

1 Instalando o VirtualBox no Windows

Para quem não possui o *Linux* instalado no computador é necessário utilizar uma Máquina Virtual, que é responsável por emular Sistemas Operacionais.

O primeiro passo é baixar e instalar o VirtualBox. Basta acessar o site <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads> e escolher a opção referente ao seu Sistema(*Windows*, *Linux*, *Mac OS* ou *Solaris*). Como a maioria utiliza *Windows*, a opção correta é a primeira, como representado na Figura 1.



Figura 1: Selecionando a opção de *download* do VirtualBox.

Após terminar o *download* basta executar o arquivo.

2 Baixando a imagem *iso* do *Linux*

Agora é necessário a imagem *iso* de instalação do Sistema Operacional. Aqui usaremos o *Linux Ubuntu*. Para baixar a imagem acesse o site ubuntu-br.org e selecione as opções para *download*. Na opção, selecione se o seu computador é 32 ou 64 bits(geralmente a opção recomendada é a correta). No tipo de download selecione a forma para download(HTTP ou torrent).

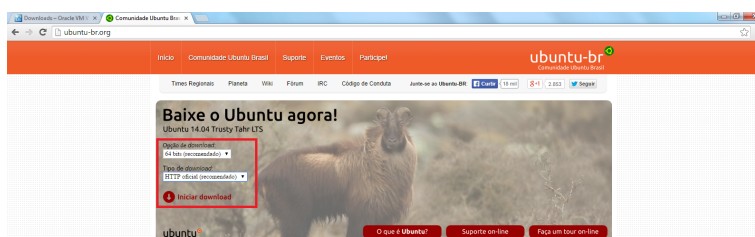


Figura 2: Fazendo *download* da imagem do *Linux Ubuntu*.

Depois, clique em *Iniciar download*.

3 Criando a Máquina Virtual

Abra o VirtualBox, instalado na sessão 1. Uma tela parecida com a Figura 3 deverá aparecer. Clique em Novo, como indicado.

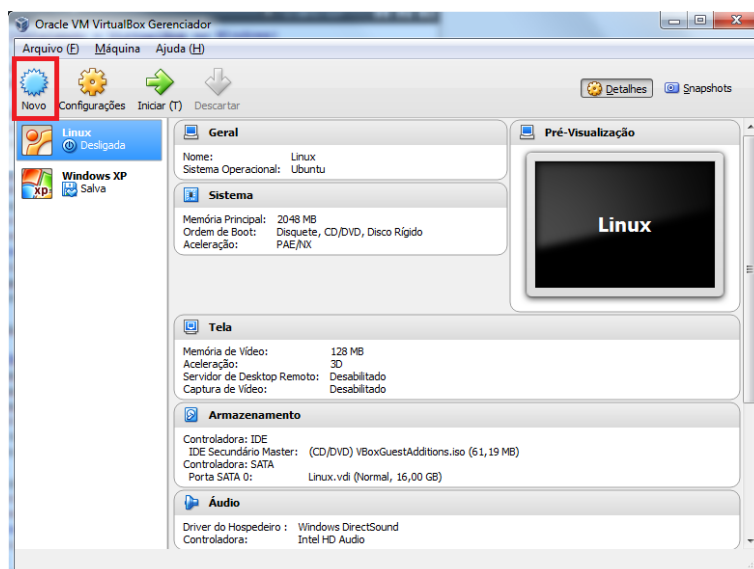


Figura 3: Tela inicial do VirtualBox.

Na janela que se abriu escolha um nome para a máquina (esse nome não influenciará nada, é apenas para sua identificação). Selecione o **tipo Linux** e a **versão Ubuntu** e clique em Próximo.

