

# WebApp DocsisManager

Módulo de gestão de equipamentos Docsis Cable Modem

## Manual de Administrador

Desenvolvido por: Fernando Ribeiro <[netriver@gmail.com](mailto:netriver@gmail.com)>

Para: STV - Sociedade de Telecomunicações do Vale do Sousa SA

## Nomenclatura

VOIP – Voz sobre IP, geralmente usando protocolo SIP, MGCP, NCS

IP – Internet Protocol , Endereçamento IP

Cable Modem – Modem usado em redes HFC

HFC – Hybrid Fiber Coax

DM – Docsis Manager

Mac Address – O **endereço MAC** (do inglês *Media Access Control*) é o endereço físico de 48 bits da estação, ou, mais especificamente, da interface de rede.

MTA – Adaptador de Terminal Multimédia , Multimedia Terminal Adapter

EMTA – Embedded Multimedia Terminal Adapter Conjunto de cable modem e Telefone

TX – Sinal de transmissão do modem

RX – Sinal de recepção do modem

SNR – Signal to Noise Ratio , Relação sinal ruído

Microreflections – A reflexão de um sinal causa as micro reflexões isto provoca um atraso na transmissão ou recepção de dados em milisegundos, pode ser provocado por um TAP com problemas ou outro tipo de equipamentos que não estejam a conseguir transmitir o sinal em boas condições.

Config File – Ficheiro de configuração usado pelo modem para determinar os parametros de ligação à rede.

NOTA: Os valores de TX, RX, SNR são tipicamente indicados em dBmv na aplicação.

## Conteúdo

Nomenclatura.....	2
Introdução.....	5
Introdução.....	5
Interface gráfico.....	5
Interface gráfico.....	5
O Menu.....	5
O Menu.....	5
Início – De momento não permite qualquer funcionalidade.....	5
Início – De momento não permite qualquer funcionalidade.....	5
Modems.....	5
Modems.....	5
Aparelhos.....	6
Aparelhos.....	6
Sair.....	6
Listagens.....	6
Listagens.....	6
Na lista acima temos exibidos os campos:.....	7
Mac Address.....	7
Primeira vez online.....	7
Última vez online.....	7
Register Count.....	7
Serial Number.....	7
Últ. IP.....	7
Config File.....	7
CMTS VLAN.....	7
subnum.....	7
Estado.....	7
Consultar Informação do modem.....	7
Consultar Informação do modem.....	7
Modem Info.....	8
MTA.....	8
Serviço.....	8
Aparelho.....	8
Gerar Config File.....	8
Remoto.....	9
Últimos registos.....	10
Últimos registos.....	10
Histórico de Sinal.....	10
Histórico de Sinal.....	10
Vista global.....	11
Vista global.....	11
Contagem de modems por estado e equipamentos.....	12
Total de modems por ficheiro.....	12
Lista de modems com mais registos.....	12
Lista de modelos de modems activos.....	12

Como Adicionar um novo modem.....	12
Como Adicionar um novo modem.....	12
Ecrá “Modem Info” .....	12
Ecrá “MTA” .....	12
Ecrá “Serviço” .....	12
Ecrá “Aparelho” .....	13
Ecrá “Gerar Config File” .....	13
Pesquisa de modem.....	13
Pesquisa de modem.....	13
Informação geral de sinal na rede.....	14
Informação geral de sinal na rede.....	14
Filtrar dados.....	14
Filtrar dados.....	14
Listar Graves.....	15
Listar Graves.....	15
Gestão de Marcas e Modelos.....	15
Gestão de Marcas e Modelos.....	15
Marcas.....	15
Marcas.....	15
Ficheiro Padrão.....	16
Ficheiro Padrão MTA Ligado.....	16
Ficheiro Padrão EMTA.....	16
MTA Ficheiro Único.....	16
Modelos.....	16
Modelos.....	16

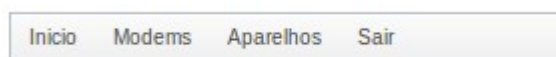
## Introdução

Este documento é uma breve explicação do funcionamento da aplicação. O propósito da mesma é facilitar a gestão de equipamentos de rede modems para redes Docsis, facilitar a consulta dessa informação e ter informação suficiente sobre os equipamentos de forma acessível.

