

Paulino Ng

# **Apostila de Netbeans para Novatos de Programação Java**

Brasil

2019, v-0.5.0



Paulino Ng

## **Apostila de Netbeans para Novatos de Programação Java**

Esta apostila visa mostrar aos novatos em programação como usar o Netbeans da Oracle como ambiente de desenvolvimento para programação Java.

Pang Co.

Treinamento de Computação

Brasil

2019, v-0.5.0

Paulino Ng

Apostila de Netbeans para Novatos de Programação Java/ Paulino Ng. – Brasil, 2019, v-0.5.0-

53p. : il. (algumas color.) ; 30 cm.

Apostila – Pang Co.

Treinamento de Computação, 2019, v-0.5.0.

1. Netbeans. 2. Programação. 2. Java. I. Pang Co. II. Apostila Netbeans

*Este trabalho é dedicado aos que acreditam que é divertido resolver problemas com programação.*

# Agradecimentos

Agradeço meus alunos de hoje, de ontem e de amanhã.



*“Don’t Panic!*

*Don’t PANIC!*

*DON’T PANIC!*

*(The Hitchhikers’ Guide to the Galaxy, Douglas Adams)*





# Resumo

Esta apostila mostra rapidamente como começar a programar na linguagem Java com o uso do netbeans, a IDE (ambiente de desenvolvimento integrado) da Oracle.

**Palavras-chave:** Netbeans. Java. Programação. IDE.



# Abstract

This booklet summarizes Oracle's tutorial on using netbeans, the IDE (integrated development environment) for Java programming.

**Keywords:** Netbeans. Java. Programming. IDE.



# Résumé

Cette brochure résume le tutorial d'Oracle sur l'utilisation de netbeans, l'environnement de développement intégré (IDE) pour la programmation Java.

**Mots-clés** : Netbeans. Java. Programação. IDE.



# Lista de ilustrações

Figura 1 – Página para baixar o JDK SE . . . . .	27
Figura 2 – Localização da instalação da JDK e da JRE sem espaços nos nomes de diretórios . . . . .	28
Figura 3 – Configuração das variáveis de sistema no MS Windows . . . . .	29
Figura 4 – Acesso ao compilador Java e à variável JAVA_HOME . . . . .	29





## Lista de quadros



## Lista de tabelas



# Lista de abreviaturas e siglas

IDE	Integrated Development Environment
JDK	Java Development Kit
JRE	Java Runtime Environment
SE	Standard Edition
EE	Enterprise Edition
ME	Mobile Edition



# Sumário

1	INTRODUÇÃO . . . . .	23
I	INSTALAÇÃO DOS SOFTWARES NECESSÁRIOS	25
2	INSTALAÇÃO DO JDK . . . . .	27
II	ESCRITA, COMPILAÇÃO E EXECUÇÃO DOS PRIMEIROS PROGRAMAS	31
III	RESULTADOS	33
3	LECTUS LOBORTIS CONDIMENTUM . . . . .	35
3.1	Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae . . . . .	35
4	CONCLUSÃO . . . . .	37
	REFERÊNCIAS . . . . .	39
	APÊNDICES	41
	APÊNDICE A – QUISQUE LIBERO JUSTO . . . . .	43
	APÊNDICE B – NULLAM ELEMENTUM URNA VEL IMPERDIET SODALES ELIT IPSUM PHARETRA LIGULA AC PRETIUM ANTE JUSTO A NULLA CURABI- TUR TRISTIQUE ARCU EU METUS . . . . .	45
	ANEXOS	47
	ANEXO A – MORBI ULTRICES RUTRUM LOREM. . . . .	49

ANEXO B – CRAS NON URNA SED FEUGIAT CUM SOCIIS NA- TOQUE PENATIBUS ET MAGNIS DIS PARTURI- ENT MONTES NASCETUR RIDICULUS MUS . . .	51
ANEXO C – FUSCE FACILISIS LACINIA DUI . . . . .	53



# 1 Introdução

A maioria dos estudantes de cursos superiores da área de computação do Brasil, a partir dos anos 2000 aprende na faculdade a programar em Java. Na proposta inicial da linguagem, o Java era uma linguagem orientada a objetos relativamente simples - Java 1.0.

No prólogo do livro ([BARNES; KONIG, 2008](#)), o chefe do projeto inicial do Java, fala da dificuldade da filha para aprender a linguagem e o que ele percebe é que a dificuldade não é só com o Java, mas com a IDE usada no seu curso. Uma IDE, ambiente integrado de desenvolvimento, é um software bastante complexo que integra diversos outros programas/ferramentas. Às vezes, perde-se mais tempo aprendendo a usar corretamente uma IDE do que com a programação. Esta apostila pretende ensinar os primeiros passos da programação Java com a IDE Netbeans da Oracle.

