

Manual do Usuário

Equipamentos necessários:

1. Guitarra/Violão elétrico (1)



Fonte: Autoria própria

2. Smartphone Android (1)



Fonte: [Iconfinder](#)

3. Raspberry Pi (1)



Fonte: [Raspberry Pi](#)

4. USB Guitar Link Cable



Fonte: [USB Guitar Link Cable](#)

5. Amplificador



Fonte: Autoria própria

6. Cabo P10-P10 (2 unidades)



Fonte: [Portal Serenata](#)

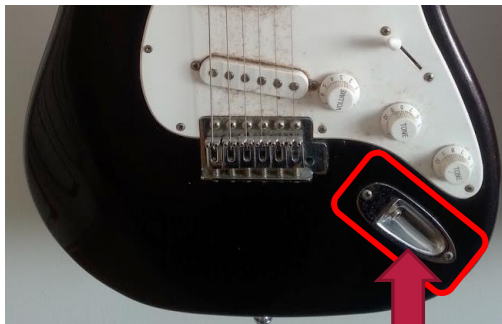
Atenção!

Para alimentar o Raspberry Pi, pode ser utilizado um cabo micro-USB conectado a um computador (notebook ou tablet) ou então um carregador de celular.

Instruções de montagem

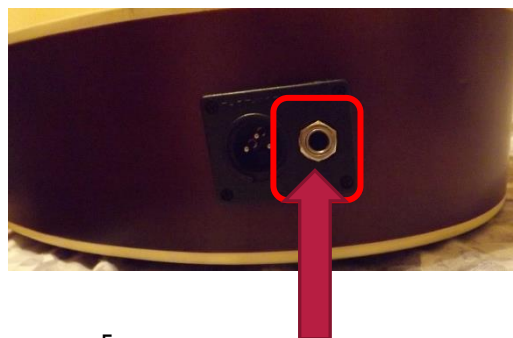
É necessário conectar os equipamentos de maneira correta. Para isso, siga com atenção os passos descritos abaixo:

- Conecte a saída da guitarra (ou do violão elétrico) utilizando um cabo P10-P10 na entrada denominada “Interface” do adaptador USB *Guitar Link Cable*, onde está o desenho do instrumento musical.



Fonte: autoria própria

Saída P10 da guitarra



Fonte:

Saída P10 do violão elétrico



Fonte: [USB Guitar Link Cable](#)

Entrada P10 do USB *Guitar Link Cable*

- Conecte uma extremidade do outro cabo P10-P10 no amplificador na entrada denominada “INPUT” e a outra na entrada onde está escrito “GUITAR/USB” do USB *Guitar Link Cable*.



Fonte: autoria própria



Fonte: [USB Guitar Link Cable](#)

Entrada P10 do USB *Guitar Link Cable*

- Conecte o cabo USB do *USB Guitar Link Cable* em uma das entradas USB do Raspberry Pi.



Fonte: [Raspberry Pi](#)



Fonte: [USB Guitar Link Cable](#)

- Agora é só conectar o Raspberry Pi a uma fonte de alimentação.

