

Manual de Instalação e Assinatura do Neuraline

O [Neuraline](#) é uma biblioteca de código fechado desenvolvida a partir de um dos módulos de um projeto maior construído em parceria com empresas e institutos de pesquisa na Europa e na Ásia. Ele só pode ser distribuído por colaboradores do projeto, logo você não conseguirá encontrar o [Neuraline](#) para baixar em outras fontes pela internet que não sejam aquelas pertencentes a um dos colaboradores.

Os algoritmos do [Neuraline](#) são todos compilados e criptografados com engenharia fechada, por este motivo você não conseguirá editá-los ou distribuí-los por conta própria. Se você tentar abrir ou editar qualquer arquivo da pasta de instalação a biblioteca usará os mecanismos internos de segurança para rastreá-lo e processá-lo judicialmente, então nunca mexa nos arquivos contidos na pasta [Neuraline](#). Os arquivos da biblioteca só poderão ser usados por meio de importações e chamadas externas através de códigos [Python](#).

Antes de prosseguir com o [Neuraline](#) você primeiramente deverá ter o [Python 3.10](#) ou superior instalado. Se você estiver com mais de uma versão do [Python](#) na sua máquina recomendamos que você remova a mais antiga e permaneça somente com a mais atual (≥ 3.10) para evitar conflitos. Mas se você precisar manter outras versões na sua máquina garanta que os algoritmos do [Neuraline](#) sejam sempre executados com a versão 3.10 ou superior.

Para renderizar a janela gráfica de assinatura você também deverá ter o [Chrome](#) ou o [Chromium](#) instalado na sua máquina por que a biblioteca faz referência a API do [Chrome](#) para carregar a página de inscrição dentro da janela.

O custo de inscrição no momento da confecção deste manual é de 1 dólar/mês, mas este valor poderá ser reajustado periodicamente para acompanhar as políticas de inflação. Logo o quanto antes você fizer a sua inscrição menos você terá que pagar. Uma vez que a inscrição é concluída o valor de assinatura será congelado no seu valor pago no momento da inscrição sem qualquer tipo de reajuste. Não se preocupe por que a assinatura poderá ser cancelada a qualquer momento sem nenhum custo adicional. O valor de 1 dólar é cobrado para manter as operações do servidor remoto que faz acesso ao computador quântico real usado pela biblioteca.

Você não conseguirá executar os algoritmos do [Neuraline](#) em ambientes virtuais como os que utilizam o Anaconda por exemplo. Isso não é possível por motivos de segurança. O algoritmo bloqueia a execução em ambientes virtuais que possam ser movimentados ou replicados para outras máquinas para evitar pirataria e roubo de propriedade intelectual dentro de empresas que utilizam a biblioteca. Esse tipo de precaução é tomada por que a biblioteca é utilizada por grandes empresas e corporações na América do Norte, Europa e Ásia com interesses divergentes e algumas de suas aplicações envolvem a segurança nacional de países onde essas empresas se encontram.

Etapas do Processo de Download

Etapa 1:

Se você for um usuário [Linux \(Deb\)](#) clique [aqui](#) para acessar o Drive para Linux.

Se você for um usuário [MS Windows](#) clique [aqui](#) para acessar o Drive para Windows.

2

Etapas 2:

Clique no botão de download no lado superior direito da página.