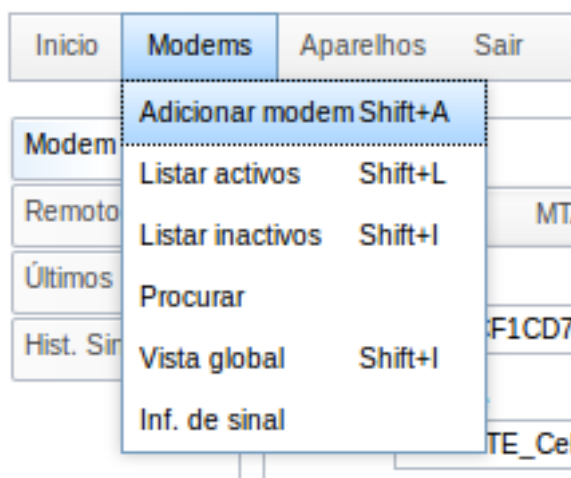
## Interface gráfico

Completamente construído em HTML e Javascript pode ser visto em qualquer navegador de internet. O interface gráfico tem em comum em qualquer secção visitada um menu no topo do ecrã.

### O Menu



**Inicio – De momento não permite qualquer funcionalidade.**

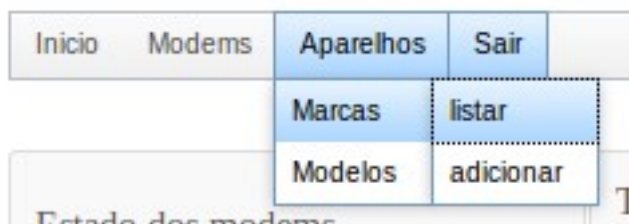


## Modems

- **Adicionar modem** – Permite adicionar um modem ao sistema
- **Listar activos** – Lista todos os modems em estado “activo”
- **Listar inactivos** – Lista todos os modems em estado “anulado”, “cortado” ou com o ficheiro similar a “desligado”
- **Procurar** – Permite uma pesquisa por um modem usando diferentes dados.
- **Vista Global** – Permite ter uma visão geral em termos de números do estado dos modems, tipos de equipamento activos na rede e ficheiros de configuração em uso.
- **Inf. De Sinal** – é um menu que tem como opções

1. **Filtrar** a informação de rede de todos os modems para uma data e especificar valores para a filtragem ver abaixo no detalhe deste formulário.
2. **Listar graves** - listar modems, endereço IP, ds channel id e us channel id com valor de sinal considerado fora de parâmetros aceitáveis ou perto desses parâmetros.

## Aparelhos



Este menu tem dois sub-menus

1. **Marcas**
2. **Modelos**

Para ter um modelo tem de ter pelo menos uma ou mais marcas, os dois sub-menus de modelos e marcas são iguais permitindo listar e adicionar dados. (Mais à frente uma explicação da aplicabilidade deste processo).

