

## Configuração básica inicial

# Rádios

## OmniBAS 2Wcx (Split)



Para Boas Práticas de Instalação, outras Notas Técnicas, Firmwares desse e de outros equipamentos consultar a área de Suporte Técnico no Portal Furukawa, clicando [aqui](#).

**Compatível com:**

Rádio	Firmware
OmniBAS 2Wcx (Split)	A partir da versão 5.6.3_1272_R.1.1.1.build_01

### Importante:

**A Furukawa recomenda manter o firmware atualizado sempre na última versão disponível.**

Antes de iniciar as configurações é importante ter o projeto lógico em mãos. Ele deve ser o guia para que as configurações sejam executadas de maneira planejada, rápida e eficiente. O projeto lógico bem executado garante uma administração da rede tranquila e sem conflitos futuros, maior disponibilidade e confiabilidade além de permitir ampliações e alterações sem imprevistos. O projeto lógico ainda servirá de referência futura e será um auxílio poderoso na busca e solução de problemas de performance, instabilidade ou indisponibilidade de rede.

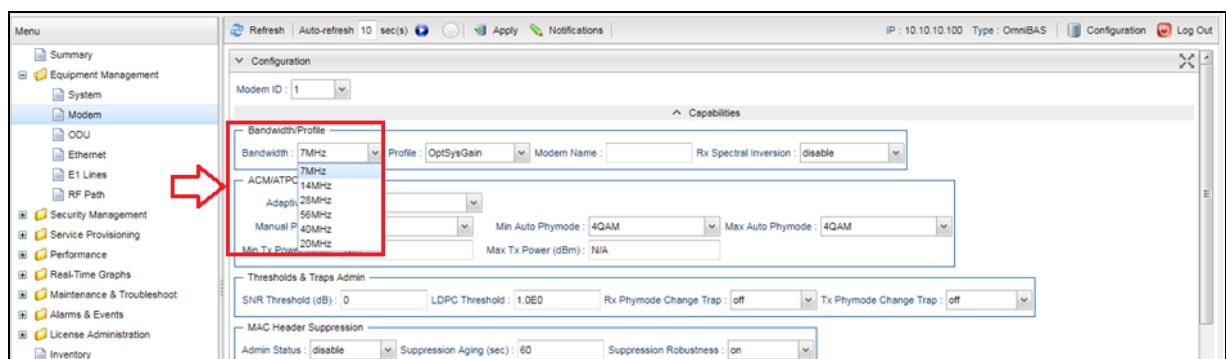
# 1 CONFIGURAÇÃO DE BW E MODULAÇÃO

**OBS:** Realizar toda a conexão física entre **IDU** e **ODU** antes de ligar o rádio. Recomendamos realizar toda a configuração inicial através da **porta MNG (Gerência Outband)**, desta forma não haverá perda de comunicação com o equipamento. Em caso de dúvidas sobre os tipos de acesso ao equipamento, consultar a Nota Técnica de **Acesso ao rádio**, clicando [aqui](#).

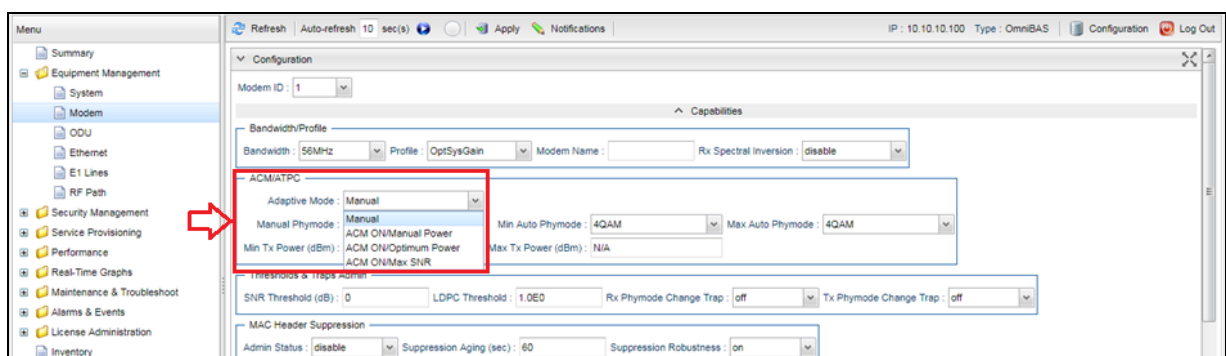
Após acessar o equipamento, primeiramente, clicar em **Equipment Management** no **Menu** à esquerda, e na sequência clicar em **Modem**.



