



Manual de preparação e uso

Soluções com Raspberry Pi:

Timeline Player

© 2018 Lumikit Sistemas para Iluminação

SUMÁRIO

1. Introdução	2
2. Avisos importantes na utilização da solução	2
3. Acionamento das Timelines	2
4. Preparação da Raspberry Pi	3
4.1. Dicas adicionais	3

1. Introdução

O Lumikit Timeline Player é uma solução baseada em Raspberry Pi para reproduzir as Timelines criadas no software Lumikit SHOW, reproduzindo o áudio e enviando Art-Net para as interfaces, sem necessidade do uso de computador.

- Até 30 timelines em um Pen Drive;
- Sem limite de universos Art-Net (em testes funciona bem com até 16 universos);
- Totalmente integrado com o Lumikit SHOW;
- As Timelines são acionadas pelos pinos da Raspberry Pi, podem ser facilmente integradas com timers externos, botões ou outros sistemas de acionamento.

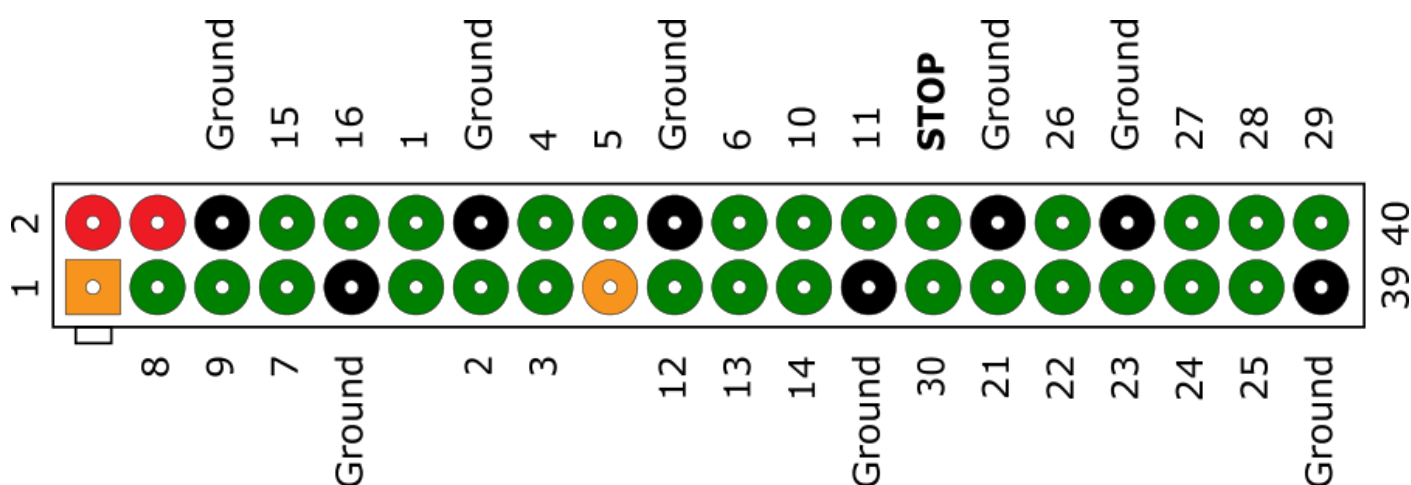
2. Avisos importantes na utilização da solução

- Nunca remova o Pen Drive enquanto o sistema estiver ligado. Para remover o Pen Drive com segurança, desligue a alimentação da Raspberry Pi;
- Se não houver Pen Drive com programações conectado a Raspberry Pi enquanto a placa é ligada, o Lumikit Timeline Player não será inicializado;
- Após ligar o sistema, aguarde até 5 minutos para fazer executar as Timelines;

3. Acionamento das Timelines

O Pen Drive pode ter até 30 Timelines geradas pelo Lumikit SHOW, as timelines são gravadas dentro da pasta "lktimeline" no Pen Drive. Os arquivos .mp3 se referem a música e os arquivos dat aos dados Art-Net/DMX. Então o conjunto de arquivos 1.mp3 e 1.dat são a primeira Timeline, 2.mp3 e 2.dat a segunda e assim por diante até 30.mp3 e 30.dat.

Para iniciar a reprodução da Timeline basta ligar o pino correspondente do conector da Raspberry Pi ao GND (Ground/Negativo). Os pinos estão dispostos conforme a imagem abaixo.