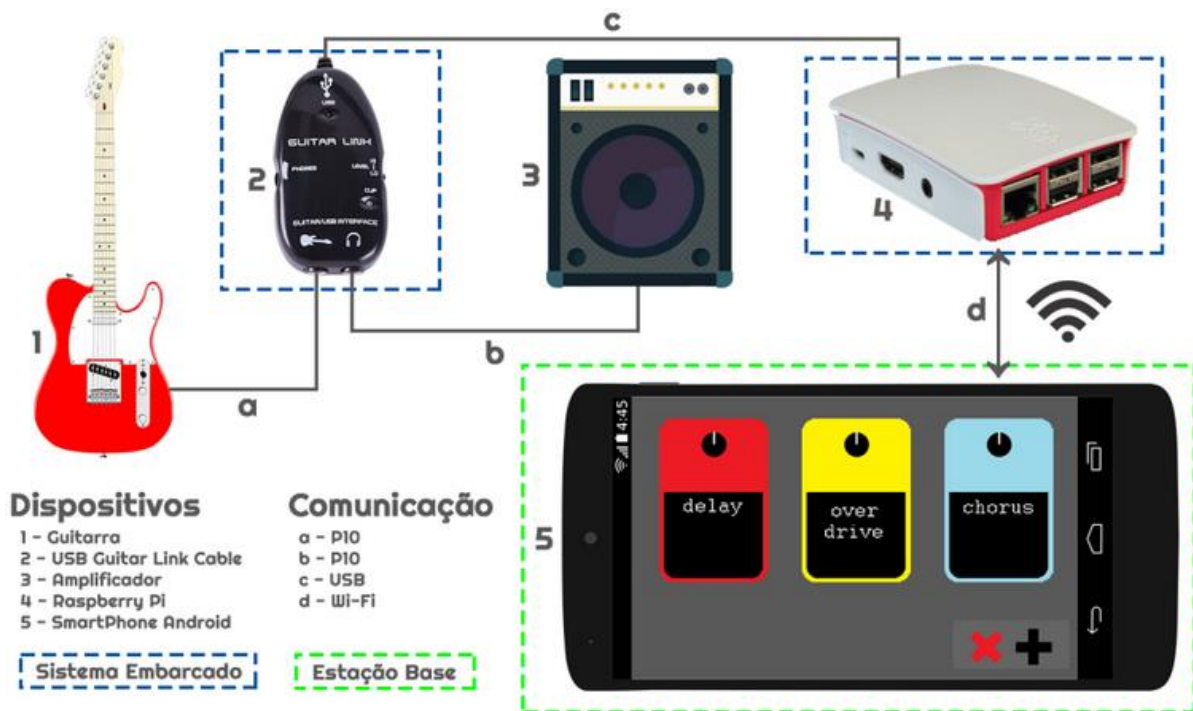


Fonte: autoria própria

- Importante lembrar que o Raspberry Pi deve estar conectado na mesma rede Wifi do seu smartphone

Pronto! A conexão entre o Raspberry Pi e o seu smartphone Android será feita através de uma conexão Wi-fi entre os aparelhos e está descrita a seguir.

Após a montagem, tem-se a seguinte visão geral do sistema,



Conectando o aplicativo GemFX ao Raspberry por Wi-fi

- Primeiro conecte o Raspberry Pi na mesma rede do seu Smartphone Android
- Abra o terminal do Raspberry Pi
- Digite os seguintes comandos:

```
pi@raspberrypi:~ $ cd Desktop
```

Fonte: autoria própria

```
pi@raspberrypi:~ $ cd Desktop
pi@raspberrypi:~/Desktop $ cd server
```

Fonte: autoria própria

```
pi@raspberrypi:~ $ cd Desktop
pi@raspberrypi:~/Desktop $ cd server
pi@raspberrypi:~/Desktop/server $ python server.py
```