Para comparar o uso ou não da IDE, o primeiro programa será mostrado sem o recurso da IDE. Posteriormente, usa-se-á a IDE para mostrar como ela pode ser útil para programações mais avançadas.



## Parte I

### Instalação dos softwares necessários



## 2 Instalação do JDK

Para poder programar em Java, o computador do aluno precisa ter instalado o JDK-SE, Java Development Kit - Standard Edition. O JDK inclui o programa compilador (javac), a biblioteca padrão chamada de Edição Padrão (SE - Standard Edition), esta é a biblioteca para desenvolvimento de aplicações para computadores de mesa, desktops, e computadores portáteis, laptops e notebooks. As outras bibliotecas são a EE, Enterprise Edition, para o desenvolvimento de aplicações para empresas e a ME, Mobile Edition, para o desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis. O JDK inclui também a JRE, Java Runtime Environment, que seu computador já deve ter para rodar aplicações Java, como o programa da receita federal. É importante que a JRE seja compatível com o compilador e as outras bibliotecas.

No momento da escrita desta apostila, existem diversos JDK SE, versões que vão da 6 a 11. Como uma extensão da disciplina, vai levar ao uso do Java EE, a versão mais avançada do Java EE é a 8. Assim, será exemplificado a seguir a instalação do JDK 8. Que pode ser baixado de: <https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html>.

<https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html>

JDK 8u201 [checksum](#)  
JDK 8u202 [checksum](#)

**Java SE Development Kit 8u201**

You must accept the [Oracle Binary Code License Agreement for Java SE](#) to download this software.

Thank you for accepting the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE; you may now download this software.

Product / File Description	File Size	Download
Linux ARM 32 Hard Float ABI	72.98 MB	<a href="#">jdk-8u201-linux-arm32-vfp-hflt.tar.gz</a>
Linux ARM 64 Hard Float ABI	69.92 MB	<a href="#">jdk-8u201-linux-arm64-vfp-hflt.tar.gz</a>
Linux x86	170.98 MB	<a href="#">jdk-8u201-linux-i586.rpm</a>
Linux x86	185.77 MB	<a href="#">jdk-8u201-linux-i586.tar.gz</a>
Linux x64	168.05 MB	<a href="#">jdk-8u201-linux-x64.rpm</a>
Linux x64	182.93 MB	<a href="#">jdk-8u201-linux-x64.tar.gz</a>
Mac OS X x64	245.92 MB	<a href="#">jdk-8u201-macosx-x64.dmg</a>
Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package)	125.33 MB	<a href="#">jdk-8u201-solaris-sparcv9.tar.Z</a>
Solaris SPARC 64-bit	88.31 MB	<a href="#">jdk-8u201-solaris-sparcv9.tar.gz</a>
Solaris x64 (SVR4 package)	133.99 MB	<a href="#">jdk-8u201-solaris-x64.tar.Z</a>
Solaris x64	92.16 MB	<a href="#">jdk-8u201-solaris-x64.tar.gz</a>
Windows x86	197.66 MB	<a href="#">jdk-8u201-windows-i586.exe</a>
Windows x64	207.46 MB	<a href="#">jdk-8u201-windows-x64.exe</a>

Figura 1 – Página para baixar o JDK SE

Fonte: Snapshot do autor

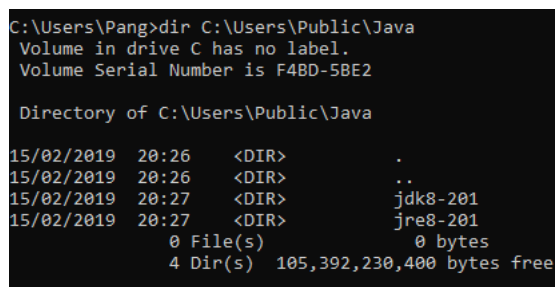
Baixe o arquivo adequado para o seu sistema, a figura 1 ilustra a página de download. Observe que para a instalação do JDK, é necessário usar o usuário com direitos administrativos do seu computador. Nesta apostila, as imagens mostram a execução dos

programas dentro de um MS Windows 10, em língua inglesa. A instalação do JDK passa por duas etapas: na primeira é instalado o JDK e na segunda é instalado o JRE.