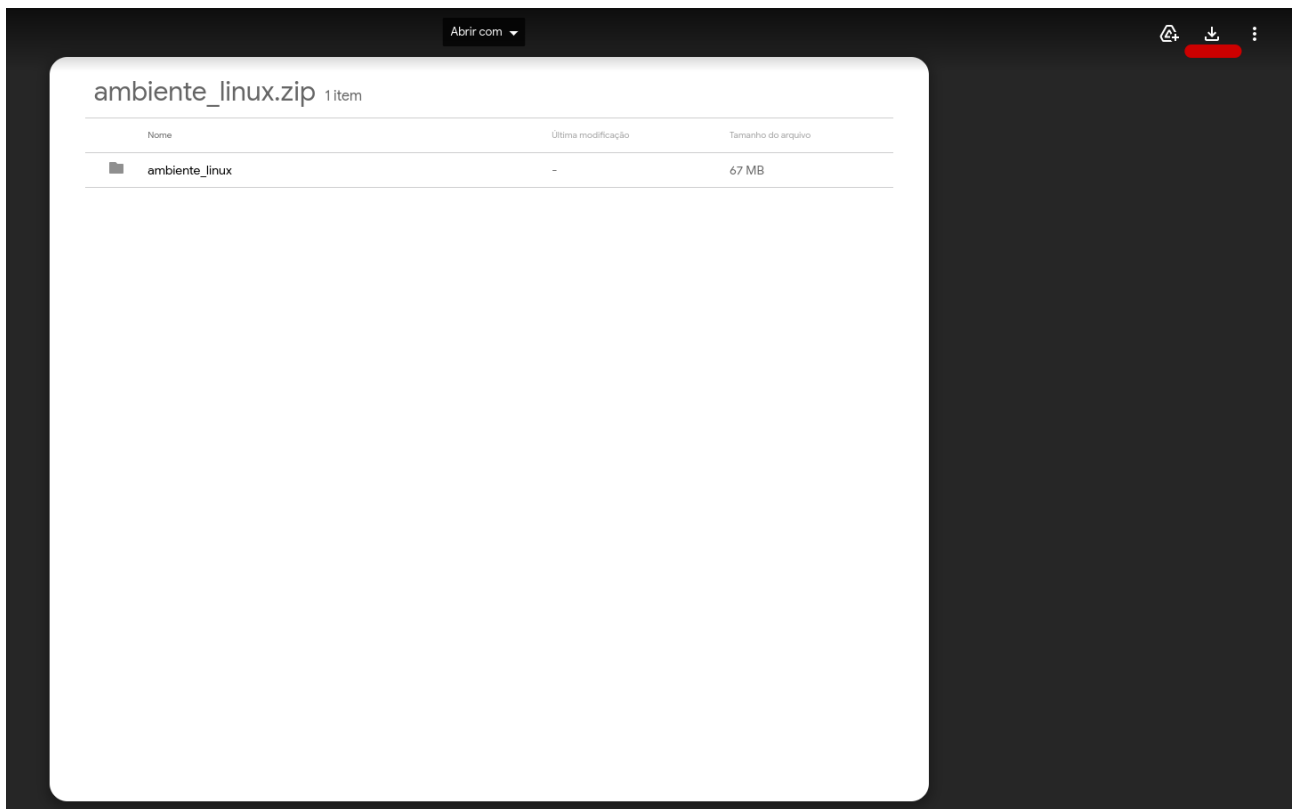


Figura 1: Drive do Google para Linux

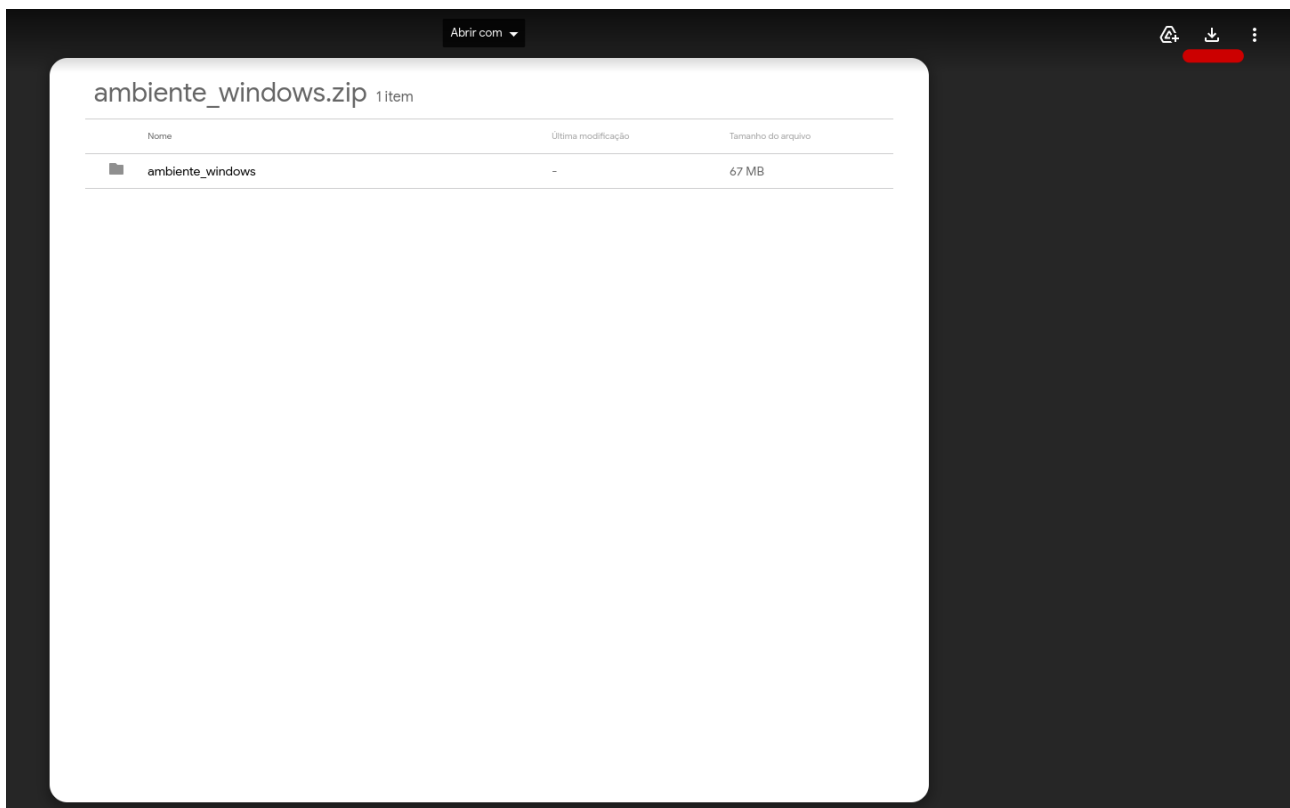


Figura 2: Drive do Google para Windows

Etapas 3:

Para ilustrar o nosso exemplo usaremos os códigos de instalação para Linux. Na página seguinte clique no botão com a descrição “Fazer o download mesmo assim” e baixe o Zip de instalação.

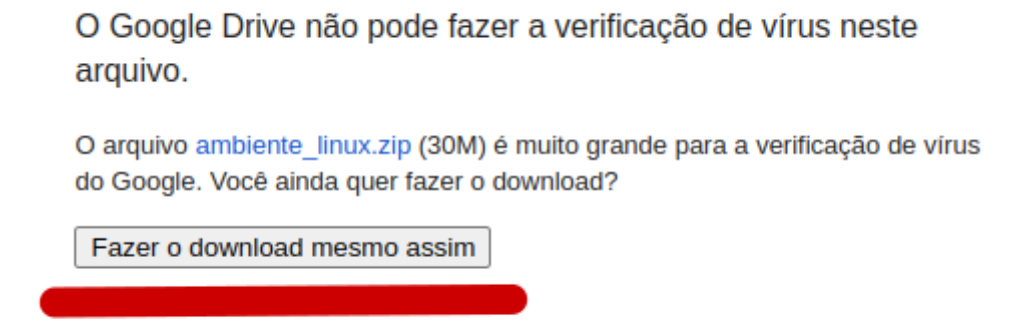


Figura 3: Página de download

Não se preocupe por que este link é oficial e totalmente seguro, porém não nos responsabilizamos por links de download diferentes dos recomendados nesse manual.

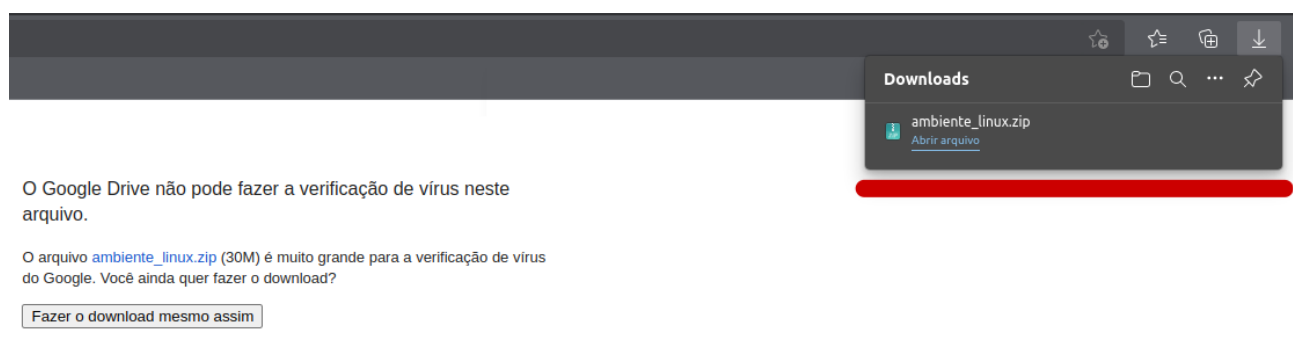


Figura 4: Download do arquivo Zip

Etapas do Processo de Instalação

Etapa 1:

O arquivo Zip comprimido será baixado no seu diretório de downloads. Vá até o diretório onde o Zip baixado se encontra e o extraia.

