

DOCUMENTAÇÃO DA REDE

TELECOM

INTRODUÇÃO

O objetivo deste documento é descrever as características das redes de dados da Casa & Vídeo, agrupando todas as informações necessárias para o entendimento e manutenção do ambiente operacional. Este documento precisa ser necessariamente atualizado a cada nova alteração na rede, para que reflita sempre a topologia e informações mais atuais.

REVISÕES

Histórico de Revisões do Documento			
Rev. #	Data	Modificação realizada	Autor
1.0	10/11/2016	Versão inicial – Informações iniciais levantadas	Beatriz Araujo
1.1	14/11/2016	Inclusão da introdução e controle de revisões	Beatriz Araujo
1.2	28/11/2016	Correção de informações a inclusão de diagramas	Beatriz Araujo
1.3	01/02/2017	Atualização dos endereçamentos IP dos links WAN	Beatriz Araujo
1.4	17/06/2018	Atualização das VPNs e VLANs corporativas	Beatriz Araujo
1.5	11/10/2018	Atualização dos dados da rede WiFi	Beatriz Araujo
1.6	08/01/2019	Atualização dos diagramas da rede WAN	Beatriz Araujo
1.7	19/02/2019	Atualização das VPNs e IPs da WCS	Beatriz Araujo

WAN – DIAGRAMA DA REDE CVRJ

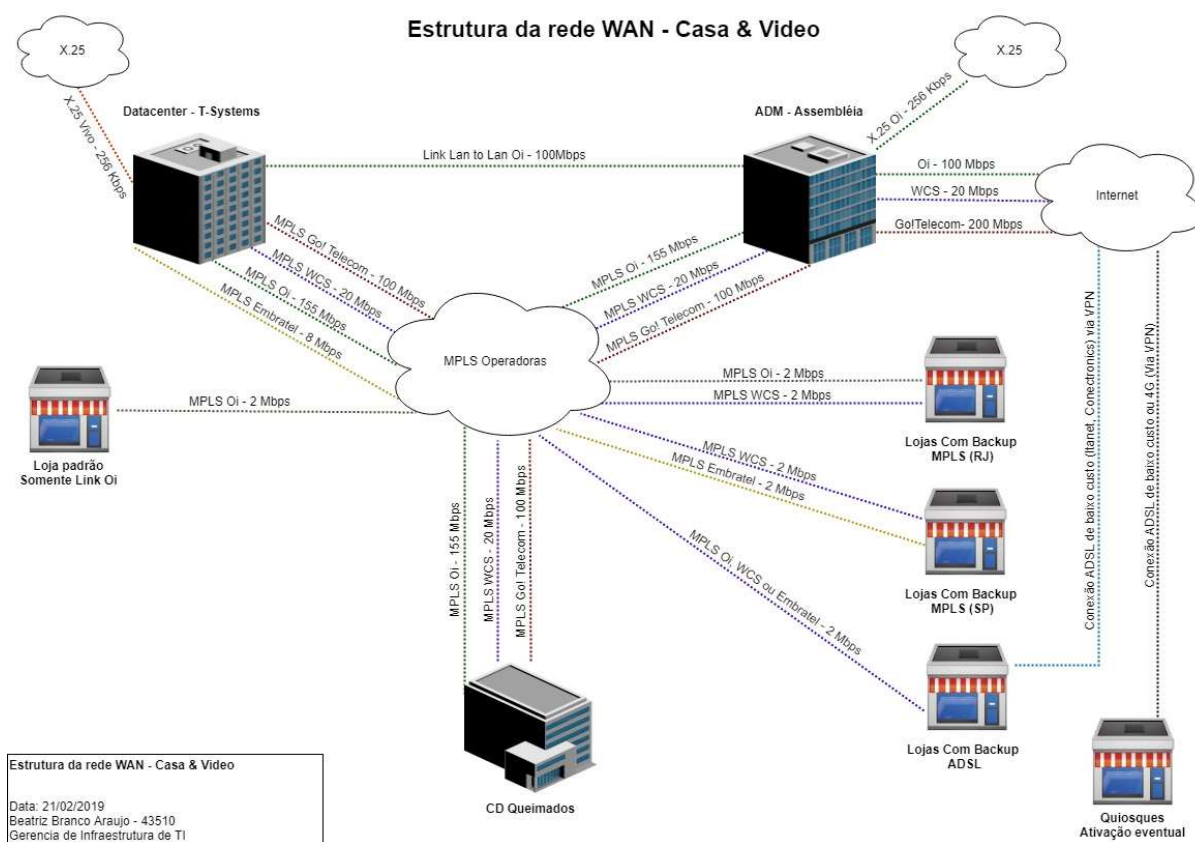


Diagrama da WAN da rede da Casa & Video

Obs: O diagrama generaliza a rede WAN das lojas. Algumas não possuem o link MPLS da WCS ou da Oi por falta de disponibilidade. Nestes casos, as lojas que não são atendidas pela WCS ou pela Oi possuem outras formas de contingência, como links de internet de outras empresas, fechando VPN com a ADM.

