

## Configuração do Raspberry Pi para Executar módulos TSMA

Nota: Considera-se que o dispositivo Raspberry Pi já contém os arquivos executáveis dos seguintes programas:

- EmissorBeacons
  - ReceptorBeaconsVisual
  - Hostapd
1. Instale o Qt5 no dispositivo conforme passos 2-6 do manual “Configuração do Raspberry Pi para Compilar módulos TSMA”.
  2. Instale a biblioteca Crypto++ conforme o passo 7 do manual “Configuração do Raspberry Pi para Compilar módulos TSMA”.
  3. Instale a biblioteca Netlink com comando:  
**\$ sudo apt-get install libnl-dev**

Nota: A biblioteca Netlink é necessária para a execução do Hostapd, aplicativo usado para disseminar os beacons do TSMA.

4. Antes da execução do Hostapd, verifique se algum processo do sistema está fazendo uso da antena WiFi, em caso positivo encerre-o. Geralmente o Raspbian inicializa com 2 processos “wpa\_supplicant” em execução, é necessário fechá-los. (\$ ps aux) (\$ sudo kill -9 <NumeroProcesso>)

Nota: Os arquivos dos aplicativos podem ter perdido a propriedade de serem executáveis, e isto pode ser restaurado pelo uso do comando:

**\$ sudo chmod a+x <Arquivo do Aplicativo>**

5. O EmissorBeacons deve ser executado com a seguinte sintaxe:  
**\$ ./EmissorBeacons <Sinalizacao de Trânsito>**  
Por exemplo:  
**\$ ./EmissorBeacons R27**  
Este comando gera um arquivo de chamado “hostapd.conf”.
6. O Hostapd deve ser executado com a seguinte sintaxe:  
**\$ sudo ./hostapd <Caminho relativo do hostapd.conf do passo 5>**
7. O ReceptorBeaconsVisual deve ser executado com a seguinte sintaxe:  
**\$ sudo ./ReceptorBeaconsVisual**