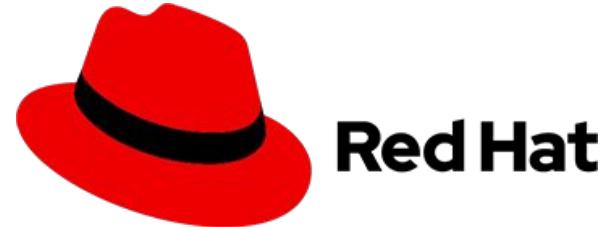

RedHat e o Mundo OpenSource

IFF - Instituto Federal Fluminense / Campus Bom Jesus do Itabapoana

Waldirio M Pinheiro

03/Dezembro/2020

Agradecimentos



Prof. Fabricio Goncalves

Rodrigo Neto “RedHatter”

Reitor Jefferson Manhães de Azevedo



E a todos os envolvidos nesta perfeita integração **Red Hat & IFF**

Agenda

- Quem sou eu?
- Projeto ***Adopt an Academy***
- Red Hat Portfólio
- Como funciona o Open Source???
- Como é trabalhar de home office???
- Atenção aos detalhes!!!
- Qual a melhor linguagem???

Quem Sou eu?

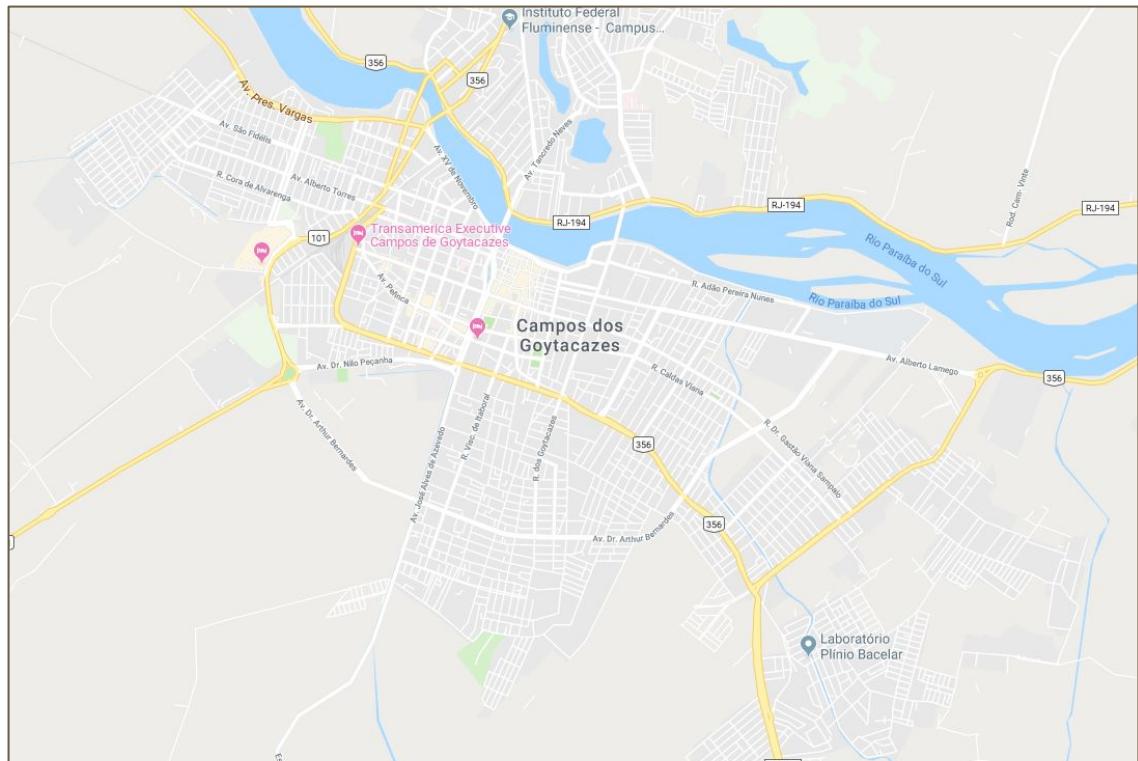
Waldirio M Pinheiro



- Apaixonado por tecnologia e envolvido na área desde 1994 (vixi).
- Atualmente Principal Software Maintenance Engineer na Red Hat Canadá.
- Atuou como Arquiteto de Soluções na Red Hat Brasil.
- Atuou como Diretor Técnico da lesBrazil Consultoria e Serviços no RJ.
- Possui certificações da Sun Microsystems (**SCSA** e **SCNA**), da **LPI** e da Red Hat (**RHCX**, **RHCA**, **RHCE**, **RHCDS** e **RHCI**).
- Possui graduação em Ciência da Computação, extensão em Geofísica do Petróleo, pós-graduação em Geologia do Petróleo e Gás e também em Modelagem 3D e Animação.

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/waldirio/>

Quem Sou eu?



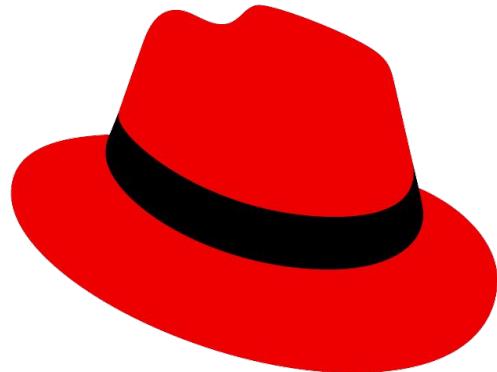
Projeto Adopt an Academy

Uma iniciativa bem interessante que visa ter profissionais da empresa, que estão envolvidos diretamente com o core business da mesma interagindo de forma direta com as instituições de ensino.

Em outras palavras ..., um Dindo! ;-)



Red Hat Portfólio



Red Hat

INFORMAÇÕES GERAIS DA EMPRESA

LÍDER MUNDIAL NO FORNECIMENTO DE SOLUÇÕES OPEN SOURCE PARA TI CORPORATIVA

MAIS DE
90%
DA
FORTUNE
500
CONFIAM NOS
PRODUTOS &
SOLUÇÕES*
RED HAT

~10,500
FUNCIONÁRIOS

85 ESCRITÓRIOS **35** PAÍSES

EMPRESA DA S&P
500

NYSE
RHT

A PRIMEIRA
EMPRESA
OPEN
SOURCE
DE
\$2
BILHÕES
DO MUNDO

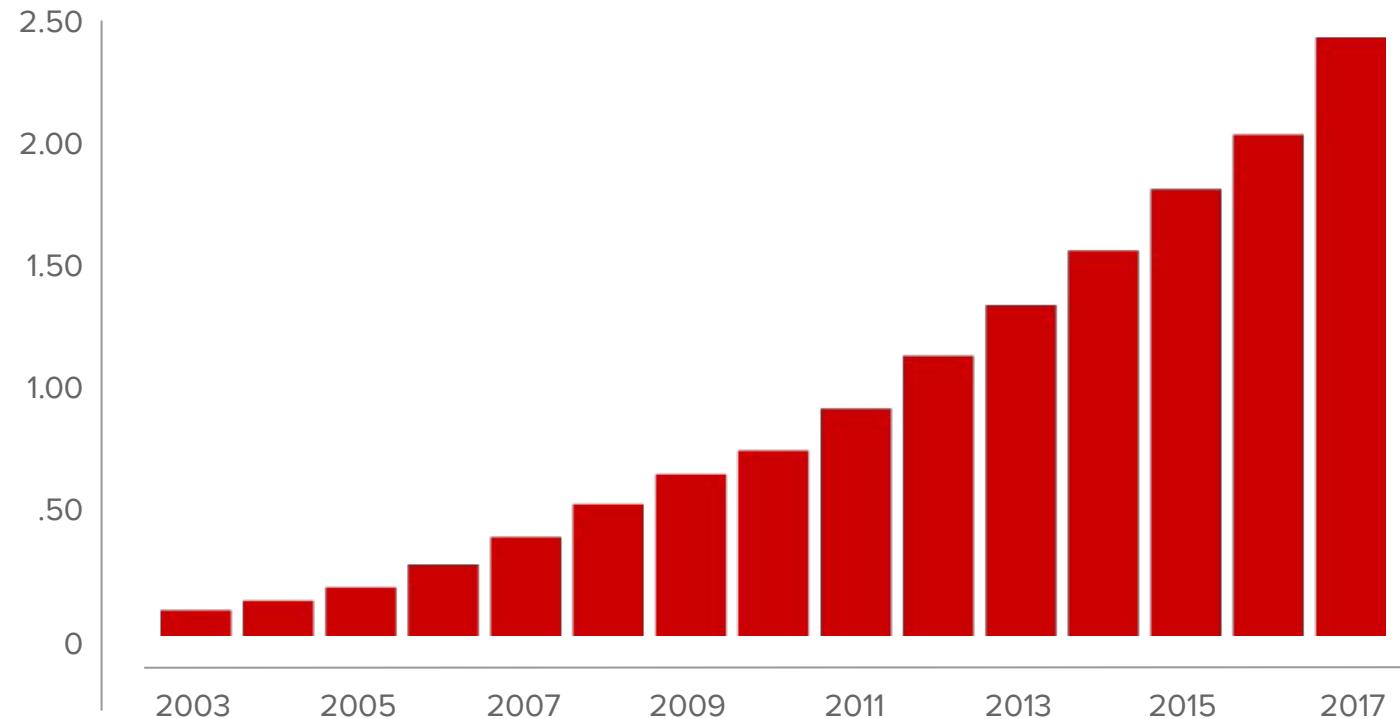
CONHEÇA NOSSA TRAJETÓRIA

1993	RED HAT FOI FUNDADA	2012	LANÇAMENTO DO RED HAT STORAGE
1999	IPO	2013	LANÇAMENTO DO OPENSHIFT ENTERPRISE
2002	LANÇAMENTO DO ENTERPRISE LINUX	2014	LANÇAMENTO DO RED HAT OPENSTACK PLATFORM
2006	AQUISIÇÃO DO JBOSS	2015	UNIÃO DO CENTOS À RED HAT
2009	LANÇAMENTO DO RED HAT VIRTUALIZATION	2016	AQUISIÇÃO DAS EMPRESAS INKTANK (CEPH), ENOVANCE (OPENSTACK), & FEEDHENRY (MOBILE)
	ADIÇÃO DA RED HAT AO ÍNDICE DO S&P 500	2017	AQUISIÇÃO DO ANSIBLE
2011	LANÇAMENTO DO CLOUDFORMS & OPENSHIFT		US\$2 BILHÕES EM RECEITA
	US\$1 BILHÃO EM RECEITA		AQUISIÇÃO DA 3SCALE

RECEITA EMPRESARIAL

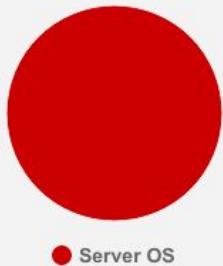
US\$ BILHÕES

ANO FISCAL 2003 – 2017

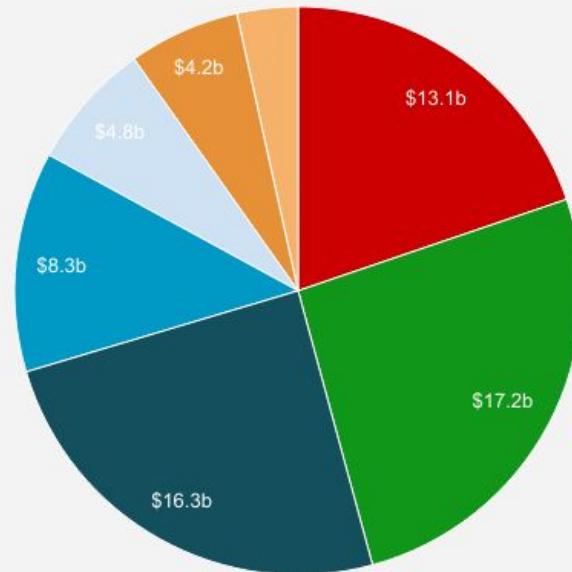


PARTICIPAÇÃO DE MERCADO

2005
US\$8.0 bilhões



2020
US\$66 bilhões



- Sistema operacional
- Middleware
- Gerenciamento de cloud (incluindo OpenStack)
- PaaS
- Virtualização
- Armazenamento
- Gerenciamento de infraestrutura

TRIED. TESTED. TRUSTED.