Todas as rotas são contingenciadas de forma automática através dos protocolos HSRP e OSPF. Desta forma mesmo que um link ou roteador de qualquer um dos sites fique indisponível o acesso continua funcionando através do link de backup, após a convergência das rotas. Exceto as lojas sem link de backup.

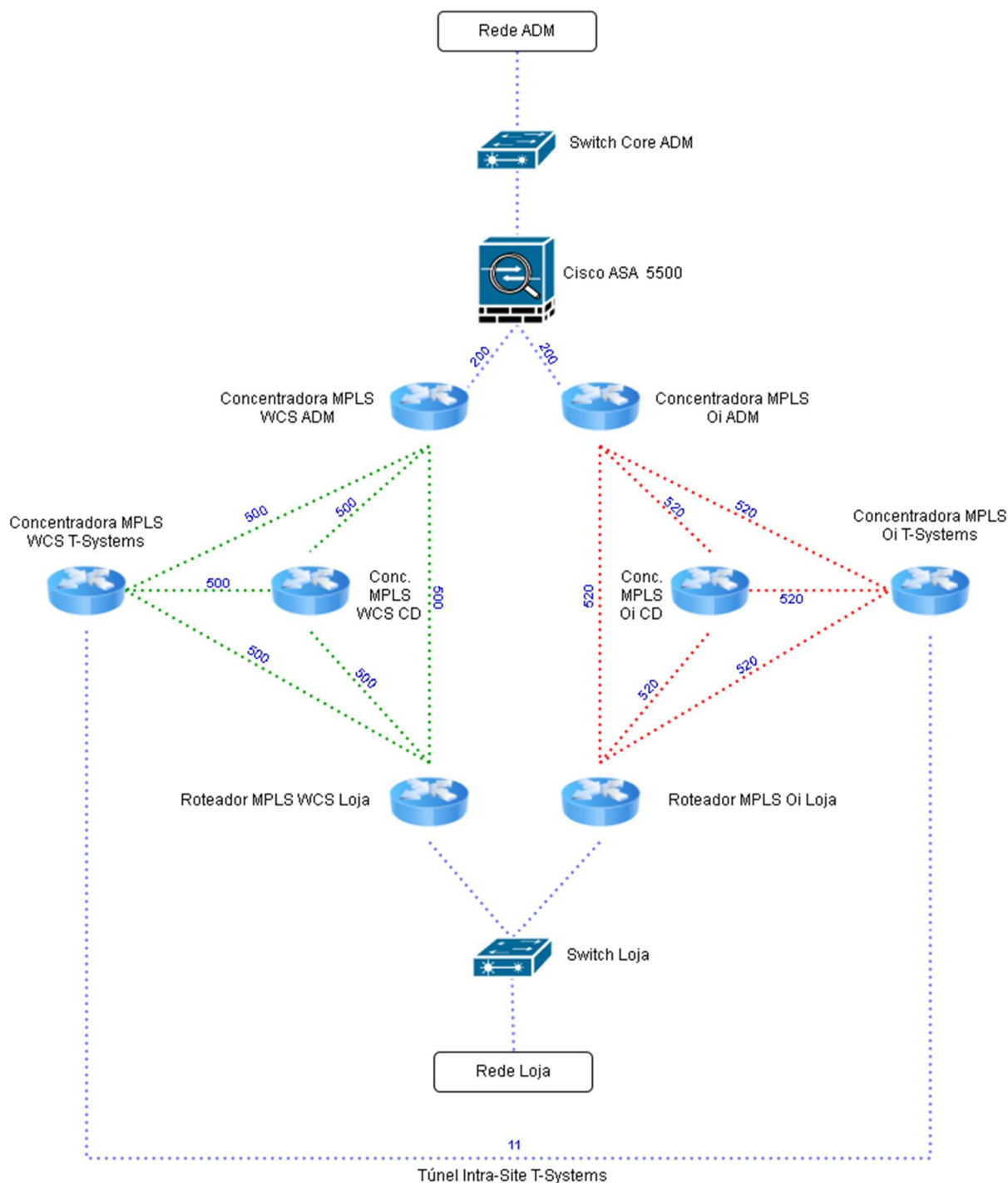
WAN – ROTEAMENTO ENTRE REDES

O roteamento entre as diversas redes é feito de duas formas: Rotas estáticas e rotas dinâmicas (OSPF). As rotas estáticas são utilizadas para os caminhos que são constantes, como por exemplo a rota padrão para cada uma das saídas de Internet, ou para links sem contingência. As rotas dinâmicas são utilizadas para redes