

GRUPO *DIMAS*

Guia de Instalação

D-PRINT

Linux

Versão do Documento: 1.00

Data: 01/06/2020

Produto: D-PRINT

As informações contidas neste manual estão sujeitas a alterações sem prévio aviso e não representam compromisso por parte do Grupo Dimas. O software descrito neste manual é fornecido na forma de licença de uso ou na forma de acordo contratual. O software pode ser utilizado ou copiado apenas nos casos explícitos dos termos do contrato. Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida ou transmitida em qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópias, gravação ou sistemas de armazenamento e recuperação de informações para qualquer propósito diverso daquele especificado no contrato sem autorização formal do Grupo Dimas.

Índice

1) Introdução.....	4
2) Requisitos.....	5
3) Procedimento de Instalação.....	6
3.1) Verificação do sistema operacional.....	6
3.2) Configuração de rede.....	7
3.3) Instalação do driver de impressão.....	9
3.4) Configuração do Servidor de impressão CUPS.....	13
3.4.1) Permissões de Acesso.....	13
3.4.2) Configuração Geral CUPS.....	15
3.4.3) Impressão via USB.....	16
3.4.4) Impressão via rede Ethernet.....	20
4) Testes de funcionamento.....	24

1) Introdução

Neste documento serão demonstrados os passos de instalação da impressora D-PRINT, da Dimep, em ambientes Linux.

A instalação completa é composta de 4 passos:

- 1) Verificação do sistema operacional;
- 2) Instalação do driver de impressão;
- 3) Configuração do servidor de impressão CUPS;
- 4) Testes de funcionamento.

2) Requisitos

Sistemas Operacionais compatíveis:

Sistemas Linux baseados em Debian, foi homologado em Ubuntu 12 e Ubuntu 20.

Arquivos necessários:

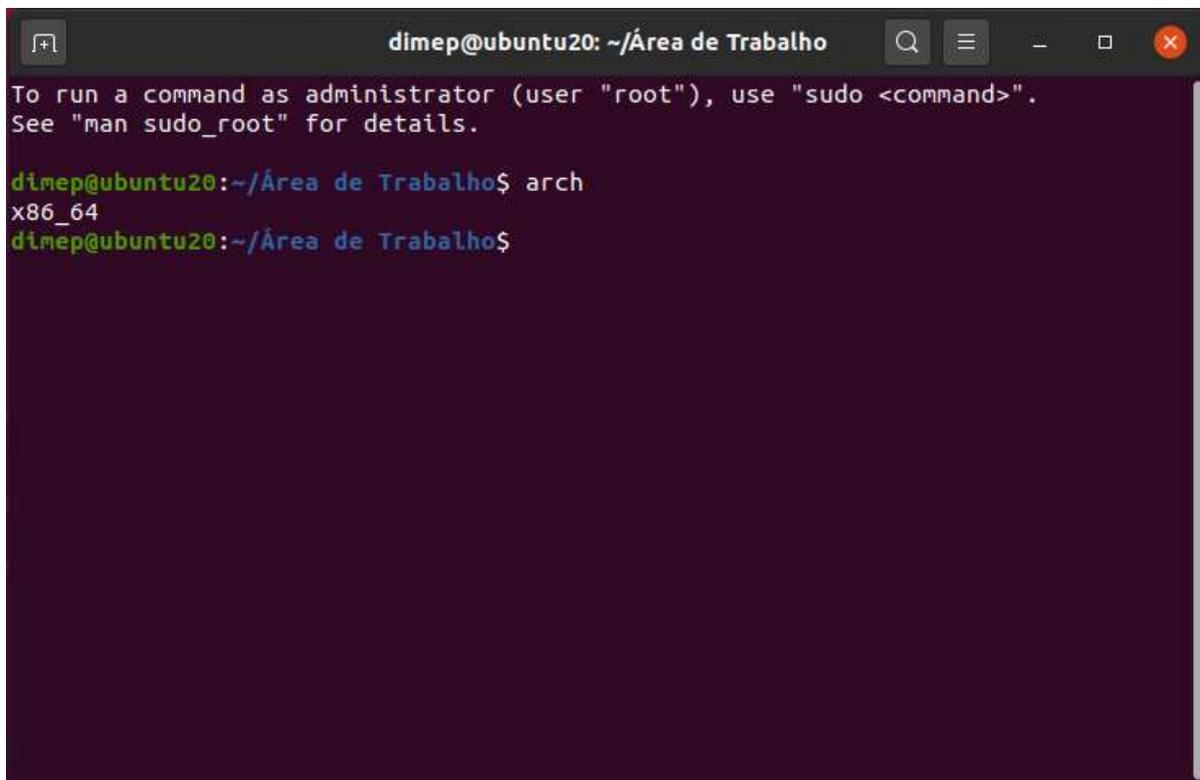
Pasta “cupsprintdriver, versão 1.2.2”

3) Procedimento de Instalação

O passo a passo de instalação será demonstrado nos tópicos abaixo. É importante ressaltar que a impressora seja conectada somente quando requerido e que o usuário logado no sistema tenha permissões de Administrador.

3.1) Verificação do sistema operacional

No primeiro passo deve-se verificar se o sistema operacional é de 32 ou 64 bits. Para isso, abra o Terminal de comandos, e digite o comando “arch” seguido de ENTER.



```
dimep@ubuntu20: ~/Área de Trabalho
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

dimep@ubuntu20:~/Área de Trabalho$ arch
x86_64
dimep@ubuntu20:~/Área de Trabalho$
```

Figura 3.1.1 – Verificação do sistema operacional

O resultado de execução poderá mostrar:

i686	-	Sistemas de 32 bits
x86_64	-	Sistemas de 64 bits

Memorize se seu sistema possui 32 ou 64 bits. Essa informação será necessária no passo 3.3, “Instalação do driver de impressão”.

3.2) Configuração de rede

Para que a impressora funcione corretamente é necessário verificar se suas configurações estão de acordo com o esperado. Nos próximos passos serão demonstrados como realizar essas verificações.

3.2.1) Verificação do endereço IP

Para verificar se a configuração da impressora está correta, é necessária uma conexão ethernet com a mesma. Para isso, basta conectar a impressora em sua rede, ou conectá-la diretamente ao micro com um cabo comum de rede ethernet. Nesse momento o cabo USB deverá permanecer desconectado, somente o cabo ethernet e energia deverão ser conectados.

Com a impressora desligada, mantenha o botão FEED  pressionado enquanto liga a impressora. Será impresso um auto-teste, com todas as informações de configuração.

Verifique apenas do endereço IP, ou “IP Address”, mostrado na linha 14 do documento impresso. O valor padrão do parâmetro é 192.168.1.114.

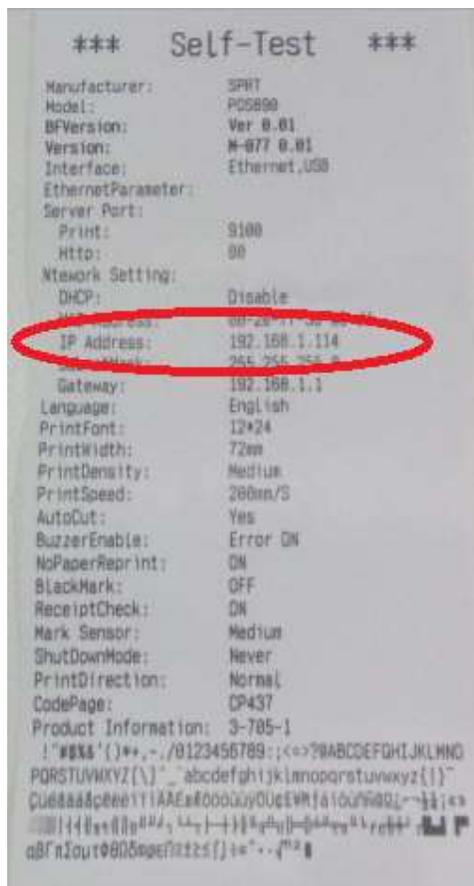


Figura 3.2.1.1 – Exemplo do Auto-Teste

3.2.2) Configuração via browser

Após descobrir o endereço IP da impressora, deve-se acessar suas configurações via browser. Para isso, abra seu browser de preferencia e digite o IP da impressora no campo endereço, e pressione a tecla ENTER.

É importante ressaltar que a classe de endereço IP deve ser a mesma entre o micro utilizado e a D-Print. Em caso de dúvidas, consulte o responsável pela sua rede Ethernet.

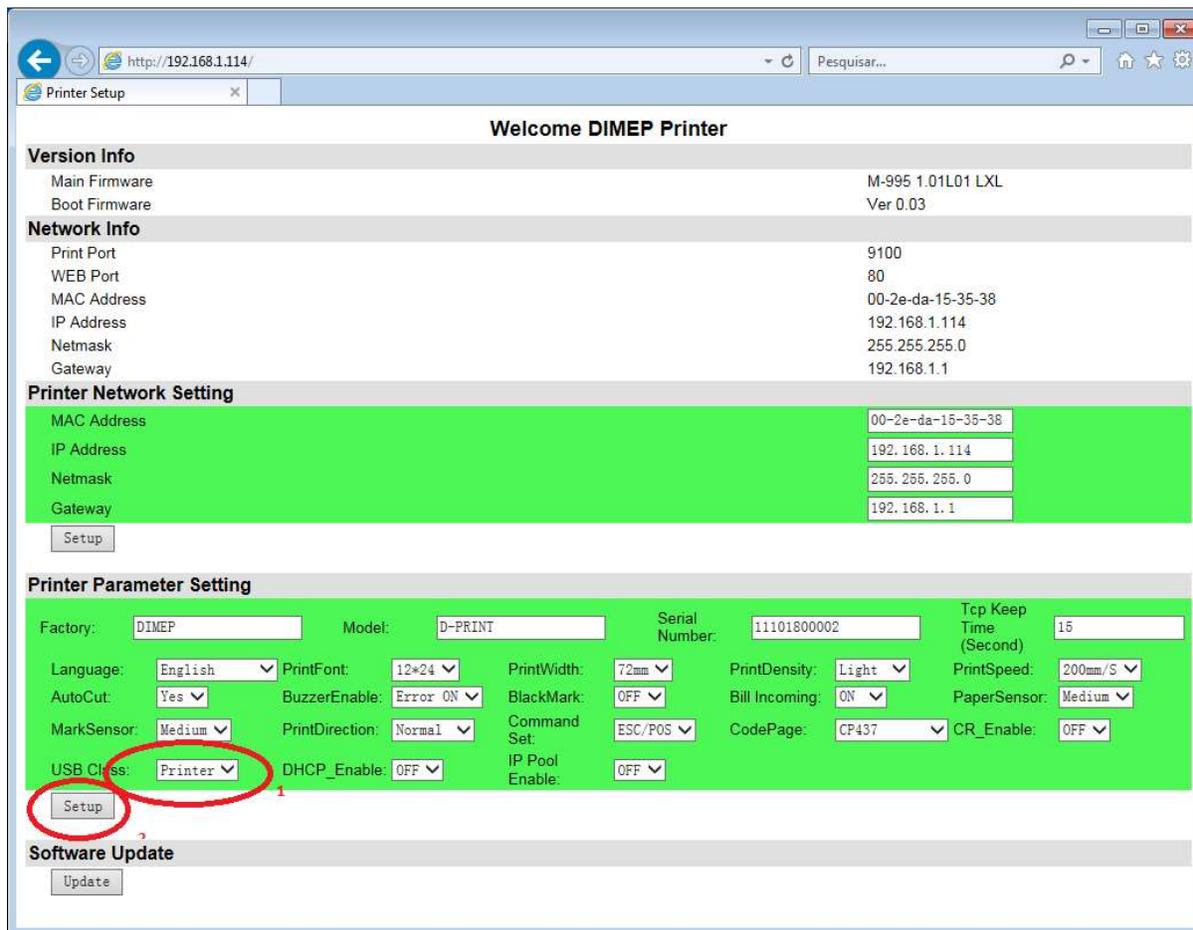


Figura 3.2.2.1 – Página de configuração da D-Print

Além de alterar as propriedades de rede, pode-se alterar algumas configurações de funcionamento da D-Print. Obrigatoriamente, devemos checar a opção “USB Class”, que deverá estar configurada como “Printer”, conforme mostrado na figura 3.2.2.1.