100%

das **companhias aéreas**
na Fortune Global 500
confiam na Red Hat^[1]



100%

das **empresas de
telecomunicações** na
Fortune Global 500
confiam na Red Hat^[2]



100%

dos **bancos comerciais**
na Fortune Global 500
confiam na Red Hat^[3]



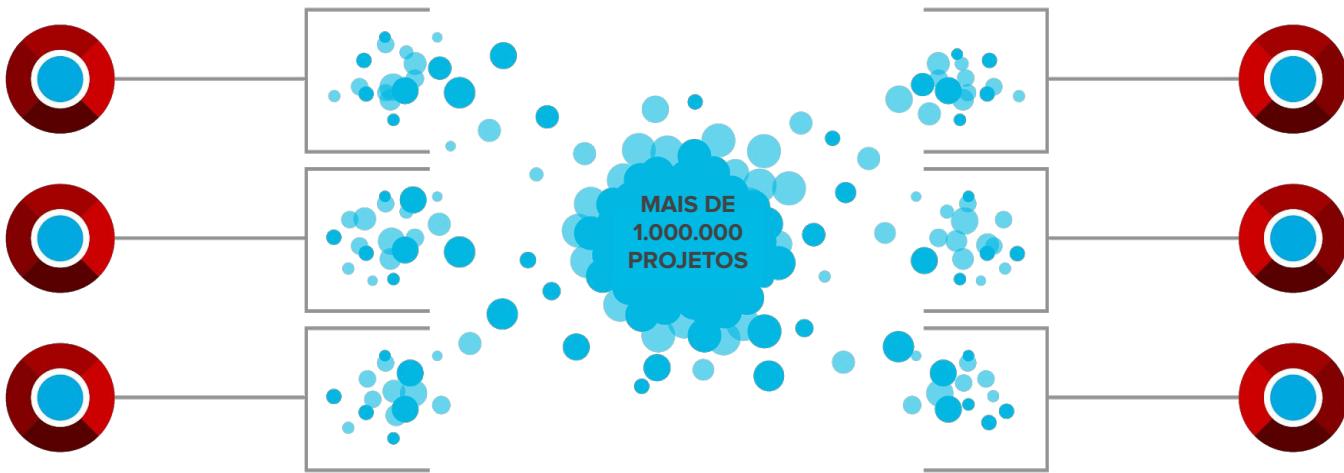
100%

dos **departamentos
executivos dos EUA**
confiam na Red Hat^[4]



OPEN SOURCE

MODELO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS



PARTICIPAÇÃO

Nós participamos e criamos projetos upstream em parceria com as comunidades.

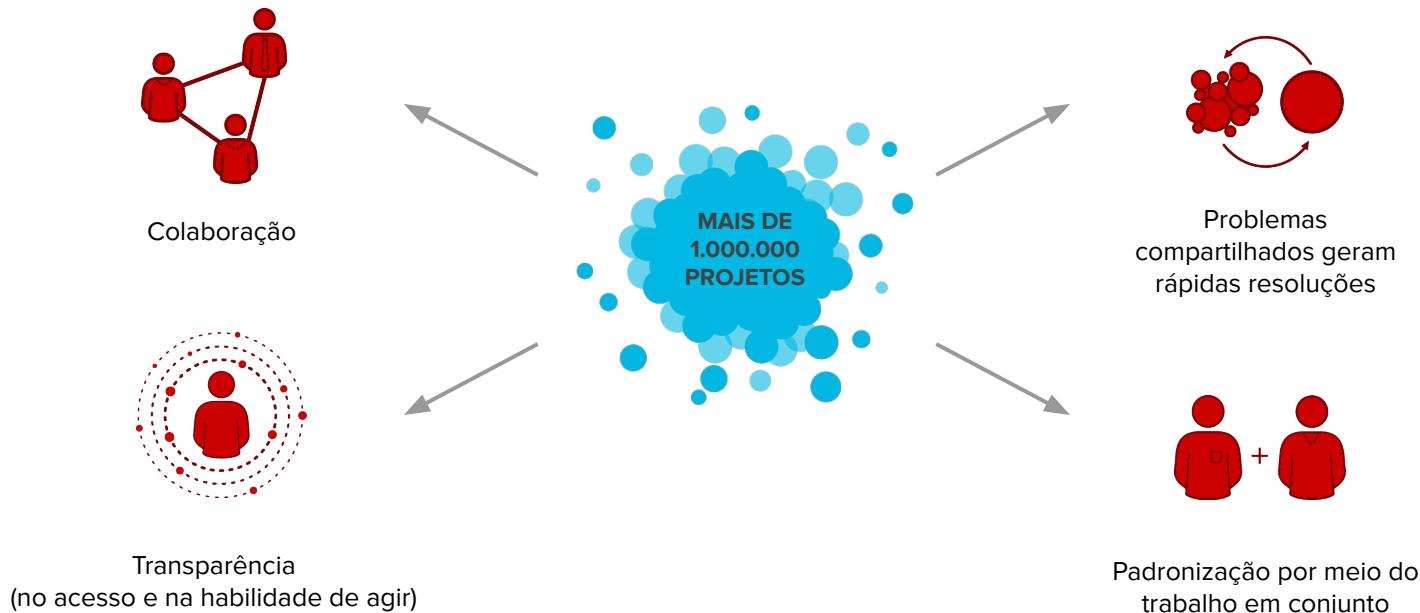
INTEGRAÇÃO

Nós integramos projetos upstream, fomentando o uso de plataformas de comunidades open source.

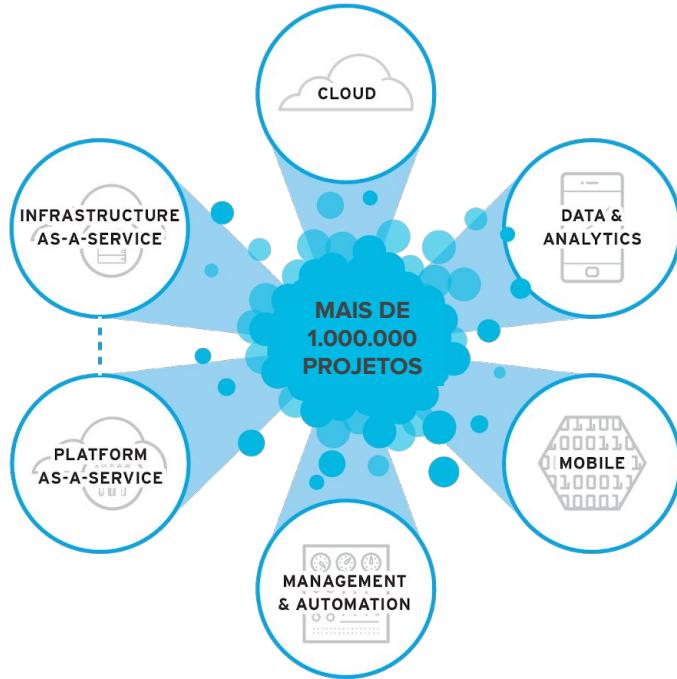
ESTABILIDADE

Nós comercializamos essas plataformas juntamente com um rico ecossistema de serviços e certificações.

CULTURA OPEN SOURCE



OPEN SOURCE ACELERA A INOVAÇÃO



SOLUÇÕES CORPORATIVAS OPEN SOURCE

INTERFACES DE
USUÁRIO

ALTERAÇÕES ACEITAS
NA VERSÃO UPSTREAM

ITERAÇÕES RÁPIDAS

INovação PIONEIRA

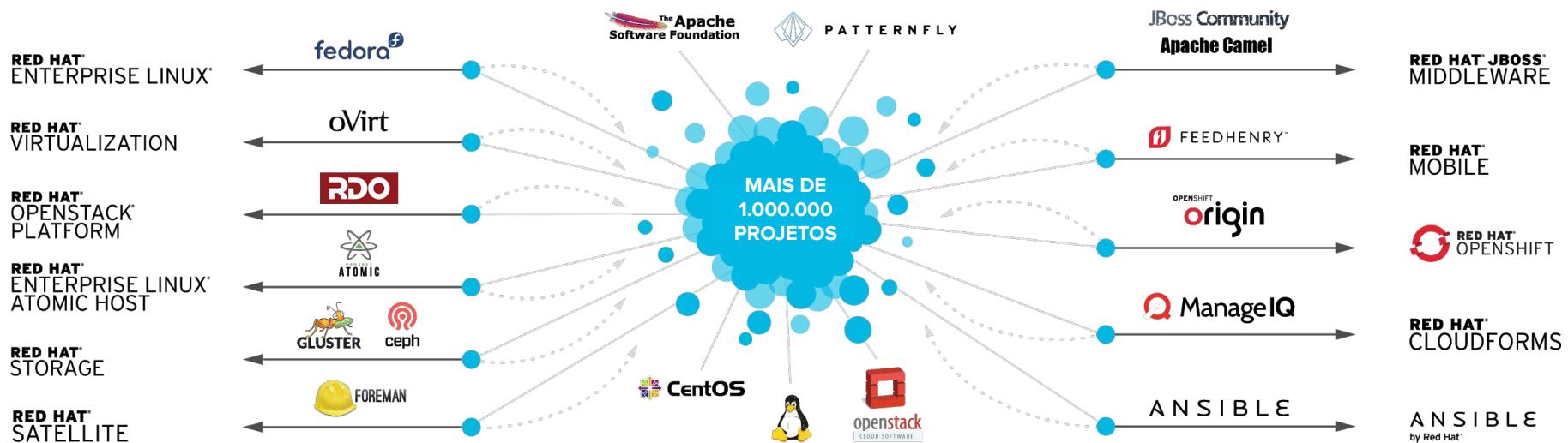
DESENVOLVIMENTO DA
COMUNIDADE

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS
COMUNS POR MEIO DA
COLABORAÇÃO