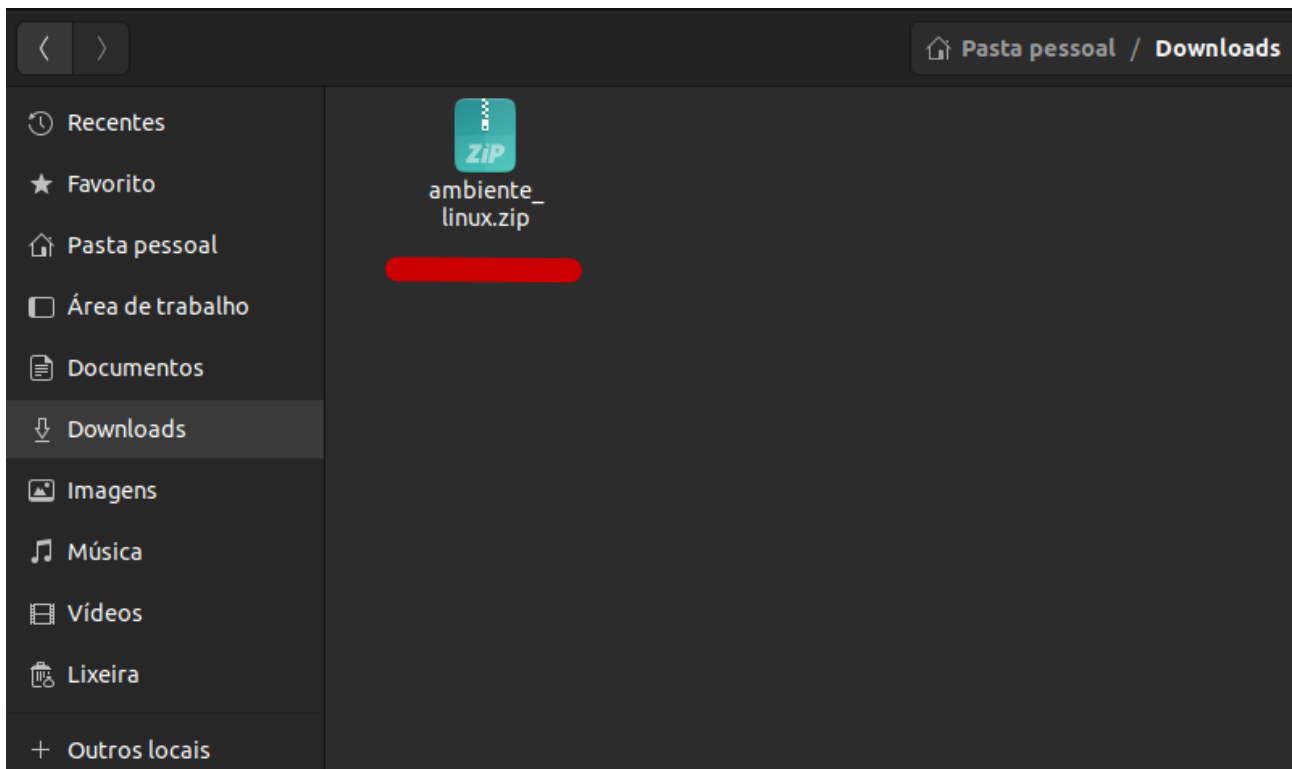


Figura 5: Arquivo Zip baixado

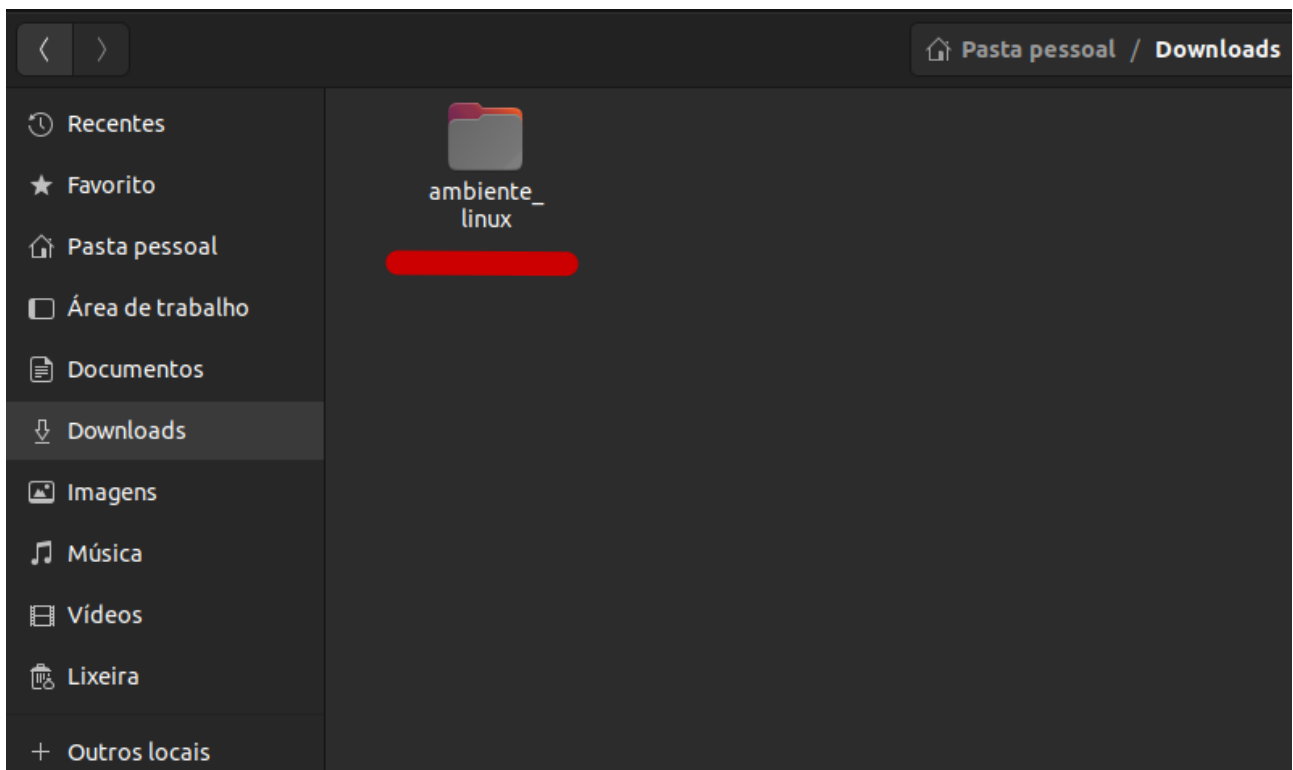


Figura 6: Conteúdo extraído do Zip

Etapas 2:

Abra a pasta de instalação com o seu editor favorito. Para o nosso exemplo usaremos o [Visual Studio Code](#).

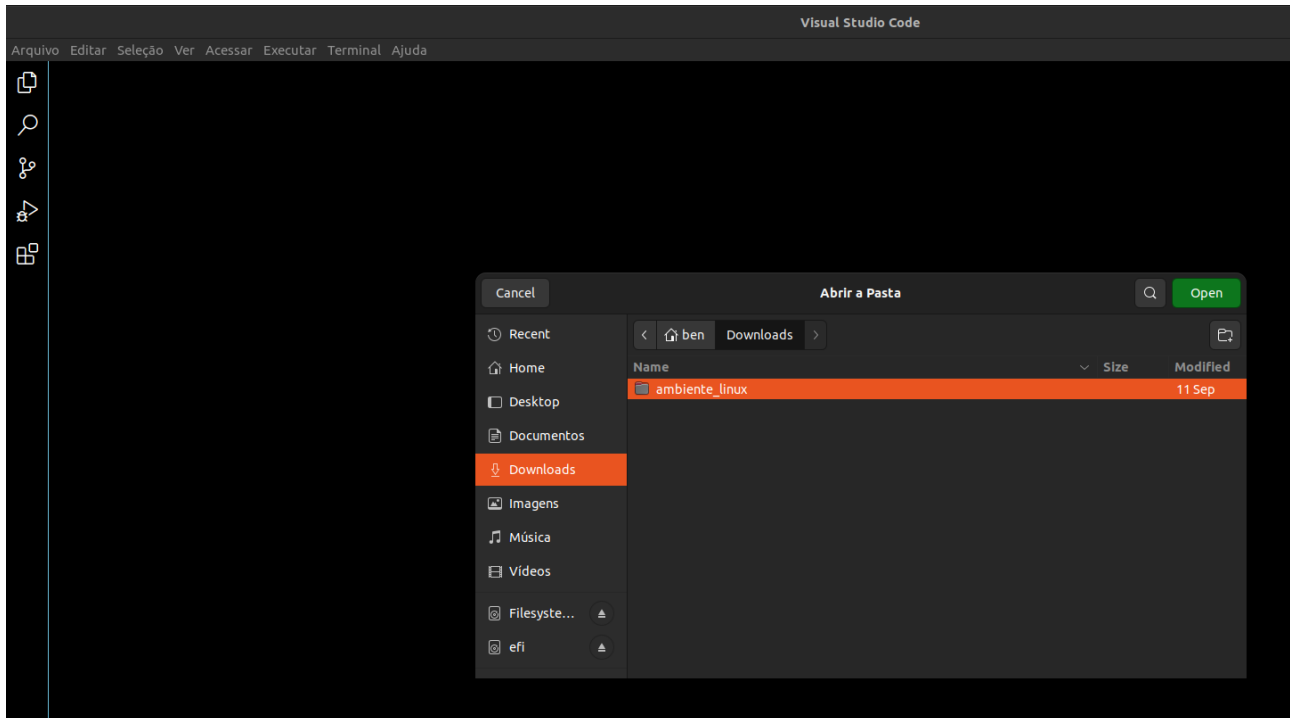


Figura 7: Abertura da pasta de instalação

Etapas 3:

Procure pelo arquivo instalador de nome “installation.py”, abra o arquivo e execute-o. Com o arquivo de instalação aberto no [VS Code](#) basta clicar no botão de execução no lado superior direito da tela.

```

1 from tkinter import Tk, mainloop, TOP
2 from tkinter.ttk import Label, Button
3 from tkinter import messagebox
4 from tkinter import filedialog as OpenFile
5 from pathlib import Path
6
7 root = Tk()
8 root.title('NEURALINE')
9 root.geometry('600x385+200+200')
10 root.resizable(False, False)
11
12 step1, step2, step3 = False, False, False
13 label00 = Label(root, text='', font='Arial 15 bold')
14
15 def check_python_version():
16     import sys
17     if sys.version_info[0] >= 3 and sys.version_info[1] >= 10: return True
18     else: return False
19
20 def install_dependencies():
21     if not step3:
22         from Neuraline.Utilities.dependencies_installer import DependenciesInstaller
23         dependencies_installer = DependenciesInstaller()
24         dependencies_installer.install()
25         dependencies_installer.describe()
26         global step1
27         step1 = True
28     else: messagebox.showwarning('AVISO', 'Todas as etapas já foram executadas!')
29
30 def sign_neuraline():
31     if step1:
32         from Neuraline.Utilities.subscribe import Subscribe
33         subscribe = Subscribe()
34         subscribe.subscribe()
35         global step2
36         step2 = True
37     else: messagebox.showwarning('AVISO', 'Execute primeiro a etapa 1!')
38
39 def open_key_explorer():
40     if step1 and step2:
41         try: initial_dir = str(Path.home() / "Downloads")
42         except: initial_dir = './'
43         file_path = OpenFile.askopenfilename(title='Open Subscription KEY', initialdir=initial_dir, filetypes=(('Subscription KEY', '*.key'),))
44         global label00
45         from Neuraline.Utilities.subscribe import Subscribe
46         if Subscribe().validate_signature(url_path=file_path):
47             label00.config(text='Assinatura VALIDADA COM SUCESSO!', foreground='green')
48             global step3
49             step3 = True
50         else: label00.config(text='ERRO na validação da chave de assinatura.', foreground='red')
51     else: messagebox.showwarning('AVISO', 'Execute primeiro a etapa 2!')

