



# APPLICATION NOTES

## Módulos XBee

---

**Autor: Marcelo Nunes**

**Data: 19/02/2014**

**Revisão: R01**



## CONFIGURAR O MODO SOFT AP NOS MÓDULOS XBEE WIFI – S6B

### Referências:

Hardware: XBee WiFi S6B

Firmware: XB2B-WF Versão: 2021

### Introdução

O modo Soft AP configura o módulo XBee para emular um Access Point e permite que dispositivos standard (clientes WiFi), tais como Smartphones, Tablets e Laptops, estabeleça conexão diretamente com o XBee sem a necessidade de um Access Point adicional. Suporta nível de segurança WPA2 e por default opera sem segurança.

São duas as funções de operação: Modo de Provisionamento e Modo Transparente.

O modo de provisionamento é habilitado por default e permite que dispositivos standard estabeleça comunicação com o XBee via conexão HTTP na porta TCP 80. Uma página Web é apresentada e projetada para oferecer as mesmas opções de configuração de parâmetros do aplicativo X-CTU.

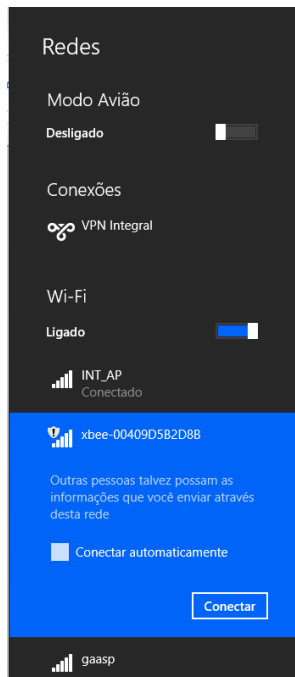
O modo transparente pode ser configurado via comando e substitui o modo de provisionamento quando habilitado. Este modo estabelece um link de comunicação transparente entre a interface serial do modulo e o dispositivo standard.

### Operação do Modo de Provisionamento

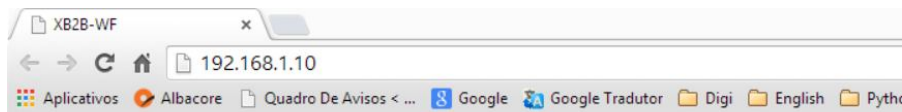
Ao ligar o módulo, o modo de provisionamento estará em operação aguardando por uma conexão de um dispositivo standard. Este por sua vez, deve pesquisar por um AP definido pelo XBee WiFi.

O ponto de acesso definido pelo XBee WiFi será apresentado com um SSID no formato xbee-<MAC> onde <MAC> são os 6 byte do endereço MAC do módulo XBee. Exemplo: xbee-00409D5B2D8B.

1. O dispositivo standard precisa conectar no SSID definido pelo XBee WiFi:



2. Em seguida, abrir um web browser e acessar o endereço 192.168.1.10.



## XBee Wi-Fi Provisioning Tool

Mac Address: 00:40:9D:5B:2D:8B

[Network Access](#) [MAC/PHY Network](#)  
[Addressing](#) [Serial Interfacing](#) [I/O Settings](#)  
[I/O Sampling](#) [Output Control](#) [Sleep Commands](#)  
[AT Command Options](#) [Firmware Version/Information](#)

### Network Access [hide](#)

SSID (ID):	<input type="text"/>
Encryption Enable (EE):	0 - No security <input type="button" value="v"/>
Passphrase (PK):	<input type="text"/>
Device Options (DO):	0x <input type="text" value="3"/>
Etherios device cloud FQDN (EQ):	<input type="text" value="login.etherios.com"/>

[Return to top](#)

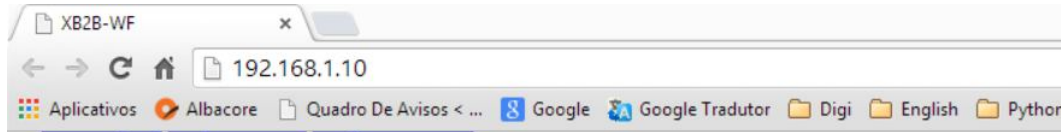
### MAC/PHY [show](#)



### **Configuração do Modo Transparente**

Uma vez conectado no XBee WiFi, podemos habilitar o modo de operação transparente realizando a configuração dos parâmetros abaixo:

- SSID (ID)
- Encryption Enable (EE)
- Passphrase (PK)
- Infrastructure Mode (CE)
- IP Protocol (IP)



[AT Command Options](#) [Firmware Version/Information](#)

## Network Access [hide](#)

SSID (ID):	<input type="text" value="XbeeAlbacore"/>
Encryption Enable (EE):	<input type="text" value="2 - WPA2 (AES) security"/>
Passphrase (PK):	<input type="text" value="....."/>
Device Options (DO):	0x <input type="text" value="3"/>
Etherios device cloud FQDN (EQ):	<input type="text" value="login.etherios.com"/>

[Return to top](#)

## MAC/PHY [show](#)

[Return to top](#)

## Network [hide](#)

Network type (AH):	<input type="text" value="2 - Infrastructure"/>
Infrastructure Mode (CE):	<input type="text" value="1 - Soft AP mode"/>
IP Protocol (IP):	<input type="text" value="1 - TCP"/>
IP Addressing Mode (MA):	<input type="text" value="0 - DHCP"/>
TCP Client Connection Timeout (TM):	0x <input type="text" value="64"/>
TCP Server Connection Timeout (TS):	0x <input type="text" value="258"/>

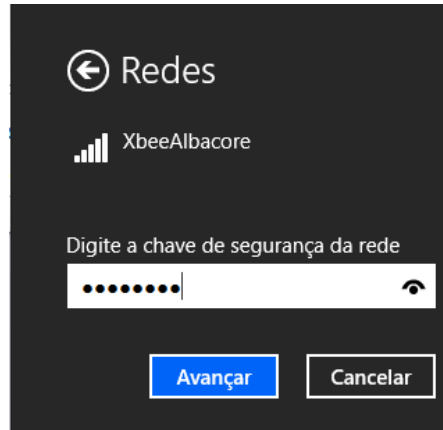
[Return to top](#)

Clique em  para confirmar as alterações.



## Operação do Modo Transparente

1. Para testar a operação do modo transparente, conecte o dispositivo standard na rede WiFi definida e estabelecida pelo XBee conforme configuração acima. Exemplo: "XbeeAlbacore".



2. Uma vez conectado, estabelecer conexão com o módulo XBee conforme exemplo abaixo:





3. Conecte uma interface RS232 ou USB no módulo XBee WiFi (9600,8N1) e visualize a comunicação transparente com a interface serial.