QA E INTEGRAÇÃO

SUPORTE AO CICLO DE
VIDA ESTÁVEL E PREVISÍVEL

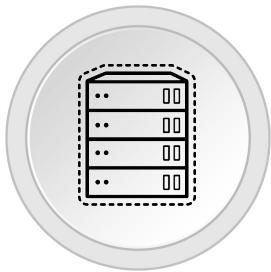
DAS COMUNIDADES PARA AS EMPRESAS



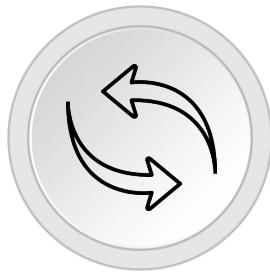
RH0064-3

PORTFÓLIO RED HAT

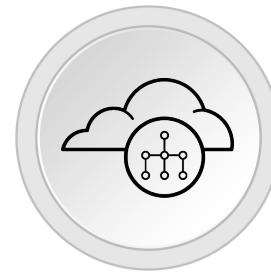
DESAFIOS DOS NOSSOS CLIENTES



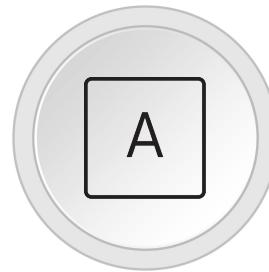
Otimizar a TI
atual



Integrar apps, dados e
processos

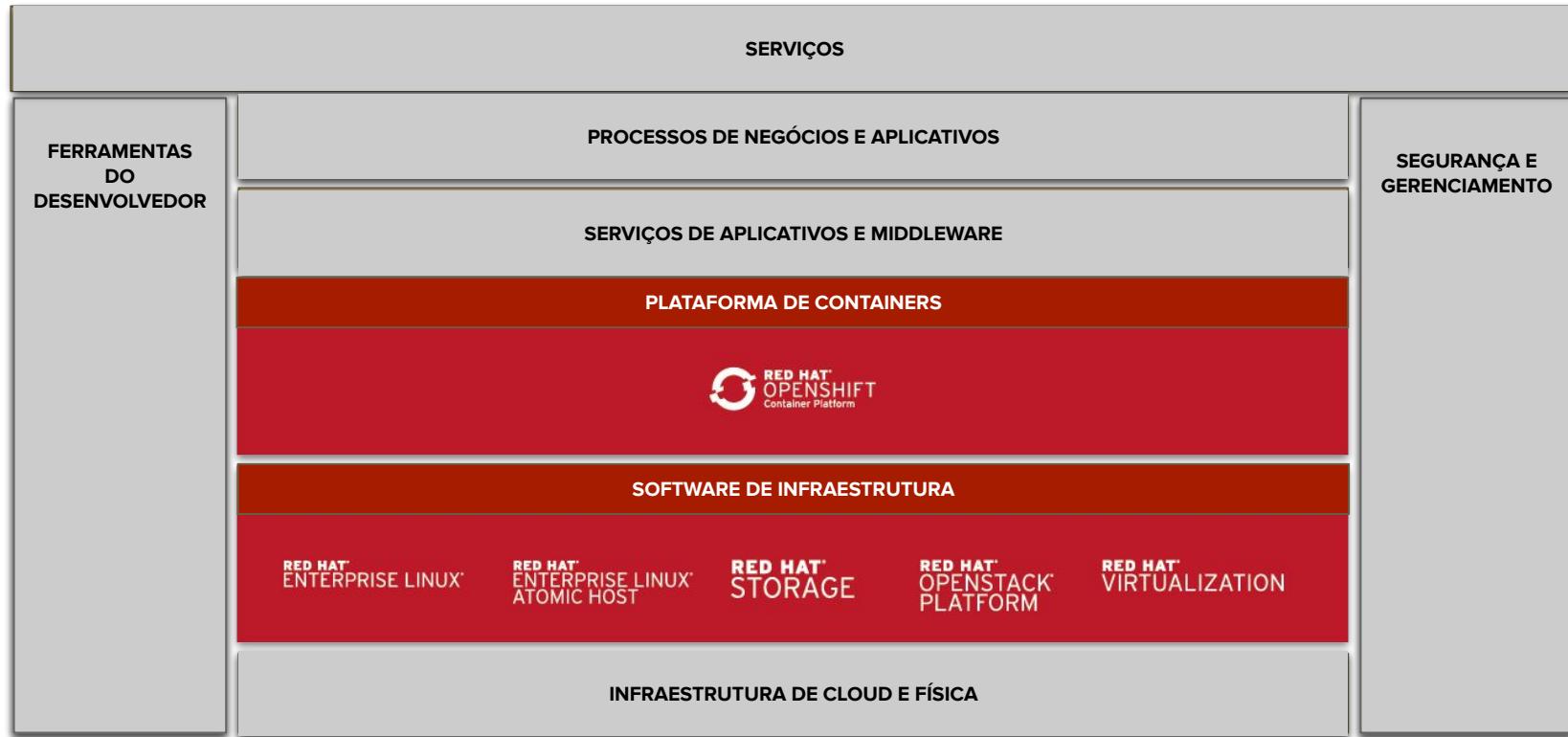


Adicionar e gerenciar
infraestrutura de cloud



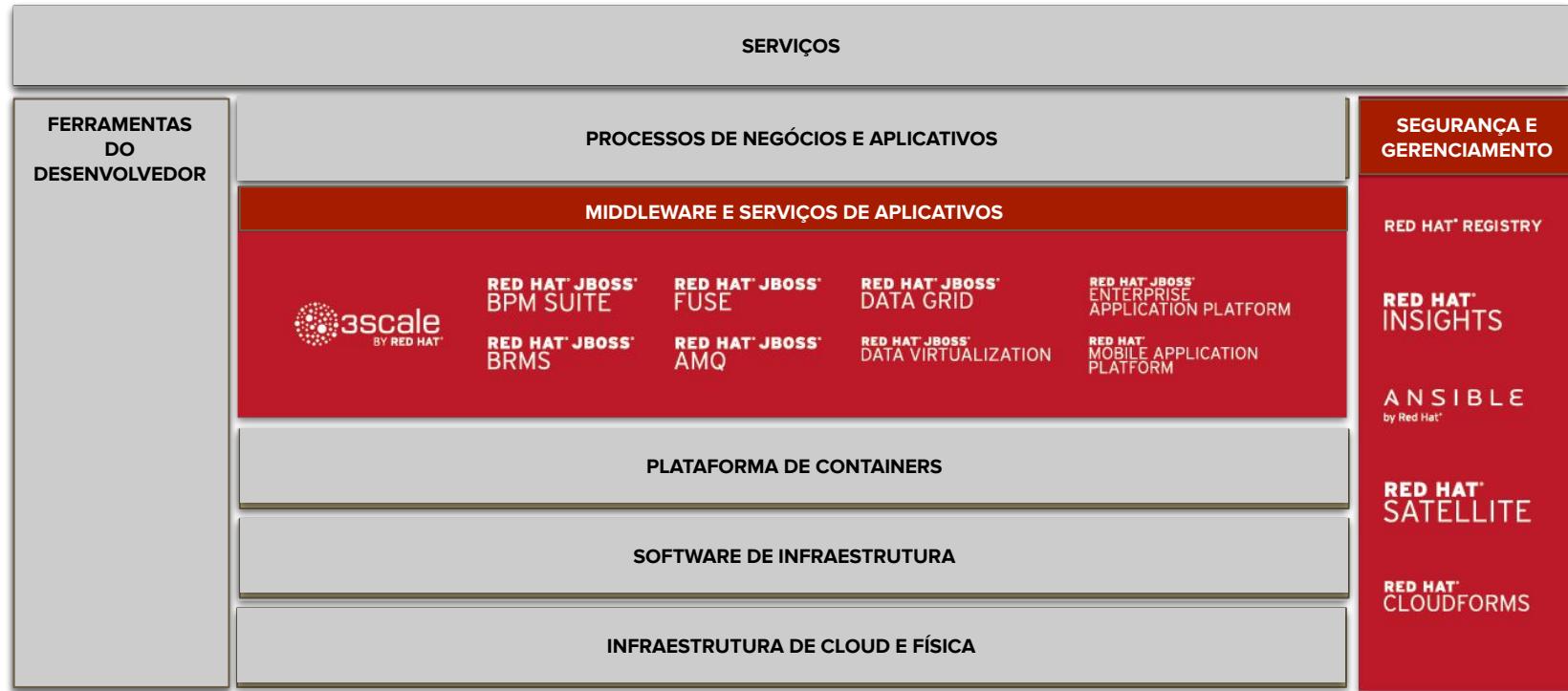
Construir aplicações
modernas

OTIMIZE A TI ATUAL



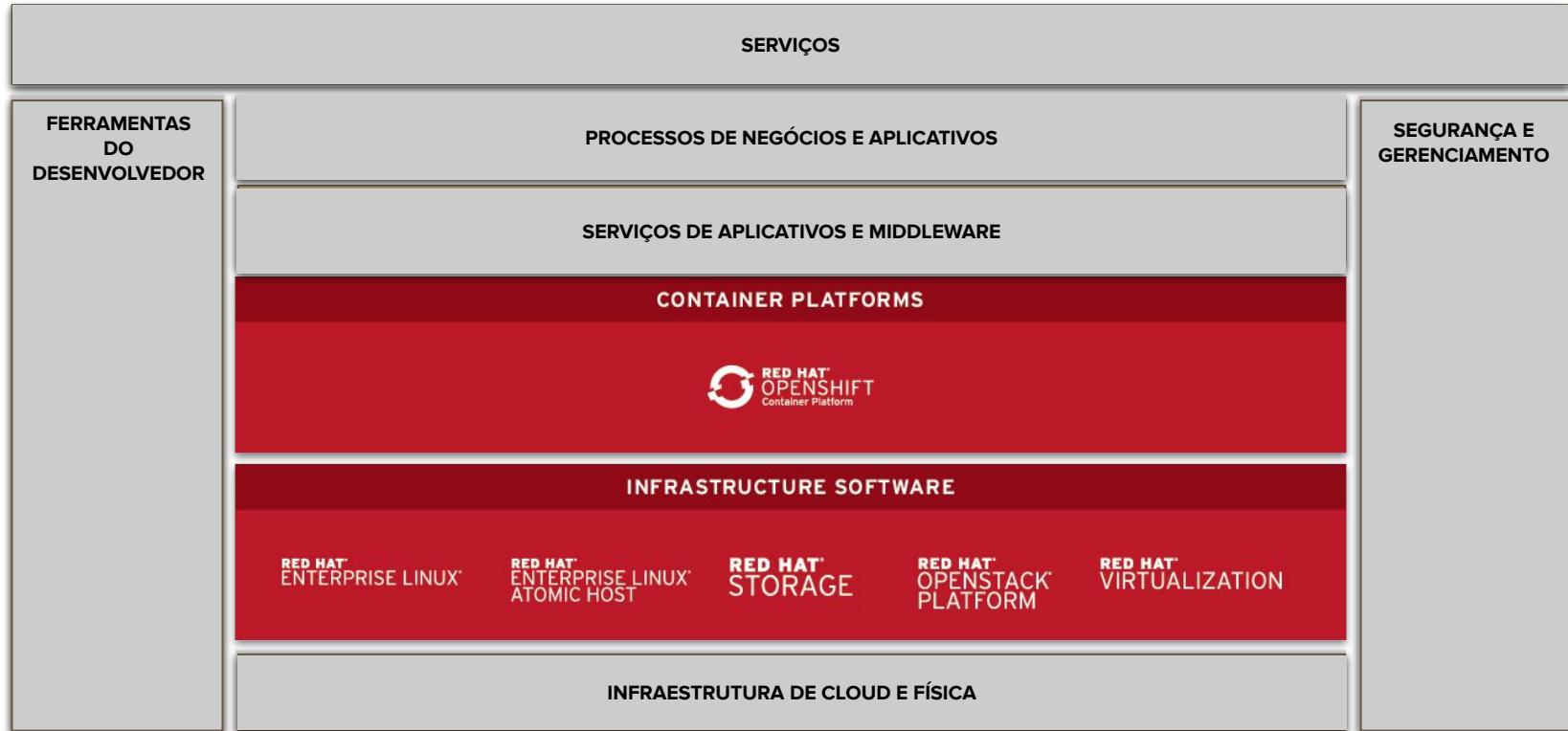
RH0075-03

INTEGRE APPS, DADOS E PROCESSOS



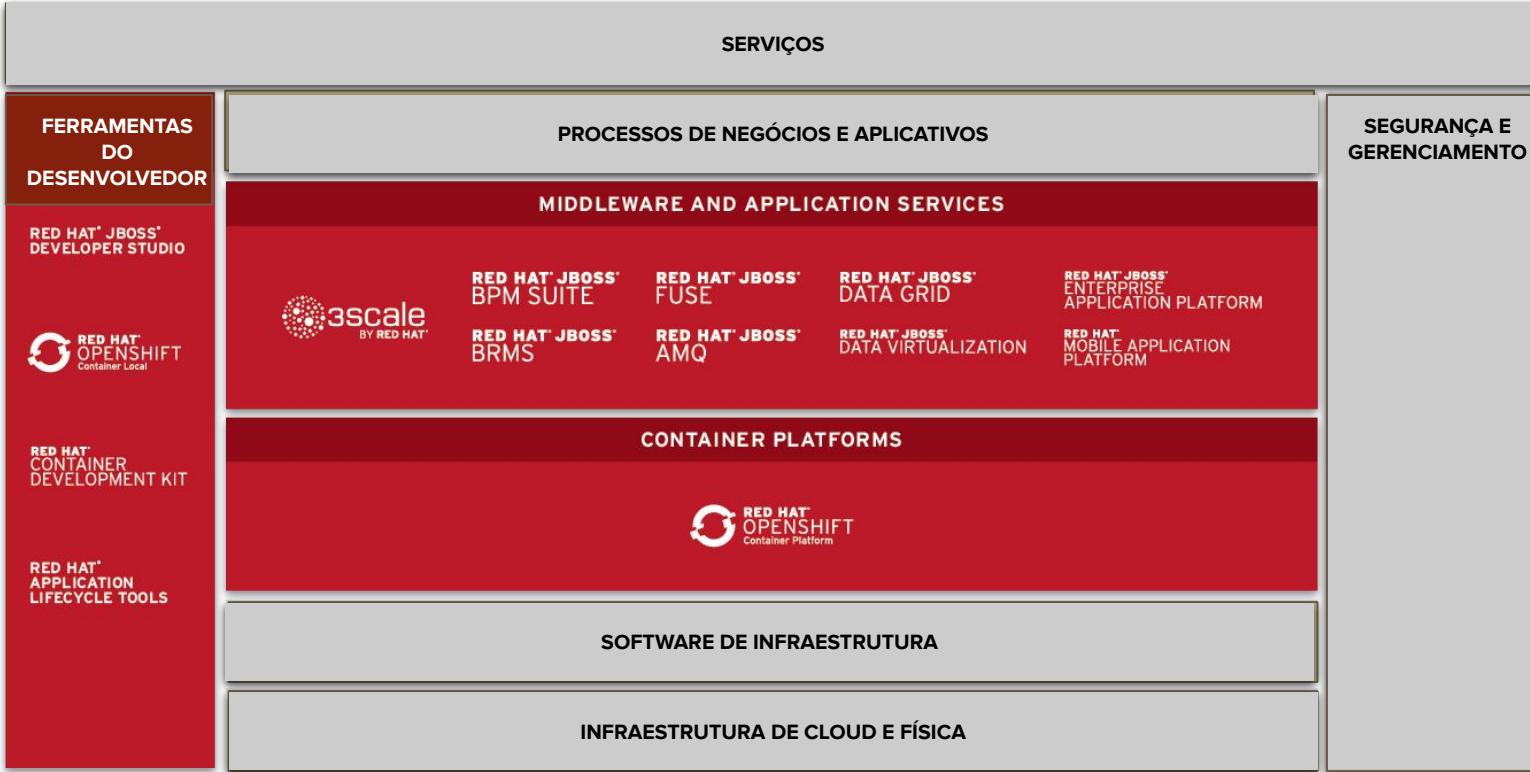
RH0075-03

ADICIONE E GERENCIE INFRAESTRUTURA EM CLOUD



RH0075-03

CONSTRUA APLICAÇÕES MODERNAS



RH0075-03

SERVIÇOS, SEGURANÇA E GERENCIAMENTO



RH0075-03

Como funciona o Open Source?



Projeto versus Produto ou Upstream versus Downstream

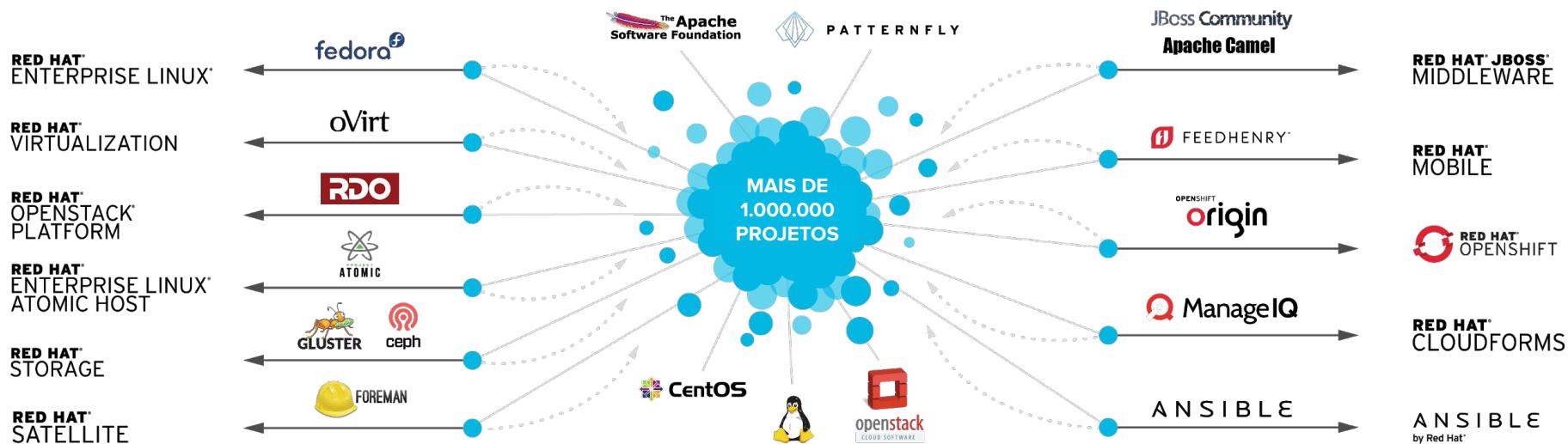
Projeto ou Upstream

O que qualquer pessoa pode baixar, instalar e usar sem custo adicional, todavia, esse formato não inclui suporte ou SLA. (**Spacewalk**, **Foreman**, **ManageIQ**)

Produto ou Downstream

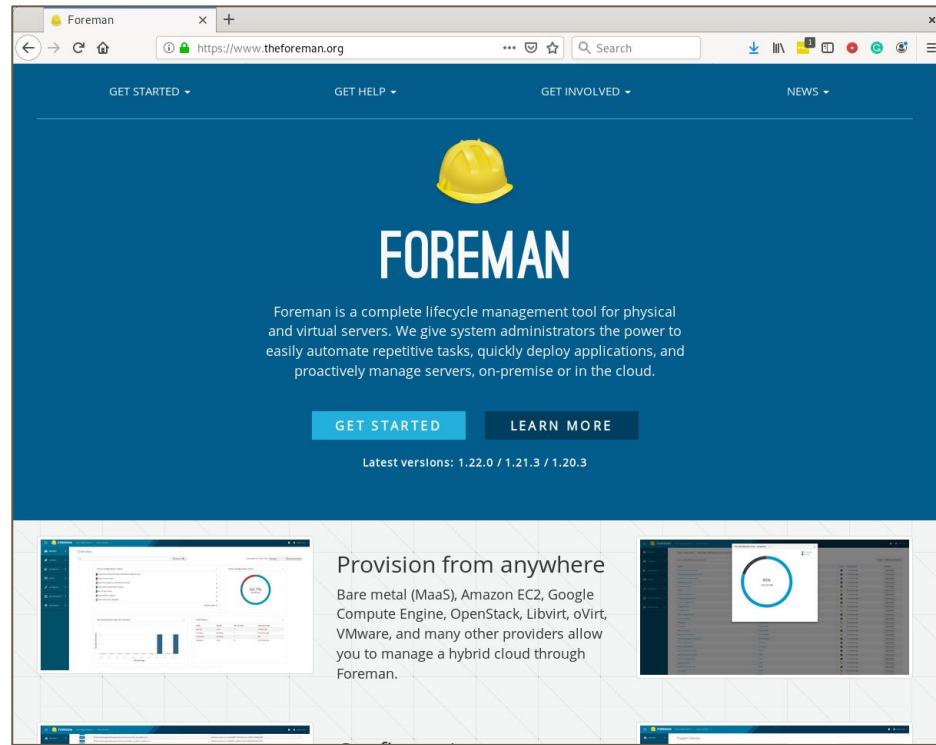
O que o cliente faz a aquisição da subscrição para instalação e uso, oferecendo uma série de benefícios ao cliente como suporte, SLA, updates, acesso a base de conhecimento e muito mais. (**Satellite 5**, **Satellite 6**, **Cloudforms**)

Projeto versus Produto ou Upstream versus Downstream



The Foreman

Vamos iniciar com o projeto The Foreman (<https://www.theforeman.org/>)



The Foreman

