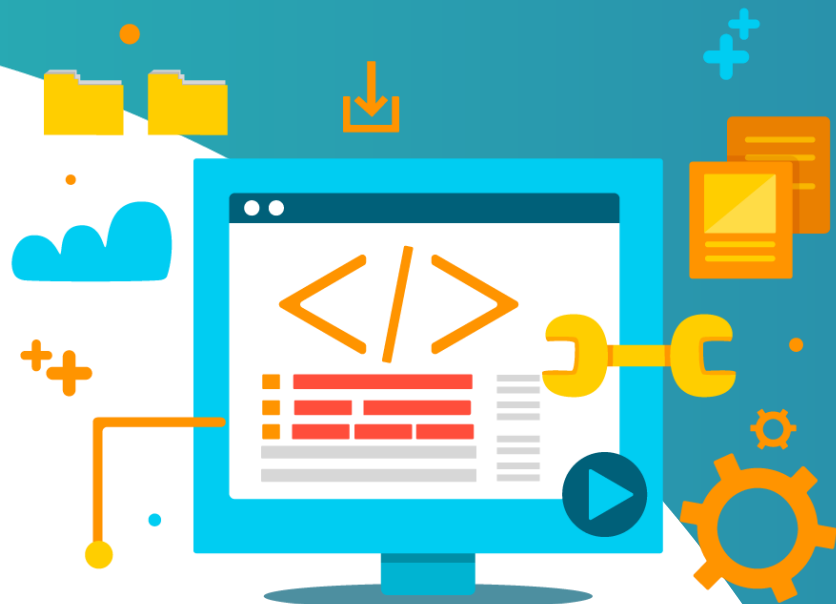
Se você está com esse pensamento, ele é *totalmente normal!*

Na verdade... *Eu me assustaria* se você não achasse que algoritmos e *programação é um tema complicado.*

Porém, tenho uma boa notícia, esse monstro de 7 cabeças é *FAKE NEWS!!!*



Também tenho medo!



Essa sensação é *totalmente normal* quando se está começando em uma nova área, independente de qual for!

Se eu entrar para *área de Pintura*, acharei a coisa mais *difícil do mundo*.

Se o *Van Gogh* entrasse na área da programação, *ele pensaria o mesmo*!

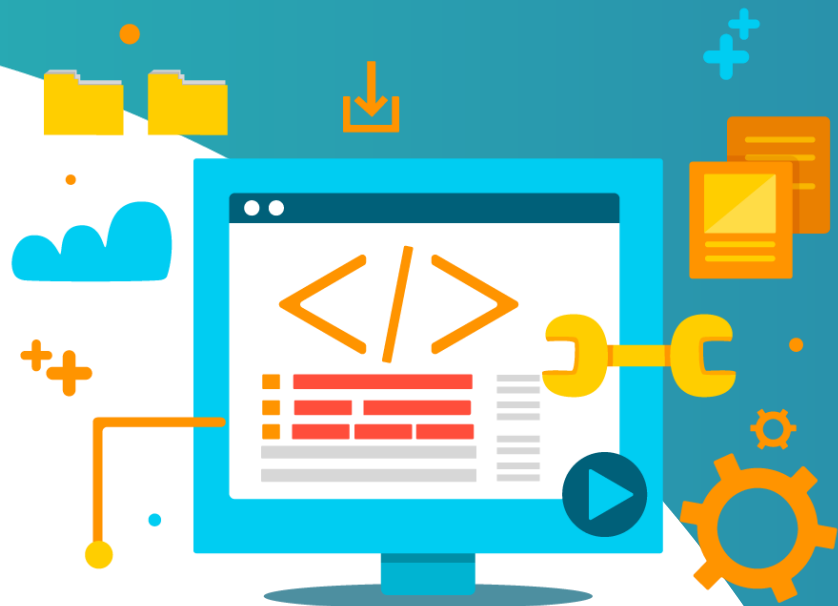
Até por que *ele nunca viu* nem mesmo *um computador...* Hehehe!

Não tenha mais medo!

Por sorte, além de tudo isso ficar muito fácil com o tempo, *o Python te ajuda muito na programação!*

Além de ter basicamente *tudo pronto*, o Python também *foca na simplicidade*, em *poucas linhas de código* você conseguirá fazer *muitas coisas!*

Duvida??? Então saca só o *algoritmo da média feito* em Python!





```
aluno = 'Felipe Cabrera'
```

```
mensal = 9.0
```

```
bimestral = 7.5
```

```
soma = mensal + bimestral
```

```
quantidade = 2
```

```
media = soma / quantidade
```



PYTHON

Por que aprender Python em 2020?

29/04/2020 • Leitura: 6 min

Vamos mostrar para você por que aprender Python em 2020 é um ótimo investimento

Continue



PYTHON

Saiba mais sobre o mercado de trabalho Python

11/04/2020 • Leitura: 5 min

Você está por dentro do mercado de trabalho Python no Brasil? As empresas buscam cada vez mais profissionais que dominem essa linguagem.

Continue



PYTHON

O que o mercado de trabalho espera de um programador Python

26/05/2020 • Leitura: 5 min

Você já deve ter ouvido falar que o mercado para programadores é um dos mais aquecidos. Veja a seguir o que mercado de trabalho espera de um programador Python.

Continue



PYTHON

Como começar a trabalhar com Python como freelancer

23/06/2020 • Leitura: 5 min

Combinar o trabalho remoto com total liberdade de escolher os próprios projetos e gerenciar as próprias horas de trabalho com toda a flexibilidade: Trabalhando com Python como freelancer você terá todas essas possibilidades.

Continue



PYTHON

Como o Python facilita a vida do programador?

22/06/2020 • Leitura: 5 min

Hoje em dia, é consenso que o Python facilita a vida do programador e é difícil encontrar uma grande empresa de tecnologia onde ele não seja amplamente utilizado.

Continue



PYTHON

Tudo o que um programador iniciante Python precisa saber

05/08/2020 • Leitura: 6 min

Muitos são os profissionais que estão começando a descobrir as vantagens de aprender Python. Aqui juntamos algumas dicas para um programador iniciante Python.

Continue

Quer continuar aprendendo sobre o Python com postagens de total qualidade?

Então acesse nosso Dojô pelo link abaixo:

<https://dojo.bylearn.com.br/>



ByLearn

Obrigado por escolher nossos cursos!