Para salvar as alterações, clique no botão “Setup”, no canto inferior esquerdo.

3.3) Instalação do driver de impressão

O terceiro passo de instalação é a instalação do driver da impressora. Para isso, será necessário escolher o arquivo correto de acordo com a arquitetura de seu sistema, 32 ou 64 bits. Dentro da pasta “Drivers”, disponibilizada pela Dimep, existe uma pasta para cada opção:

Sistema	Processamento	Pasta
i686	32-bits	cupsprintdrv-1.2.2_linux_32
x86_64	64-bits	cupsprintdrv-1.2.2_linux_64

Copie para sua pasta pessoal os arquivos de instalação disponibilizados. Para seguir o exemplo, foi utilizado o usuário “dimep” e os arquivos foram copiados para a pasta “cupsprintdrv-1.2.2_linux_64” no caminho /home/dimep.

Acesse o terminal de comando e siga as instruções demonstradas nas figuras entre 3.3.1 e 3.3.4.

Acessar a pasta de instalação no prompt de comando:

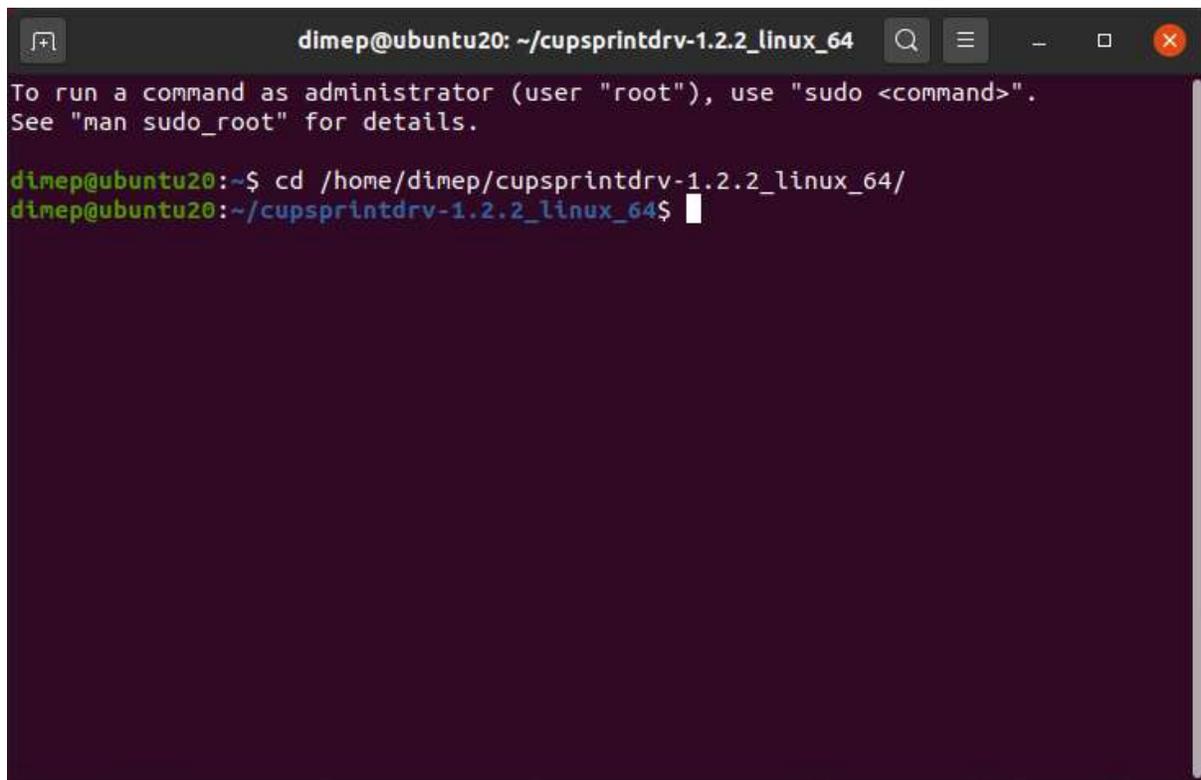
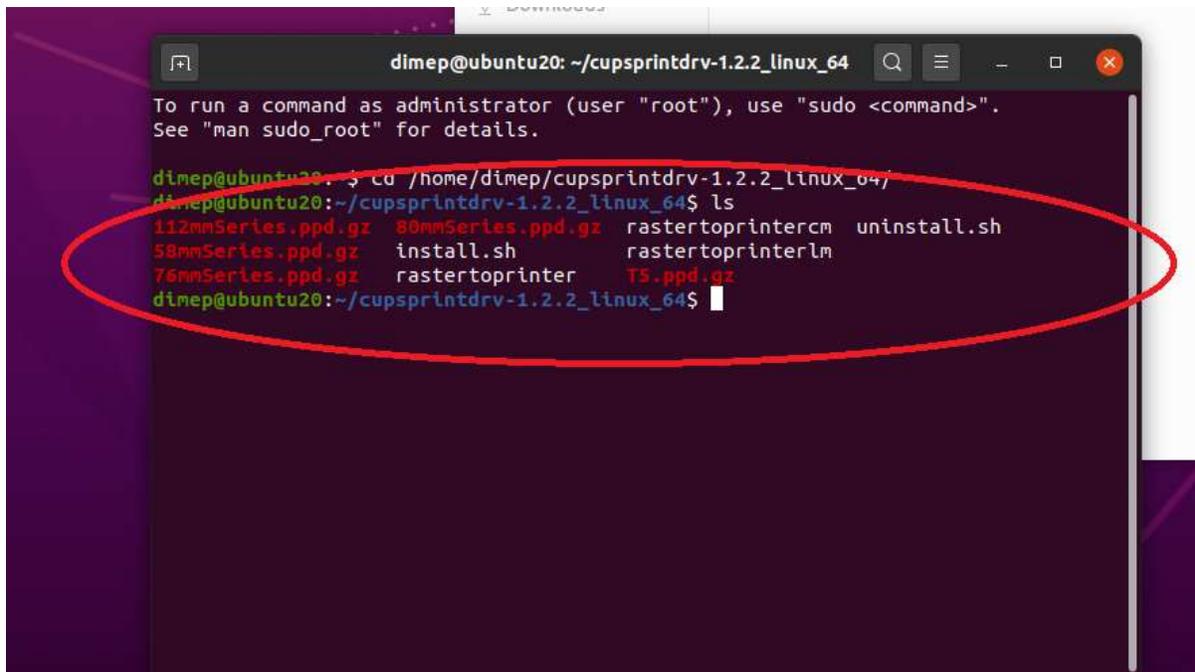
A terminal window titled 'dimep@ubuntu20: ~/cupsprintdrv-1.2.2_linux_64'. The window contains the following text: 'To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>". See "man sudo_root" for details.' Below this, the command 'cd /home/dimep/cupsprintdrv-1.2.2_linux_64/' is entered and executed, resulting in the prompt 'dimep@ubuntu20:~/cupsprintdrv-1.2.2_linux_64\$' with a cursor.

Figura 3.3.1 – Acessar a pasta de instalação, digitando: `cd /home/dimep/cupsprintdrv-1.2.2_linux_64`

ATENÇÃO: A palavra “dimep” deve ser substituída pelo nome de seu usuário no sistema operacional.

No passo seguinte, será verificado o conteúdo da pasta, que deve conter todos os arquivos necessários para a instalação. Digite “ls” seguido de ENTER, para listar o conteúdo. Caso o conteúdo de sua pasta não seja o mesmo mostrado na figura 3.3.2, retorne no item 3.3 e reinicie o processo.

A terminal window titled 'dimep@ubuntu20: ~/cupsprintdrv-1.2.2_linux_64' is shown. The terminal displays the following text: 'To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>". See "man sudo_root" for details.' followed by a prompt 'dimep@ubuntu20: ~'. The user enters 'cd /home/dimep/cupsprintdrv-1.2.2_linux_64/' and then 'ls'. The output of the 'ls' command is: '112mmSeries.ppd.gz 80mmSeries.ppd.gz rastertoprintercm uninstall.sh', '58mmSeries.ppd.gz install.sh rastertoprinterlm', and '75mmSeries.ppd.gz rastertoprinter T5.ppd.gz'. A red oval highlights the output of the 'ls' command.

```
dimep@ubuntu20: ~$ cd /home/dimep/cupsprintdrv-1.2.2_linux_64/
dimep@ubuntu20:~/cupsprintdrv-1.2.2_linux_64$ ls
112mmSeries.ppd.gz 80mmSeries.ppd.gz rastertoprintercm uninstall.sh
58mmSeries.ppd.gz install.sh rastertoprinterlm
75mmSeries.ppd.gz rastertoprinter T5.ppd.gz
dimep@ubuntu20:~/cupsprintdrv-1.2.2_linux_64$
```