Fonte: autoria própria

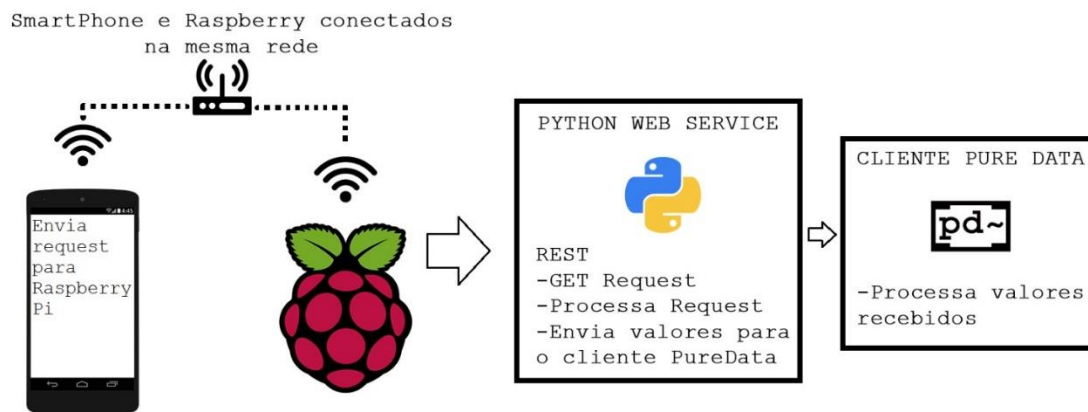
Pronto! O seu server vai estar funcionando, a seguinte mensagem irá surgir na tela do seu terminal:

```
#N canvas 667 306 450 300 10;
#X obj 228 157 netreceive 3000;
#X obj 228 179 route 0 1;
#X obj 230 227 s audio_on_off;
#X obj 239 22 r audio_on_off;
#X msg 239 86 \; pd dsp \ $1;
#X obj 246 52 tgl 15 0 empty empty empty 17 7 0 10 -262144 -1 -1 0
1;
#X connect 0 0 1 0;
#X connect 1 0 2 0;
#X connect 3 0 5 0;
#X connect 5 0 4 0;
/home/pi/Desktop/server/audioon.pd (END)
```

Fonte: autoria própria



O nosso sistema Wifi funciona da seguinte maneira:



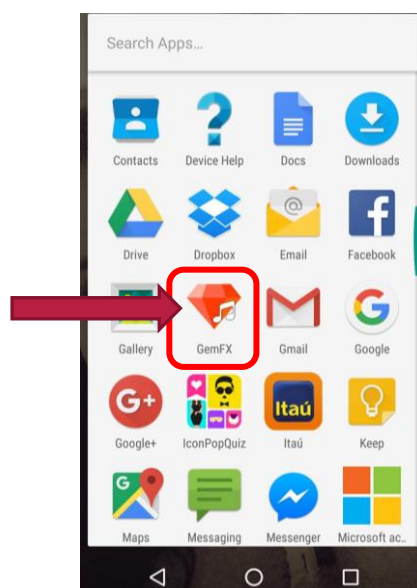
Fonte: autoria própria

Dentro do Raspberry Pi estará rodando um servidor web tipo REST escrito em Python que recebe os requests enviados pelo aplicativo GemFX. Esse servidor então processa os requests e envia os valores para o cliente em Pure Data. Os valores são processados e então enviados para a saída do nosso pedal

Como usar o aplicativo GemFX?

- Abrindo o aplicativo

Ao abrir o Menu de aplicativos do celular, o usuário verá o seguinte ícone correspondente ao aplicativo GemFX,

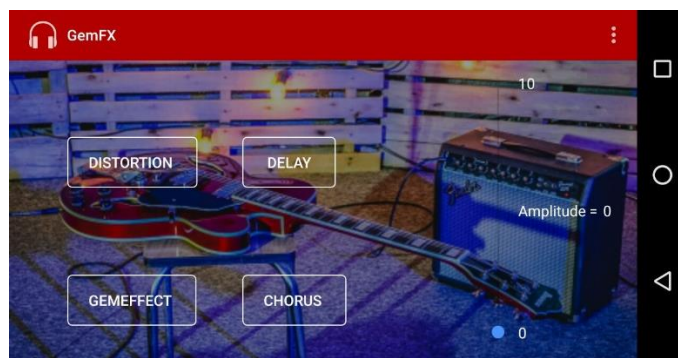


Fonte: autoria própria

Então é só tocar em cima do ícone para abrir o aplicativo.