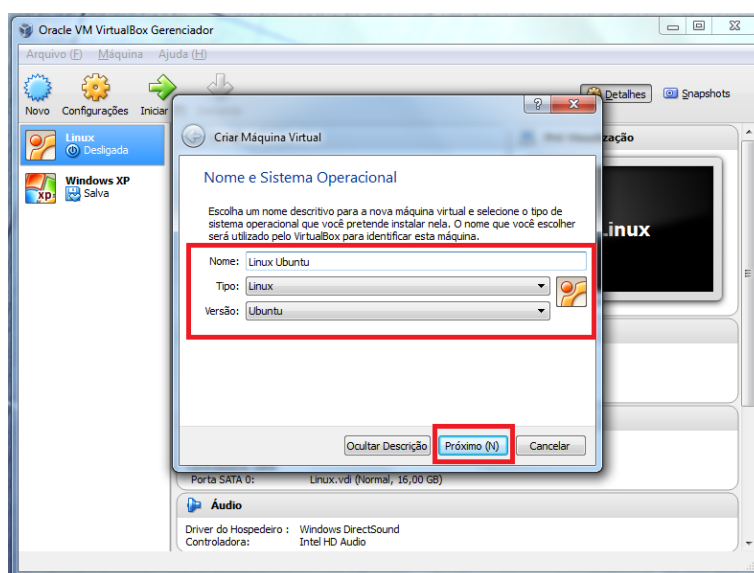


Figura 4: Definindo o sistema da máquina virtual.

Selecione a quantidade de memória RAM que você deseja reservar para a máquina. Um valor adequado para as configurações do computador se enquadram sempre na área verde de seleção. Para a memória é recomendável valores de 2048 MB (2 GB) a 4096 MB (4 GB), valores que garantem a boa *performance* da máquina virtual.

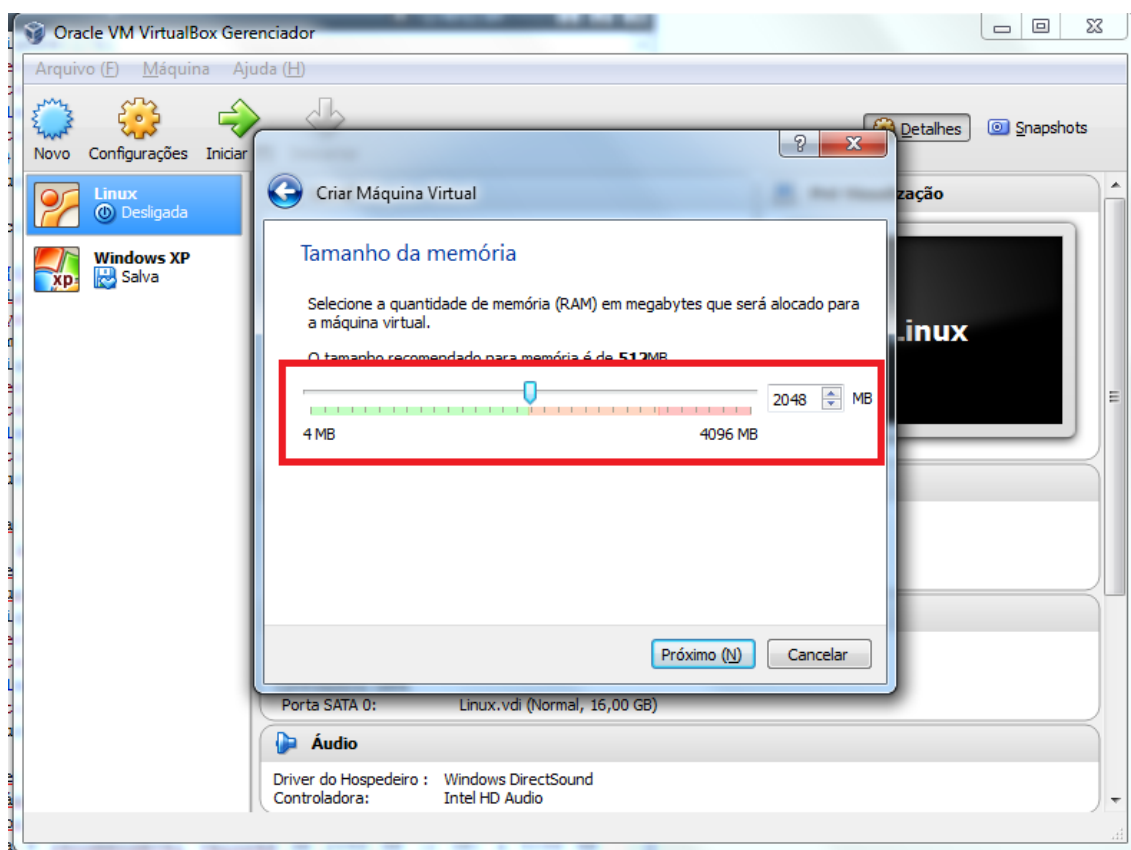


Figura 5: Definindo a memória para a máquina virtual.