**Sair** – Permite fazer logout (sair) da aplicação.

## Listagens

Procurar

Mac Address	1ª vez Online	Last Online	Register count	Serial Number	Últ. IP	Config File	CMTS VLAN	subnum	Estado
001ade9ea3e8	2012-05-23 15:01:48	2012-06-22 03:15:52	827	CLIENTE_1745	10.2.6.182	16MEGA	1	0	activo
001E695DA67E	2009-03-08 02:19:33	2012-06-22 03:15:46	1512	CLIENTE167	10.2.6.151	1642.cfg	1	0	activo
001DCF1C0730	2012-05-31 18:40:49	2012-06-22 03:15:40	479	CLIENTE_Celineerge	10.2.6.115	9216000_392000_ARRIS.bin	1	0	activo
0005ca92dc50	2012-06-22 21:56:56	2012-06-22 03:15:32	770	CLIENTE_154_WI	10.2.7.2	4MEGA	1	0	activo
0005ca73e890	2012-06-22 21:56:56	2012-06-22 03:15:26	819	CLIENTE1133WI	10.2.6.253	16MEGA	1	0	activo
001f33b024dc	2012-06-22 21:56:56	2012-06-22 03:15:25	883	CLIENTE_2301	10.2.6.240	16MEGA	1	0	activo
001e2aa4a882	2012-05-23 15:29:19	2012-06-22 03:15:19	852	CLIENTE_2437_Net	10.2.6.156	4MEGA	1	0	activo
001f33a9f7fa	2012-05-23 15:27:02	2012-06-22 03:15:07	780	CLIENTE_2267_Net	10.2.6.123	4MEGA	1	0	activo
001e2a2ed616	2012-05-23 16:13:16	2012-06-22 03:14:55	795	CLIENTE_2330	10.2.6.158	16MEGA	1	0	activo
001E469E4396	2012-05-23 15:08:14	2012-06-22 03:14:41	761	CLIENTE_2392	10.1.254.171	4MEGA	1	0	activo
0015a3cb90fd	2012-06-22 21:56:56	2012-06-22 03:14:36	76986	CLIENTE_269_Net_Amis	10.1.215.221	4MEGA	1	0	activo
0024d1901fa4	2012-06-22 21:56:56	2012-06-22 03:14:14	746	CLIENTE1160Net-TI	10.1.215.76	1160.cfg	1	0	activo
00265b067a30	2012-06-22 21:56:56	2012-06-22 03:14:13	749	CLIENTE_1384_WI	10.3.141.170	4MEGA	1	0	activo
001e69ef6aa9	2012-05-23 15:13:15	2012-06-22 03:14:12	544	CLIENTE_2183	10.1.254.27	2183.cfg	1	0	activo
001F33B17DBE	2012-06-22 21:56:56	2012-06-22 03:14:12	745	CLIENTE_807_Net	10.3.141.151	4MEGA	1	0	activo
001e69dba230	2012-06-22 21:56:56	2012-06-22 03:14:02	770	CLIENTE_446_WI	10.3.140.219	1570.cfg	1	0	activo
001e69710fcc	2012-05-23 15:03:38	2012-06-22 03:13:59	610	CLIENTE_2355-	10.3.140.117	2355.cfg	1	0	activo
001E695DF0F1	2009-03-16 18:41:00	2012-06-22 03:13:25	1008	CLIENTE200	10.1.214.141	103.cfg	1	0	activo
002040deadd01	2012-05-23 16:37:12	2012-06-22 03:13:16	620	CLIENTE_2268_Net	10.1.253.253	16MEGA20P.cfg	1	0	activo
001e46890d0e	2012-06-22 21:56:56	2012-06-22 03:13:15	751	CLIENTE_1565_Net	10.1.216.128	4MEGA	1	0	activo
001f33a69ecc	2012-05-23 15:52:45	2012-06-22 03:13:08	847	CLIENTE_89_Net_	10.3.140.79	4MEGA	1	0	activo
001f33a462fe	2012-05-23 15:18:33	2012-06-22 03:12:47	754	CLIENTE_524	10.1.254.113	16MEGA	1	0	activo
001E69E37F39	2012-06-22 21:56:56	2012-06-22 03:12:40	750	CLIENTE_1242_TI	10.1.216.26	1242.cfg	1	0	activo
001E69EF426E	2009-06-12 16:03:40	2012-06-22 03:12:27	1169	CLIENTE247	10.1.216.9	258.cfg	1	0	activo

Total: 969 CSV

### Illustration 1: Lista genérica de modems activos

Estas listas tem a possibilidade de exportação dos dados para um ficheiro CSV utilizando o botão “CSV”

Também é possível a ordenação dos campos se carregar com o botão esquerdo do rato sobre o a coluna pretendida.

NOTA: Para edição de qualquer modem ou item é sempre usado o duplo click com o botão esquerdo do rato.

## Na lista acima temos exibidos os campos:

**Mac Address:** Indica o valor de mac address do modem

**Primeira vez online:** Indica a altura do primeiro pedido de DHCP do Modem

**Última vez online:** Última vez em que o Modem recebeu um endereço IP

**Register Count:** Quantidade de vezes que o modem solicitou um novo endereço IP ao servidor, um valor acima da média pode indicar problemas na ligação do modem.

**Serial Number:** Deveria indicar o número de série do modem.

**Últ. IP:** último IP entregue ao modem

**Config File:** Ficheiro de configuração definido para o modem

**CMTS VLAN:** Não está em uso

**subnum:** Não está em uso

**Estado:** Indicação do estado do modem

## Consultar Informação do modem

Através de uma das listagens pode aceder à informação completa do modem.