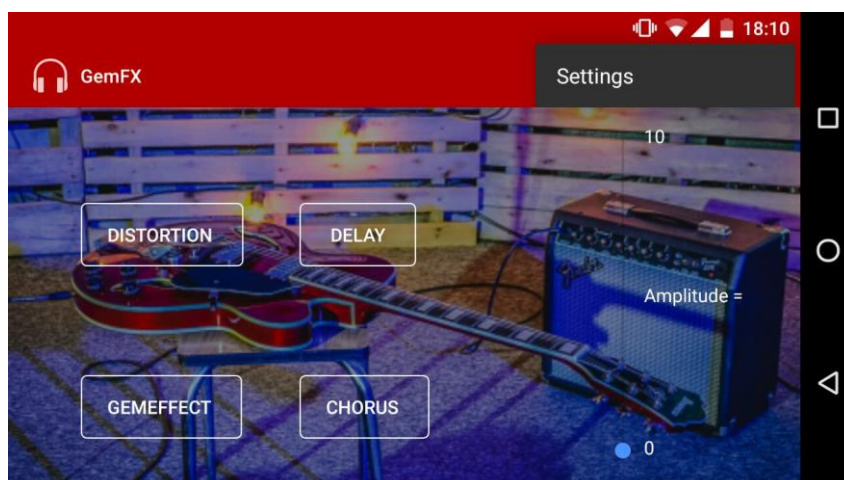
- Tela inicial

Após abrir, a seguinte tela será carregada (tela inicial)



Fonte: autoria própria

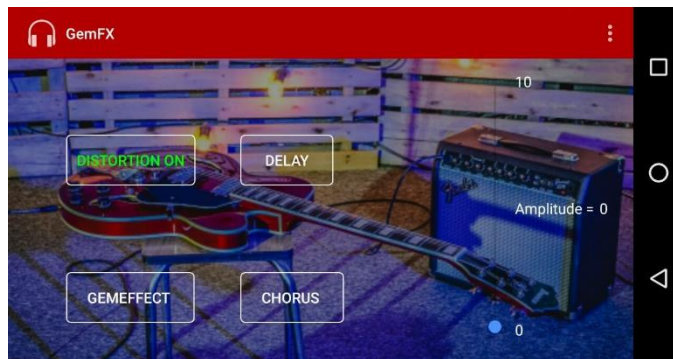
Nela é possível observar os 4 efeitos sonoros que poderão ser aplicados, são eles: *distortion*, *delay*, *gmeffect* e *chorus*; também é possível observar no canto direito uma barra com escala entre 0 a 10 relacionada a amplitude. Por padrão, a amplitude vem sempre zerada e os efeitos todos desabilitados. No canto superior direito, é possível observar “...” que possibilita que o usuário encontre a aba “Settings”



Fonte: autoria própria

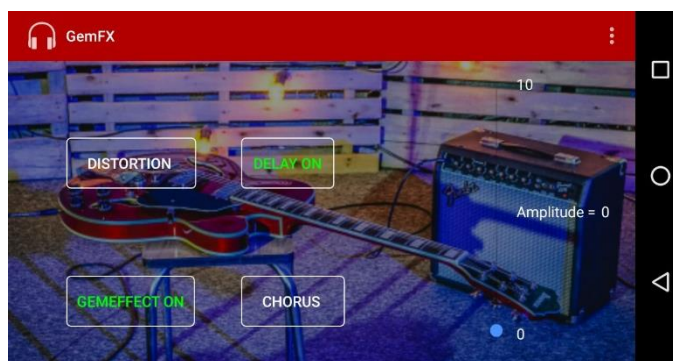
- Ativando e desativando os efeitos sonoros disponíveis

Para habilitar um ou mais efeitos - já que há a possibilidade de utiliza-los em conjunto - é só dar um toque em cima do botão correspondente ao efeito desejado e ele será ativado. As letras com o nome do efeito passarão da cor branca para a verde e aparecerá o escrito “ON” na frente do nome do efeito, conforme figura abaixo:



Fonte: autoria própria

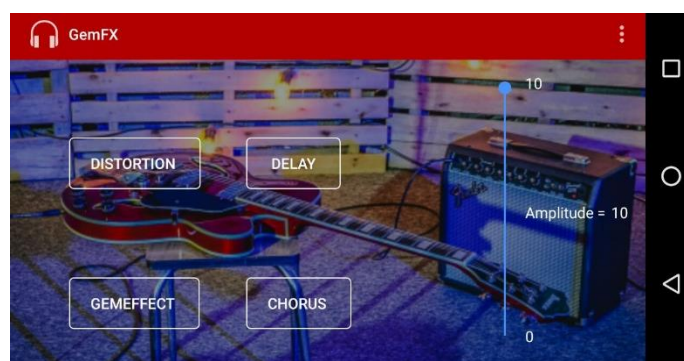
Conforme já dito anteriormente é possível ativar mais de um efeito ao mesmo tempo, como por exemplo, *DELAY* e *GEMEFFECT*