```

Figura 8: Código do arquivo de instalação

Etapas 4:

Se você fez tudo corretamente até aqui será aberta uma janela gráfica com três botões, um para cada etapa do processo de instalação. Estes botões deverão ser clicados na ordem sugerida de cima para baixo do 1 ao 3. Clique primeiramente no primeiro botão de cima para instalar as dependências necessárias.

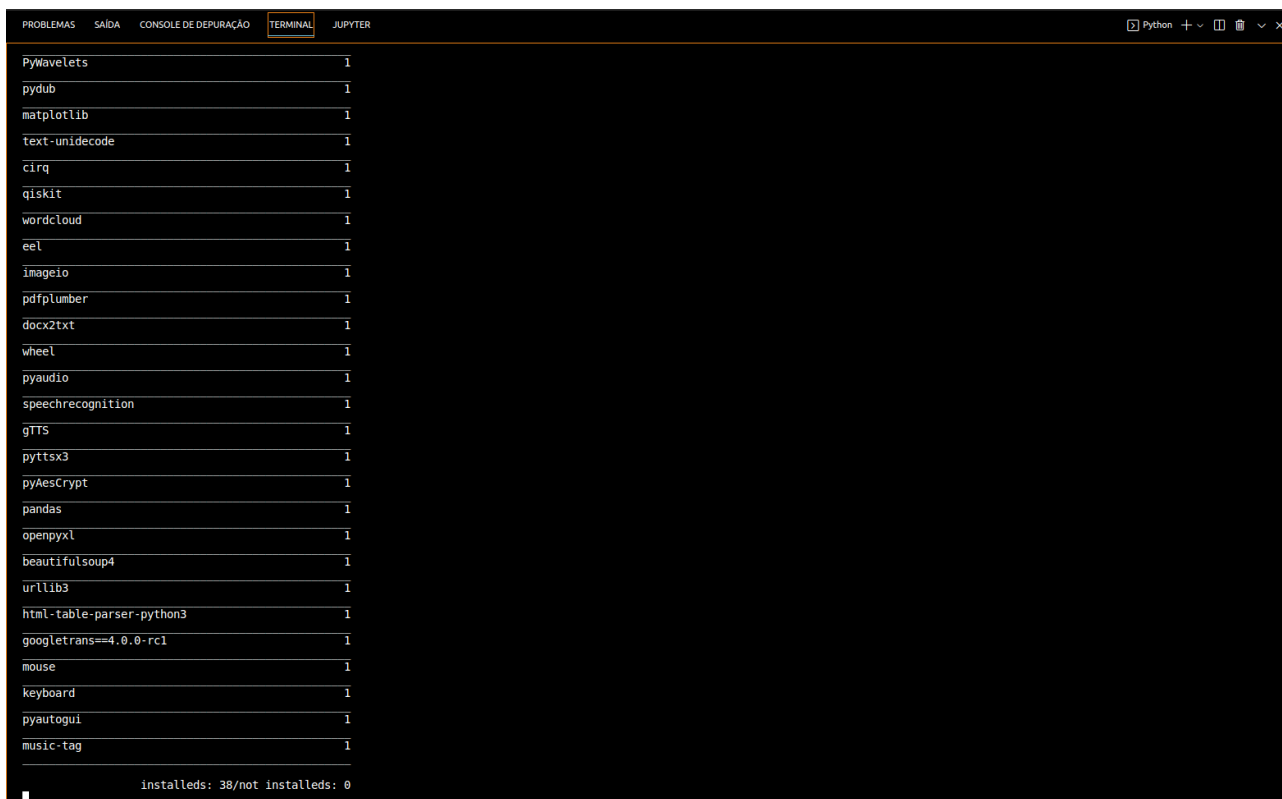


Figura 9: Janela gráfica do instalador



Figura 10: Instalação das dependências

Aguarde até que todas as dependências sejam instaladas. Se houver algum erro durante a instalação de uma ou mais dependências não interrompa o processo e espere até que as demais instalações sejam concluídas. O processo poderá levar alguns minutos dependendo da quantidade de dependências a serem instaladas na sua máquina.



PyWavelets	1
pydub	1
matplotlib	1
text-unidecode	1
cirq	1
qiskit	1
wordcloud	1
eel	1
imageio	1
pdfplumber	1
docx2txt	1
wheel	1
pyaudio	1
speechrecognition	1
gTTS	1
pytsx3	1
pyAesCrypt	1
pandas	1
openpyxl	1
beautifulsoup4	1
urllib3	1
html-table-parser-python3	1
googletrans==4.0.0-rc1	1
mouse	1
keyboard	1
pyautogui	1
music-tag	1
installed: 38/not installed: 0	

Figura 11: Conclusão da instalação de dependências

Ao terminar o processo de instalação de dependências será exibida uma tabela com o nome de cada dependência instalada e uma coluna booleana a direita com 0 para as dependências que não conseguiram ser instaladas e 1 para as que foram instaladas com sucesso. Na última linha você poderá conferir a quantidade total de dependências instaladas e dependências faltantes. Caso alguma dependência não tenha sido instalada não se preocupe, você poderá instalar as dependências faltantes com o PIP manualmente ou poderá prosseguir com a assinatura e deixar para instalá-las quando for necessário se os recursos que você estiver tentando utilizar não fizerem referência a elas.

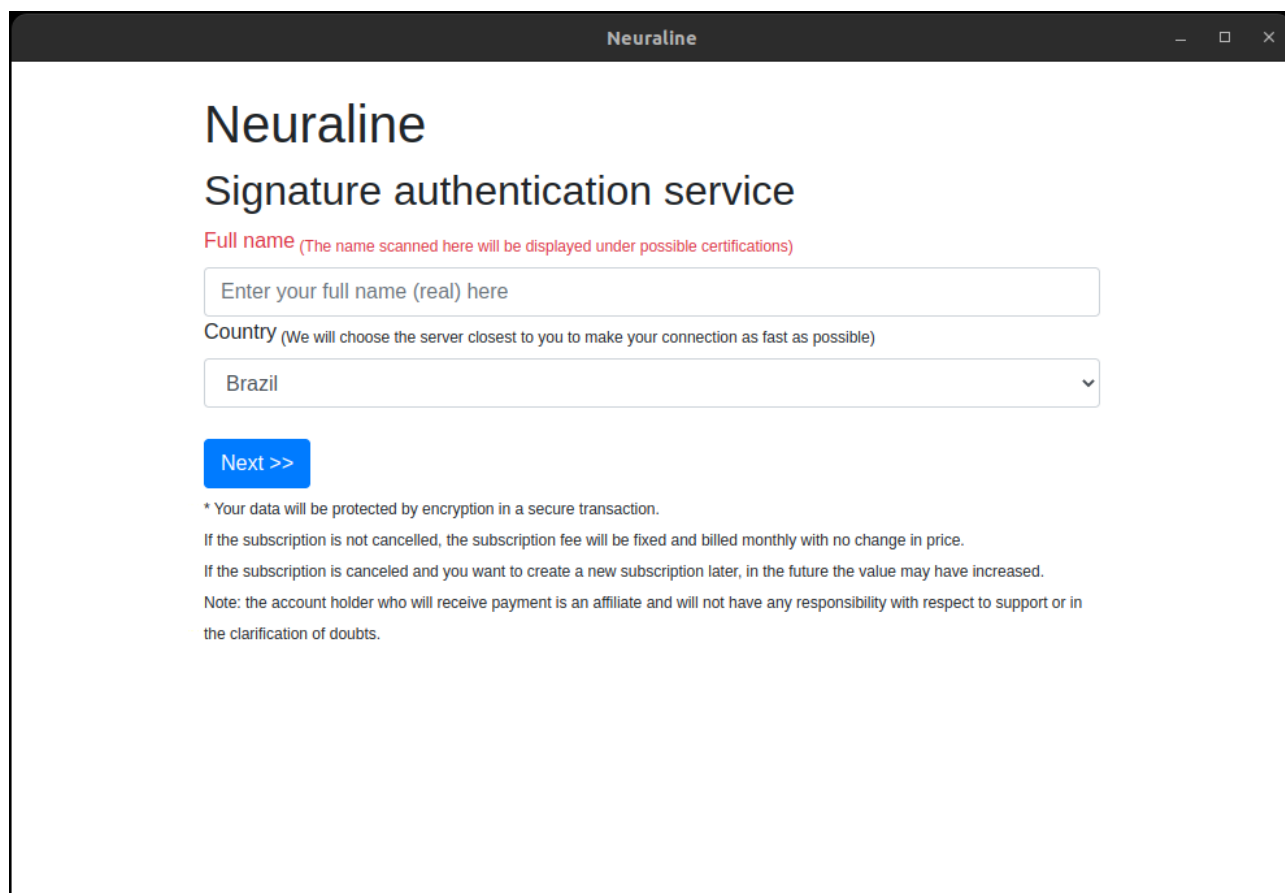
Etapas do Processo de Assinatura

Etapa 1:

Clique no segundo botão para executar a janela de assinatura. Dependendo do seu processador e da sua velocidade de conexão com a internet a janela poderá levar alguns segundos para ser renderizada. Se você estiver com pouca memória pode ser que ela abra sem carregar a página de inscrição, neste caso feche a janela e clique novamente no segundo botão para renderizá-la de novo até que a página de inscrição seja carregada. Se a falha persistir feche algumas aplicações da sua máquina para liberar memória e tente de novo. Caso a janela não abra feche o instalador e o execute novamente.



Figura 12: Execução da janela de assinatura



The image shows a web browser window with the title "Neuraline". The page content includes the heading "Neuraline" and "Signature authentication service". Below this, there is a red label "Full name" followed by a note in parentheses: "(The name scanned here will be displayed under possible certifications)". A text input field contains the placeholder "Enter your full name (real) here". Below the input field is a label "Country" followed by a note in parentheses: "(We will choose the server closest to you to make your connection as fast as possible)". A dropdown menu shows "Brazil" with a downward arrow. A blue button labeled "Next >>" is positioned below the dropdown. At the bottom, there are three lines of small text: "* Your data will be protected by encryption in a secure transaction.", "If the subscription is not cancelled, the subscription fee will be fixed and billed monthly with no change in price.", and "If the subscription is canceled and you want to create a new subscription later, in the future the value may have increased." followed by a note: "Note: the account holder who will receive payment is an affiliate and will not have any responsibility with respect to support or in the clarification of doubts."

Neuraline

Neuraline

Signature authentication service

Full name (The name scanned here will be displayed under possible certifications)

Country (We will choose the server closest to you to make your connection as fast as possible)

Brazil

Next >>

* Your data will be protected by encryption in a secure transaction.

If the subscription is not cancelled, the subscription fee will be fixed and billed monthly with no change in price.

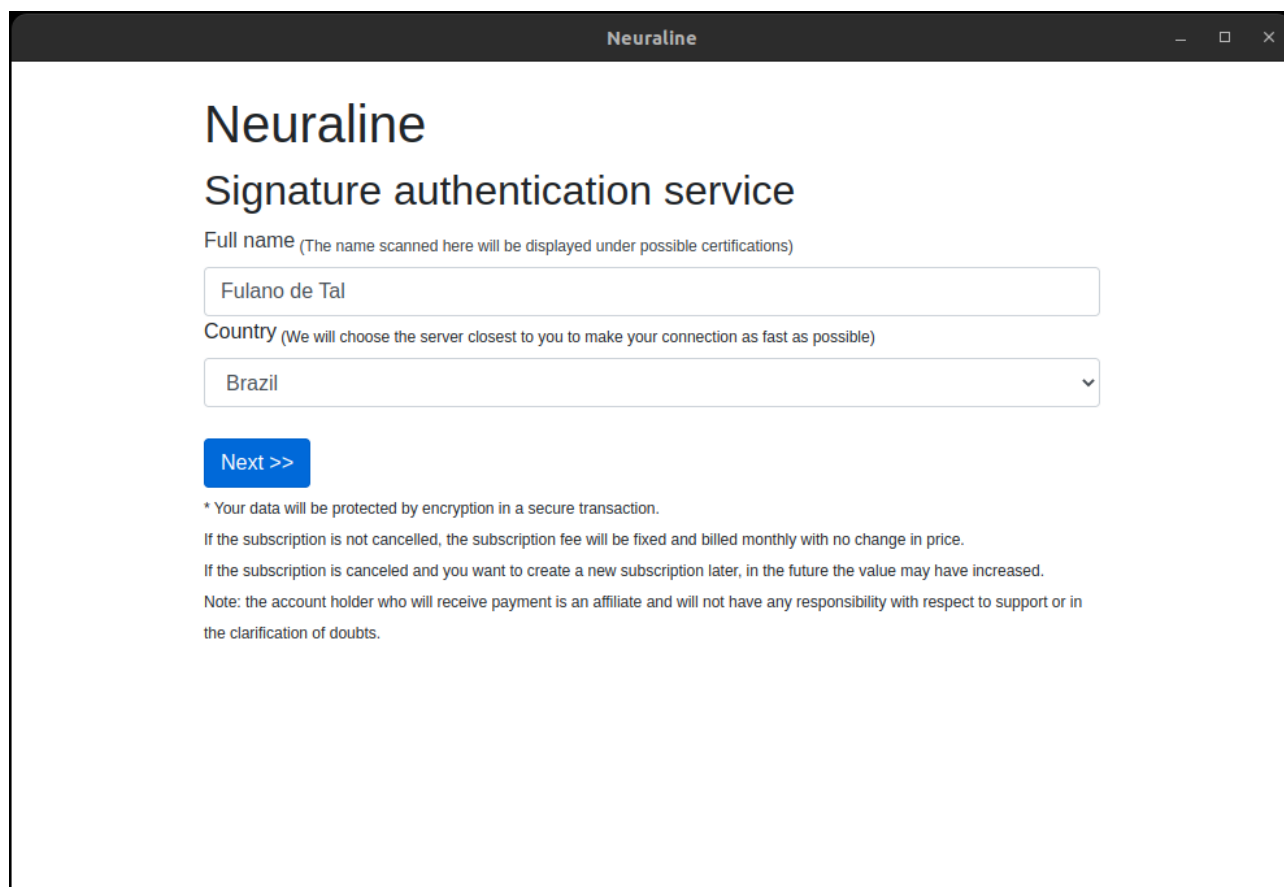
If the subscription is canceled and you want to create a new subscription later, in the future the value may have increased.

Note: the account holder who will receive payment is an affiliate and will not have any responsibility with respect to support or in the clarification of doubts.

Figura 13: Página de inscrição de assinatura

Etapas 2:

Preencha o primeiro campo com o seu nome verdadeiro completo. O nome cadastrado no primeiro campo poderá ser usado futuramente para a emissão de certificações, então tome cuidado para não digitá-lo incorretamente. No segundo campo escolha o seu país de residência. Para pagar a assinatura com a moeda Real brasileiro escolha o país “Brazil” no segundo campo de baixo. Depois clique no botão de “Next »” para confirmar.



The screenshot shows a web browser window titled "Neuraline". The page content includes the heading "Neuraline" and "Signature authentication service". Below this, there is a form with two input fields. The first field is labeled "Full name (The name scanned here will be displayed under possible certifications)" and contains the text "Fulano de Tal". The second field is labeled "Country (We will choose the server closest to you to make your connection as fast as possible)" and is a dropdown menu showing "Brazil". Below the form is a blue button labeled "Next >>". At the bottom of the page, there is a disclaimer in small text: "* Your data will be protected by encryption in a secure transaction. If the subscription is not cancelled, the subscription fee will be fixed and billed monthly with no change in price. If the subscription is canceled and you want to create a new subscription later, in the future the value may have increased. Note: the account holder who will receive payment is an affiliate and will not have any responsibility with respect to support or in the clarification of doubts."

Figura 14: Preenchimento do cadastro do usuário

Etapas 3:

Na página seguinte clique no primeiro botão de cima para assinar com o seu saldo do PayPal ou no segundo botão de baixo caso não possua uma conta no PayPal e queira usar a sua conta bancária normal com algum cartão de crédito. Não se preocupe por que a transação é segura e possui criptografia de ponta a ponta certificada pelo próprio PayPal.