que possuem contingências, e são atualizadas a cada mudança de estado dos links, de forma a compor um novo caminho para as conexões sem a interrupção dos serviços.

Observação: Algumas rotas estáticas podem ter a opção de Tracking habilitada. Desta forma o equipamento realiza uma checagem periódica da rota, e caso a mesma esteja indisponível esta rota é desabilitada, permitindo que os pacotes sigam outro caminho disponível. Para que a redundância por tracking funcione é necessário que exista uma outra rota para o mesmo destino, porém com uma métrica maior.

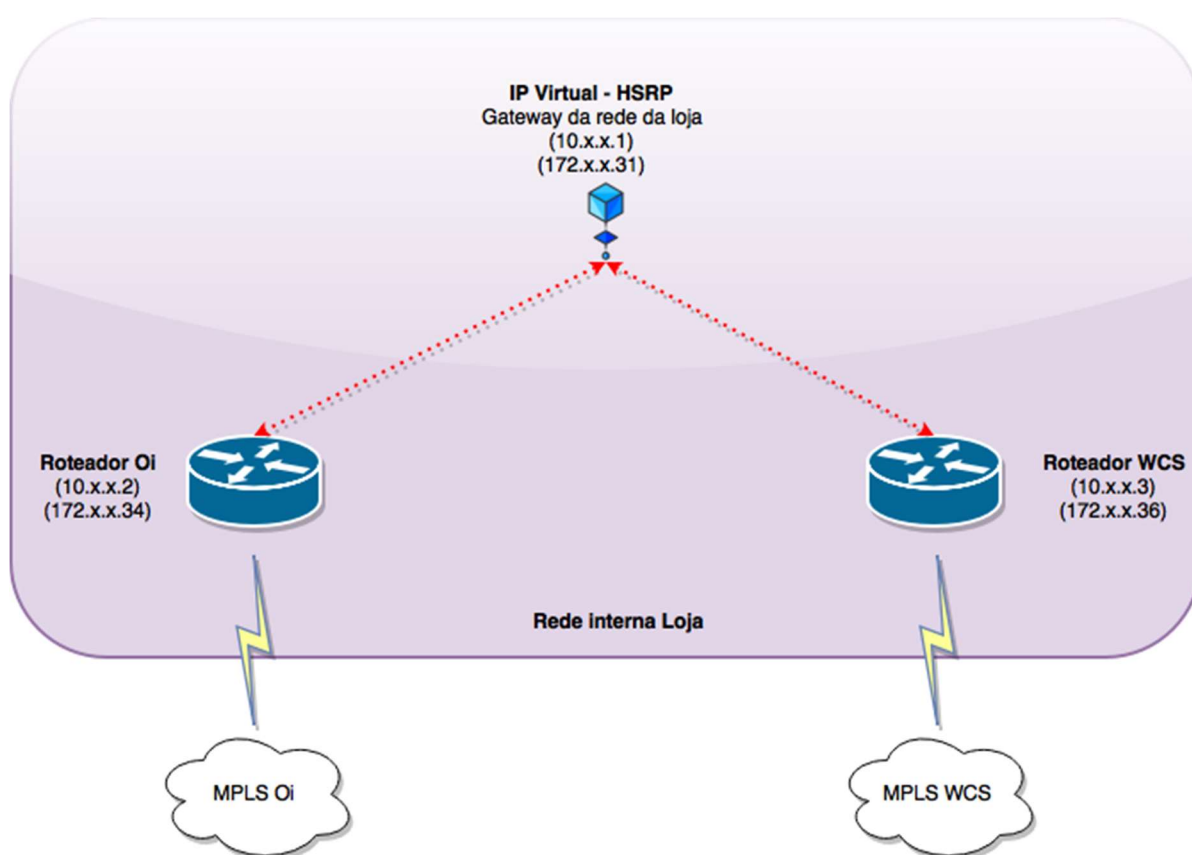
MPLS – DIAGRAMA DA REDE CVRJ

Mapeamento da Rede MPLS - Casa & Video Rio de Janeiro S.A.