Vamos iniciar com o projeto The Foreman (<https://www.theforeman.org/>)



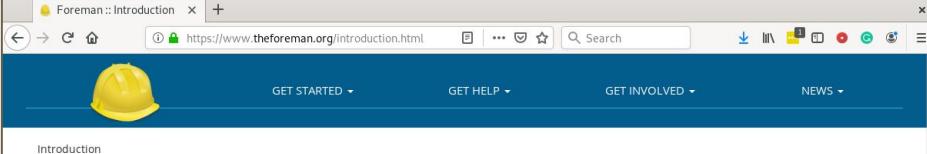
Foreman is a complete lifecycle management tool for physical and virtual servers. We give system administrators the power to easily automate repetitive tasks, quickly deploy applications, and proactively manage servers, on-premise or in the cloud.

GET STARTED LEARN MORE

Latest versions: 1.22.0 / 1.21.3 / 1.20.3

Provision from anywhere

Bare metal (MaaS), Amazon EC2, Google Compute Engine, OpenStack, Libvirt, oVirt, VMware, and many other providers allow you to manage a hybrid cloud through Foreman.



What is Foreman?

Foreman is an open source project that helps system administrators manage servers throughout their lifecycle, from provisioning and configuration to orchestration and monitoring. Provisioning support gives you easy control of setting up new servers, and using configuration management (Puppet, Ansible, Chef and Salt are supported), you can easily automate repetitive tasks. With Foreman, you can quickly deploy applications, and proactively manage change, both on-premise with VMs and bare-metal or in the cloud. Foreman scales well to multiple locations (offices, data centres, etc) and multiple organisations, allowing you to grow without losing your single source of infrastructure truth.

Foreman provides comprehensive, interaction facilities including a web frontend, CLI and RESTful API which enables you to build higher level business logic on top of a solid foundation. It is deployed in many organizations, managing from 10s to 10,000s of servers. Several commercial products are based on Foreman.