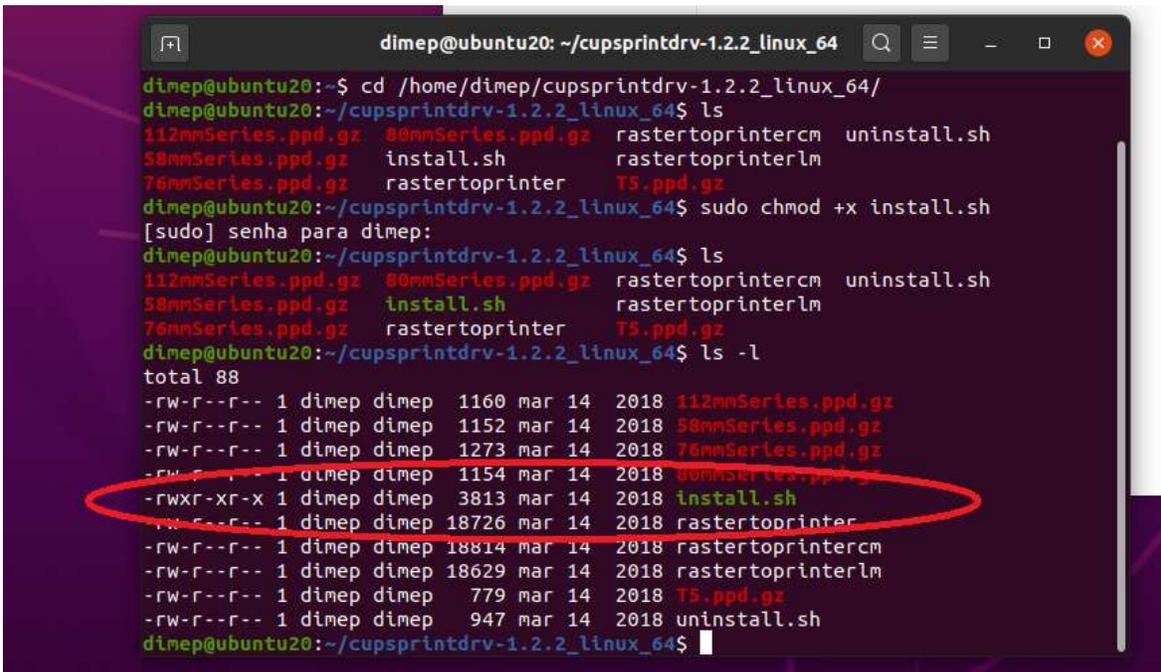
Figura 3.3.2 – Verificação dos arquivos na pasta

Será necessário tornar o arquivo “install.sh” executável. É necessário que o usuário tenha permissão de Administrador. O comando a ser executado é:

```
sudo chmod +x install.sh
```

Será pedida a confirmação da senha do usuário durante o processo.

Para verificar o sucesso do comando, digite “ls -l”, conforme mostrado na figura 3.3.3. Se o arquivo “install.sh” possuir as permissões corretas, ele deverá ser mostrado agora na cor verde, com a seguinte configuração de permissões: “-rwx-r-xr-x”.

A terminal window titled 'dimep@ubuntu20: ~/cupsprintdrv-1.2.2_linux_64' showing a series of commands and their outputs. The user navigates to the directory and lists files. Then, they use 'sudo chmod +x install.sh' to change permissions. Finally, they run 'ls -l' to show the updated permissions for 'install.sh', which are now '-rwx-r-xr-x' and highlighted in green. A red circle highlights the 'install.sh' file in the final 'ls -l' output.

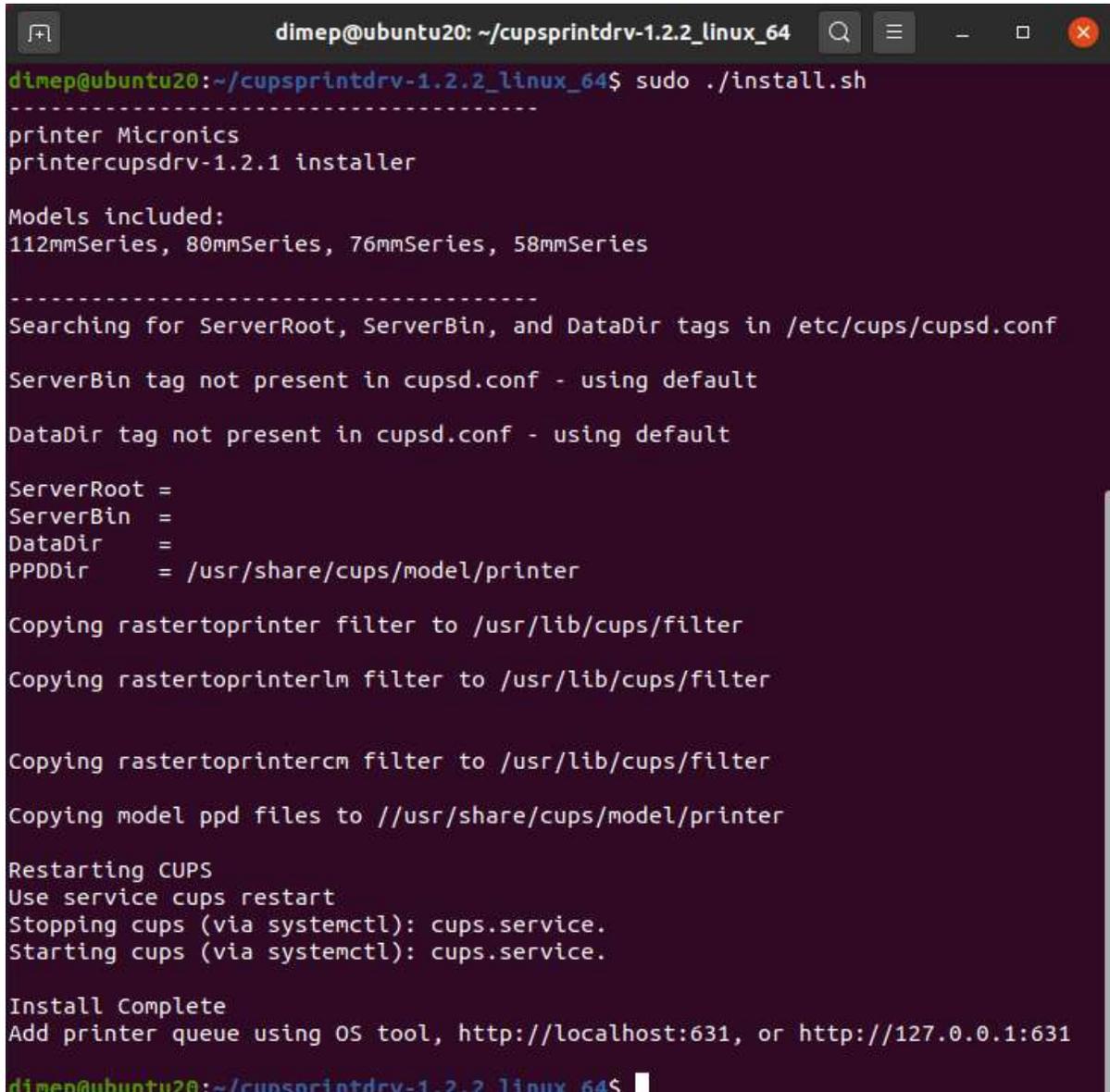
```
dimep@ubuntu20:~$ cd /home/dimep/cupsprintdrv-1.2.2_linux_64/
dimep@ubuntu20:~/cupsprintdrv-1.2.2_linux_64$ ls
112mmSeries.ppd.gz  80mmSeries.ppd.gz  rastertoprintercm  uninstall.sh
58mmSeries.ppd.gz  install.sh          rastertoprinterlm
76mmSeries.ppd.gz  rastertoprinter    T5.ppd.gz
dimep@ubuntu20:~/cupsprintdrv-1.2.2_linux_64$ sudo chmod +x install.sh
[sudo] senha para dimep:
dimep@ubuntu20:~/cupsprintdrv-1.2.2_linux_64$ ls
112mmSeries.ppd.gz  80mmSeries.ppd.gz  rastertoprintercm  uninstall.sh
58mmSeries.ppd.gz  install.sh          rastertoprinterlm
76mmSeries.ppd.gz  rastertoprinter    T5.ppd.gz
dimep@ubuntu20:~/cupsprintdrv-1.2.2_linux_64$ ls -l
total 88
-rw-r--r-- 1 dimep dimep 1160 mar 14 2018 112mmSeries.ppd.gz
-rw-r--r-- 1 dimep dimep 1152 mar 14 2018 58mmSeries.ppd.gz
-rw-r--r-- 1 dimep dimep 1273 mar 14 2018 76mmSeries.ppd.gz
-rw-r--r-- 1 dimep dimep 1154 mar 14 2018 80mmSeries.ppd.gz
-rwxr-xr-x 1 dimep dimep 3813 mar 14 2018 install.sh
-rw-r--r-- 1 dimep dimep 18726 mar 14 2018 rastertoprinter
-rw-r--r-- 1 dimep dimep 18814 mar 14 2018 rastertoprintercm
-rw-r--r-- 1 dimep dimep 18629 mar 14 2018 rastertoprinterlm
-rw-r--r-- 1 dimep dimep 779 mar 14 2018 T5.ppd.gz
-rw-r--r-- 1 dimep dimep 947 mar 14 2018 uninstall.sh
dimep@ubuntu20:~/cupsprintdrv-1.2.2_linux_64$
```

Figura 3.3.3 –Modificação de permissão do arquivo de instalação

Com o arquivo modificado, deve-se executá-lo digitando o comando:

```
sudo ./install.sh
```

O processo executado com sucesso é mostrado na figura 3.3.4.



```
dimep@ubuntu20: ~/cupsprintdrv-1.2.2_linux_64
dimep@ubuntu20:~/cupsprintdrv-1.2.2_linux_64$ sudo ./install.sh
-----
printer Micronics
printer cupsdrv-1.2.1 installer

Models included:
112mmSeries, 80mmSeries, 76mmSeries, 58mmSeries

-----
Searching for ServerRoot, ServerBin, and DataDir tags in /etc/cups/cupsd.conf

ServerBin tag not present in cupsd.conf - using default
DataDir tag not present in cupsd.conf - using default

ServerRoot =
ServerBin =
DataDir =
PPDDir = /usr/share/cups/model/printer

Copying rastertoprinter filter to /usr/lib/cups/filter
Copying rastertoprinterlm filter to /usr/lib/cups/filter

Copying rastertoprintercm filter to /usr/lib/cups/filter
Copying model ppd files to //usr/share/cups/model/printer

Restarting CUPS
Use service cups restart
Stopping cups (via systemctl): cups.service.
Starting cups (via systemctl): cups.service.

Install Complete
Add printer queue using OS tool, http://localhost:631, or http://127.0.0.1:631
dimep@ubuntu20:~/cupsprintdrv-1.2.2_linux_64$
```