O pino 28 no conector tem a função de STOP (parar a reprodução), quando uma Timeline estiver sendo reproduzida e essa reprodução poderá ser interrompida conectando o STOP no GND. Nesse momento será reproduzida uma cena de STOP que o Lumikit SHOW gravou no Pen Drive, o arquivo 0.dat.

4. Preparação da Raspberry Pi

O Lumikit Timeline Player foi desenvolvido para funcionar em uma placa Raspberry Pi 3 (ou superior que seja 100% compatível).

Para os clientes que querem usar sua própria Raspberry Pi a Lumikit fornece a imagem que deverá ser gravada em um cartão de memória SD de no mínimo 16GB classe 10 (alguns cartões de 16GB tem menos setores que outros, na Lumikit usamos cartões Kingston e San Disk, se houverem problemas com o seu cartão use dos fabricantes indicados ou tente com cartões com mais espaço).

Características da imagem fornecida pela Lumikit:

IP padrão 192.168.0.100

SSH ativado, pela porta 22 (permite conexão com o PUTTY por exemplo)

Usuário e senha padrão: pi/raspberry

Abaixo os passos necessários para deixar a Raspberry Pi 3 preparada para receber as programações do Lumikit SHOW, será necessário 1 cartão de memória SD com no mínimo 16GB, classe 10 (conforme o texto anterior):

1 - Com o cartão de memória colocado no arquivo, use o software Win32DiskImager (download em: <https://sourceforge.net/projects/win32diskimager/>) para copiar a imagem (arquivo **lumikit-tp-1.0.img** que está compactado dentro do <http://www.lumikit.com.br/downloads/RpiLumikitTP10.zip>) para o cartão de memória, **cuidado ao selecionar a unidade de disco, tenha certeza que se refere ao cartão de memória SD!**

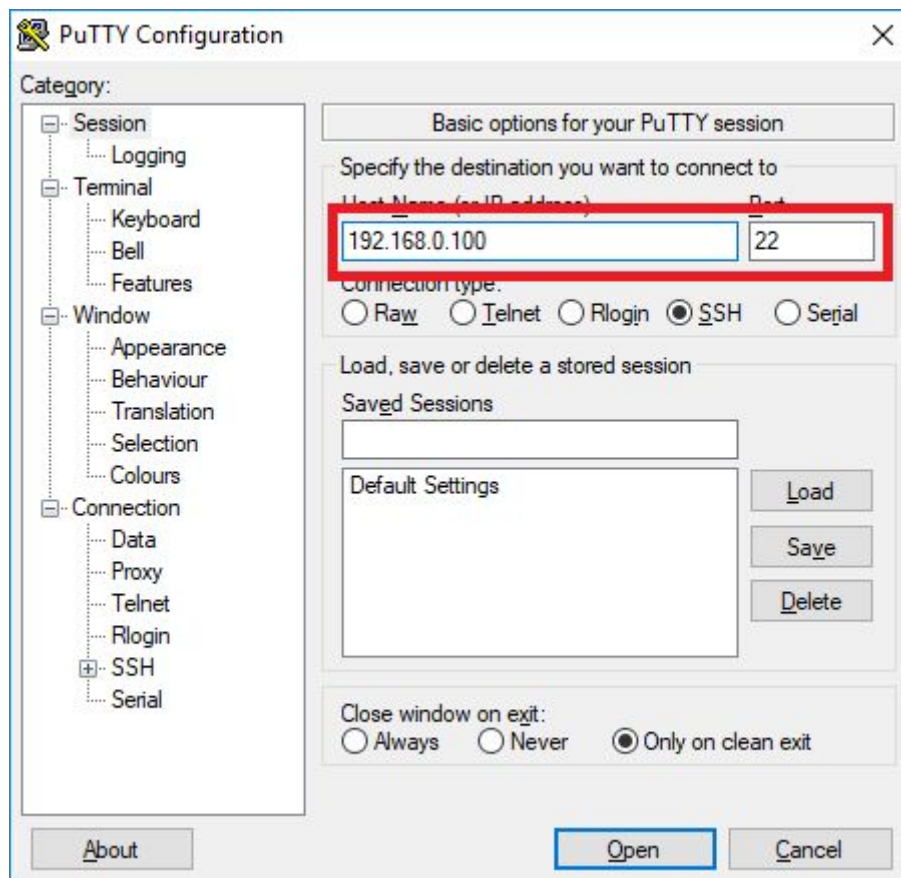
Esse processo pode ser demorado.

2 - Prepare um Pen Drive com Timelines no Lumikit SHOW e conecte na Raspberry Pi, posicione também o cartão de memória SD na Raspberry Pi.