High-level overview

- Discover, provision and upgrade your entire bare-metal infrastructure
- Create and manage instances in virtualization environment and across private and public clouds
- Install operating systems via PXE, local media or from templates or images
- Control and gather reports from your configuration management software
- Group your hosts and manage them in bulk, regardless of location
- Review historical changes for auditing or troubleshooting
- Web user interface, JSON REST API and CLI for Linux
- Extend as needed via a robust plugin architecture

Notable features

Installation and usability

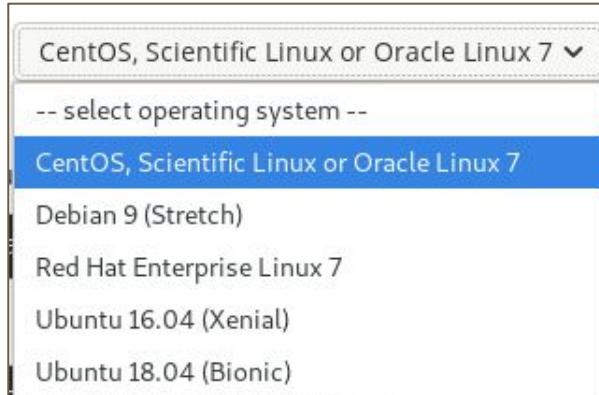
- **Easy POC Installation:** With a dedicated one-command installer with answer file support and automation, Foreman can be easily evaluated or customized as required.
- **Plugin architecture:** Most Foreman features are provided as plugins for either Foreman Core application or Foreman Proxy service.
- **Web User Interface:** Powerful web UI built on modern technologies.
- **API/CLI:** Powerful API, whole infrastructure can be managed via external tools.
- **Community powered:** Foreman ships with many configuration and remote execution templates maintained by the community.

Inventory

- **Hosts Inventory:** Inventory of managed servers (nodes).
- **Host groups:** Host grouping with common options, parameters and support for field inheritance.
- **NIC discovery:** Automatic creation of network interfaces (regular, bond, bridge, VLAN), Operating System and Architecture (according to facts reported by

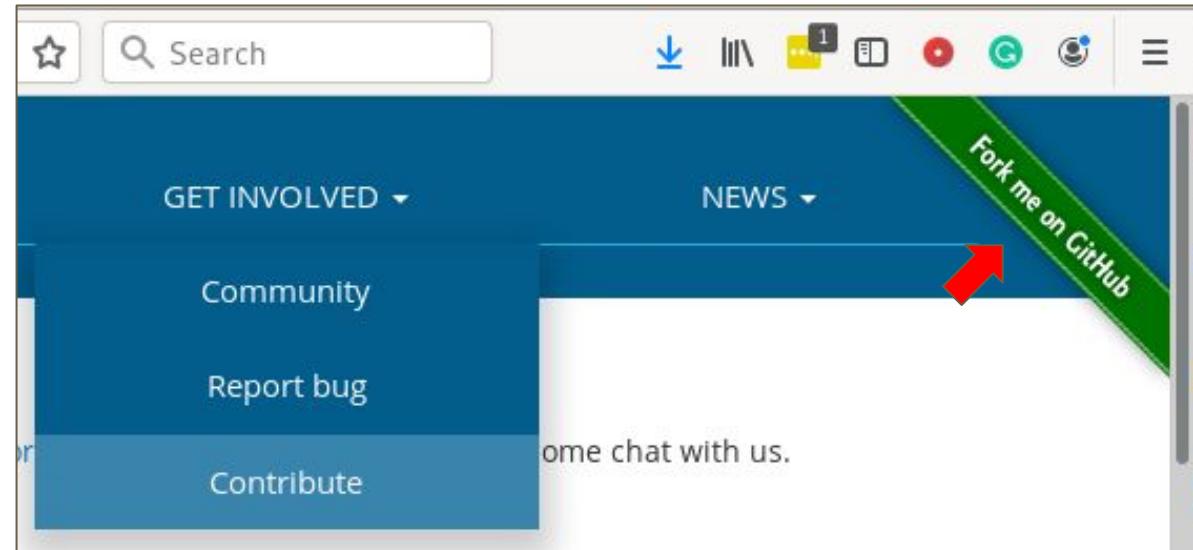
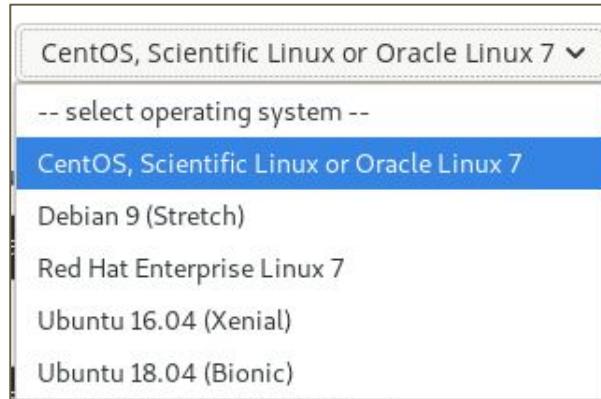
The Foreman

Vamos iniciar com o projeto The Foreman (<https://www.theforeman.org/>)



The Foreman

Vamos iniciar com o projeto The Foreman (<https://www.theforeman.org/>)



The Foreman

Screenshot of The Foreman GitHub repository page.

The page shows the following details:

- Repository Name:** The Foreman
- Icon:** A yellow hard hat icon.
- URL:** <http://theforeman.org>
- Owner:** dev@community.theefore... (partially visible)
- Report abuse:** Link to report abuse.
- Statistics:** 167 repositories, 83 packages, 83 people, 83 projects.
- Pinned repositories:**
 - foreman**: An application that automates the lifecycle of servers. Ruby, 1.7k stars, 805 forks.
 - smart-proxy**: RESTful proxies for DNS, DHCP, TFTP, BMC and Puppet. Ruby, 185 stars, 203 forks.
 - community-templates**: A place to share templates for various OSes for Foreman's provisioning. HTML, 120 stars, 169 forks.
 - foreman-installer**: Automated Foreman installation and configuration. Ruby, 96 stars, 104 forks.
 - theforeman.org**: The new and improved Foreman website. 103 stars, 232 forks.
- Search:** Find a repository... (dropdown: All), Language: All.
- Recent Activity:**
 - foreman-js**: Foreman js tools. JavaScript, MIT license, 6 stars, 0 forks, 5 issues, Updated 9 hours ago.
 - foreman**: An application that automates the lifecycle of servers. (Partially visible).
- Metrics:** Top languages: Ruby (red dot), Puppet (dark blue dot), Shell (light green dot), Python (dark blue dot). Most used topics (partially visible).

The Foreman

The screenshot shows a web browser with two GitHub tabs open:

- Foreman :: Contribute**: Shows the organization's repositories: `foreman`, `foreman-installer`, `foreman-js`, and `foreman`.
- The Foreman**: Shows the `foreman` repository details.

the foreman / foreman

an application that automates the lifecycle of servers <http://theforeman.org>

7,842 commits 26 branches 177 releases 294 contributors GPL-3.0

Branch: **develop** New pull request Create new file Upload files Find File Clone or download

tbriske and **xprazak2** Fixes #27440 - Remove taxonomy enabled checks from views ... Latest commit 7389ec4 5 days ago

.github Updated pull request template and review last month

.storybook Fixes #27074 - Migrate to @theforeman/vendor pkg 14 days ago

.tx fixes #8874 - rework POT/PO updates for gettext 3's edit.po 4 years ago

Most used topics

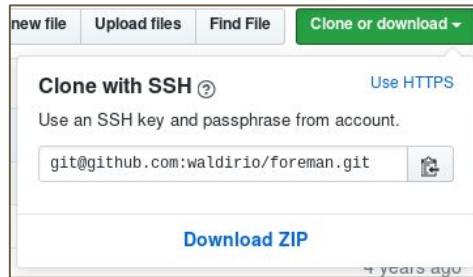
The Foreman

The screenshot shows two GitHub repository pages for "The Foreman". The top page is for the main repository at <https://github.com/theforeman/foreman>, which has 1,662 stars and 805 forks. The bottom page is for a forked repository at <https://github.com/foreman::Contribute/foreman>, which has 128 stars and 14 forks. Both pages feature a prominent green "Clone or download" button. A modal window is open on the main page, prompting the user to choose between "Clone with SSH" (using the URL `git@github.com:theforeman/foreman.git`) or "Use HTTPS". Below the modal, there is a "Download ZIP" link. The GitHub interface includes standard navigation bars like "Pull requests", "Issues", "Marketplace", and "Explore". The repositories listed on the left include "foreman", "foreman-installer", and "foreman-js". The right side of the page displays repository statistics such as 294 contributors and a license of GPL-3.0.

The Foreman

Passos para iniciar no projeto

- Crie seu perfil no github
- Acesse o link do projeto que deseja contribuir e clique em Fork
- Um fork será criado em seu perfil
- Clique sobre **Clone or Download** e copie o link



The Foreman

Passos para iniciar no projeto - cont.

- Acesse seu terminal e vá para o diretório de projetos, por exemplo “**~/code**”
- Execute “**git clone git@github.com:waldirio/foreman.git**”

Será criado um diretório chamado foreman abaixo do diretório code “**~/code/foreman**” com o conteúdo do fork. Neste momento, o dev criará uma nova branch e realizará as modificações necessárias no projeto.

```
# git checkout -b new_branch
```

```
<< Modificações no código aqui !!!! >>
```

```
# git commit -m "descrição do que foi realizado"
```

```
# git push --set-upstream origin new_branch
```

The Foreman

Passos para iniciar no projeto - cont.

O próximo passo será criar uma PR (ou Pull Request) com a mudança e aguardar que o mesmo seja adicionado ao projeto principal (e não somente ao seu fork). Caso haja alguma recomendação e/ou mudança necessária, todo o fluxo será via github e os novos commits já irão refletir na mesma PR.

IMPORTANTE

Quando o merge for realizado no projeto principal, será necessário atualizar o seu fork, para isso será necessário apontar o seu projeto para o upstream, sincronizar e então retornar para o fork fazendo o upload.

The Foreman

Passos para iniciar no projeto - cont.

```
$ git checkout master  
$ git remote set-url origin git@github.com:theforeman/foreman.git  
$ git pull  
$ git remote set-url origin github.com:waldirio/foreman.git  
$ git push
```

Obs1.: É possível definir ambos os links simultaneamente (origin e upstream).

Obs2.: **NUNCA** modifique o seu código na branch default ou master.

Outros Projetos Bem Interessantes

<https://github.com/oVirt>



<https://github.com/rdo-packages>



<https://github.com/openshift/okd>



<https://github.com/ManageIQ/>



Como é trabalhar de home office?





Como é trabalhar de home office?



E a família?