Modem Info	MTA	Serviço	Aparelho	Gerar Config File
Mac Address	001ADE9EA3E8			
Numero de serie	CLIENTE_1745			
IP	0.0.4.185			
Primeira vez online	2012-05-23 15:01:48			
Ultima vez online	2012-06-22 03:15:52			
Ultimo IP usado	10.2.6.182			
Total de registos	827			

Guardar

Illustration 2: Ecrá de Gestão do Modem

Na informação exibida para além do que já foi explicado podemos ver um campo “IP” este campo é representativo do campo da tabela docsismodem usado pelo software docsis\_server “ipaddr” que indica o ip a ser atribuído ao modem. No caso deste sistema esse campo não é utilizado.

### Modem Info

A informação editável é limitada sendo circunscrita ao seguinte: “Numero de série”, “Mac Address” e Informação relativa à marca e modelo do modem, “Serviço” e “MTA”.

**Temos em cima as opções:**

#### MTA

Permite configurar os detalhes relativos ao telefone do modem incluindo o ficheiro de EMTA.

#### Serviço

Permite indicar o ficheiro de configuração a ser usado pelo modem e o estado do modem (Activo, Anulado, Cortado). Tem também uma caixa que permite escolher ficheiros já gerados e que estão em uso em mais de 3 modems isto de forma a facilitar a introdução de modems em que não é necessário voltar a gerar um ficheiro já existente.

#### Aparelho

Com base nesta informação isso irá permitir gerar o ficheiro correcto para este modem. Aqui é



indicado a marca e modelo do equipamento.

## Gerar Config File

NOTA: É necessário ter seleccionado a Marca e Modelo do modem para esta opção.

Indicar a velocidade de upload e download em Mbps, para 16Mbps escreve 16.

O campo “nome do ficheiro” em Gerar Config geralmente é apenas usado em caso de ser um modem com telefone mas também pode depender do modem.

## Remoto

Este ecrã permite efectuar uma consulta remota dos valores do modem.

The screenshot shows the 'Remoto' tab selected in the left sidebar. The main area displays various modem parameters in a form-like layout. The 'M. Info' section is highlighted, showing the modem's name 'Thomson PacketCable E-MTA'. Other fields include Downstream (441000000), Upstream (38000000), TX (36.2), RX (-2.5), SNR (39.4), Boot File ('235.cfg'), HW\_Rev (1.0), Vendor (Thomson), Model (THG540), BOOTR (2.1.7dm), and SW\_REV (ST8B.01.28). A 'Consultar Remoto' button is at the bottom.

Field	Value
Downstream	441000000
Upstream	38000000
TX	36.2
RX	-2.5
SNR	39.4
Boot File	"235.cfg"
M. Info	Thomson PacketCable E-MTA
HW_Rev	1.0
Vendor	Thomson
Model	THG540
BOOTR	2.1.7dm
SW_REV	ST8B.01.28

*Illustration 3: Vista do resultado da query a um modem*

**Downstream:** Freq de Downstream em uso

**Upstream:** Freq de upstream em uso

**Boot File:** O ficheiro que o modem está a usar.

**HW\_REV:** Revisão de hardware do equipamento

**Model:** Modelo do equipamento

**BOOTR:** versão do software de boot

**SW\_REV:** Versão do sistema operativo do modem

“**Consultar Remoto**” é o botão que permite invocar a consulta ao modem.

## Últimos registos

Este ecrã indica (após selecção de uma data) os momentos em que um computador ou EMTA relacionado com este modem obteve um endereço IP.

Modem Info

Remoto

Últimos registos

Hist. Sinal

Data

06/08/2012

Procurar

#ID	Data	IP	Mac PC	Remote Mac
83755	2012-08-06 23:56:23	82.102.34.180	0022f7282e35	001e695f3398
82838	2012-08-06 23:41:22	82.102.34.180	0022f7282e35	001e695f3398
81999	2012-08-06 23:26:22	82.102.34.180	0022f7282e35	001e695f3398
81958	2012-08-06 23:25:43	82.102.35.239	001e695f3399	001e695f3398
81138	2012-08-06 23:11:22	82.102.34.180	0022f7282e35	001e695f3398
80267	2012-08-06 22:56:22	82.102.34.180	0022f7282e35	001e695f3398
79343	2012-08-06 22:41:21	82.102.34.180	0022f7282e35	001e695f3398
77995	2012-08-06 22:18:52	82.102.34.180	0022f7282e35	001e695f3398
77121	2012-08-06 22:03:52	82.102.34.180	0022f7282e35	001e695f3398
76157	2012-08-06 21:48:51	82.102.34.180	0022f7282e35	001e695f3398
75265	2012-08-06 21:33:51	82.102.34.180	0022f7282e35	001e695f3398
74345	2012-08-06 21:18:51	82.102.34.180	0022f7282e35	001e695f3398

## Histórico de Sinal

Este ecrã exibe o histórico de sinal do modem relativo a TX, RX, SNR, downstream channel id, upstream channel id, data e microreflections.