5 - Ligue a alimentação da Raspberry Pi, aguarde alguns instantes para que o Linux seja iniciado e os dados do Pen Drive lidos.

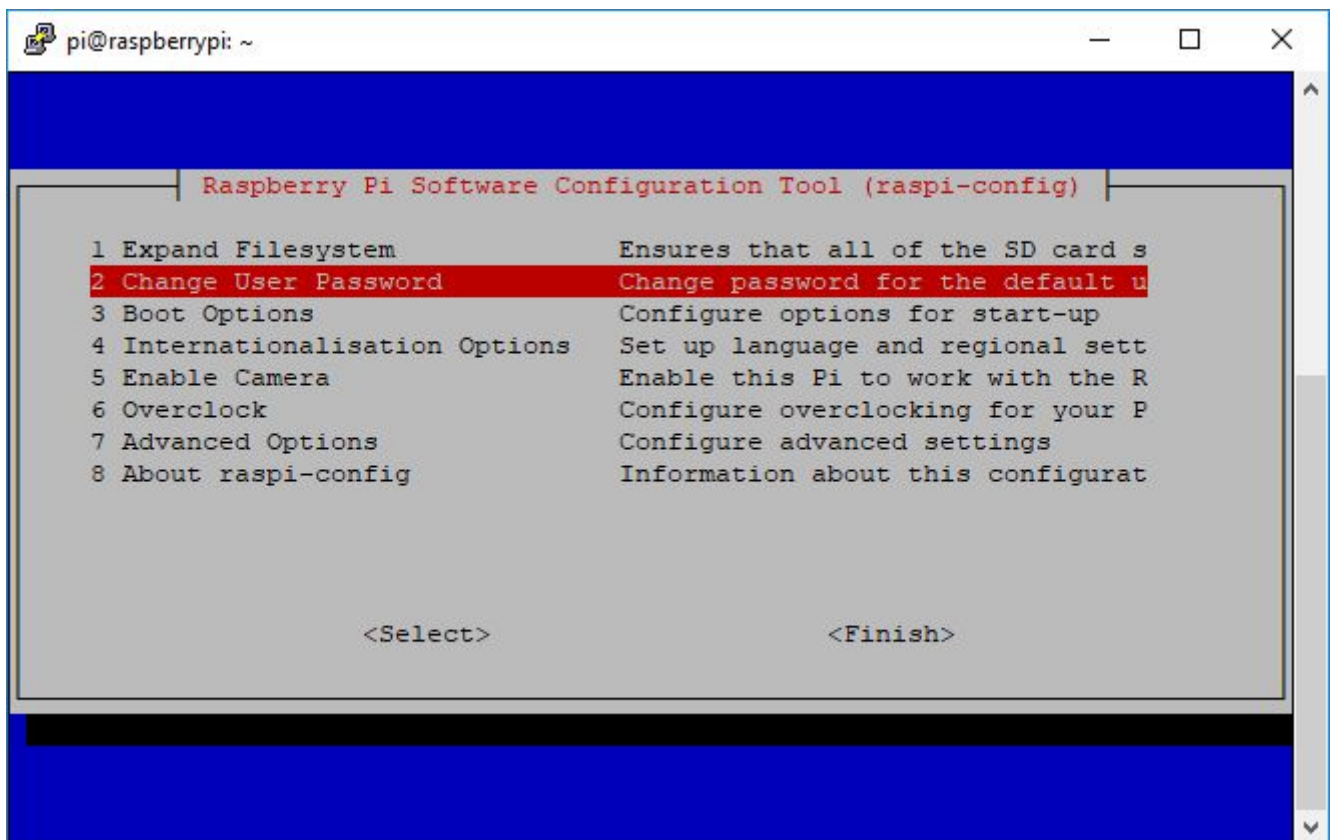
4.1. Dicas adicionais

Para acesso remoto a Raspberry Pi, use o PUTTY (<https://www.putty.org/>).



Troca da senha admin do Raspberry:

- conecte com o PUTTY na Raspberry Pi;
- desabilite o modo somente leitura da partição "/" com o comando:
 - `sudo mount -o remount,rw '/'`
- execute o raspi-config no PUTTY (opção **Change User Password**):
 - `sudo raspi-config`



Troca do IP da Raspberry Pi:

- conecte com o PUTTY na Raspberry Pi;
- edite o arquivo interfaces:
 - `sudo nano /etc/network/interfaces`

```
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.0.100
netmask 255.255.255.0
gateway 192.168.0.1
network 192.168.0.0
broadcast 192.168.0.255
```