É muito importante ficar claro para sua família que você está trabalhando, para evitar as constantes paradas para:

- Comprar algo
- Dar banho no cachorro
- Lavar o carro
- Ver um filme
- Ir ao Shopping
- Jogar um novo game
- Cortar a grama
- Jogar baralho
- Etc

Cuidados a serem tomados (armadilhas na verdade)

Há alguns pontos que quem atua como remote deve ficar atento:

Cuidados a serem tomados (armadilhas na verdade)

Há alguns pontos que quem atua como remote deve ficar atento:

- Controle no horário (entrada e saída)

Cuidados a serem tomados (armadilhas na verdade)

Há alguns pontos que quem atua como remote deve ficar atento:

- Controle no horário (entrada e saída)
- Uma cadeira adequada

Cuidados a serem tomados (armadilhas na verdade)

Há alguns pontos que quem atua como remote deve ficar atento:

- Controle no horário (entrada e saída)
- Uma cadeira adequada
- Respeitar o horário de almoço

Cuidados a serem tomados (armadilhas na verdade)

Há alguns pontos que quem atua como remote deve ficar atento:

- Controle no horário (entrada e saída)
- Uma cadeira adequada
- Respeitar o horário de almoço
- Ficar atento a camera do laptop ou desktop

Cuidados a serem tomados (armadilhas na verdade)

Há alguns pontos que quem atua como remote deve ficar atento:

- Controle no horário (entrada e saída)
- Uma cadeira adequada
- Respeitar o horário de almoço
- Ficar atento a camera do laptop ou desktop
- Internet estável e confiável

Cuidados a serem tomados (armadilhas na verdade)

Há alguns pontos que quem atua como remote deve ficar atento:

- Controle no horário (entrada e saída)
- Uma cadeira adequada
- Respeitar o horário de almoço
- Ficar atento a camera do laptop ou desktop
- Internet estável e confiável
- Utilizar **MUITO BEM** o calendário

Cuidados a serem tomados (armadilhas na verdade)

Há alguns pontos que quem atua como remote deve ficar atento:

- Controle no horário (entrada e saída)
- Uma cadeira adequada
- Respeitar o horário de almoço
- Ficar atento a camera do laptop ou desktop
- Internet estável e confiável
- Utilizar **MUITO BEM** o calendário
- TimeZone

Vantagens e Desvantagens

Existem Vantagens e Desvantagens, vamos ver algumas delas:

Vantagens e Desvantagens

Existem Vantagens e Desvantagens, vamos ver algumas delas:

Vantagens

- Maior tempo com a família
- Flexibilidade
- Clima externo não interfere
- Trabalhar de qualquer lugar
- Possibilidade de trabalhar em horários deslocados
- Maior conforto e comodidade

Vantagens e Desvantagens

Existem Vantagens e Desvantagens, vamos ver algumas delas:

Vantagens

- Maior tempo com a família
- Flexibilidade
- Clima externo não interfere
- Trabalhar de qualquer lugar
- Possibilidade de trabalhar em horários deslocados
- Maior conforto e comodidade

DesVantagens

- Menor contato físico/visual com outras pessoas
- Alto risco de Stress
- Alto risco de depressão
- Possibilidade de alimentação desregrada
- Possibilidade de Fadiga
- Se tornar um workaholic

Dicas

- Faça alguma atividade física fora do horário comercial.
 - Esporte, Passear, Pedalar, Nadar, Caminhar no parque ...
- Beba bastante líquido.
- De tempos em tempos, pare, levante, ande .., seu corpo irá agradecer.
- Regule a temperatura do seu monitor, seus olhos irão agradecer.
- Aproveite ao máximo o tempo com sua família!
 - esposa, filhos, pais

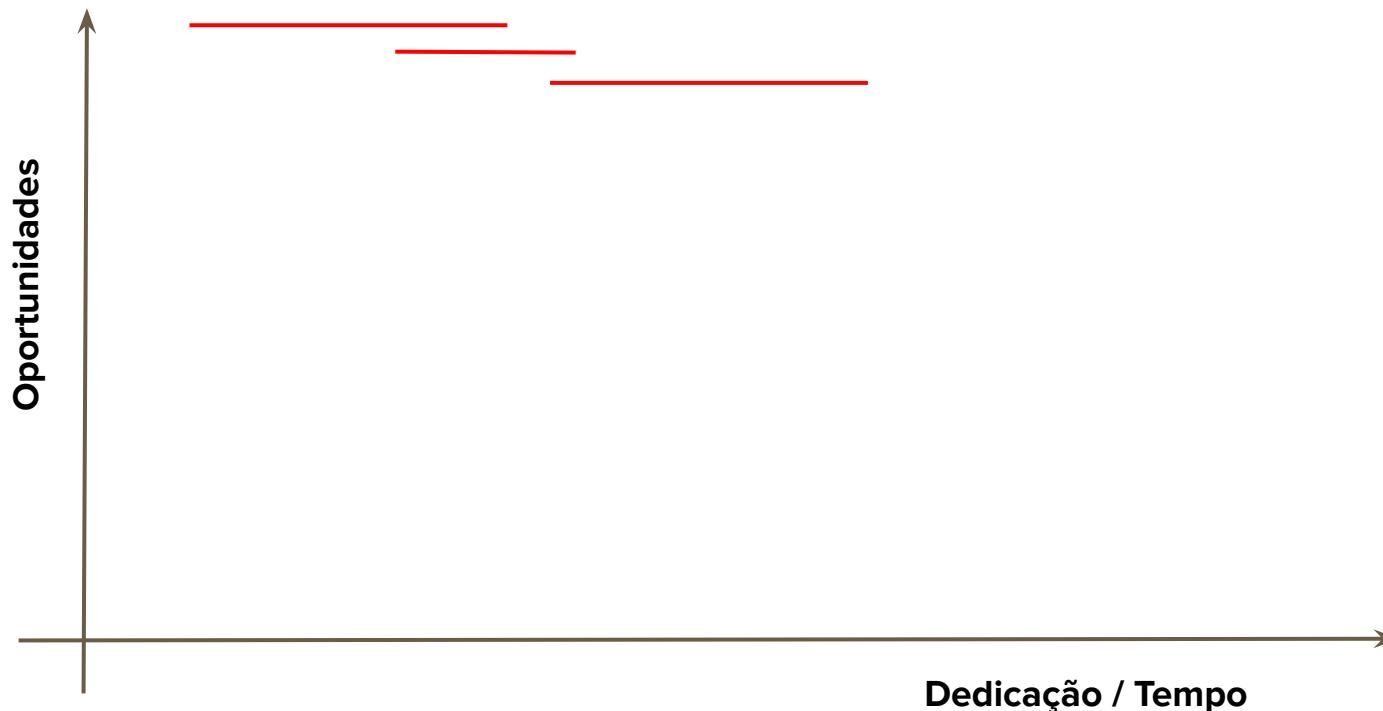
Atenção aos detalhes!!!



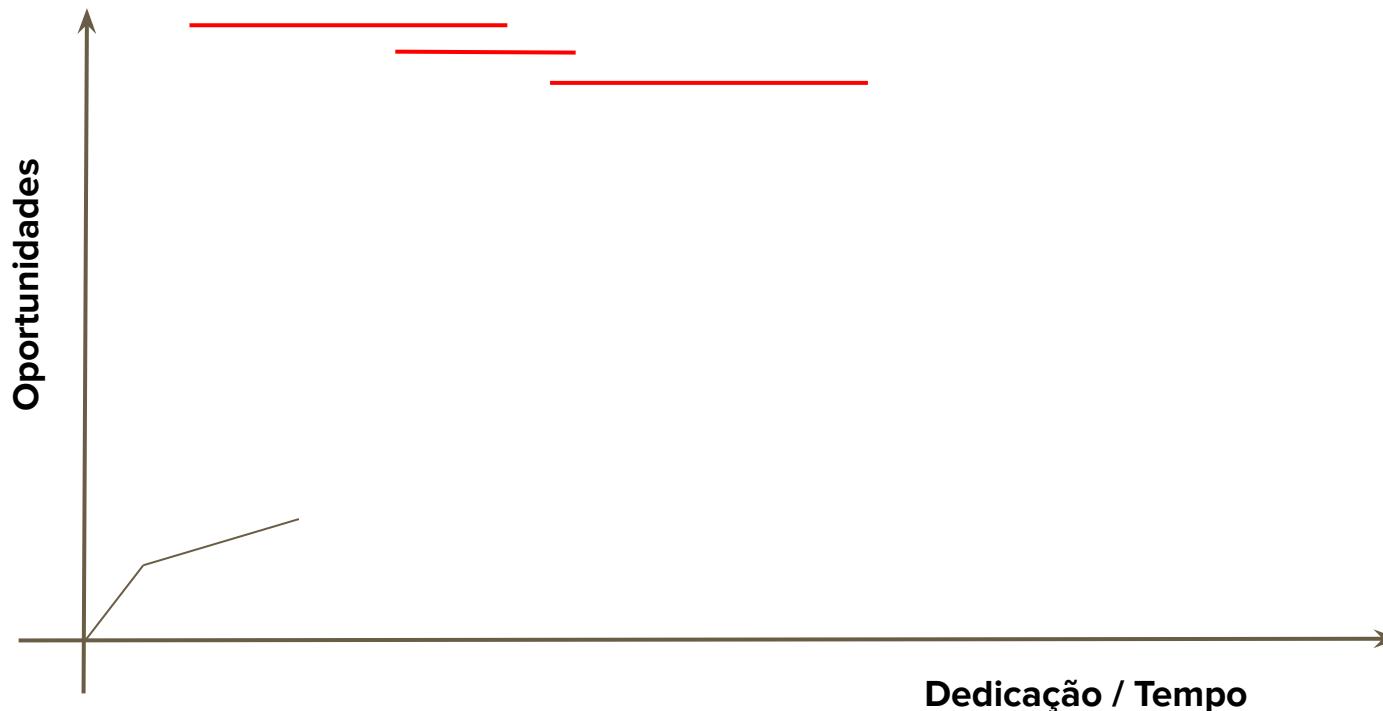
Atenção aos detalhes!!!



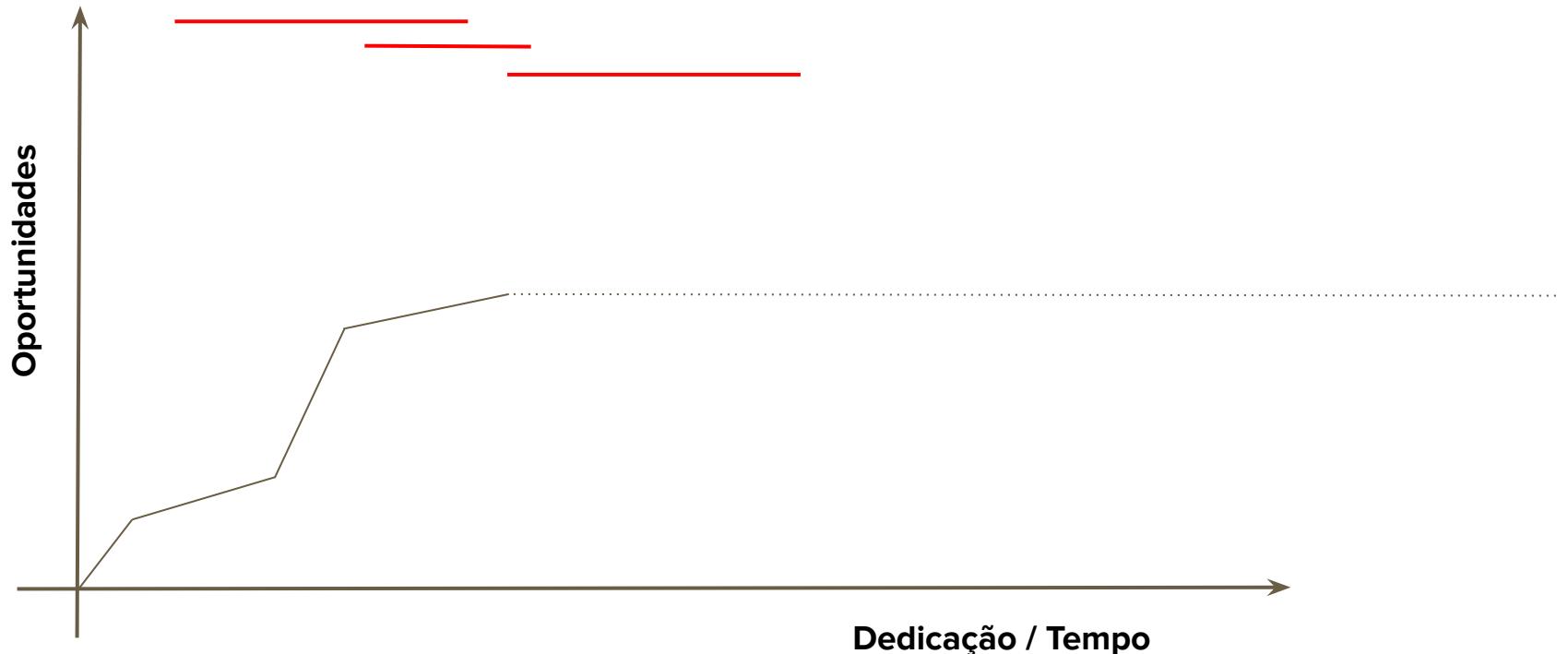
Atenção aos detalhes!!!