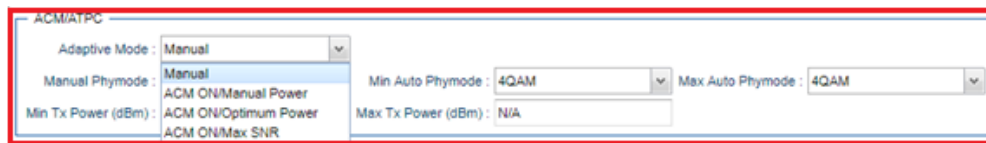
Na próxima tela, configurar primeiramente a largura de banda em **Bandwidth**, conforme definido em projeto.



Posteriormente, é necessário configurar o tipo de modulação em **ACM/ATPC**.



Existem quatro possibilidades de configuração:



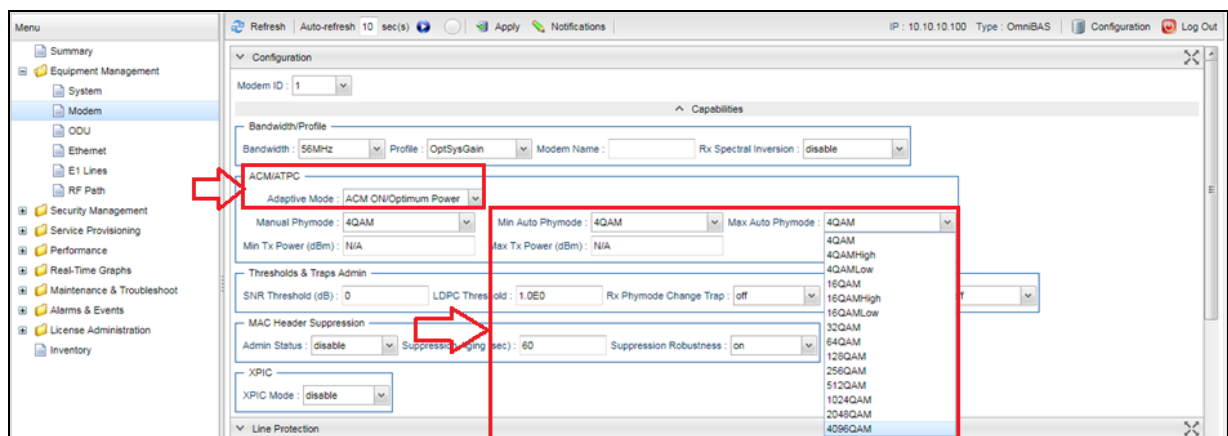
**Manual** = a modulação deve ser definida manualmente (no campo **PHY Mode**), assim como o valor da potência de Tx (essa configuração é realizada em outra tela);

**ACM ON/Manual Power** = a modulação trabalha de forma adaptativa, sendo necessário informar os valores máximos e mínimos de operação (nos campos **Max Auto PHY Mode** e **Min Auto PHY Mode**), a potência de Tx deve ser informada manualmente (essa configuração é realizada em outra tela);

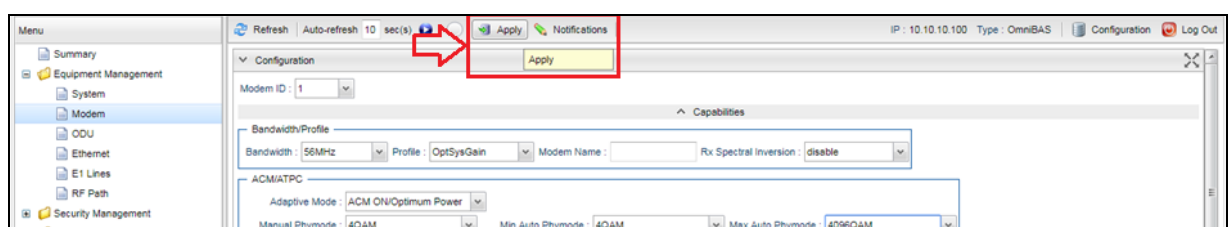
**ACM ON/Optimum Power** = a modulação trabalha de forma adaptativa, sendo necessário informar os valores máximos e mínimos de operação (nos campos **Max Auto PHY Mode** e **Min Auto PHY Mode**), a potência de Tx também trabalha de forma adaptativa;

**ACM ON/Max SNR** = a modulação trabalha de forma adaptativa, sendo necessário informar os valores máximos e mínimos de operação (nos campos **Max Auto PHY Mode** e **Min Auto PHY Mode**), a potência de Tx também trabalha de forma adaptativa em função do valor máximo do SNR.