LOJAS – CONTINGÊNCIA DOS LINKS DE LOJA

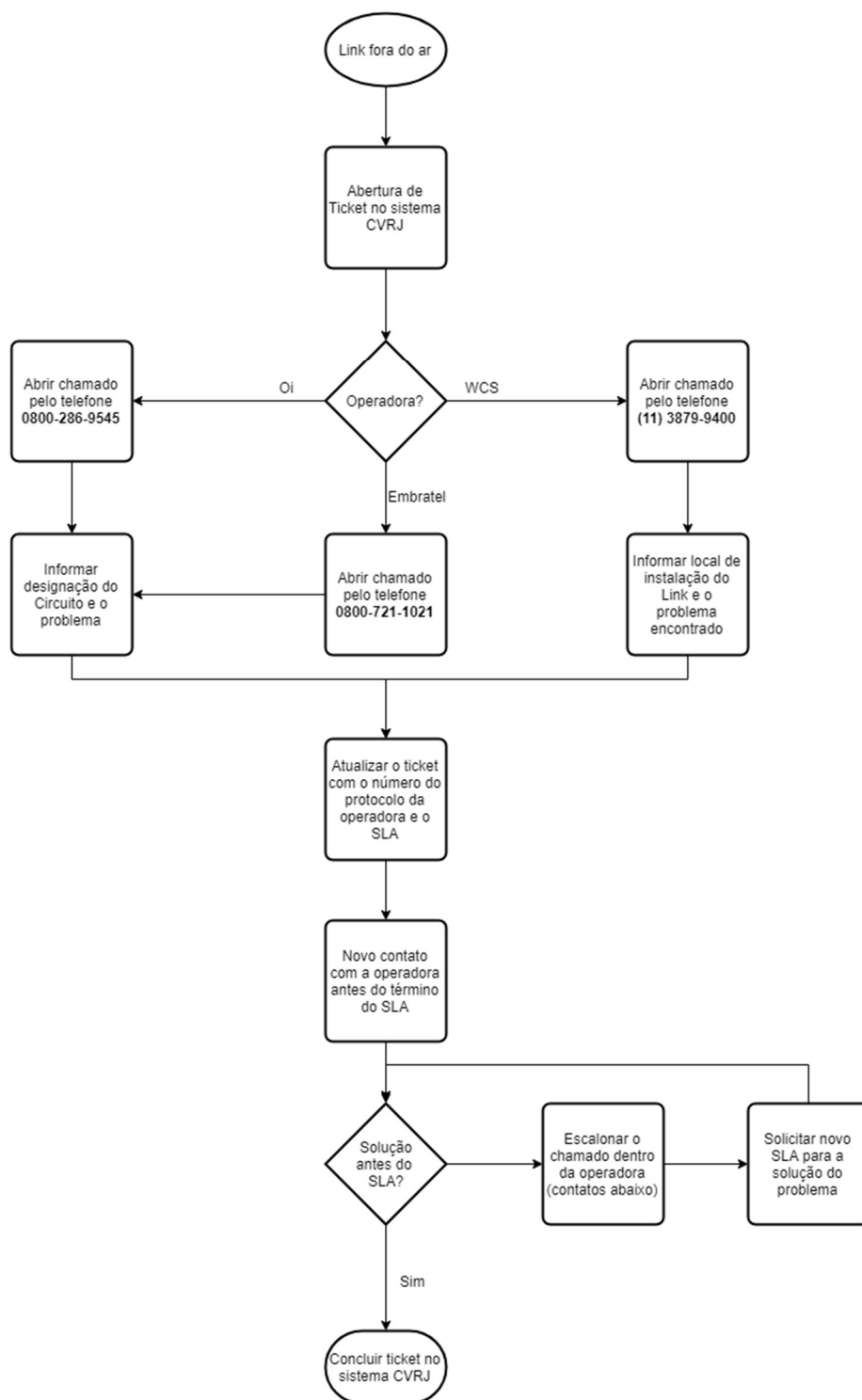
Algumas lojas possuem 2 links MPLS e roteadores das operadoras Oi e WCS. A gerência destes roteadores é feita pela Casa & Video. Isto permite que os roteadores, mesmo sendo de operadoras diferentes, possam ser configurados como contingência um do outro. O protocolo de redundância utilizado para a contingência é o HSRP (*Hot Standby Router Protocol*), onde um roteador é definido como principal e o outro como secundário. O endereço de gateway da rede interna das lojas é um IP virtual, que está sempre associado ao roteador do link principal, desde que ele esteja operacional. Em caso de queda do link, ou do próprio roteador, o segundo roteador assume o endereço IP virtual, o que faz com que os acessos sejam direcionados por este outro link, de forma transparente para a loja.