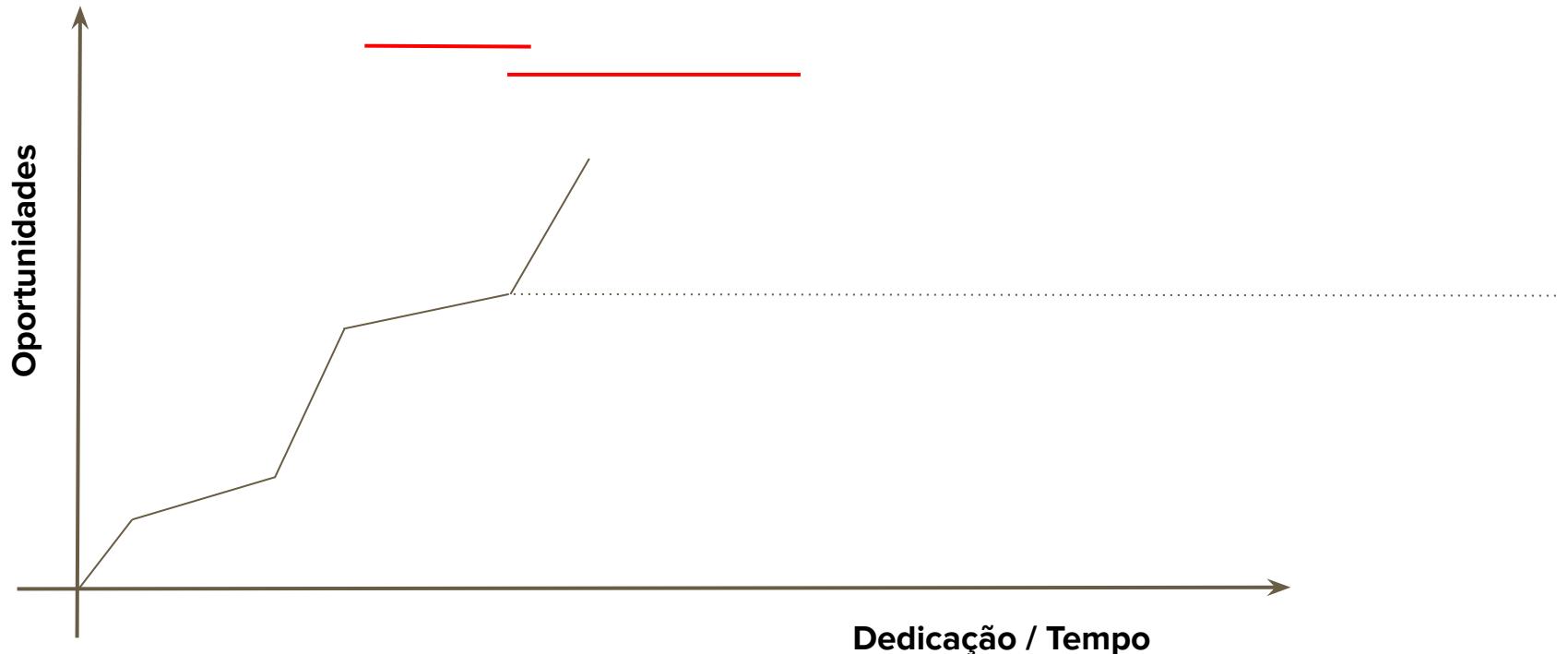
Atenção aos detalhes!!!



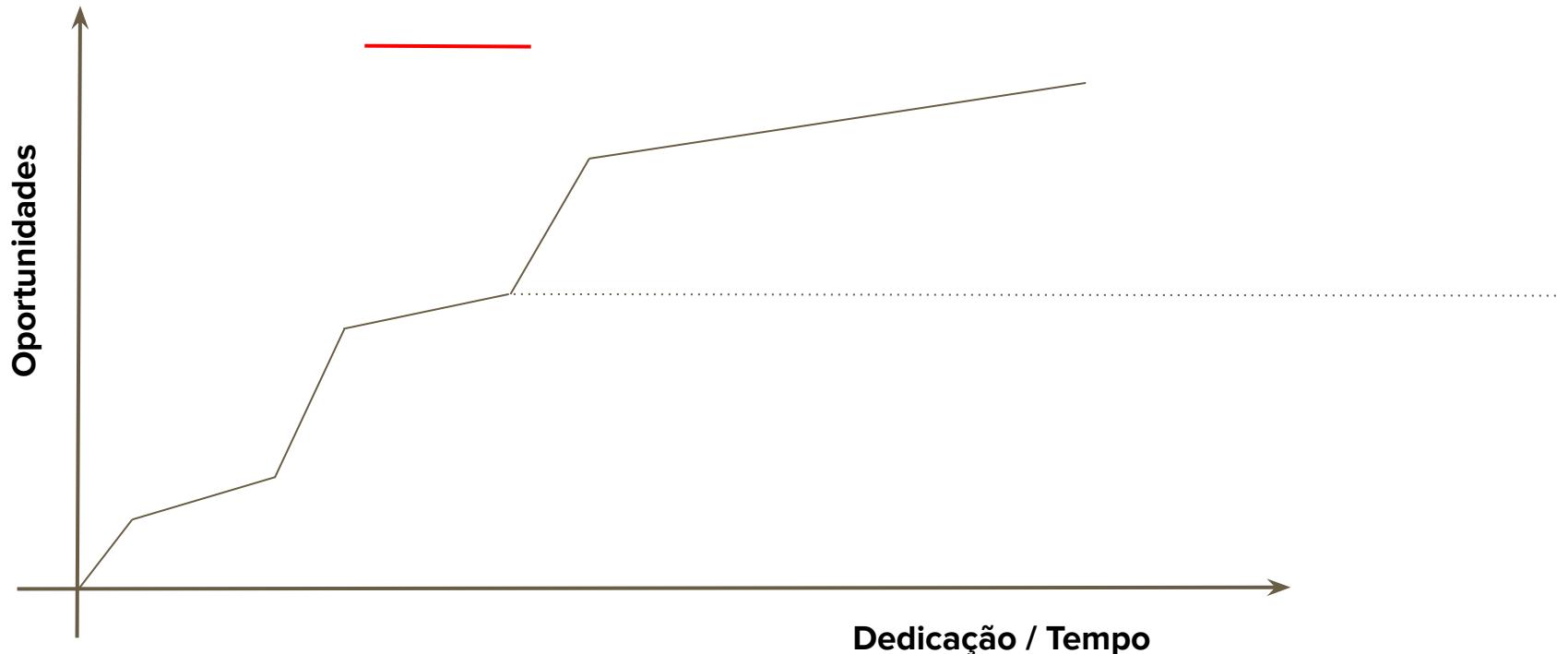
Atenção aos detalhes!!!



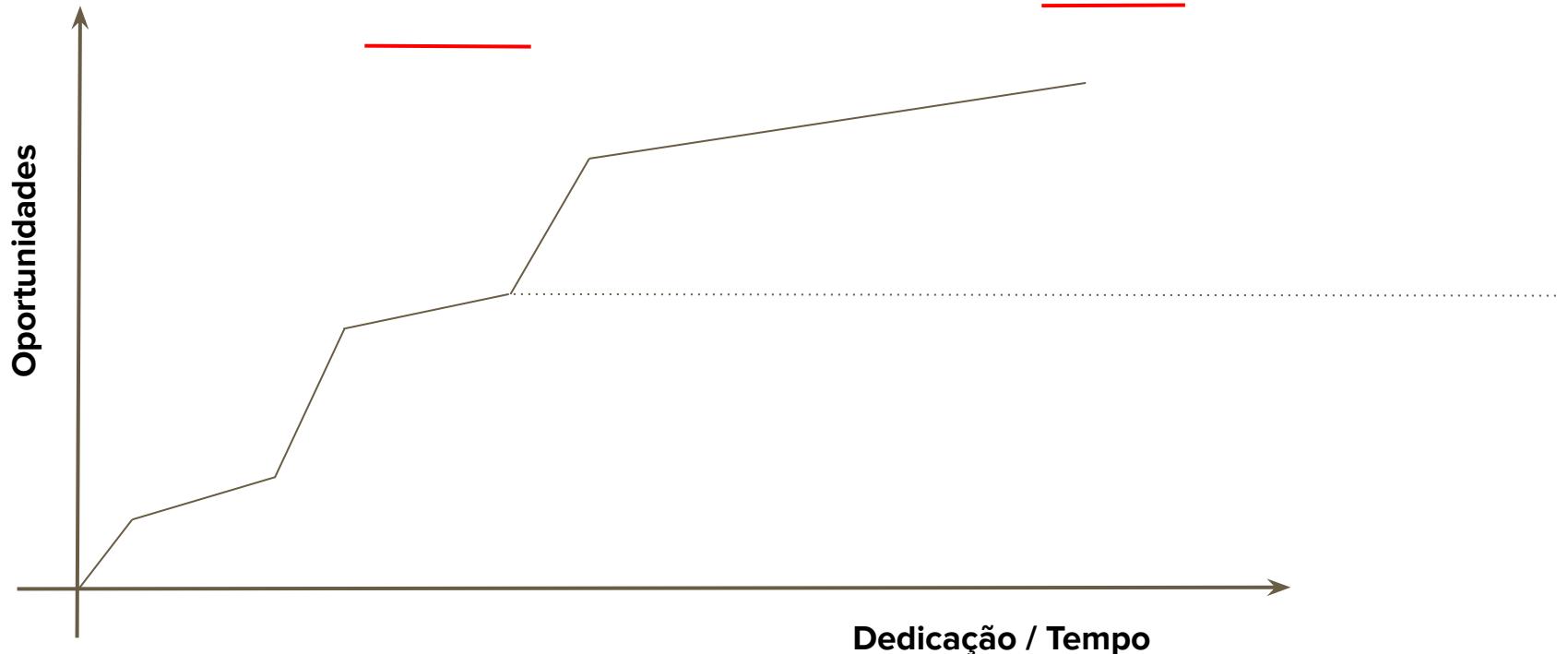
Atenção aos detalhes!!!