Modem Info							
Remoto							
Últimos registos							
Hist. Sinal							
	Data						
	<input type="text"/>						
	<input type="button" value="Procurar"/>						
#ID	Data	TX	SNR	RX	Microreflect	Downstream ID	Upstream ID
311561	2012-08-07 20:00:03	56.3	39.5	1.1	35	2	7
310722	2012-08-07 12:00:04	61	39.8	0.6	34	2	7
309882	2012-08-07 08:00:03	59	40.4	3.5	34	2	7
309042	2012-08-07 00:00:04	53	40.2	3.6	35	2	7
308184	2012-08-06 20:00:03	54	39.7	2.1	35	2	7
307339	2012-08-06 12:00:04	59.5	40.7	1.6	35	2	7
306510	2012-08-06 08:00:03	58.5	40.4	3.6	35	2	7
305673	2012-08-06 00:00:03	59.5	39.7	3.6	35	2	7
304823	2012-08-05 20:00:03	57.3	39.5	2.6	34	2	7
303980	2012-08-05 12:00:04	61	40.6	2.1	35	2	7
303155	2012-08-05 08:00:03	59.5	40.3	3.5	34	2	7
302308	2012-08-05 00:00:03	61	40.6	2.9	35	2	7
301455	2012-08-04 20:00:03	55.8	40.6	2.2	35	2	7
300617	2012-08-04 12:00:03	55	39.9	1.1	35	2	7
299792	2012-08-04 08:00:03	55.5	39.7	2.7	35	2	7
298963	2012-08-04 00:46:06	53.3	40	3.5	35	2	7

As cores amarelo indicam sinais perto do limite e vermelho fora de parâmetros recomendáveis.

Quanto maior o valor de microreflections pior a conectividade para o modem mais latência (ping elevados, um tempo maior de resposta) para o cliente. Não encontrei valores recomendáveis. Parece-me que maior que 35 já poderá representar um problema.

## Vista global

A vista global permite obter um resumo rápido dos equipamentos e informação relativa aos mesmos.

Estado dos modems		Total de modems por ficheiro com mais de um modem em uso.		Modems com mais registos		Modelos de modems activos	
Activos	962	16MEGA	62	0015A377E281	164179	Arris Interactive, L.L.C., TM601B	33
Anulados	1	16MEGA2OP.cfg	18	001596454650	144856	Arris Interactive, L.L.C., TM502A	14
Cortados	71	4MEGA	600	00159645611C	7779	Arris Interactive, L.L.C., TM601A	1
Total voip (Activo / Inactivo )	348 / 3	9216000_392000_ARRIS.bin	31	001E69E37F1E	6945	Hitron Technologies, BVW-3653	57
Total	1034	Desligado	5	001E695FC14C	4198	MISSING_INFO, MISSING_INFO	26
		SEMNET_Arris.bin	3	001E69DB31B0	3769	Motorola Corporation, SB5100	4
				001E695F2141	3680	Motorola Corporation, SB5101	140
				001E695F3398	3155	Netgear, CBVG834G	73
				001E69E37E49	3093	Netgear, CVG834G	272
				001E695FB28B	2776	TERAYON, TA-102-A-HP	2
				001f33ad2f02	2752	Thomson, THG520	13
				001E69E37F2A	2589	Thomson, THG540	311
				001f33b06b7a	2581	Thomson, TCM420	3
				001f33a47e6a	2443	Thomson, TCM425	6
				001E695DC544	2368		
				001E69E37EAF	2343		

**Contagem de modems por estado e equipamentos com telefone activo**(baseado no campo tel1 ou tel2 e estado do modem).

**Total de modems por ficheiro** com mais de um modem em uso, menos de um modem poderemos apontar para modems de telefone com internet da Thomson.