Figura 3.3.4 – Execução do arquivo install.sh

3.4) Configuração do Servidor de impressão CUPS

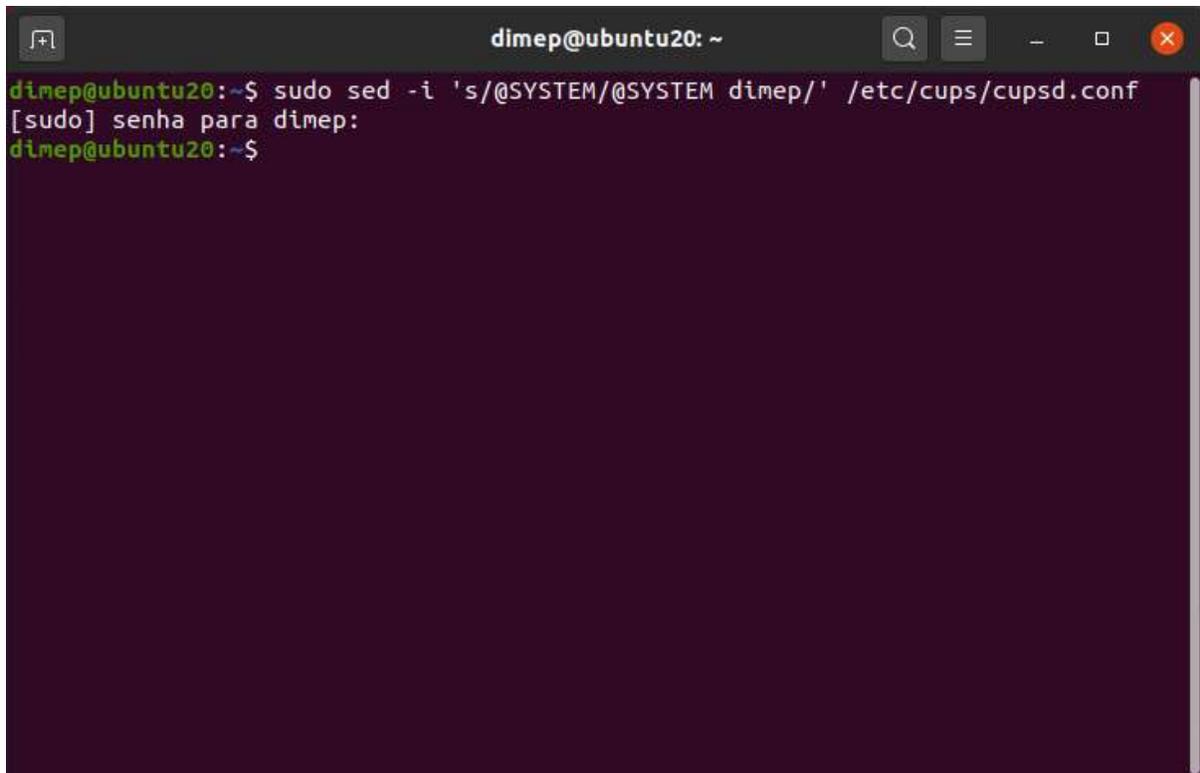
3.4.1) Permissões de Acesso

Para iniciar o processo de configuração do servidor de impressão, deve-se adicionar permissão ao(s) usuário(s) que a utilizarão. No exemplo abaixo, será adicionada permissão para o usuário “dimep”.

Digite o comando abaixo:

```
sudo sed -i 's/@SYSTEM/@SYSTEM dimep/' /etc/cups/cupsd.conf
```

ATENÇÃO: No comando acima, onde foi utilizada a palavra “dimep”, utilize o nome de usuário desejado. É altamente recomendado efetuar backup das configurações antes de efetuar qualquer alteração.

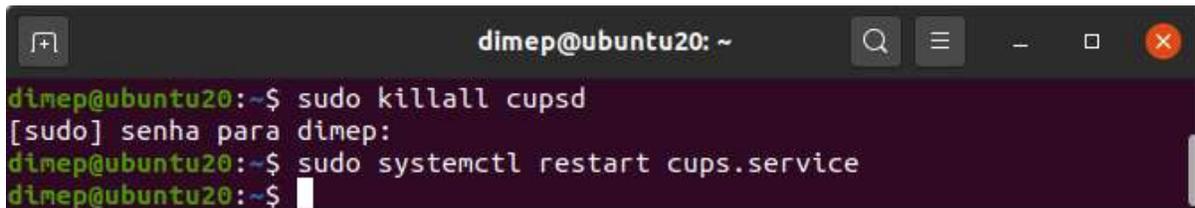


```
dimep@ubuntu20: ~  
dimep@ubuntu20:~$ sudo sed -i 's/@SYSTEM/@SYSTEM dimep/' /etc/cups/cupsd.conf  
[sudo] senha para dimep:  
dimep@ubuntu20:~$
```

Figura 3.4.1.1 – Adicionada permissão ao usuário “dimep” no servidor CUPS

Para as configurações entrarem em vigor, é necessário reinicializar o serviço CUPS. Dite os seguintes comandos no Terminal:

```
sudo killall cupsd  
sudo systemctl restart cups.service
```

A terminal window titled 'dimep@ubuntu20: ~' with search, menu, and window control icons. The terminal shows the following commands and output:

```
dimep@ubuntu20:~$ sudo killall cupsd  
[sudo] senha para dimep:  
dimep@ubuntu20:~$ sudo systemctl restart cups.service  
dimep@ubuntu20:~$
```

Figura 3.4.1.2 – Reinicialização do serviço CUPS

3.4.2) Configuração Geral CUPS

Abra seu browser de preferência e acesse o seguinte endereço: <http://localhost:631>



Figura 3.4.2.1 – Página de configuração do Servidor CUPS



Figura 3.4.2.2 – Acessar a guia “Administração”, e clicar em “Adicionar impressora”

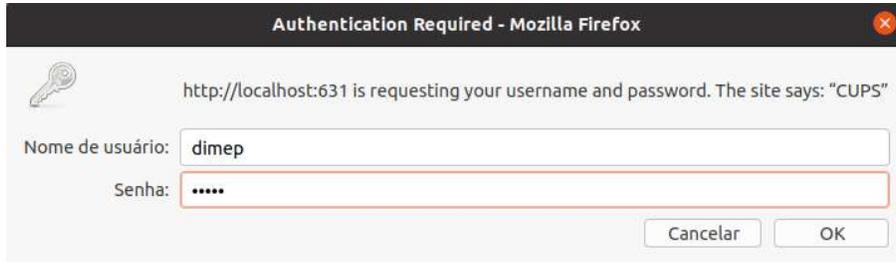


Figura 3.4.2.3 – Confirmação de usuário e senha

3.4.3) Impressão via USB

Para adicionar uma impressora através da interface USB, ligue a impressora e conecte-a à porta USB do computador, em seguida siga os passos mostrados nas figuras entre 3.4.3.1 e 3.4.3.6. Caso sua impressora for imprimir através da rede Ethernet, pule este tópico e vá direto ao item 3.4.4;

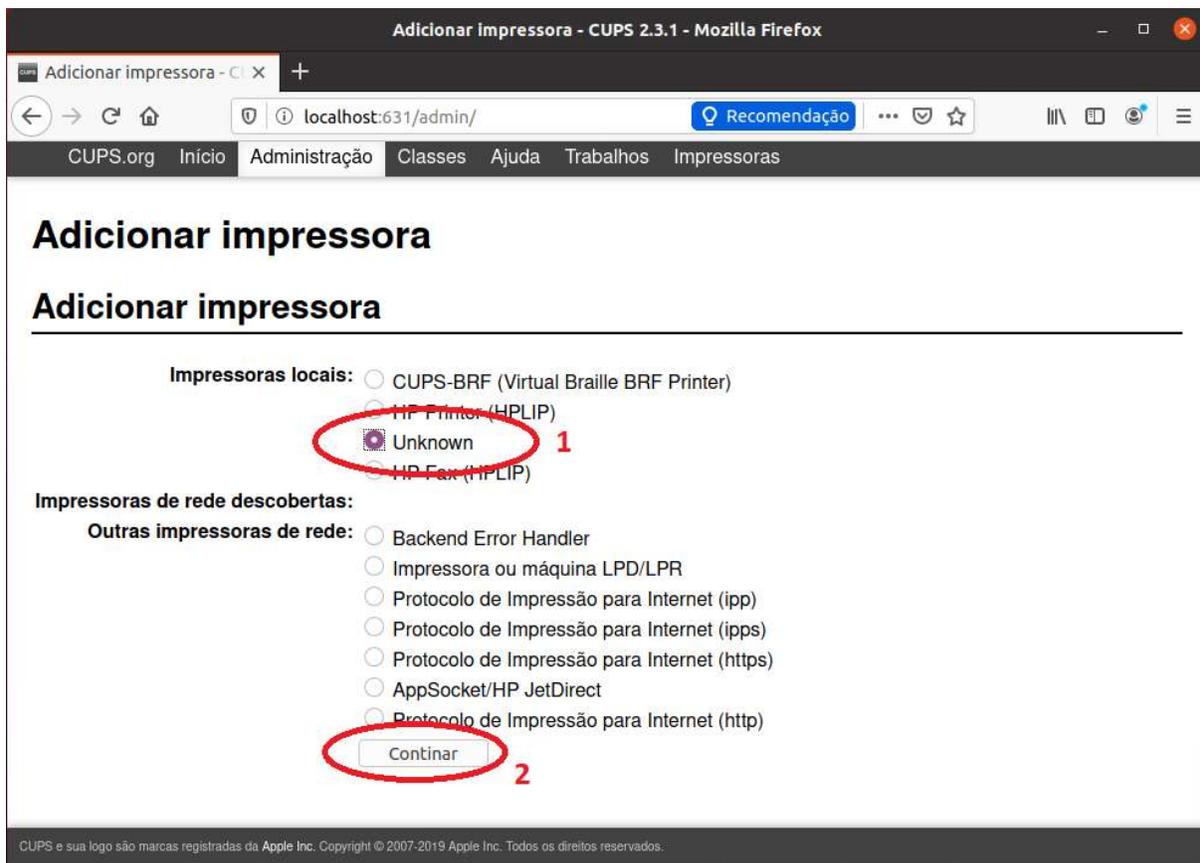


Figura 3.4.3.1 – Em impressoras locais, escolher a opção UNKNOWN e clicar CONTINUAR

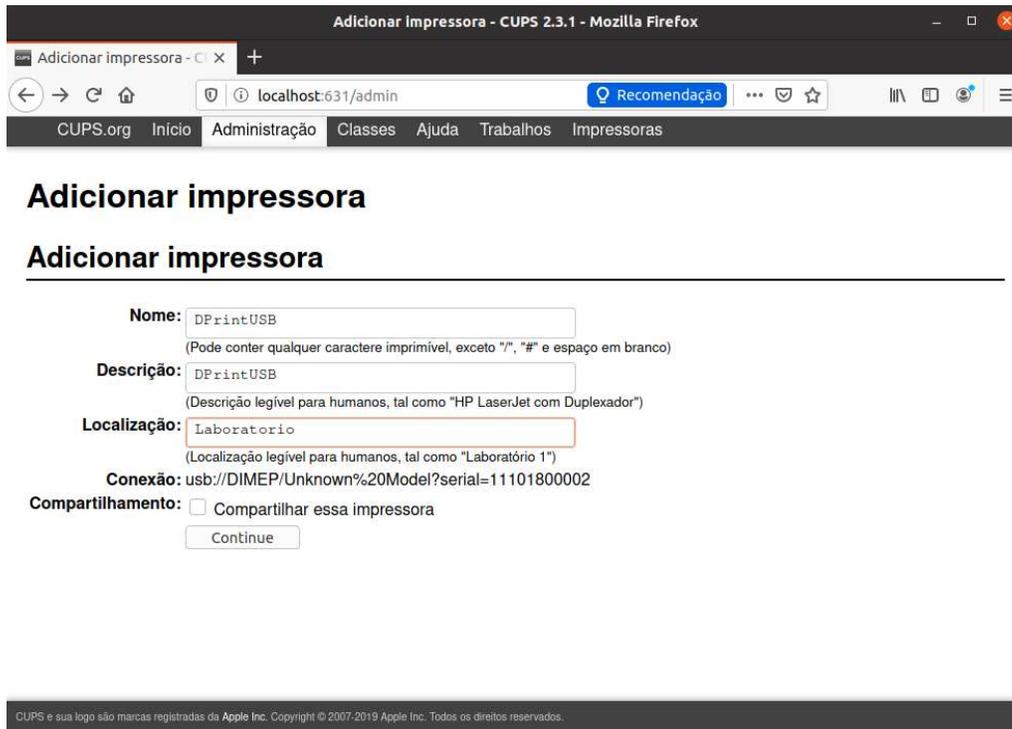


Figura 3.4.3.2 – Preencher dados da impressora, em seguida clicar “Continue”