Como exemplo, será utilizada a modulação **ACM ON/Optimum Power** com **Min Auto PHY Mode** de 4 QAM e **Max Auto PHY Mode** de 4096 QAM.

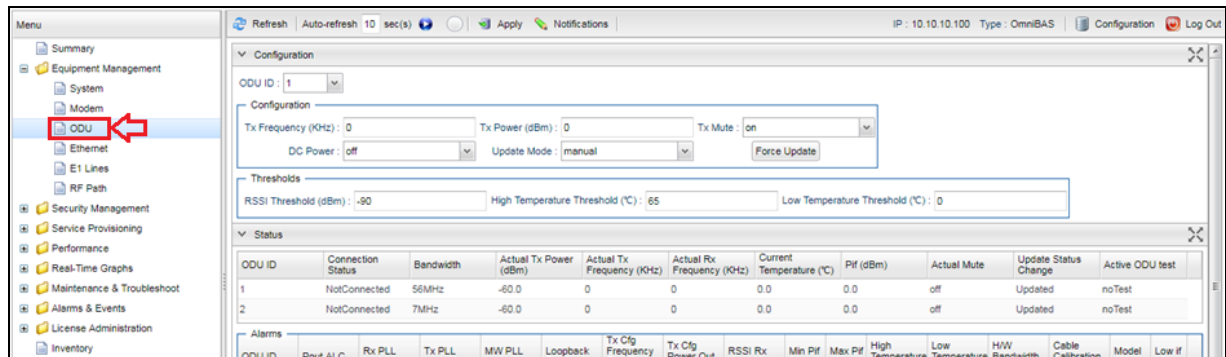


Após realizar as configurações acima, é necessário aplicá-las, clicando no botão **Apply**. Isso deve ser feito em todas as telas, quando uma configuração é alterada.

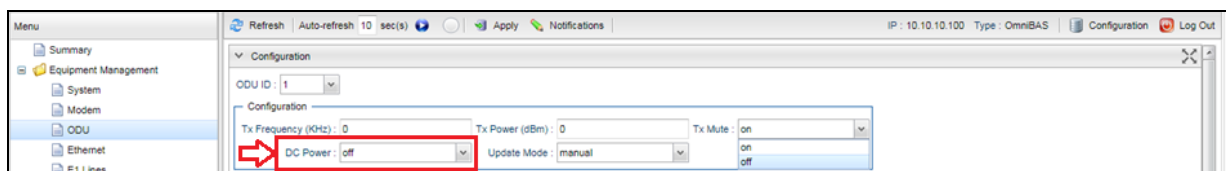


## 2 CONFIGURAÇÃO DE CANALIZAÇÃO E POTÊNCIA

Na sequência, clicar em **ODU** no **Menu** à esquerda.



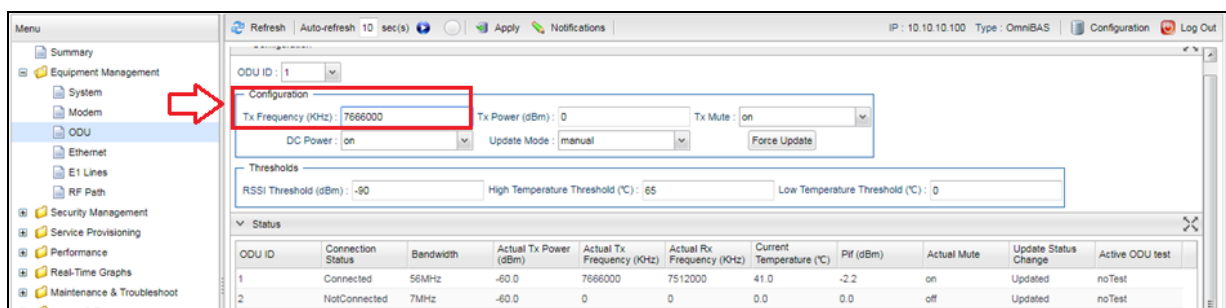
Na nova janela, habilitar primeiramente a alimentação da **ODU** em **DC Power**, o campo deve ficar como **On**. Aguardar alguns segundos até o LED de **ODU**, na **IDU**, ficar verde.