Além dos endereços IPs mostrados no diagrama, o HSRP também cria redundância para todos os gateways das VLANs utilizadas nas sub-interfaces dos roteadores. O roteamento para as redes remotas (ADM, Datacenter e CD) é feito utilizando o OSPF (*Open Shortest Path First*) e o BGP (*Border Gateway Protocol*), que busca sempre o caminho mais curto disponível da origem ao destino da conexão. Este roteamento é dinâmico, e é sempre atualizado de acordo com as condições da rede no momento (links disponíveis e indisponíveis).

LOJAS – PROCEDIMENTO PARA ABERTURA DE CHAMADOS

Cada loja possui dois links de dados, chegando em dois roteadores diferentes. Eventualmente um dos links (ou mesmo os dois) podem ficar indisponíveis. Neste caso é necessária a abertura de chamado com a operadora responsável pelo link em questão. Existem casos que fogem à regra, quando os dois links ficam indisponíveis por falta de energia, por exemplo.



LOJAS - ESCALONAMENTO DE CHAMADOS NA OI

Uma hora após o vencimento do reparo aberto na Oi, com confirmação de acesso ao local e sem atuação técnica da Oi, o cliente poderá acionar o Gestor Técnico e aguardar o retorno com uma posição sobre o atendimento. Caso o GT não retorne uma posição em 30 minutos deverá ser acionado o 4º nível do escalonamento.

O escalonamento é feito unicamente através dos telefones informados na lista de recorrência, não sendo aceito o realizado via e-mail.

Após o retorno do escalonamento, o cliente deverá voltar a acompanhar o reparo no 0800-286-9545.

O gestor técnico não realiza posicionamento. Informação sobre o andamento do reparo deverá ser feita através do 0800-286-9545 que funciona 24 horas da semana.

Se, ao realizar um escalonamento, o cliente não conseguir contato imediato, deverá aguardar o retorno da ligação e/ou do recado da caixa postal por 10 minutos.

Após o período de 10 minutos deve contatar o próximo nível de escalonamento. Ligação originada de número restrito fica inviável o retorno.

O cliente também pode enviar um SMS relatando o problema, solicitando o contato e aguardar o período de 20 minutos antes de ir para o próximo nível de escalonamento.

Informar sempre a designação do circuito para facilitar a ação da Gestão Técnica.

Lista de Recorrência – Gerência de Atendimento Especializado

Nível	Área	Nome	Telefone	Quando acionar
1	Diagnóstico de Posicionamento	Técnico de plantão	0800-286-9545	Durante o reparo
2	Analista Técnico	Analista de plantão	(62) 3240-3261	Após o ETR
3	Gestor Técnico	Carla Magalhães	(21) 98875-0618	1 hora após ETR
4	Supervisor Gestores Técnicos	Carlos Eduardo	(21) 98871-9218	2 horas após ETR
5	Ger. Serviços Gerenciados	Fabio de Araujo	(21) 98623-6341	3 horas após ETR
6	Ger. Centro de Gerência de Serviços	Helio D. Magatti	(11) 98050-0075	4 horas após ETR

* **ETR** – *Estimated Time to Repair (Tempo estimado para o reparo)*

LOJAS - ESCALONAMENTO DE CHAMADOS NA WCS

É indispensável a abertura do chamado técnico para iniciar o processo de atendimento através do telefone (11) 3879-9400 (opção 1).

Seguem abaixo os pontos para escalonamento dos chamados técnicos e os respectivos tempos para acionamento. Tenha sempre em mãos o número de seu ticket ao escalar um chamado.