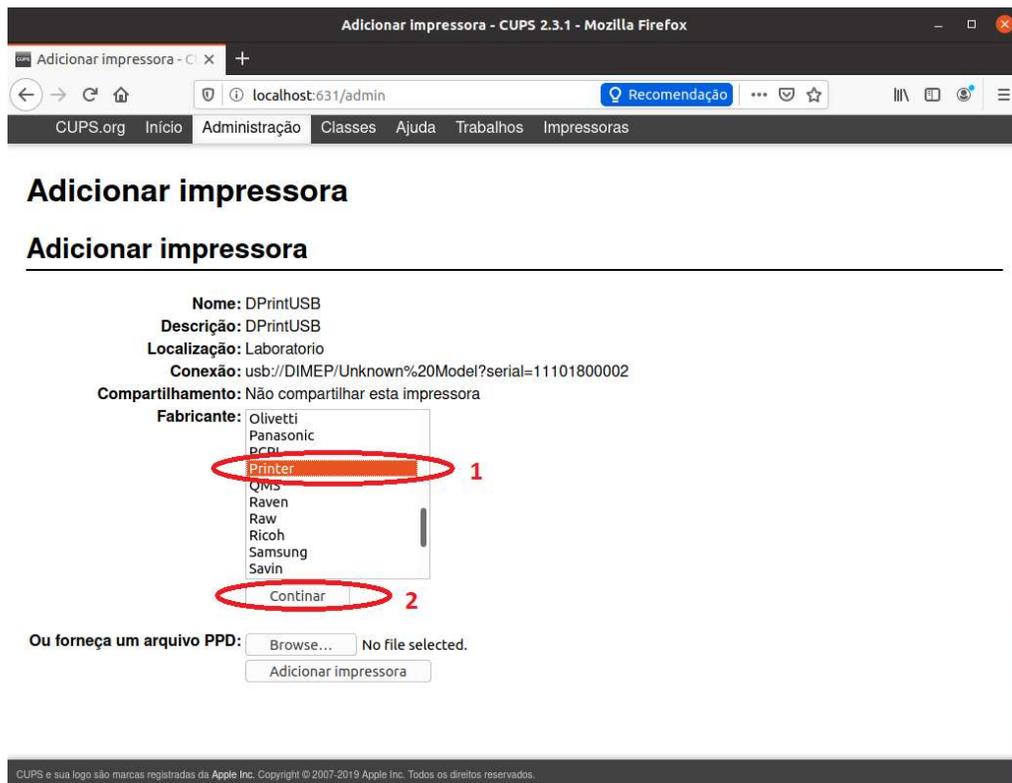


Figura 3.4.3.3 – Na lista de fabricantes, selecionar a opção “Printer”, e clicar em “Continuar”

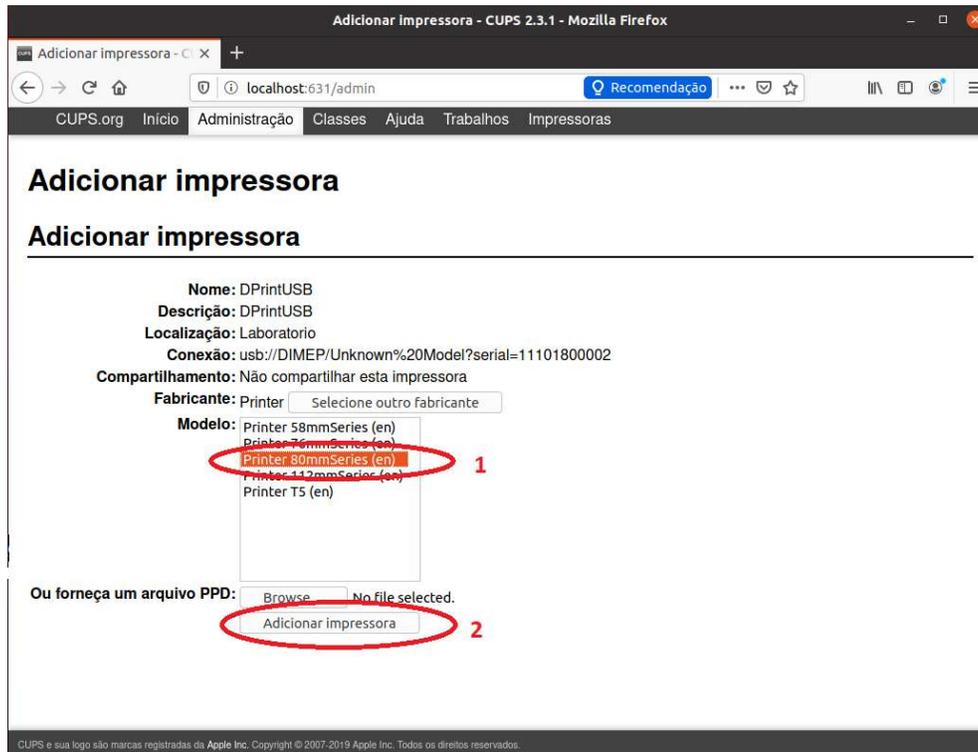


Figura 3.4.3.4 – Selecionar o modelo “Printer 80mmSeries”, e clicar em “Adicionar Impressora”

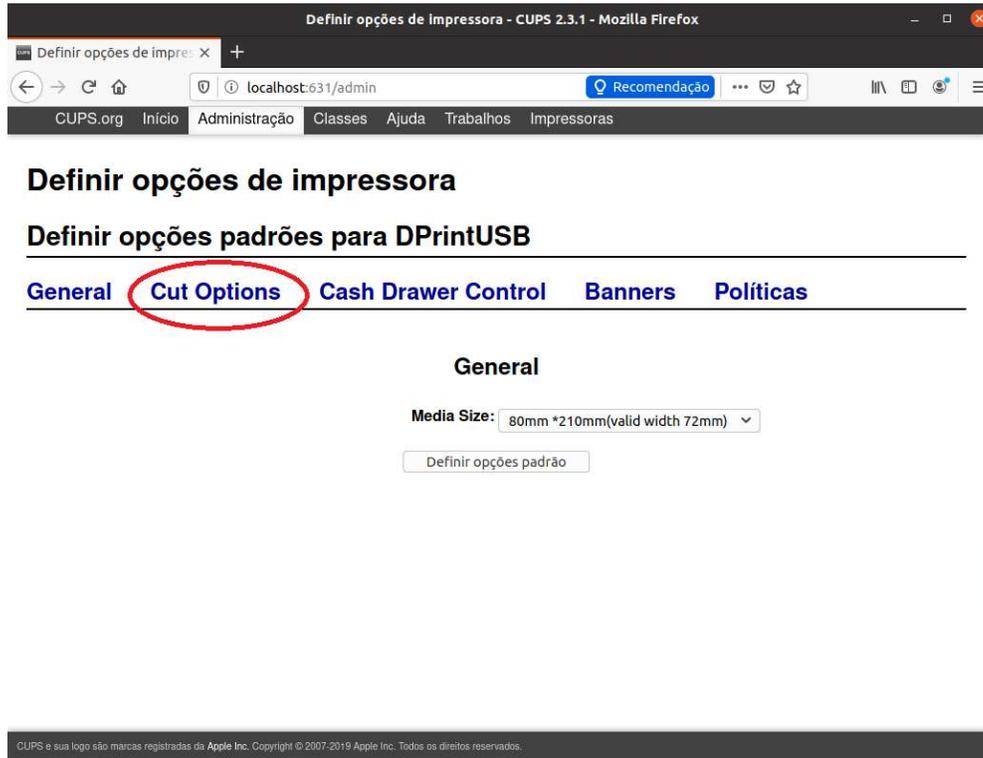


Figura 3.4.3.5 – Acessar o menu “Cut Options”

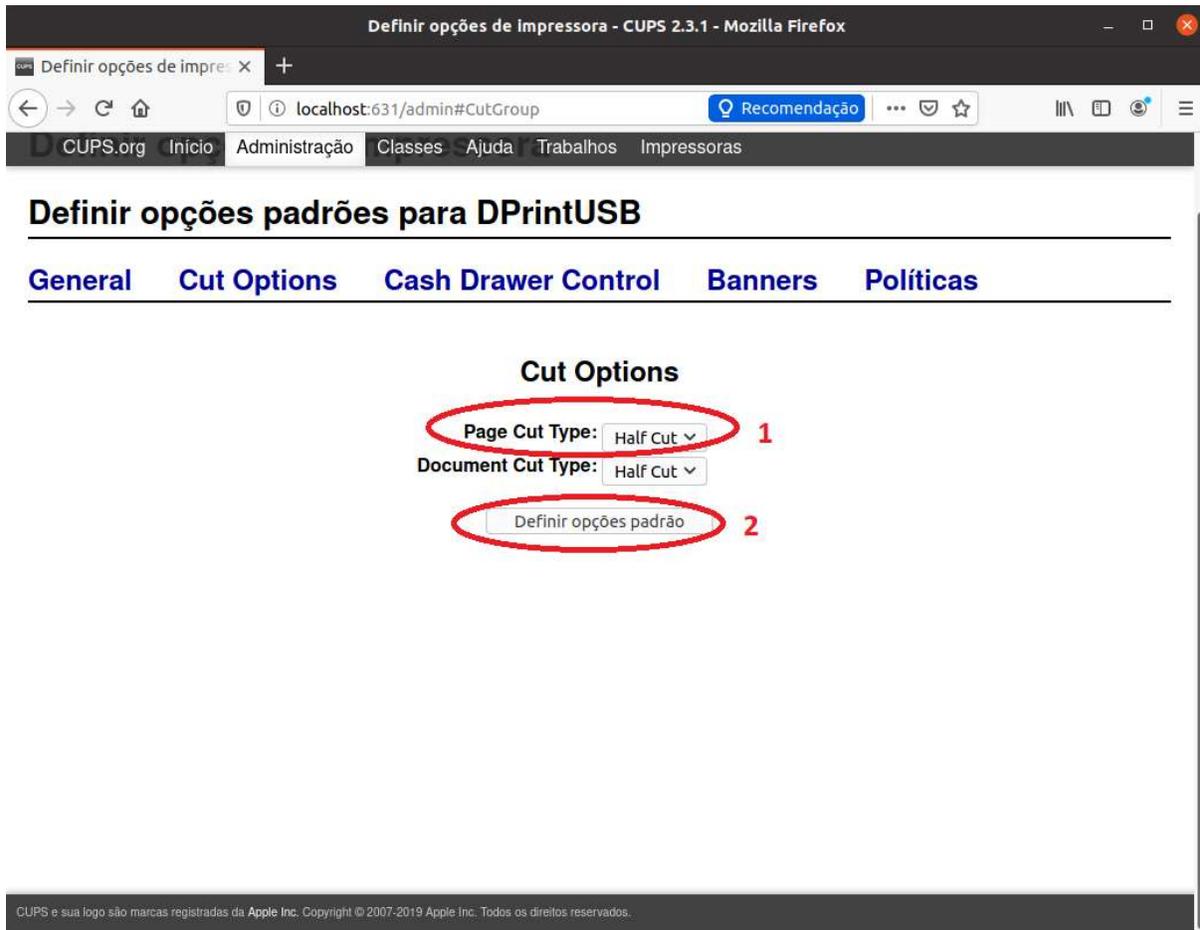


Figura 3.4.3.6 – Na opção “Page Cut Type”, selecionar a opção “Half Cut” e clicar em “Definir opções padrão”