Ao final dessa janela, é possível verificar a faixa de frequência de operação do equipamento, através dos valores mínimos e máximos em **Minimum Tx Frequency (KHz)** e **Maximum Tx Frequency (KHz)**. A informação é exibida apenas quando o **DC Power** esta em **On**.

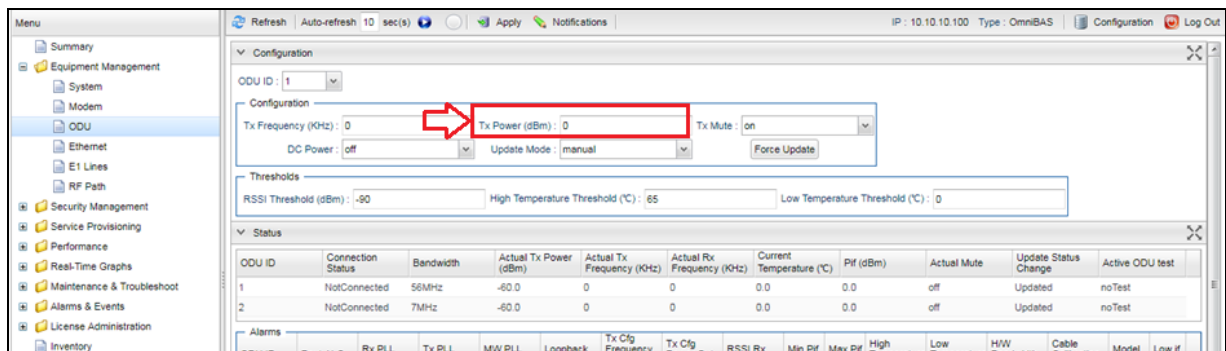
ODU ID	Minimum Tx Power (dBm)	Maximum Tx Power (dBm)	Minimum Tx Frequency (KHz)	Maximum Tx Frequency (KHz)	Tx Frequency Step (KHz)	Band	Active Duplex Spacing (KHz)
1	0.0	31.0	7512000	7512000	250	Low	154000

Na sequência, configurar a frequência de Tx do canal em **Tx Frequency (KHz)**, conforme definido em projeto.



**OBS:** A frequência deve ser inserida manualmente, com o valor definido para cada canal, para isso, consultar a tabela com as frequências, canalizações, largura de banda e sub-bandas definidas para o rádio, clicando [aqui](#).

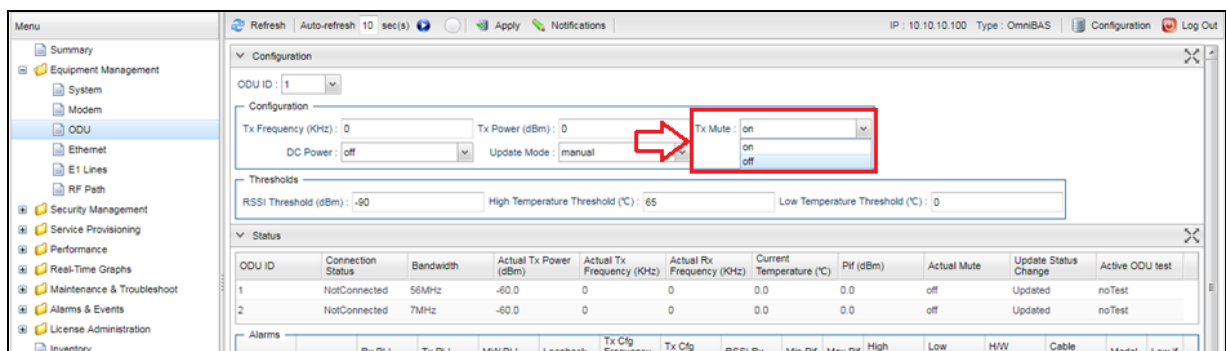
Na sequência, configurar a potência de Tx em **Tx Power (dBm)**, somente se a mesma foi configurada anteriormente como manual, caso contrário, deixar o campo como 0.