Na próxima tela selecione *Criar um disco rígido virtual agora*, opção já selecionada pelo programa, e depois o tipo *VDI (VirtualBox Disk Image)*, armazenamento *Dinamicamente alocado* e tamanho de 16 GB. As opções são selecionadas automaticamente, atente somente para o tamanho, cujo padrão é 8 GB.

Feito isso, a máquina virtual já está criada e seus parâmetros básicos configurados. Clique duas vezes sobre a máquina criada para iniciá-la. Como é a primeira vez que é executada, a máquina solicitará o local do sistema. Aqui devemos informar o local onde a imagem *iso* está salva. Clique no ícone destacado na Figura 6, indique o local da *iso*, clique em *Abrir* e depois em *Iniciar*.

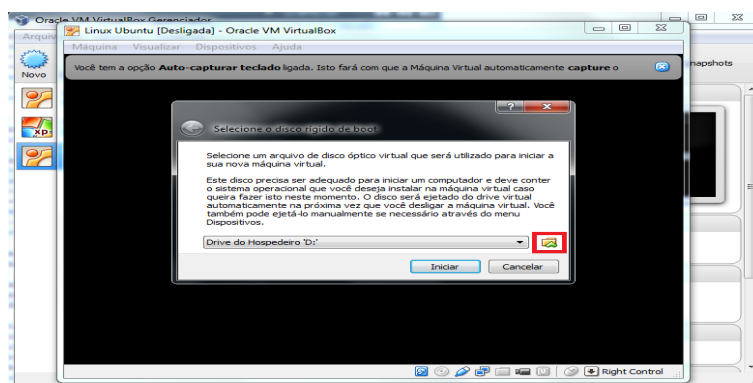


Figura 6: Iniciando a máquina virtual.

Se tudo foi feito corretamente o *Linux Ubuntu* abrirá normalmente, como se tivesse sido instalado no computador. Agora basta seguir as instruções para realizar a instalação do sistema, inserindo informações como usuário, senha e região.

4 Interface *LXDE*

Com o sistema já instalado, agora vamos baixar e configurar o a interface gráfica *LXDE*, mais leve e intuitiva de usar.

4.1 Instalando a *LXDE*

Aperte as teclas *Ctrl + Alt + T* para abrir o terminal do sistema. Uma janela como na Figura 7 será aberta.



Figura 7: *Console* do sistema *Linux*.

Esse é o *console* do sistema, nele podemos digitar códigos para realizar diferentes operações. Para instalar novos programas, basta utilizar o comando ***sudo apt-get -y install pacote***, onde pacote é o nome do pacote do programa desejado. É importante ressaltar que é necessário estar conectado na *internet* para conseguir baixar os programas.

No caso do *LXDE*, basta digitar a seguinte linha:

sudo apt-get -y install lxde

Tecle *Enter*. Uma senha provavelmente será requisitada, basta informar a senha cadastrada quando o sistema foi instalado na sessão anterior. Se a senha estiver correta o sistema buscará e instalará a interface *LXDE*.

O resultado da operação deverá ser parecido com a Figura 8.

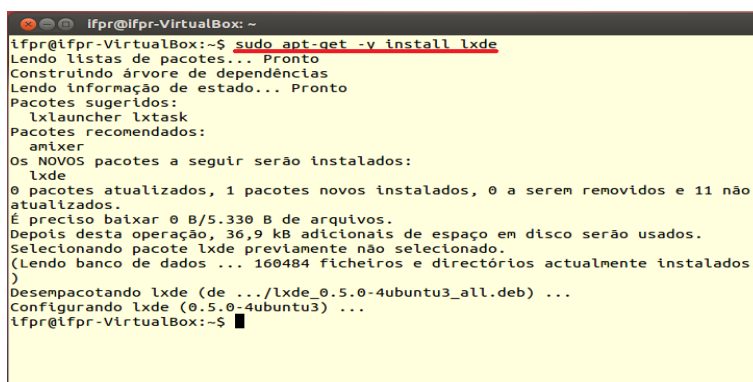


Figura 8: Interface *LXDE* sendo instalada.

Agora você pode digitar *exit* no console para sair.