Nível	Nome	Área	Telefone	Quando acionar
1	Suporte	Ass. de Atendimento	(11) 3879-9400	Sempre que necessário
2	Pedro Neto *	Supervisor NOC	(11) 99961-2396	Duas horas após abertura do chamado
	Humberto de Oliveira **	Supervisor NOC	(11) 99964-8832	
3	Marco Aurélio Canova	Gerente NOC	(11) 99649-9528	Após acionamento dos níveis anteriores

* Horário de atuação das 03:30 às 15:30

** Horário de atuação das 15:31 às 03:29

LOJAS – DESIGNAÇÕES DOS LINKS

LOJA	NOME	LINK OI	LINK WCS	Link Embratel
204	Tijuca 2	RJO5688915		
205	Meier	RJO7986953		
217	Bangu	RJO5649971		
225	Nova America	RJO5688917	Nova America PTP	
227	Via Parque	RJO6100307		
228	Barra Mansa	BMA1935307		
230	Campos	CPS1944288		
240	Norte Shopping	RJO5783616	Norte Shop PTP	
241	Copacabana	RJO5671830	Copacabana PTP	
243	Recreio	RJO5579699		
244	Angra dos Reis	ARS1936503		
245	Macaé	MCE1947130	Macaé PTP	
247	Grande Rio	VITE1971133	Grande Rio PTP	
248	Nova Friburgo	NOF1936779		
249	Cabo Frio	CBF1940823	Cabo Frio	
250	Teresópolis	TRL1941558		
251	Resende	RSD1935738		
252	Iguatemi	RJO5784728	Iguatemi PTP	
253	Top Shopping	NIU1948507		
254	Araruama	AMA1935280	Araruama PTP	
255	Madureira Shopping	RJO5797446	Shop Madureira PTP	
256	São João de Meriti	SMI1936056		
258	Ilha Plaza	RJO5718640		
259	Nilópolis	NLP1935954	Square PTP	
260	Tijuca 3	RJO5797449	Tijuca 3 PTP	
261	Santa Cruz	RJO5757743		
262	Três Rios	TRS1933008		
263	Itaguaí	IGI950043		
264	Itaipú 1	NRI2038204		
265	West Shopping	RJO8217631		
266	Niterói 2	NRI2038206		
267	Itaboraí	IOY1932397		
272	Leopoldina	RJO5649982		
273	Carioca	RJO5797453	Shop Carioca PTP	
274	Center Shopping	RJO5649989		
276	Taquara	RJO5688933		
279	Caxias 3	DQX1950470	Caxias 3 PTP	
282	Itaperuna	IRA1933655		
284	Piabetá	PIBT1937305		
287	New York	RJO5650000		
288	Belford Roxo	BERO1934157		
289	São Gonçalo Shopping	NRI2058189		
305	Bonsucesso 3	RJO5735981		
306	Sider Shopping	VRD1943459	Sider Shop PTP	
308	Rio Sul Shopping	RJO5925579		
309	Uruguaiana	RJO5735990	Uruguaiana PTP	
310	Nova Iguaçu 3	NIU1947448	Nova Iguaçu PTP	
312	Petrópolis	PTS1946756	Petropolis Dados	
313	Calçadão Campo Grande	RJO5688947	Calçadão C. Grande PTP	