The screenshot shows the configuration page for ODU ID 1. The 'Tx Power (dBm)' field is highlighted with a red box and an arrow pointing to it. The 'Tx Mute' dropdown is also highlighted with a red box and an arrow pointing to it. The 'Update Mode' is set to 'manual'.

ODU ID	Connection Status	Bandwidth	Actual Tx Power (dBm)	Actual Tx Frequency (kHz)	Actual Rx Frequency (kHz)	Current Temperature (°C)	Pf (dBm)	Actual Mute	Update Status Change	Active ODU test
1	NotConnected	56MHz	-60.0	0	0	0.0	0.0	off	Updated	noTest
2	NotConnected	7MHz	-60.0	0	0	0.0	0.0	off	Updated	noTest

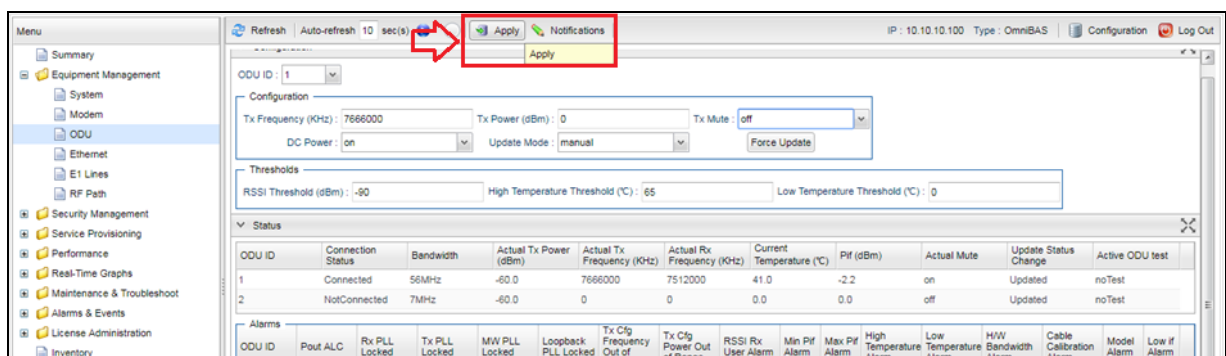
Posteriormente, habilitar a transmissão do rádio em **Tx Mute**, para isso o campo deve ficar como **off**.



The screenshot shows the configuration page for ODU ID 1. The 'Tx Mute' dropdown is highlighted with a red box and an arrow pointing to it, showing 'off' selected.

ODU ID	Connection Status	Bandwidth	Actual Tx Power (dBm)	Actual Tx Frequency (kHz)	Actual Rx Frequency (kHz)	Current Temperature (°C)	Pf (dBm)	Actual Mute	Update Status Change	Active ODU test
1	NotConnected	56MHz	-60.0	0	0	0.0	0.0	off	Updated	noTest
2	NotConnected	7MHz	-60.0	0	0	0.0	0.0	off	Updated	noTest

Após realizar as configurações acima, é necessário aplicá-las, clicando no botão **Apply**.



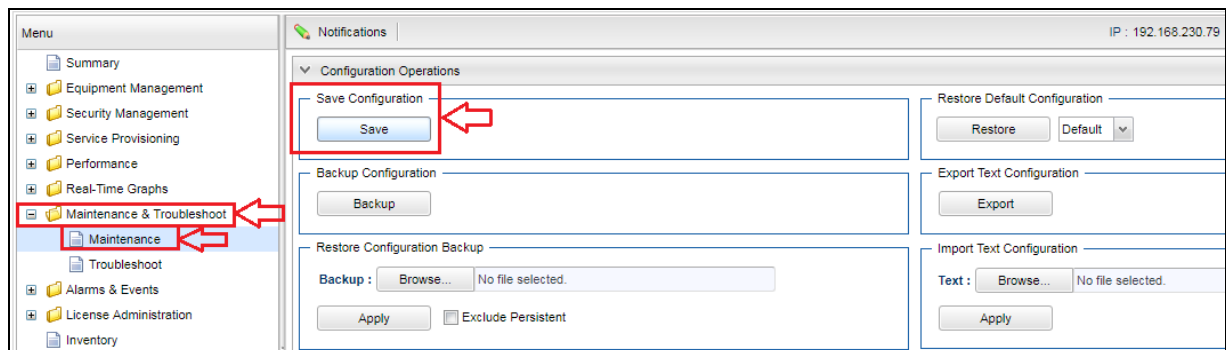
The screenshot shows the configuration page for ODU ID 1. The 'Apply' button is highlighted with a red box and an arrow pointing to it. The 'Tx Power (dBm)' field is now 0, and 'Tx Mute' is set to 'off'.