4.2 Configurando a LXDE

Para configurar a nova interface devemos primeiro encerrar a sessão do usuário atual, clicando na engrenagem no canto superior direito da tela e depois em *Encerrar sessão...* e confirmar.

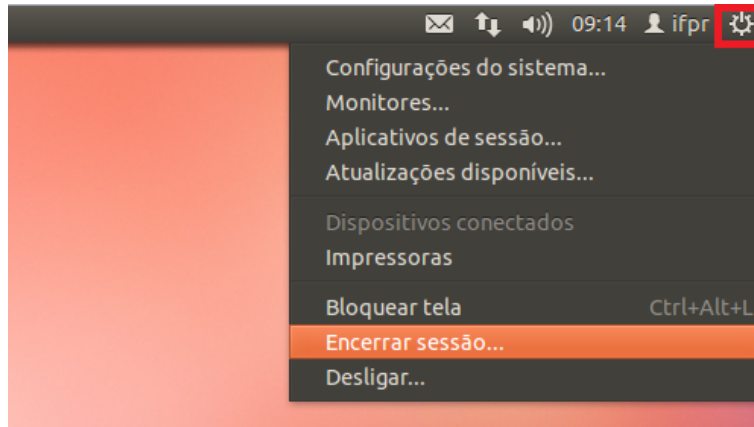


Figura 9: *Console* do sistema *Linux*.

Na tela de *login* basta clicar no símbolo ao lado do nome de usuário, como na Figura 10 e selecionar *LXDE*.

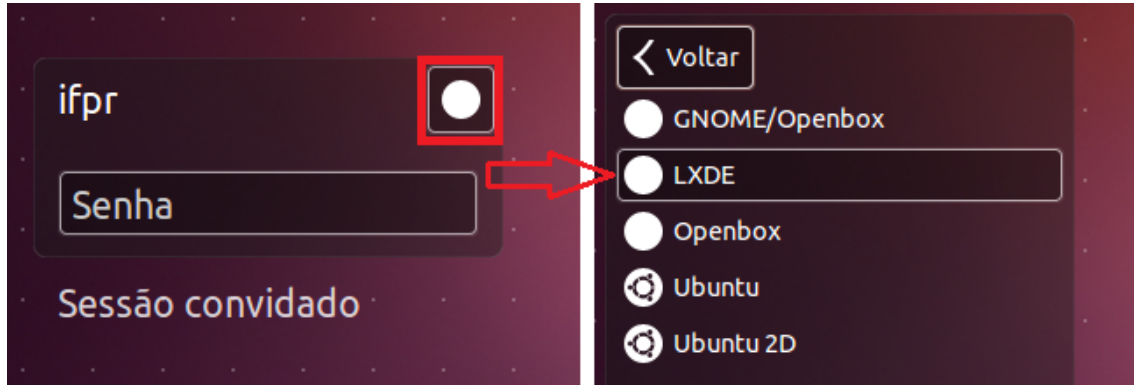


Figura 10: Trocando interface do sistema.

Agora é só *logar* novamente e a interface já está configurada.