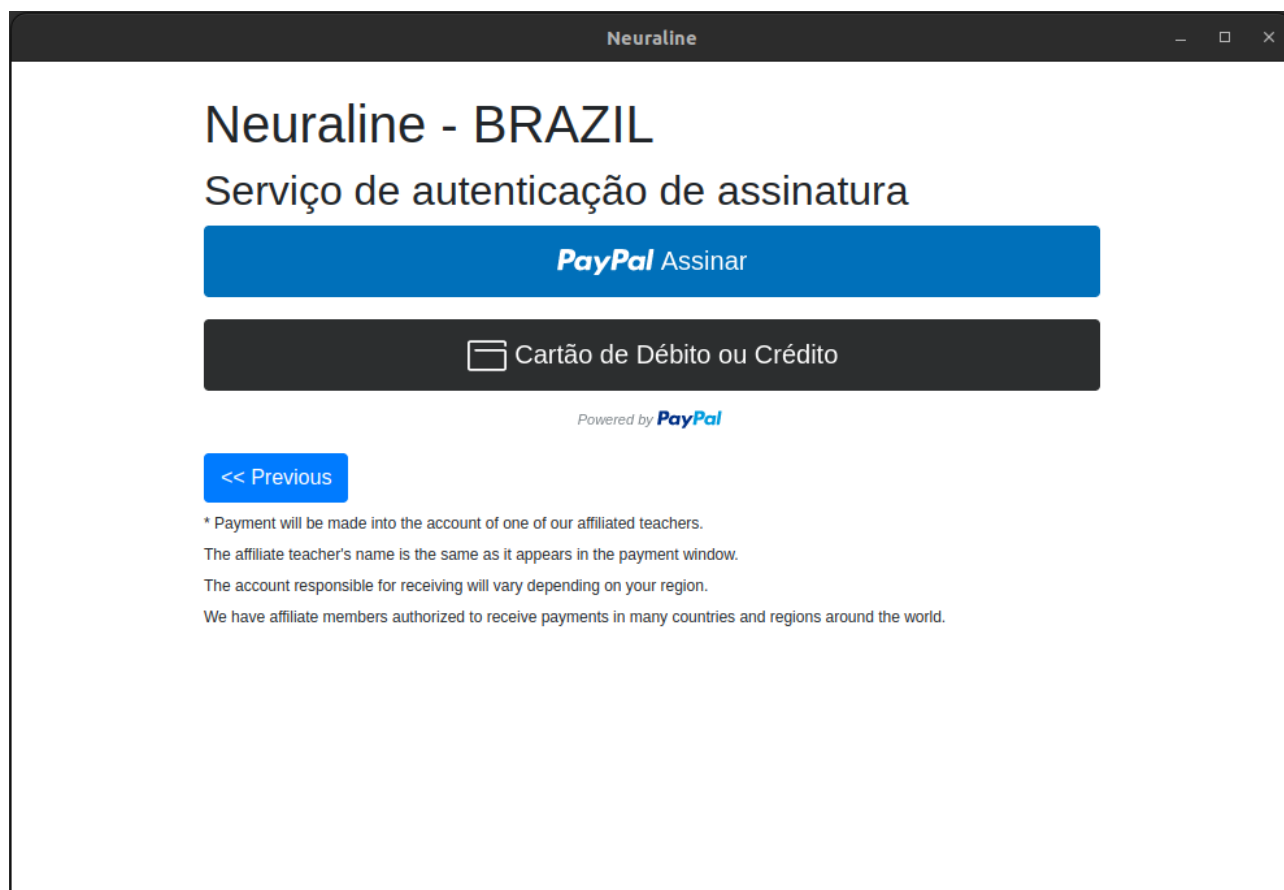


Figura 15: Janela de assinatura

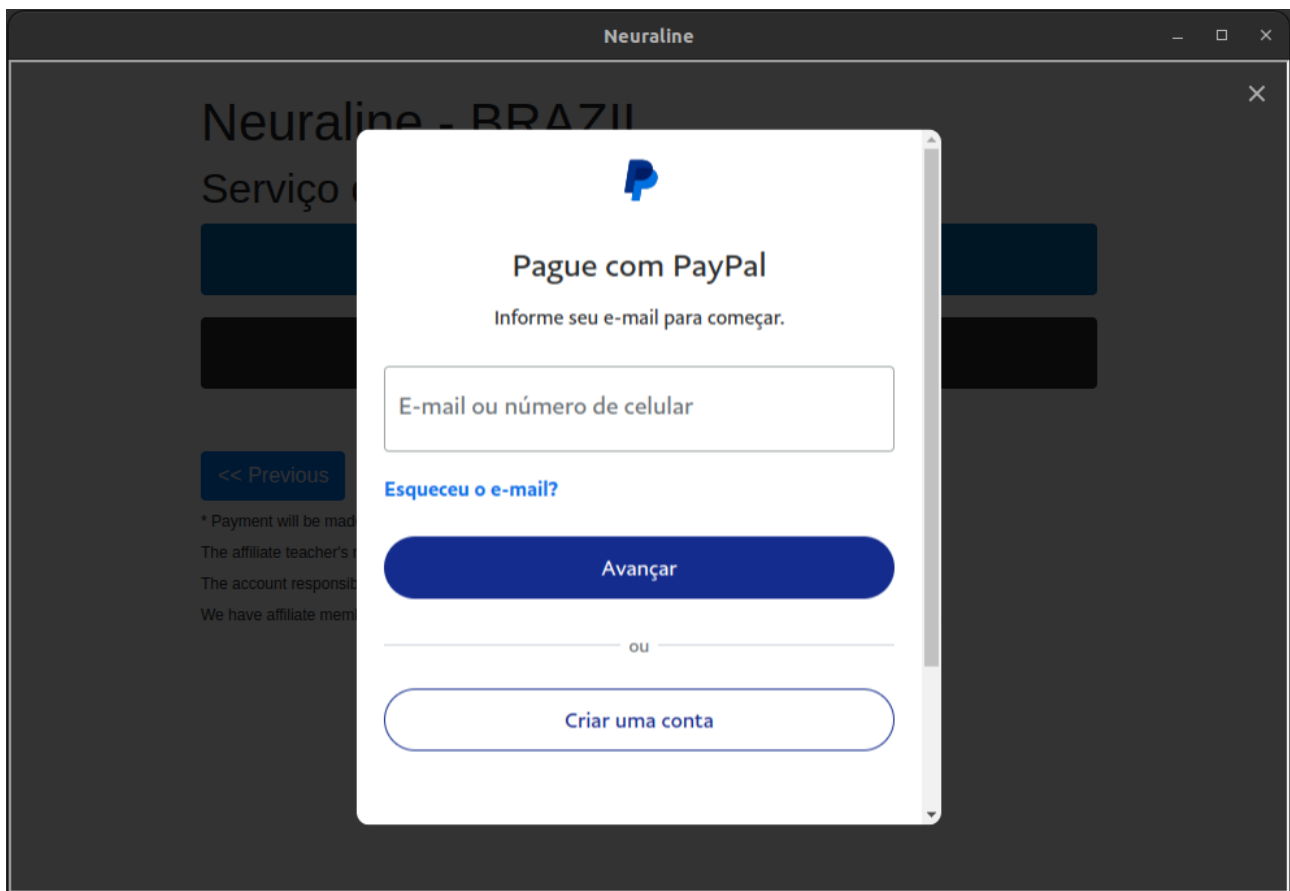


Figura 16: Opção de assinatura pelo PayPal

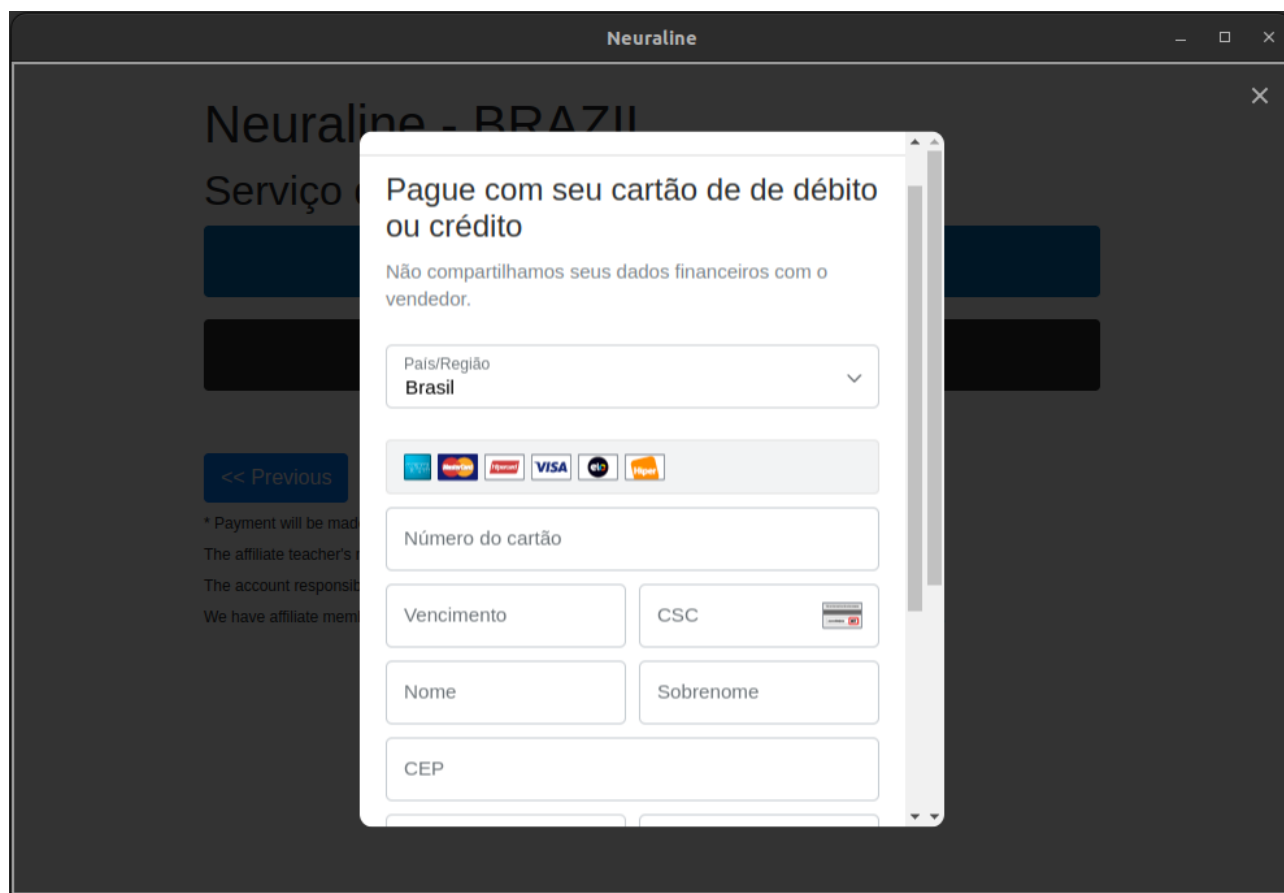


Figura 17: Opção de assinatura com cartão de crédito

Ao concluir o pagamento da assinatura será baixado um arquivo de nome “subscription.key” com a sua chave serial. Guarde esse arquivo em um lugar seguro pois ele poderá ser utilizado para validar novamente a biblioteca caso você formate a sua máquina. Não o compartilhe com ninguém por que se alguém além de você utilizá-lo a sua assinatura será bloqueada instantaneamente.

Etapas 4:

Clique no terceiro e último botão para carregar o arquivo “subscription.key” que foi baixado no seu diretório de downloads. Será aberta uma janela de exploração, procure pelo arquivo da chave serial, selecione-o e clique em “Abrir”.