LOJAS – DESIGNAÇÕES DOS LINKS

LOJA	NOME	LINK OI	LINK WCS	Link Embratel
316	Ipanema	RJO5784116		
318	Alcantara 2	NRI2074355	Alcantara PTP	
319	Bangu Shopping	RJO5895572	Bangu Shop PTP	
320	Guadalupe	RJO5897364		
322	Shopping 28	CPS1948071		
323	Rio das Ostras	RIOS1935343	Rio das Ostras PTP	
327	Caxias Shopping	DQX1967614	Shop Caxias PTP	
329	Cores da Lapa	RJO7987955		
330	São Cristovão 1	RJO8217628		
331	Catete	RJO7986978		
332	Engenho Novo	RJO7986905		
333	Barra Guanabara	RJO5688930		
335	Santa Cruz da Serra	XERE1946138		
336	Via Brasil	RJO6832150		
337	Park Shopping	RJO8220680	Park Shopping PTP	
338	Jardim Guadalupe	RJO7028614		
341	Alemão	RJO7028618		
343	Volta Redonda 2	VRD1943458		
344	Guanabara Alcantara	NRI2288344		
346	Maricá	MRC1940887		
347	Queimados 3	QUEA1947742		
348	Boulevard Campos	CPS1980138		
350	Miguel Couto	NIU2050795		
353	Bacaxá	SQR1936013		
354	Recreio	RJO8353057		
355	Shopping Recreio	RJO9331029		
356	Pavuna	RJO8540600		
357	Shopping Park Lagos	CBF1967263		
359	Vilar dos Teles	VITE1983114		
360	Vargem Grande	RJO8619584		
361	Nova Iguaçu 4	NIU2075491		
362	Mesquita	MESQ1978724		
365	Partage	NRI2380825		
366	Caxias Prezunic	DQX2087428		
373	Patiomix	IGH1963196		
374	São Gonçalo 1	NRI2025453		
376	Voluntários da Pátria	RJO8740726		
377	Itaboraí	MNLH1941126		
378	Morro Agudo	NIU2120641		
379	Icaraí	NRI2387205		
381	Plaza Niterói	NRI2290406	Plaza Shopping	
382	Botafogo	RJO5579675		
383	Teresopolis Shopping	TRL1980400		
384	Buriti Shopping		Guaratinguetá	EBT_GTA/IP/00272
388	Jardim Sulacap	RJO9799380	Parque Shopping Sulacap	
389	Shopping Vila Velha	VVA5219687	Shopping Vila Velha	
390	Center Vale		Shopping Center Vale	EBT_SJC/IP/01753
391	Shopping Praia da Costa	VVA5223670		
392	Parque das Bandeiras		Parque das Bandeiras	EBT_CAS/IP/29953
395	Shopping Sul	Não Inaugurada	Não Inaugurada	

ADM / CD / T-SYSTEMS – DESIGNAÇÕES DOS LINKS

SITE	NOME	DESIGNAÇÃO
ADM	Concentradora MPLS WCS	ADM-Assembleia-PTP
ADM	Concentradora MPLS Oi	RJO5579476
ADM	Concentradora MPLS Go!Telecom	Concentradora ADM
ADM	Concentradora ADLS	ADM-Assembleia
ADM	Link Internet 20Mb WCS	ADM-Assembleia-IP
ADM	Link Internet 200Mbps Go!Telecom	IP ADM Assembleia
ADM	Link Internet 100Mb Oi	RJO8015054
ADM	Link Lan To Lan 100Mb Oi	RJO7179305
CD	Concentradora MPLS WCS	CD Queimados PTP
CD	Concentradora MPLS Oi	QUEA1954774
CD	Concentradora MPLS Go!Telecom	Concentradora Queimados
T-Systems	Concentradora MPLS Go!Telecom	Concentradora Barueri
T-Systems	Concentradora MPLS WCS	Datacenter-T-Systems-PTP
T-Systems	Concentradora MPLS Oi	BRE5011557
T-Systems	Concentradora MPLS Embratel	EBT_BRE/IP/25269

EQUIPAMENTOS – AUTENTICAÇÃO

Apesar de todos os equipamentos suportarem a autenticação dos usuários via TACACS+ (Terminal Access Controller Access Control System) nem todos utilizam o recurso. A vantagem do TACACS é a centralização das informações de autenticação dos equipamentos, o que facilita a criação / remoção de usuários com acesso aos equipamentos a partir de um único ponto, eliminando a necessidade da criação e alteração de usuários em cada um dos equipamentos de forma individual.

Apenas os switches (ADM, Lojas e CD) estão utilizando o TACACS para autenticação. Todos os demais equipamentos (ASA, Roteadores, Fabric Switches e Access Points) utilizam usuários e senhas locais.

CONSIDERAÇÕES – AUTENTICAÇÃO

O serviço do TACACS roda atualmente no servidor CEVADMACS01 (172.21.1.51). Existe a previsão de configuração de um servidor de contingência no CD.