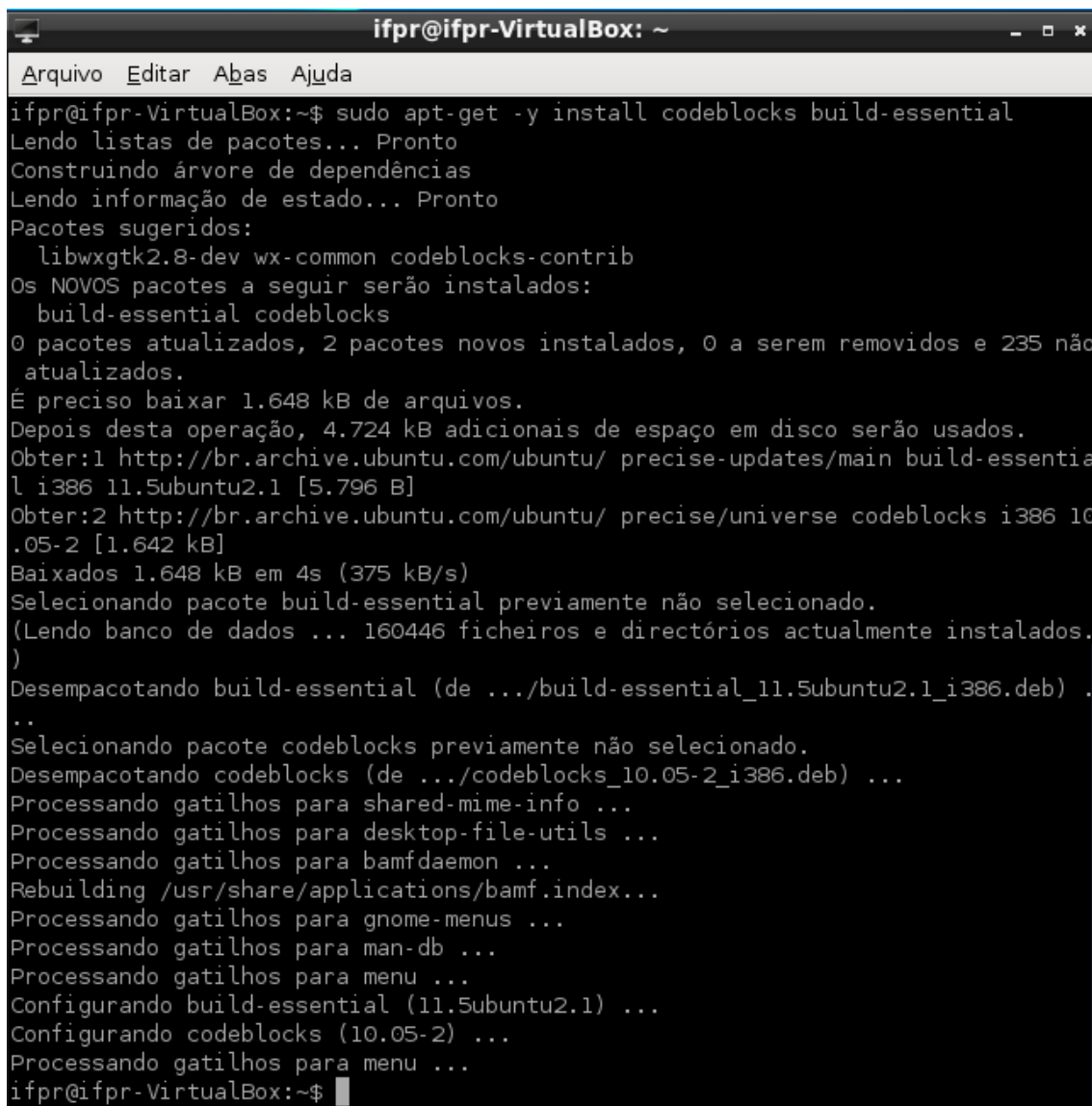
5 Instalando o Code::Blocks e o GNU Compiler

Aperte as teclas *Ctrl + Alt + T* para abrir o terminal do sistema novamente. Desta vez, precisamos instalar uma IDE(ambiente de desenvolvimento) e um compilador.

Aqui vamos instalar o COde::Blocks e o GNU Compiler, cujos pacotes são *codeblocks* e *build-essential*. No comando *apt-get install* é possível informar mais de um pacote, separados por espaço. Dessa forma, a linha de comando ficará:

```
sudo apt-get -y install codeblocks build-essential
```

A senha será requisitada novamente. Após informá-la, o *Linux* instalará os novos pacotes. Se não houver erros, as mensagens deverão ser semelhantes à Figura 11.



```
ifpr@ifpr-VirtualBox: ~
Arquivo  Editar  Abas  Ajuda
ifpr@ifpr-VirtualBox:~$ sudo apt-get -y install codeblocks build-essential
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências
Lendo informação de estado... Pronto
Pacotes sugeridos:
  libwxgtk2.8-dev wx-common codeblocks-contrib
Os NOVOS pacotes a seguir serão instalados:
  build-essential codeblocks
0 pacotes atualizados, 2 pacotes novos instalados, 0 a serem removidos e 235 não
atualizados.
É preciso baixar 1.648 kB de arquivos.
Depois desta operação, 4.724 kB adicionais de espaço em disco serão usados.
Obter:1 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu/ precise-updates/main build-essentia
l i386 11.5ubuntu2.1 [5.796 B]
Obter:2 http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu/ precise/universe codeblocks i386 10
.05-2 [1.642 kB]
Baixados 1.648 kB em 4s (375 kB/s)
Selecionando pacote build-essential previamente não selecionado.
(Lendo banco de dados ... 160446 ficheiros e directórios actualmente instalados.
)
Desempacotando build-essential (de ../build-essential_11.5ubuntu2.1_i386.deb) .
..
Selecionando pacote codeblocks previamente não selecionado.
Desempacotando codeblocks (de ../codeblocks_10.05-2_i386.deb) ...
Processando gatilhos para shared-mime-info ...
Processando gatilhos para desktop-file-utils ...
Processando gatilhos para bamfdaemon ...
Rebuilding /usr/share/applications/bamf.index...
Processando gatilhos para gnome-menus ...
Processando gatilhos para man-db ...
Processando gatilhos para menu ...
Configurando build-essential (11.5ubuntu2.1) ...
Configurando codeblocks (10.05-2) ...
Processando gatilhos para menu ...
ifpr@ifpr-VirtualBox:~$
```