**Lista de modems com mais registos**, indicativo de possível problema.

**Lista de modelos de modems activos.** MISSING\_INFO, MISSING\_INFO são modems que não foi possível obter remotamente uma indicação de modelo e marca.

## **Como Adicionar um novo modem**

Para adicionar um novo modem deve escolher a opção Modems, Adicionar modem.

**Ecrá “Modem Info”:** Preencher a informação relativa ao Mac Address do modem, Numero de série.

**Ecrá “MTA”:** Indicar o mac address do MTA caso seja um modem Arris, Tel1 e Tel2 relativo às linhas de momento apenas é suportada uma linha de telefone na configuração gerada.

NOTA: O campo Boot file Mta apenas deve ser usado caso seja um modem que necessite de dois ficheiros separados para configuração (por exemplo o Arris)

**Ecrá “Serviço”:** Seleccionar um ficheiro pre-construído ou escrever o nome do ficheiro a usar. Indicar o estado do modem, passar para “Activo”.

NOTA: Se for gerar um ficheiro de configuração o preenchimento do campo Boot file não é necessário.

**Ecrá “Aparelho”:** Escolher a marca e após a selecção escolher o modelo na segunda caixa.

NOTA: Isto é necessário para a geração de ficheiros de configuração ou de telefone.

**Ecrá “Gerar Config File”:**

**NOTA: ANTES DE USAR este ecrá DEVE carregar em “Guardar” para que o modem conste na base de dados antes de gerar o ficheiro.**

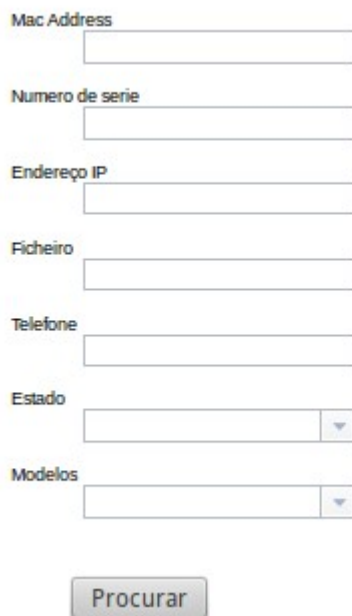
Após ter guardado e obtido uma resposta de “Sucesso” poderá proceder à geração do ficheiro voltando a este modem e carrega em “Gerar Config File” indica a velocidade de upload e download e o nome do ficheiro (poderá utilizar o nº do cliente ou outro elemento identificativo).

Depois carrega em “Gerar Ficheiro” deverá obter uma resposta de “completo”.

Recarrega a página e confirme que em “Serviço” e em “MTA” o ficheiro ficou alterado na base de dados.

## ***Pesquisa de modem***

No ecrã de pesquisa de modem pode efectuar a pesquisa por qualquer um dos elementos associados ao modem e alguns mais genéricos.



Mac Address

Numero de serie

Endereço IP

Ficheiro

Telefone

Estado

Modelos

## Informação geral de sinal na rede

### Filtrar dados

Na opção de menu “Inf. Sinal” → “Filtrar” pode efectuar uma pesquisa rápida especificando elementos de filtragem.

TX	Entre	>=	54	e	<=	30
SNR	Entre	<=	31	e	=	
RX	Entre	=		e	=	
Micro-Reflections	Entre	>=	40	e	=	
Mac Address	<input type="text"/>					
IP Address	<input type="text"/>					
Intervalo de tempo	<input type="text" value="2012-08-04"/>		<input type="text" value="2012-08-07"/>			
<input type="button" value="Procurar"/>						

Illustration 4: Inf. Sinal, Formulário para filtrar dados

Obtendo uma resposta similar à apresentada abaixo.