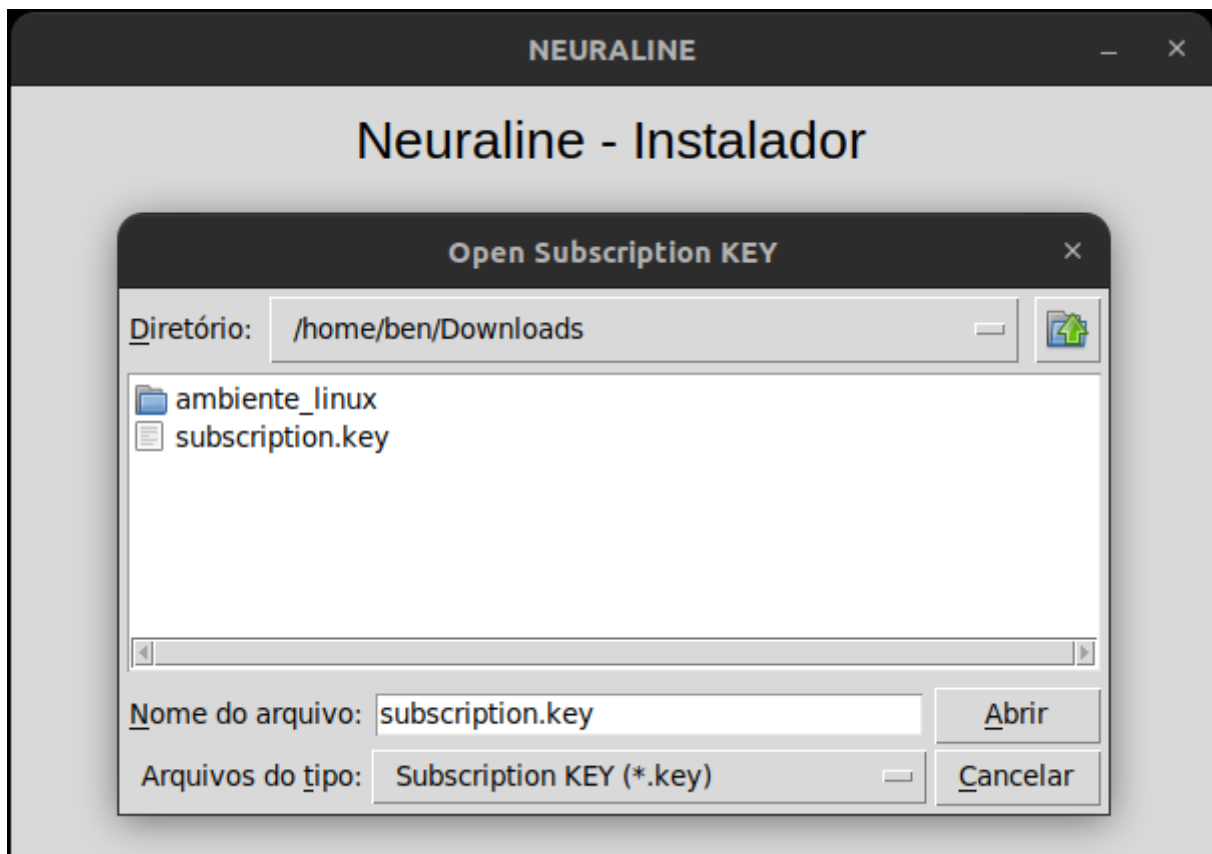


Figura 18: Carregamento do arquivo com a chave de inscrição

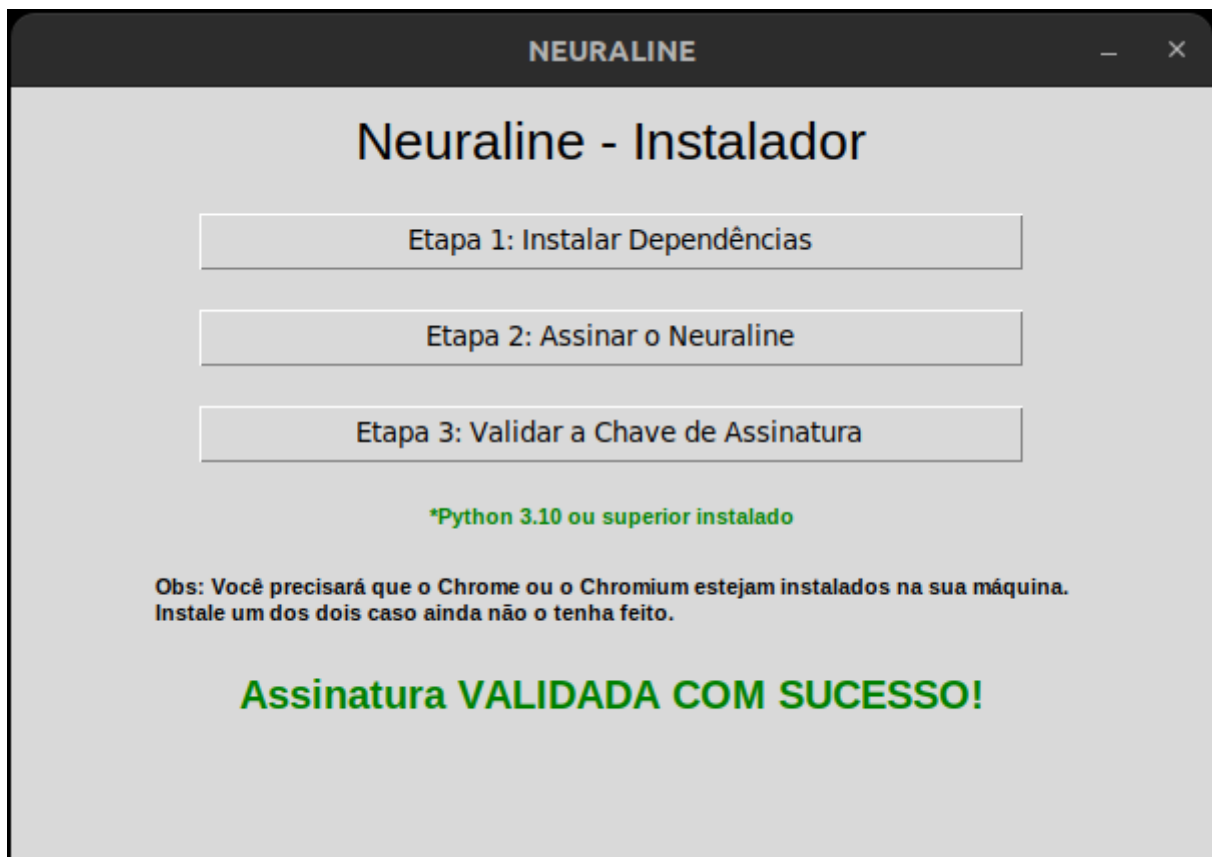


Figura 19: Validação da assinatura com a chave de inscrição

Se tudo correr bem você verá na tela uma mensagem em verde com a descrição “Assinatura VALIDADA COM SUCESSO!”. Agora você já poderá usar todos os recursos da biblioteca e acessar o computador quântico remoto sem restrições.

Observação 1: você só poderá desenvolver com o [Neuraline](#) na máquina em que a inscrição foi feita mas nada o impede de compartilhar o ambiente pela intranet para que outras máquinas da sua rede possam utilizá-lo se você estiver trabalhando em equipe.

Observação 2: por motivos de segurança a biblioteca será bloqueada se você tentar executar os códigos do [Neuraline](#) com a sua máquina conectada em uma rede diferente da que foi usada na inscrição.

Observação 3: se você precisar instalar a biblioteca em outras máquinas ou redes externas você terá que fazer uma nova inscrição para cada máquina da rede externa.

Observação 4: sempre mantenha a pasta com os arquivos do [Neuraline](#) no seu diretório de desenvolvimento.

Observação 5: para distribuir seus projetos desenvolvidos com o [Neuraline](#) basta copiar a pasta do [Neuraline](#) para dentro do diretório da sua aplicação e instalar as dependências na máquina do usuário. O [Neuraline](#) não exige assinatura para executar modelos pré treinados, a assinatura só será necessária para treinar os modelos durante o desenvolvimento. Por isso não é preciso que o seu cliente assine a biblioteca para rodar o seu projeto desde que a pasta [Neuraline](#) esteja no diretório raiz da sua aplicação.

Desenvolvimento com o Neuraline no Visual Studio Code

Para desenvolver no [VS Code](#) com arquivos [Python](#) e com Notebooks do Jupyter você deverá ter as seguintes extensões nas suas últimas versões previamente instaladas no seu editor:

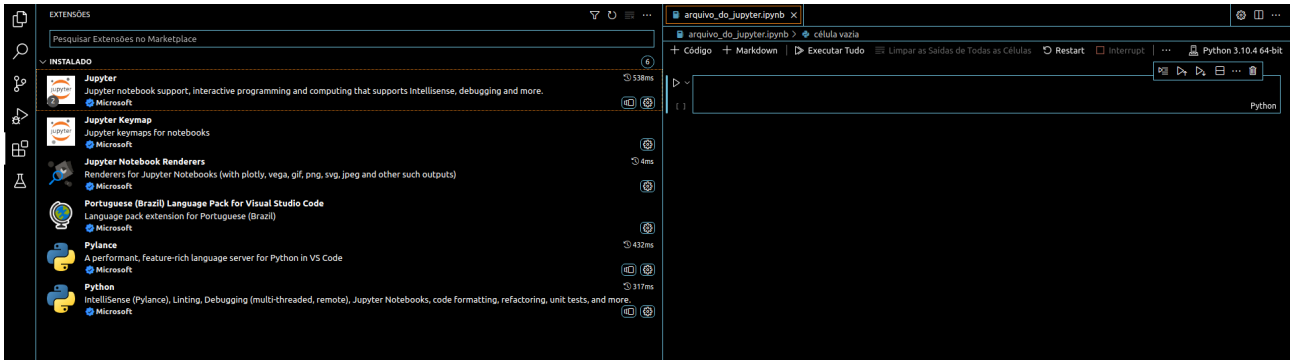


Figura 20: Extensões do ambiente de desenvolvimento

Observe no canto direito da parte de cima que a versão selecionada do [Python](#) é superior a 3.10. Sempre execute os seus arquivos com o [Python 3.10](#) ou superior.

Verifique se todas essas extensões necessárias estão instaladas, caso uma ou mais estejam faltando primeiramente desinstale todas as suas extensões, depois desinstale o [VS Code](#), posteriormente baixe a última versão do [VS Code](#) e instale todas as extensões listadas na imagem na nova instalação do [VS Code](#) em suas últimas versões. Sempre desinstale as extensões antes de desinstalar o [VS Code](#) para evitar que ele recupere as versões antigas na nova instalação.

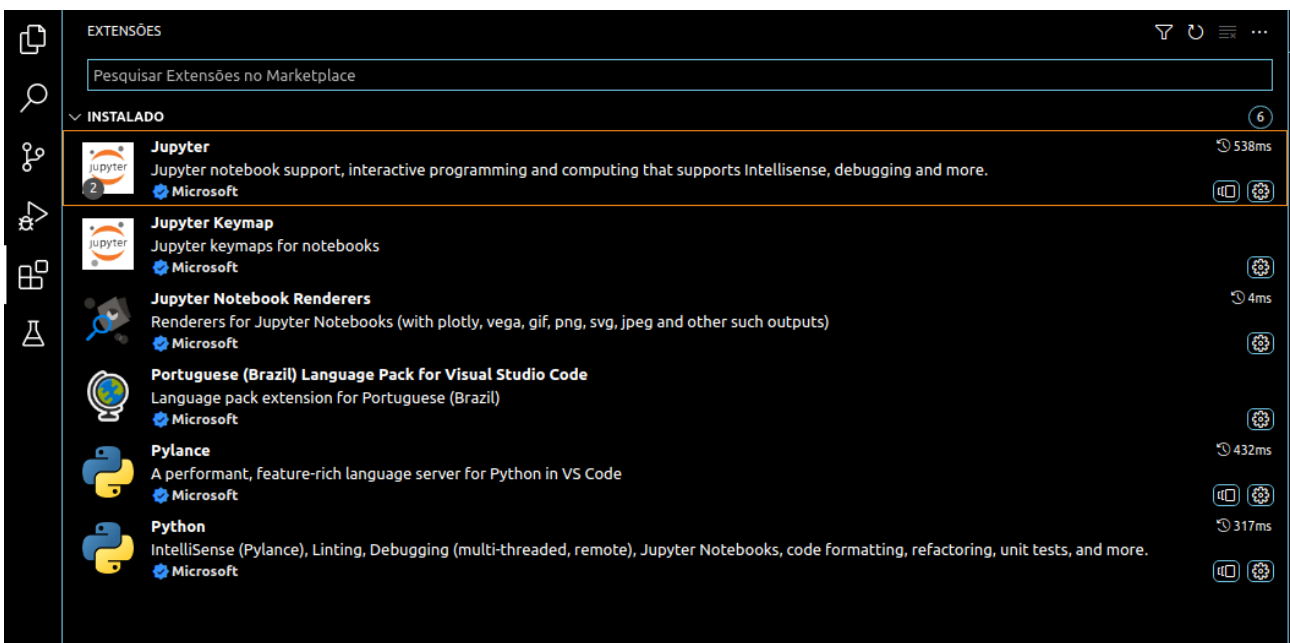


Figura 21: Extensões instaladas