Figura 11: Instalando o Code::Blocks e o GNU Compiler.

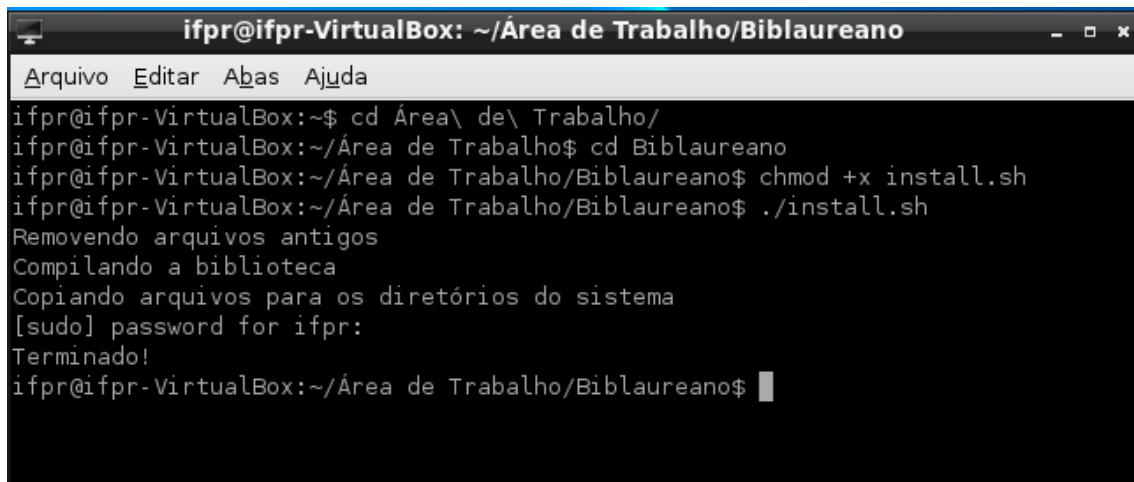
Feito isso, já está tudo instalado e podemos fechar o console.

6 Configurando a *engine*

Por último, é preciso configurar a *engine*. Faça o *download* pelo site <http://sourceforge.net/projects/biblaureano/>. Basta extrair o *.zip* para a área de trabalho. Com o console aberto, entre com as seguintes linhas:

- 1 | **cd Área de Trabalho** ou **cd Desktop**.(O último para sistemas em inglês).
- 2 | **cd Biblaureano**
- 3 | **chmod +x install.sh**
- 4 | **./install.sh**

O console ficará como na Figura 12.



```
ifpr@ifpr-VirtualBox: ~/Área de Trabalho/Biblaureano
Arquivo  Editar  Abas  Ajuda
ifpr@ifpr-VirtualBox:~$ cd Área\ de\ Trabalho/
ifpr@ifpr-VirtualBox:~/Área de Trabalho$ cd Biblaureano
ifpr@ifpr-VirtualBox:~/Área de Trabalho/Biblaureano$ chmod +x install.sh
ifpr@ifpr-VirtualBox:~/Área de Trabalho/Biblaureano$ ./install.sh
Removendo arquivos antigos
Compilando a biblioteca
Copiando arquivos para os diretórios do sistema
[sudo] password for ifpr:
Terminado!
ifpr@ifpr-VirtualBox:~/Área de Trabalho/Biblaureano$
```

Figura 12: Instalando a *engine*.

Após esses passos, já está tudo configurado na sua máquina virtual!