ID	Mac Address	TX	SNR	RX	Micro-Reflections	DS_ID	US_ID	Last IP	Data
308982	0005ca712d60	29.9	39.3	6.7	38	2	11	10.1.214.139	2012-08-06 20:00:19
308969	001dcfd7381	58	35.8	-10.7	15	1	2	10.2.6.105	2012-08-06 20:00:18
308972	001dcfd1odd06	58	39.8	0.1	30	2	5	10.3.140.47	2012-08-06 20:00:18
308963	001dcfd786a	58	40.6	-0.4	35	2	31	10.1.253.246	2012-08-06 20:00:17
308949	001dcfd7321	32	41.2	14.9	36	2	11	10.1.253.197	2012-08-06 20:00:14
308909	001e2a9cb8b0	39.2	40.8	15.7	36	2	9	10.3.140.42	2012-08-06 20:00:12
308917	001e2aa39050	29	41	22.7	41	1	11	10.1.253.225	2012-08-06 20:00:12
308929	0024b27b0c96	61	36	12.1	20	1	21	10.1.254.46	2012-08-06 20:00:12
308882	001e2a2f844c	55.5	40.3	3.4	38	1	31	10.1.254.6	2012-08-06 20:00:11
308838	001e69f0ac00	57.5	39.9	2	40	2	5	10.3.140.173	2012-08-06 20:00:11
308845	001e2aa38fa2	61	36.9	-10.4	30	1	2	10.2.6.155	2012-08-06 20:00:11
308797	001e695e6870	38.5	37.8	17.5	40	2	21	10.1.254.150	2012-08-06 20:00:11
308856	001e2a343f88	57	40.3	-0.4	40	1	3	10.2.6.147	2012-08-06 20:00:11
308803	00189b664d76	55.8	40.8	1	33	1	2	10.2.6.167	2012-08-06 20:00:11
308867	001e469ae4f0	55	40.2	-3.5	30	1	31	10.1.254.78	2012-08-06 20:00:11
308823	001e2aa22220	35.7	41.2	15.2	41	2	11	10.1.254.105	2012-08-06 20:00:11
308790	001e46962f28	55	41.1	-3.8	32	1	11	10.1.254.229	2012-08-06 20:00:10
308727	001e2aa1e8f6	55.2	37.9	26.1	34	1	11	10.1.254.145	2012-08-06 20:00:10
308735	001e46a361d6	55	42.1	1.8	31	2	3	10.3.140.200	2012-08-06 20:00:10
308767	00189b957388	28.5	39.8	6.4	41	2	31	10.1.254.118	2012-08-06 20:00:10
308789	001e469a8a4	55	32.8	-12.3	32	2	31	10.1.254.239	2012-08-06 20:00:10
308659	001e4689d0de	27.8	40.3	12.6	40	1	41	10.1.216.128	2012-08-06 20:00:09
308646	0011E38F1720	57.8	40.1	-6.4	43	2	21	10.1.216.165	2012-08-06 20:00:09
308661	0023749310d8	35.8	42.1	15.5	32	1	31	10.1.254.123	2012-08-06 20:00:09
308652	002374943650	41	41.6	14.4	31	1	31	10.1.216.129	2012-08-06 20:00:09

Total:

Illustration 5: Listagem de equipamentos com situações de sinal

Pelo Endereço IP poderá também perceber qual o CMTS em que o modem se encontra.

Cuda , 10.2 Arris C3, 10.3 Terayon

Duplo click num registo da lista leva para a informação do modem.