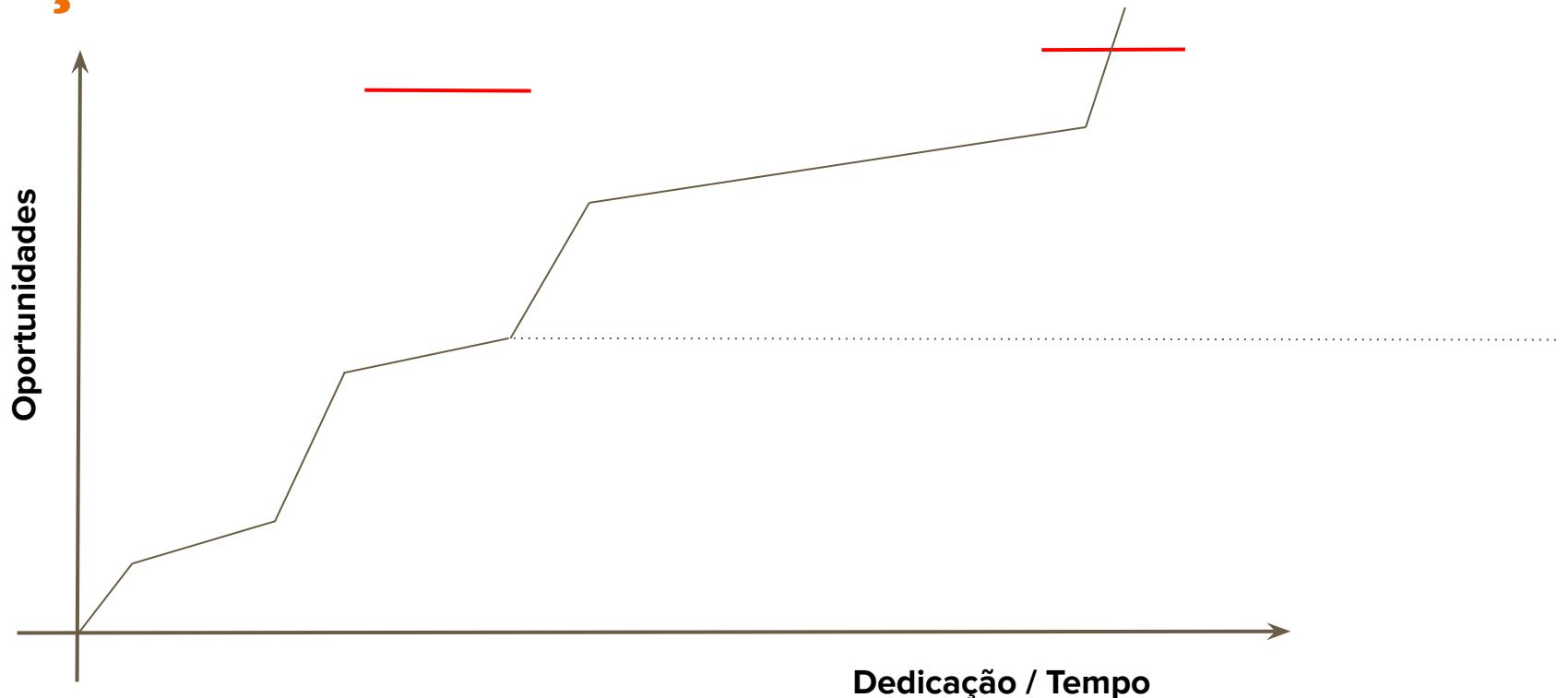
Atenção aos detalhes!!!



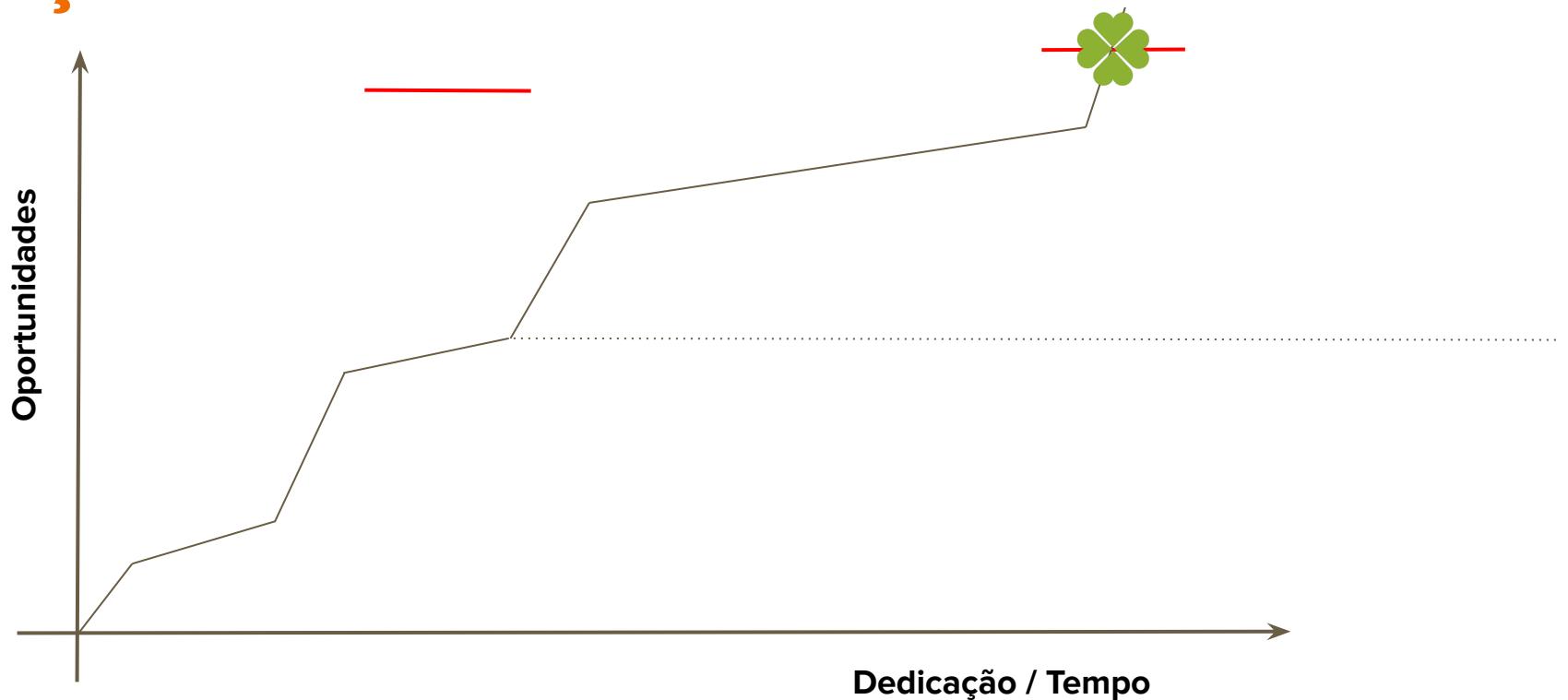
Atenção aos detalhes!!!



Atenção aos detalhes!!!



Atenção aos detalhes!!!



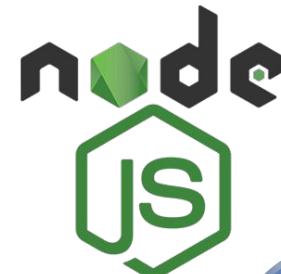
Atenção aos detalhes!!!



Qual a melhor linguagem na atualidade?



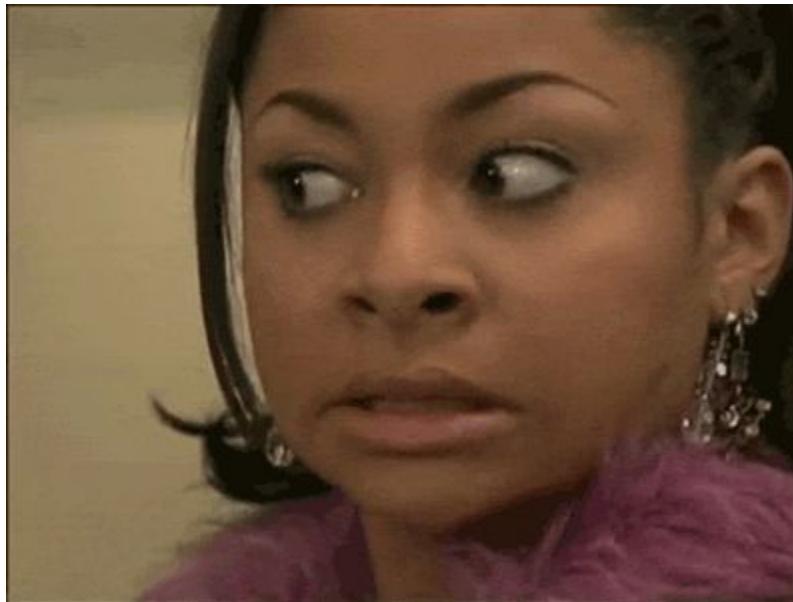
Qual a melhor linguagem na atualidade?



Qual a melhor linguagem na atualidade?



Qual a melhor linguagem na atualidade?



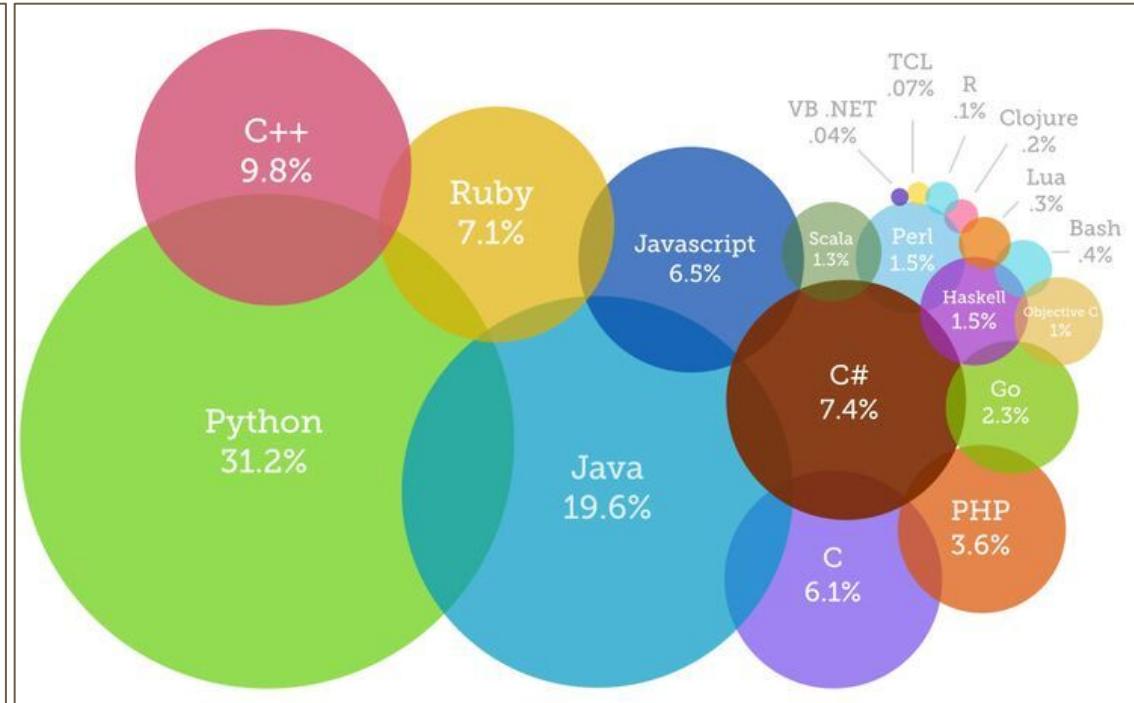
Qual a melhor linguagem na atualidade?

Todas serão boas se você como desenvolvedor conseguir atender as necessidades de seus clientes! :-)



Qual a melhor linguagem na atualidade?

1	Java		11	MATLAB	
2	c		12	R	
3	Python		13	Perl	
4	C++		14	Assembly Language	
5	Visual Basic .NET		15	Swift	
6	Javascript		16	Go	
7	C#		17	Delphi/Object Pascal	
8	PHP		18	Ruby	
9	SQL		19	PL/SQL	
10	Objective-C		20	Visual Basic	



Dicas

- Pesquisar pelo perfil que as empresas estão buscando
- Material vasto de estudo online
 - www.youtube.com (cuidado)
 - www.lynda.com
 - www.pluralsight.com
 - www.alura.com.br
- Desenvolva o máximo que puder/conseguir, se possível participe de projetos Open Source ou crie os seus próprios (Open Source as well) :-).

Contatos



waldirio



<https://www.waldirio.com.br/>



waldirio@redhat.com



waldirio@gmail.com



<https://br.linkedin.com/in/waldirio>