3.4.4) Impressão via rede Ethernet

Para adicionar uma impressora através da rede Ethernet, ligue a impressora e siga os passos mostrados nas figuras entre 3.4.4.1 e 3.4.4.7. O cabo Ethernet deve estar conectado e deve-se conhecer o endereço IP configurado na impressora, mostrado anteriormente no item 3.2.1

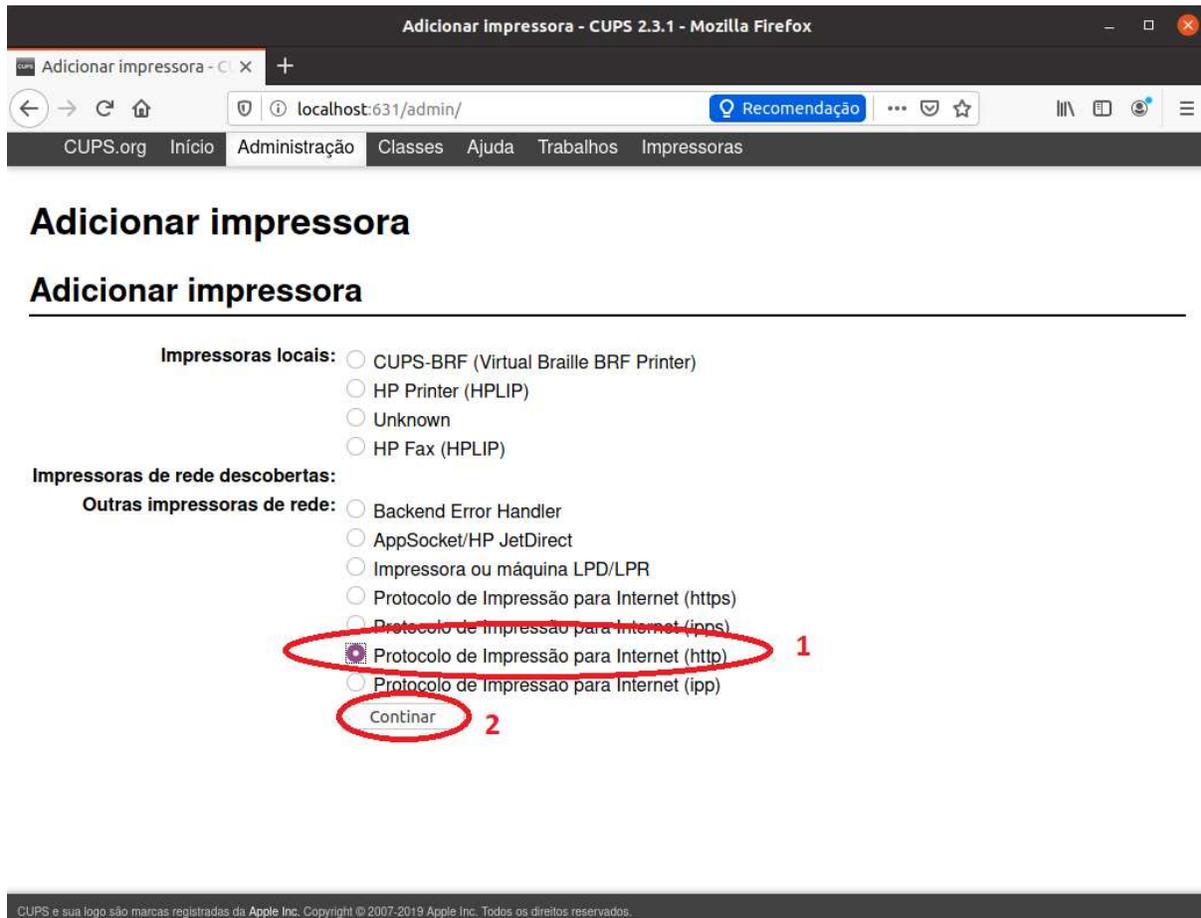


Figura 3.4.4.1 – Em impressoras locais, escolher a opção “Protocolo de Impressão para Internet (http)” e clicar CONTINUAR

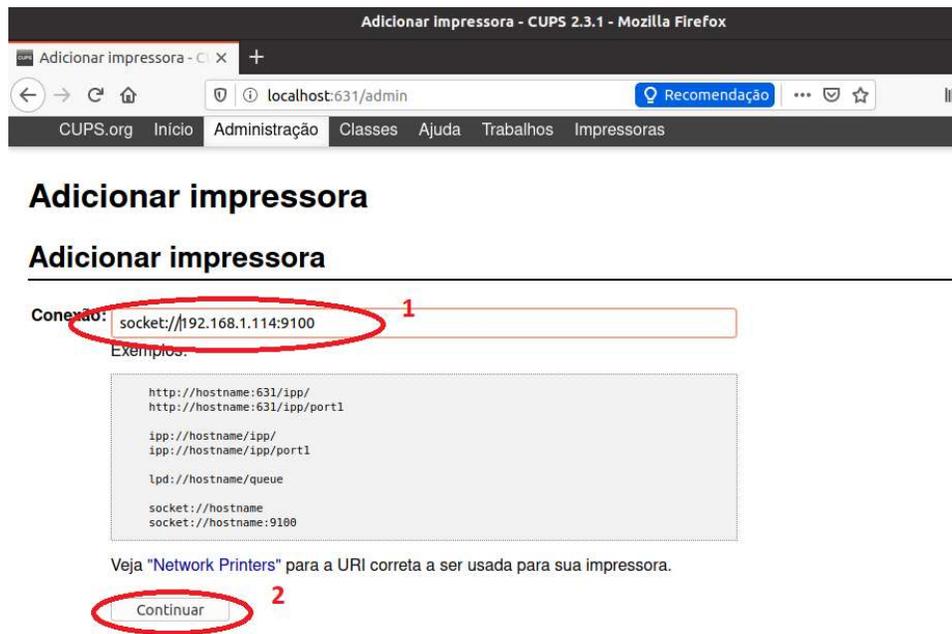


Figura 3.4.4.2 – No campo “Conexão”, digitar “socket://endereçoip:9100”, onde o endereço ip deve ser o mesmo configurado na impressora

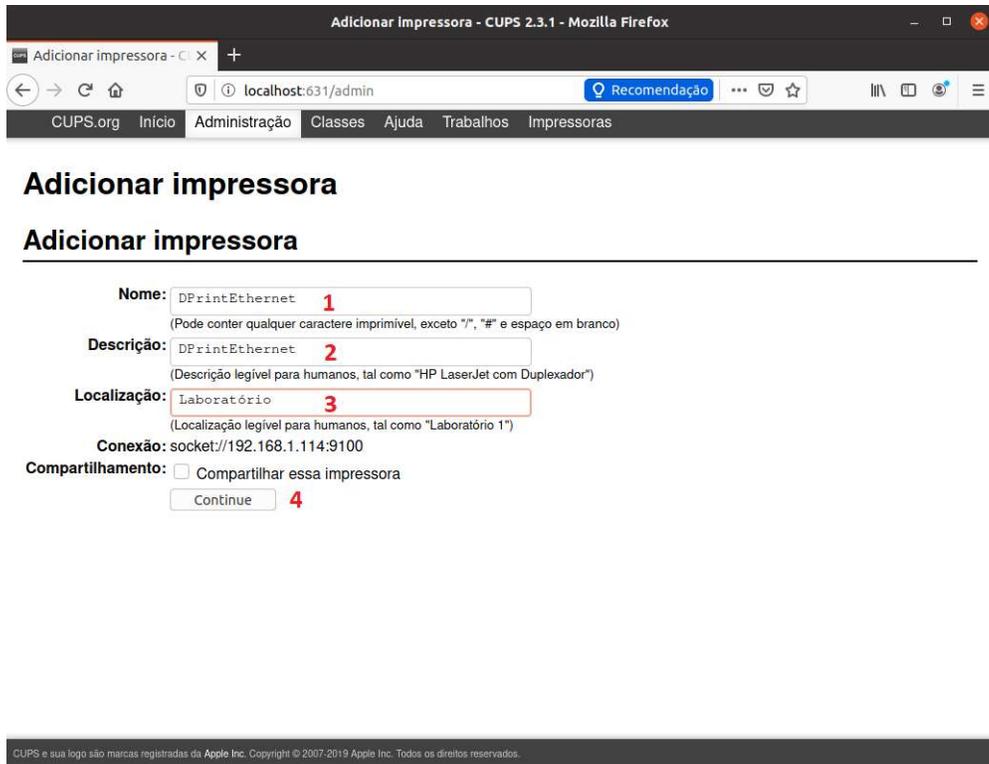


Figura 3.4.4.3 – Inserir dados da impressora

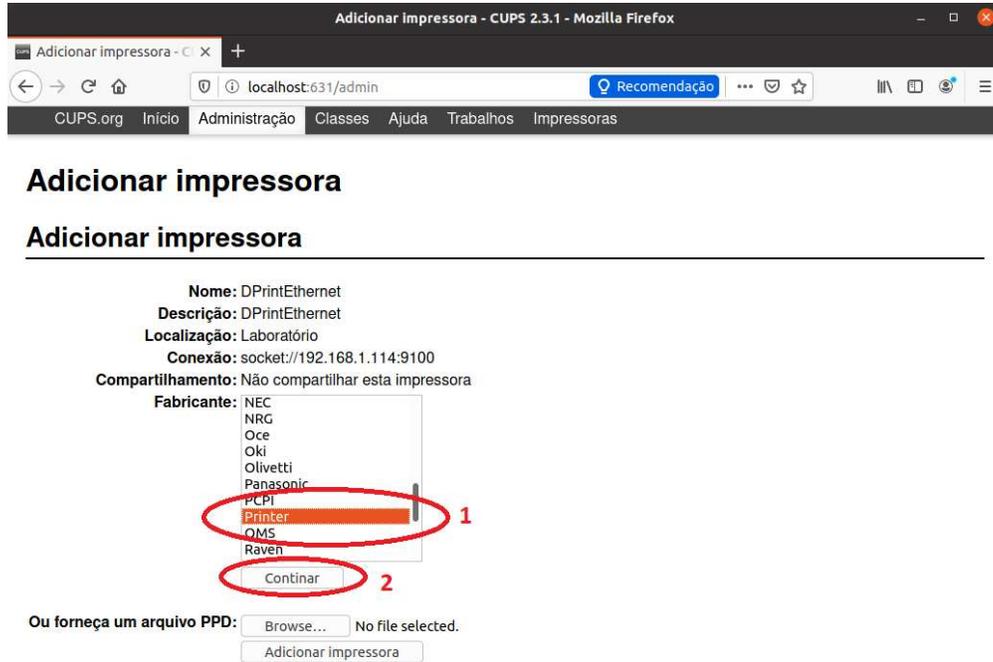


Figura 3.4.4.4 – Selecionar fabricante “Printer”, e clicar em “Continuar”