Fonte: autoria própria

Para desativar os efeitos, basta tocar novamente sobre o nome do efeito que ele será desativa (voltará à cor branca e a palavra “ON” não estará mais na frente do nome do efeito).

Pra escolher o valor da amplitude, é só deslizar o dedo sobre a barra vertical que está à direita da tela, conferindo o valor desejado que aparecerá escrito ao lado de “Amplitude =” (no exemplo abaixo, o valor desejado foi o máximo, 10).



Fonte: autoria própria

- Utilizando a aba “Settings” (Configurações)

Em “Settings” estão todos os parâmetros que podem ser configurados para cada efeito separadamente.

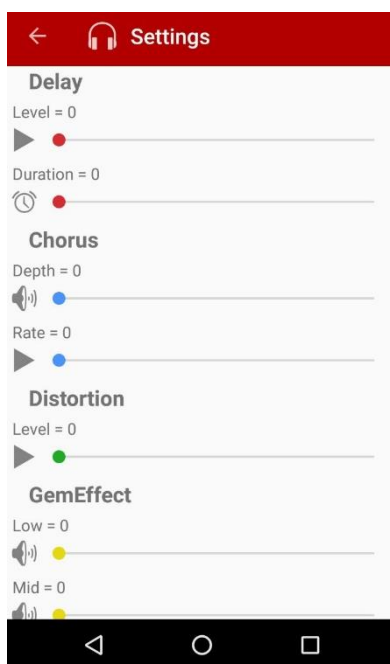


Para o efeito “*Delay*” é possível utilizar escolher um valor para o *level* e outro para duração (em segundos).

Para o efeito “*Chorus*”, é possível escolher o nível de “*depth*” (profundidade) e também o “*rate*” (taxa).

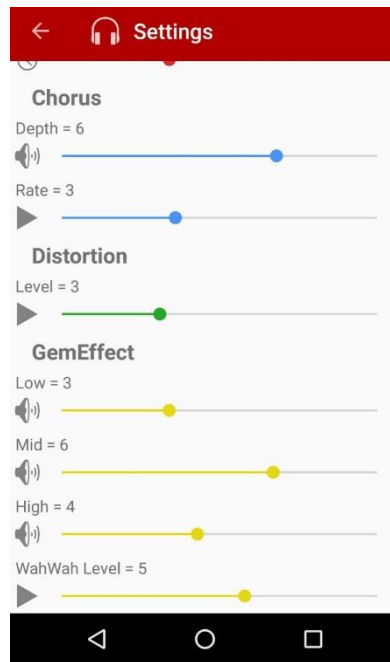
Para o efeito “*Distortion*”, pode-se escolher o “*level*” (nível)

Para o efeito “*GemEffect*”, há “*Low*” (baixo), “*Mid*” (médio), “*High*” (alto), “*Wahwah level*” (nível Whawah).



Fonte: autoria própria

Para escolher o valor desejado em cada parâmetro, é só deslizar o dedo na horizontal sobre a barra correspondente ao que se quer alterar; é possível acompanhar o valor numérico ao que está sendo “settado”, assim como na tela inicial onde aparecia escrito após o sinal de “=” (igual) na tela, conforme figura,



Fonte: autoria própria

Após concluir as edições dos parâmetros desejados, é só retornar à tela inicial clicando na seta localizada no canto superior esquerdo que as configurações são salvas de maneira automática.

**Agora que você já entendeu
como o nosso pedal funciona.
Basta só tocar e arrasar!!**

Libere o Rock n Roll que existe dentro de você!