ODU ID	Connection Status	Bandwidth	Actual Tx Power (dBm)	Actual Tx Frequency (kHz)	Actual Rx Frequency (kHz)	Current Temperature (°C)	Pf (dBm)	Actual Mute	Update Status Change	Active ODU test
1	Connected	56MHz	-60.0	7666000	7512000	41.0	-2.2	on	Updated	noTest
2	NotConnected	7MHz	-60.0	0	0	0.0	0.0	off	Updated	noTest

### 3 SALVANDO AS CONFIGURAÇÕES

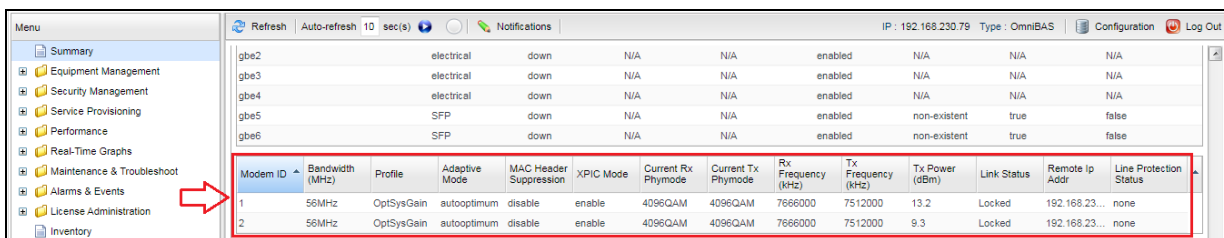
Mesmo após aplicar todas as configurações, é necessário salvar as mesmas. Para isso, clicar em **Maintenance & Troubleshoot** no **Menu** à esquerda, e na sequência clicar em **Maintenance**. Na nova tela, clicar em **Save** no campo **Save Configuration**.

**OBS:** Se as configurações forem aplicadas e não forem salvas, caso o equipamento for desligado ou reiniciado, ao reinicializar ele voltará com a última configuração salva, e não com as configurações aplicadas.



## 4 VERIFICAÇÃO DO STATUS DO ENLACE

Após realizar todas as configurações, é possível verificar o status do enlace em duas telas. Para isso, clicar em **Summary** no **Menu** à esquerda.



Modem ID	Bandwidth (MHz)	Profile	Adaptive Mode	MAC Header Suppression	XPIC Mode	Current Rx Phymode	Current Tx Phymode	Rx Frequency (kHz)	Tx Frequency (kHz)	Tx Power (dBm)	Link Status	Remote Ip Addr	Line Protection Status
1	56MHz	OptSysGain	autooptimum	disable	enable	4096QAM	4096QAM	7666000	7512000	13.2	Locked	192.168.23...	none
2	56MHz	OptSysGain	autooptimum	disable	enable	4096QAM	4096QAM	7666000	7512000	9.3	Locked	192.168.23...	none

Na sequência, clicar em **Modem** no **Menu** à esquerda, nesta tela existem mais algumas informações, como a taxa máxima disponível no enlace, nível, etc.



Modem ID	Current Rx Phymode	Current Tx Phymode	RSSI (dBm)	SNR (dB)	Tx Symbol Rate (bps)	LDPC Stress	Uncorrected Blocks	Tx Air Capacity (Mbps)	Rx Air Capacity (Mbps)	XPB (dB)	Temperature (°C)
1	4096QAM	4096QAM	-47.0	40.9	52000000	1.33E-3	2151	546.71	546.71	>40	61.0
2	4096QAM	4096QAM	-42.0	40.9	52000000	1.43E-3	3478	546.71	546.71	>40	61.0

**OBS:** Após realizar todas as configurações acima, é necessário refazer todo o procedimento na ponta remota do enlace.