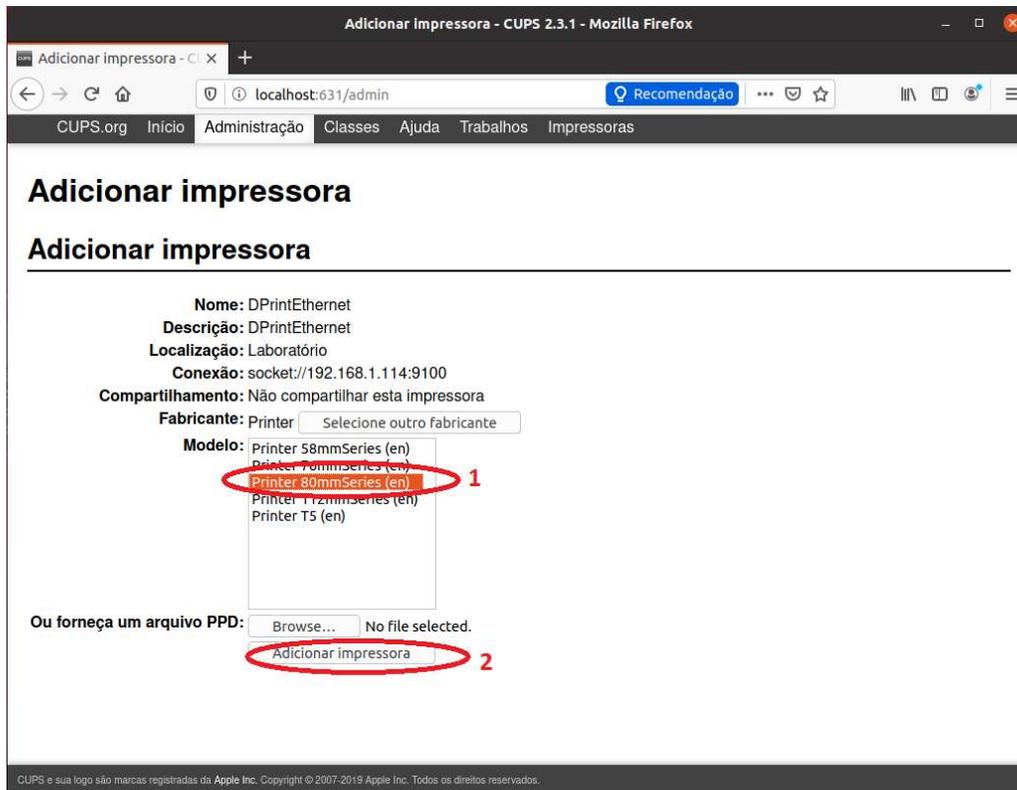


Figura 3.4.4.5 – Selecionar o modelo “Printer 80mmSeries”, e clicar Adicionar Impressora

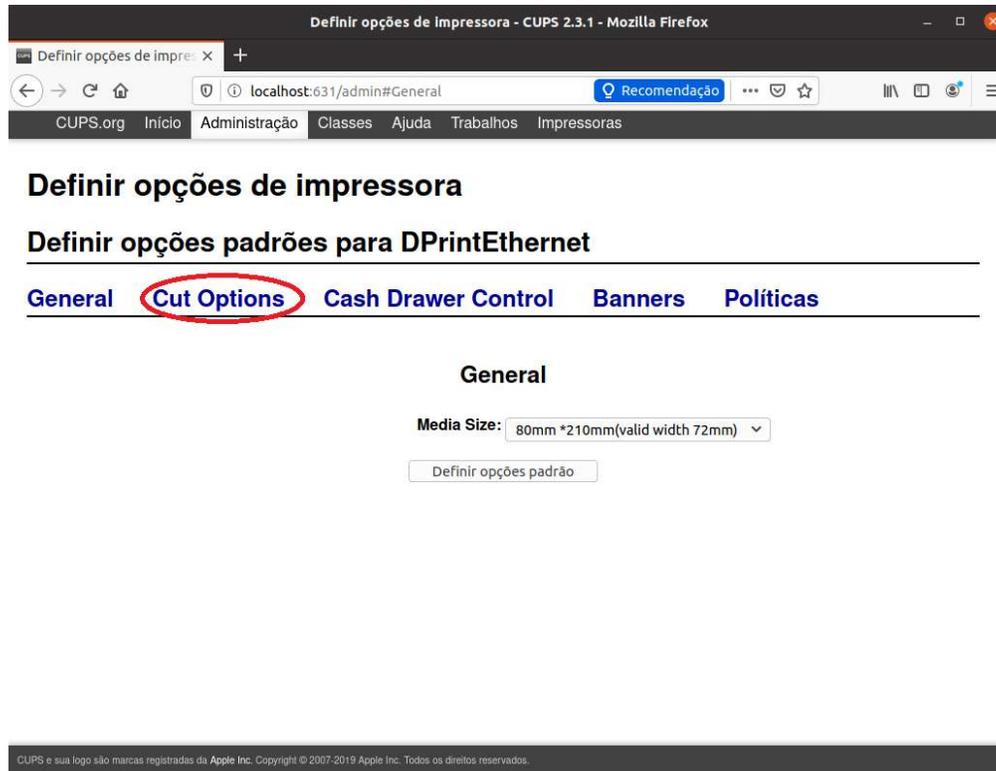


Figura 3.4.4.6 – Acessar o menu “Cut Options”

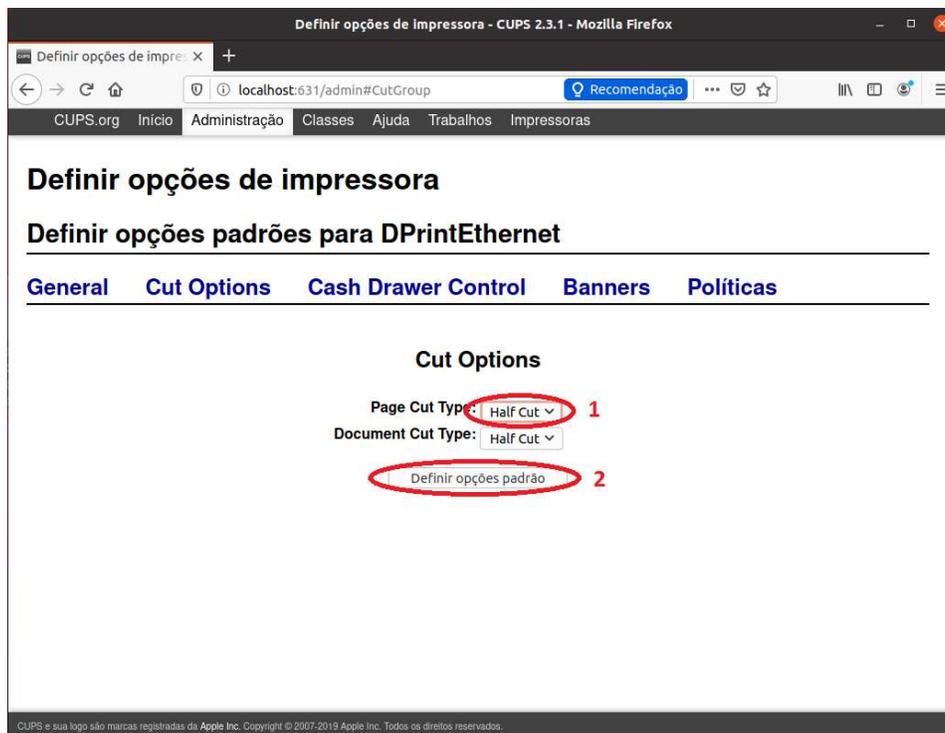


Figura 3.4.4.7 – Na opção “Page Cut Type”, selecionar a opção “Half Cut” e clicar em “Definir opções padrão”

4) Testes de funcionamento

Para garantir o funcionamento da impressora, basta seguir o processo demonstrado na figura entre 4.1 e 4.5. É importante que a impressora esteja ligada, conectada e com papel disponível.