Um problema com o instalador no MS Windows é sua insistência em instalar os programas no diretório:

`C:\Program Files\Java`

Em português, o diretório é o `C:\Arquivo De Programas\Java`. Ambos os nomes de diretórios possuem espaços no nome. Isto provoca problemas desnecessários para programas que usam o JDK e o JRE. Para evitar esta situação, na instalação, faça os programas serem instalados num diretório tal que não haja espaço no nome dos diretórios. Por exemplo, a figura 2 mostra que a instalação foi feita nos diretórios `C:\User\Public\Java\jdk8-201` e `C:\User\Public\Java\jre8-201`.



```
C:\Users\Pang>dir C:\Users\Public\Java
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is F4BD-5BE2

Directory of C:\Users\Public\Java

15/02/2019  20:26    <DIR>          .
15/02/2019  20:26    <DIR>          ..
15/02/2019  20:27    <DIR>          jdk8-201
15/02/2019  20:27    <DIR>          jre8-201
               0 File(s)                0 bytes
               4 Dir(s)  105,392,230,400 bytes free
```

Figura 2 – Localização da instalação da JDK e da JRE sem espaços nos nomes de diretórios

Fonte: Snapshot do autor

A existência de espaços nos nomes provocam problemas principalmente com o *Tomcat* e outros servidores que usam o Java. Para estes programas funcionarem, é necessário configurar uma variável de ambiente, a `JAVA_HOME` que deve dar o diretório de base do JDK.

A figura 3 mostra o acesso à configuração das variáveis de sistema. Para chegar a estas telas, acionar as teclas `janela+pause` (aperte simultaneamente na tecla `windows` e na tecla `pause`) dá acesso ao painel de controle do Sistema, selecione o **Ajuste de Sistema Avançado** e você terá a tela da figura 3. Crie uma **Nova** variável de sistema com o nome `JAVA_HOME`. No valor a ser atribuído à variável, coloque o diretório onde foi instalado o JDK. Para completar, configure a variável `PATH`. Selecione-a e clique em **Editar**. Na tela de edição, acrescente:

`%JAVA_HOME%\bin`

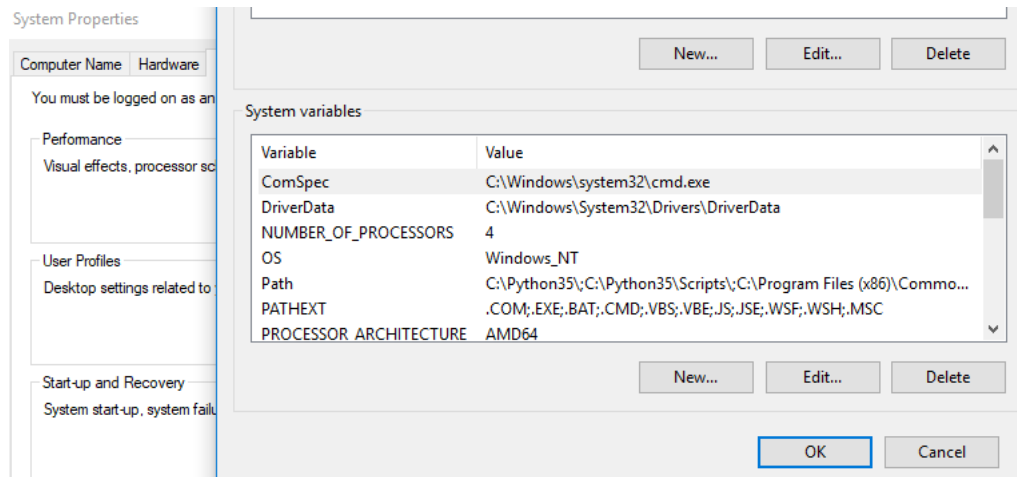


Figura 3 – Configuração das variáveis de sistema no MS Windows

Fonte: Snapshot do autor

Dê OK para as mudanças. Feche a janela de Prompt do DOS e abra uma nova. Você deve ser capaz agora de acionar o compilador na linha de comando como mostrado na figura 4.

```
C:\Users\Pang>javac -version
javac 1.8.0_201

C:\Users\Pang>echo %JAVA_HOME%
C:\Users\Public\Java\jdk8-201
```

Figura 4 – Acesso ao compilador Java e à variável JAVA\_HOME

Fonte: Snapshot do autor





## Parte II

Escrita, compilação e execução dos primeiros  
programas



## Parte III

### Resultados



### 3 Lectus lobortis condimentum

- 3.1 Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices  
posuere cubilia Curae



## 4 Conclusão





## Referências

BARNES, D.; KONIG. *Programação orientada a objetos com JAVA - Uma introdução prática usando o BlueJ*. 1. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall Brasil, 2008. ISBN 8576051877. Citado na página [23](#).



## Apêndices



## APÊNDICE A – Quisque libero justo



APÊNDICE B – Nullam elementum urna vel  
imperdiet sodales elit ipsum pharetra ligula ac  
pretium ante justo a nulla curabitur tristique  
arcu eu metus





## Anexos



ANEXO A – Morbi ultrices rutrum lorem.



ANEXO B – Cras non urna sed feugiat cum  
sociis natoque penatibus et magnis dis  
parturient montes nascetur ridiculus mus



## ANEXO C – Fusce facilisis lacinia dui