## Listar Graves

ID	Mac Address	TX	SNR	RX	Micro-Reflections	DS_ID	US_ID	Last IP	Data
311515	00189b957907	31	39.9	3.3	39	2	9	10.3.141.32	2012-08-07 20:00:03
311523	0024B279305E	28	38.2	8.3	24	1	3	10.2.6.88	2012-08-07 20:00:03
311531	001E695FC14C	31.7	39.1	-5.6	41	2	7	10.3.141.162	2012-08-07 20:00:03
311536	001e69f08e93	53	38.3	-2.3	47	2	21	10.1.215.12	2012-08-07 20:00:03
311548	001E695EEE41	53.7	37.4	-11.6	38	2	31	10.1.216.92	2012-08-07 20:00:03
311552	001e2a2e0c14	30.2	41.1	9.3	26	1	41	10.1.254.110	2012-08-07 20:00:03
311559	001F33A46658	55.5	37.2	6.4	42	2	5	10.3.141.19	2012-08-07 20:00:03
311567	001E69E37EB8	56.2	40.4	0	49	1	11	10.1.214.219	2012-08-07 20:00:03
311521	001e2aa85ac0	57	40.6	-5.4	38	1	2	10.2.7.7	2012-08-07 20:00:03
311527	001E695DF18D	48.7	33	-15.9	48	2	31	10.1.215.85	2012-08-07 20:00:03
311535	001E695EED78	52.2	35.4	-0.8	32	2	3	10.3.141.158	2012-08-07 20:00:03
311544	001E695EEE86	41	35.4	-14.6	38	2	31	10.1.216.78	2012-08-07 20:00:03
311551	001E6973AC4B	61	30.3	-20.5	37	1	2	10.2.6.231	2012-08-07 20:00:03
311554	001E695EEEA4	57	36.7	-12.7	34	1	3	10.2.6.233	2012-08-07 20:00:03
311561	001F33A4663A	56.3	39.5	1.1	35	2	7	10.3.140.225	2012-08-07 20:00:03
311584	001E69E37E49	57	38.4	-6.1	45	2	7	10.3.141.121	2012-08-07 20:00:04
311592	001E69E37F4E	54.7	40.9	3.9	42	2	5	10.3.141.95	2012-08-07 20:00:04
311595	001E69E37F48	51	37.9	16.4	46	1	21	10.1.214.120	2012-08-07 20:00:04
311616	0005ca8ac280	48.3	38.6	14.2	33	2	9	10.3.141.40	2012-08-07 20:00:04
311621	001E69E2D47B	30.5	39.9	9.8	34	1	2	10.2.6.237	2012-08-07 20:00:04
311576	001E69E37F24	53	39.3	0.7	34	1	2	10.2.6.219	2012-08-07 20:00:04
311587	001e69726704	61	39	-3.3	43	2	31	10.1.215.64	2012-08-07 20:00:04
311594	001f33ae6ab0	61	39	2.3	38	2	5	10.3.141.78	2012-08-07 20:00:04
311599	001E69E37DD7	61	36.9	-12.5	34	2	7	10.3.140.223	2012-08-07 20:00:04
311618	00189b8e356d	61	39	-6.6	43	1	11	10.1.216.60	2012-08-07 20:00:04
Total: 163		CSV							

Uma listagem pre-definida das últimas passagens nos modems indica os que foram vistos com possíveis problemas.

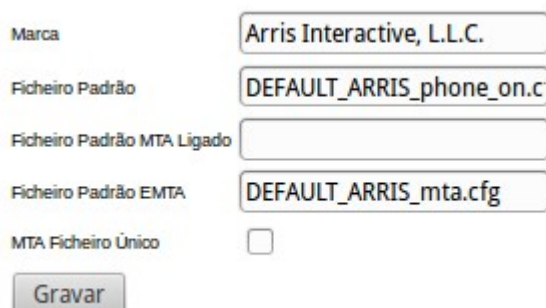


## Gestão de Marcas e Modelos

Para gerar configurações de Telefone e Internet é necessário que o sistema conheça qual o modelo de equipamento que está a ser configurado para tal este conjunto serve para definir os equipamentos novos não constam no sistema.

### Marcas

Para além disso em Marcas temos uma configuração mais específica.



O formulário de configuração de Marcas contém os seguintes campos:

- Marca:** Campo de texto com o valor "Arris Interactive, L.L.C."
- Ficheiro Padrão:** Campo de texto com o valor "DEFAULT\_ARRIS\_phone\_on.c"
- Ficheiro Padrão MTA Ligado:** Campo de texto vazio
- Ficheiro Padrão EMTA:** Campo de texto com o valor "DEFAULT\_ARRIS\_mta.cfg"
- MTA Ficheiro Único:** Campo de seleção com uma caixa de seleção vazia
- Gravar:** Botão de submissão

Marca Indica o nome conforme consta no modem esta informação acima da marca foi obtida com uma ferramenta de varrimento da rede criada por mim que faz a leitura e insere na base de dados as marcas e modelos existentes na rede.

**Ficheiro Padrão:** É um ficheiro que serve apenas o propósito de fornecer internet ao cliente com uma configuração básica.

**Ficheiro Padrão MTA Ligado:** Ficheiro que é usado caso o modem esteja com Serviço de Telefone activo.

**Ficheiro Padrão EMTA:** Usado quando o modem necessita de dois ficheiros separados um para internet e outro com a configuração de telefone.

**MTA Ficheiro Único:** No caso do modem usar apenas um ficheiro para internet e telefone esse ficheiro será apenas **Ficheiro Padrão EMTA** a marcação deste campo passa essa indicação.

Estes ficheiros já existem no sistema como “templates” e são gerados aquando o pedido do utilizador.

### Modelos

Estes ecrãs servem apenas de suporte e apenas requerem uma configuração básica da descrição e da marca associada.