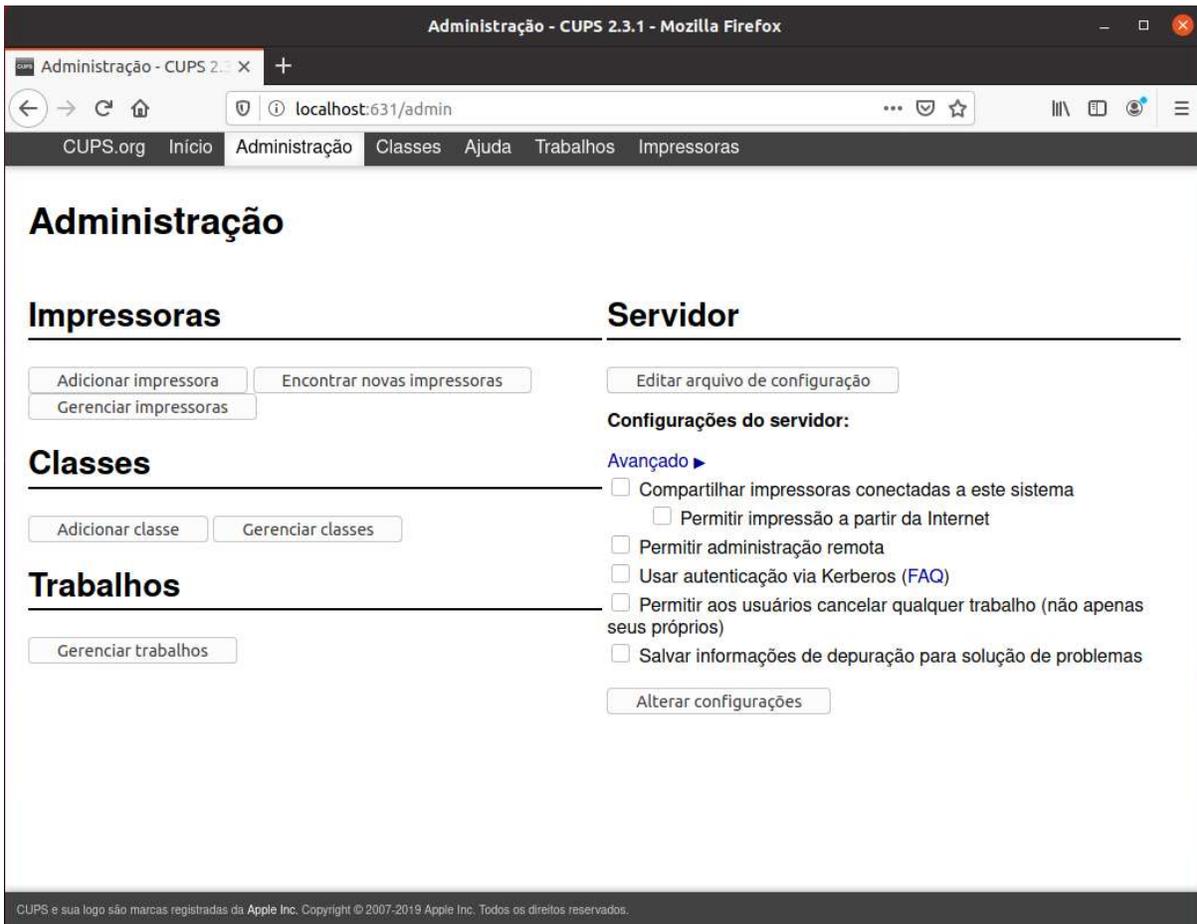


Figura 4.1 – Acessar o menu de Administração do servidor CUPS

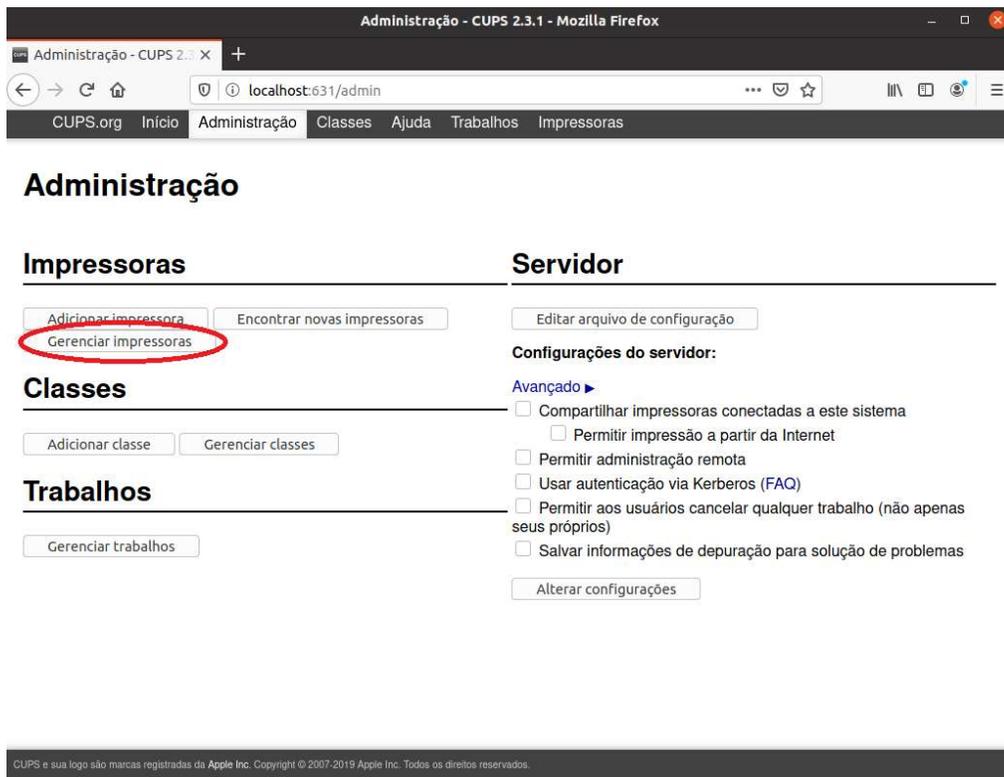


Figura 4.2 – Clicar em “Gerenciar Impressoras”

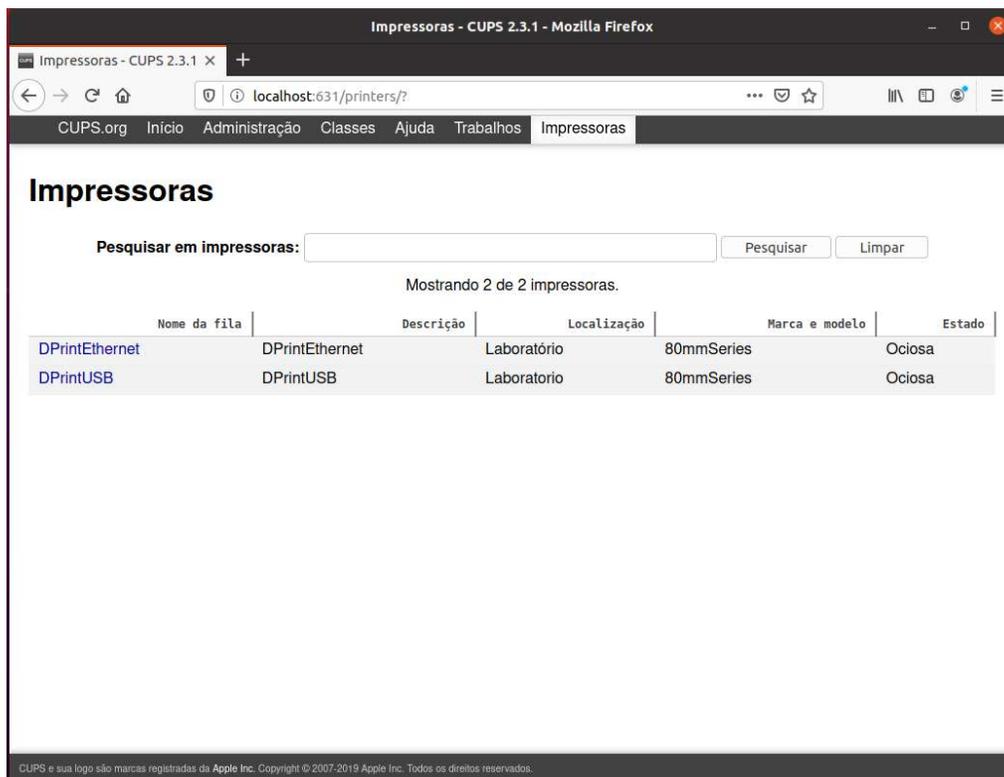


Figura 4.3 – Clicar no nome da impressora desejada

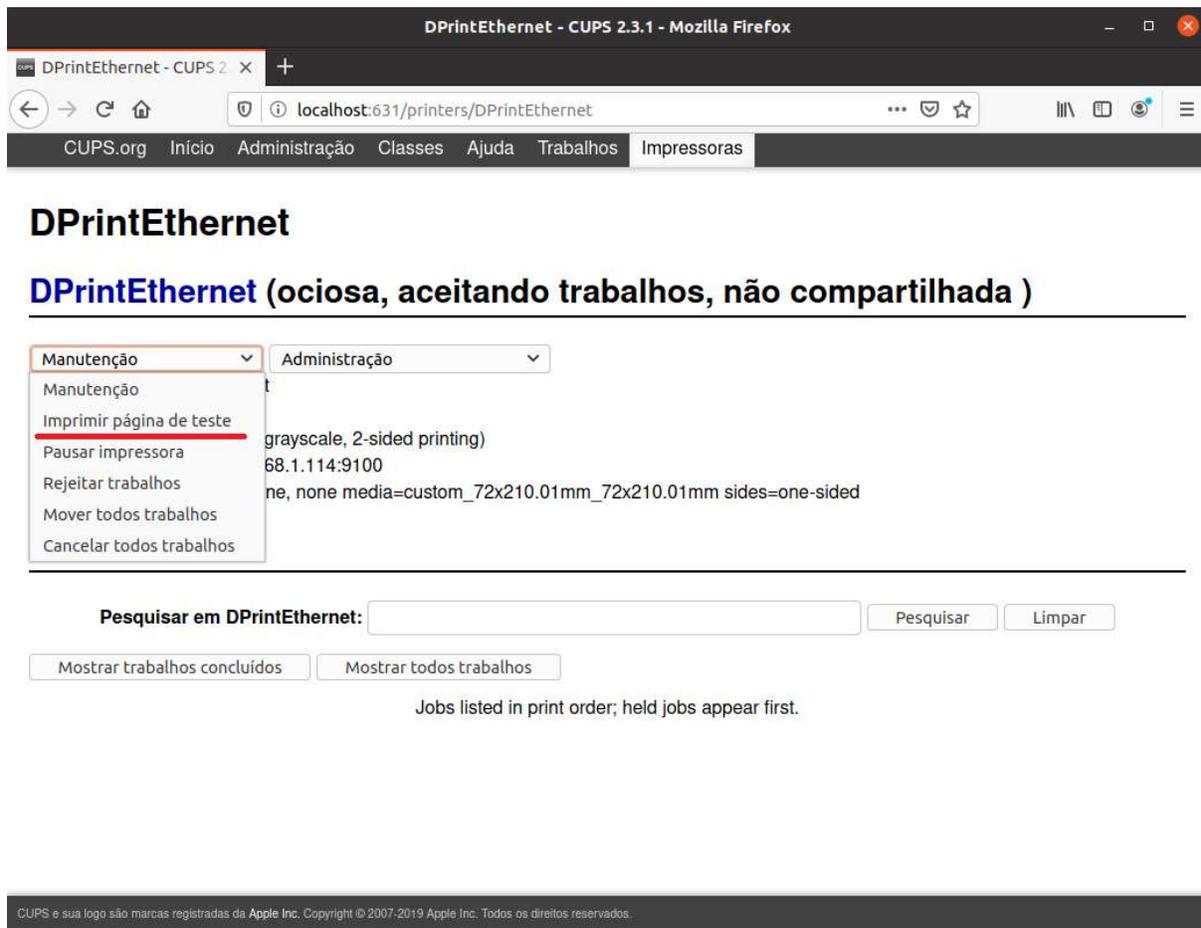


Figura 4.4 – Acessar o menu “Manutenção” e clicar na opção “Imprimir página de Teste”

Em alguns segundos espera-se que a impressora efetue uma impressão de testes, que validará seu funcionamento.