VLANS DISPONÍVEIS NA REDE CASA & VIDEO

VLANS CD QUEIMADOS			
ID	Descrição	Rede	Máscara
1	Temp Container CD	172.22.0.0	255.255.255.0
4	Gerência Servidores CD	172.22.4.0	255.255.255.0
5	Blade Windows CD	172.22.5.0	255.255.255.0
10	Gerência CD	172.22.10.2	255.255.255.0
21	Rede 2º Andar A	172.22.21.0	255.255.255.0
22	Rede 2º Andar B	172.22.22.0	255.255.255.0
31	Rede 3º Andar A	172.22.31.0	255.255.255.0
32	Rede 3º Andar B	172.22.32.0	255.255.255.0
41	Rede Prédio Anexo	172.22.41.0	255.255.255.0
42	Rede Portaria	172.22.42.0	255.255.255.0
60		172.22.60.0	255.255.255.0
62	Descompressão	172.22.62.0	255.255.255.0
71		172.22.71.0	255.255.255.0
73	PORTABLE	172.22.73.0	255.255.255.0
75	Voz	172.22.75.0	255.255.255.0
76	Voz 2	172.22.76.0	255.255.255.0
77	Video	172.22.77.0	255.255.255.0
80	Laboratório TI	172.22.80.0	255.255.255.0
98	Transporte Blade Dell	172.22.98.0	255.255.255.0
99	Borda Wan	172.22.99.0	255.255.255.0
120	Gerência Impressora	171.22.120.0	255.255.255.0
121	Relógio de Ponto	172.22.121.0	255.255.255.0
130	Câmeras 1	172.22.130.0	255.255.255.0
131	Câmeras 2	172.22.131.0	255.255.255.0
132	Câmeras 3	172.22.132.0	255.255.255.0
253	Gerência Access Points	172.22.253.0	255.255.255.0
608	Consulting	172.22.72.0	255.255.255.0
701	Servidores Windows	172.22.1.0	255.255.255.0
702	Servidores Linux	172.22.2.0	255.255.255.0

VLANS DISPONÍVEIS NA REDE CASA & VIDEO

VLANS ADM			
ID	Descrição	Rede	Máscara
10	Vlan Corporativa 1	172.21.10.0	255.255.255.192
11	Rede 7º Andar A	172.21.11.0	255.255.255.0
12	Rede 7º Andar B	172.21.12.0	255.255.255.0
21	Rede 8º Andar A	172.21.21.0	255.255.255.0
22	Rede 8º Andar B	172.21.22.0	255.255.255.0
23	Rede 8º Andar C	172.21.23.0	255.255.255.0
24	Rede 8º Andar D	172.21.24.0	255.255.255.0
25	Rede 8º Andar E	172.21.25.0	255.255.255.0
31	Rede 9º Andar A	172.21.31.0	255.255.255.0
32	Rede 9º Andar B	172.21.32.0	255.255.255.0
40	Rede SAC	172.21.40.0	255.255.255.0
64	Rede Wi-Fi ADMCV	172.21.64.0	255.255.252.0
68	Rede Wi-Fi MOBILE	172.21.68.0	255.255.252.0
73	Rede Wi-Fi PORTABLE	172.21.73.0	255.255.255.0
77	Rede VIDEO	172.21.77.0	255.255.255.0
100	Rede SERVIDORES ANTIGA	10.200.100.0	255.255.255.0
101	Rede SERVIDORES ANTIGA (172.16)	172.16.224.0	255.255.252.0
102	Rede SERVIDORES CD GUADALUPE	172.16.228.0	255.255.252.0
120	Rede Gerência IMPRESSORAS	172.21.120.0	255.255.255.0
121	Rede RELÓGIO DE PONTO	172.21.121.0	255.255.255.0
130	Câmeras 1	172.21.130.0	255.255.255.0
240	Rede Service Desk	172.21.240.0	255.255.255.0
241	Rede Gerência Sustentação	172.21.241.0	255.255.255.0
250	Rede sem nome	172.21.250.0	255.255.255.0
251	Rede Homologação	172.21.251.0	255.255.255.0
252	Rede Access Points	172.21.252.0	255.255.255.0
253	Rede Gerência Access Points	172.21.253.0	255.255.255.0
601	Rede Wi-Fi PDV	172.21.60.0	255.255.255.248
602	Rede Wi-Fi Loja	172.21.60.8	255.255.255.248
603	Rede Wi-Fi Associados	172.21.60.16	255.255.255.248
604	Rede Wi-Fi Visitantes	172.21.60.24	255.255.255.248
605	Rede Wi-Fi LJ FUTURO	172.21.60.32	255.255.255.248
606	Rede Wi-Fi ADMCV	172.21.61.0	255.255.255.0
607	Rede Wi-Fi MOBILE	172.21.62.0	255.255.254.0
608	Rede Wi-Fi CONSULTING	172.21.72.0	255.255.255.0
700	Rede Servidores Heartbeat	172.21.0.0	255.255.255.0
701	Rede Servidores Windows	172.21.1.0	255.255.255.0
702	Rede Servidores Linux	172.21.2.0	255.255.255.0
709	Rede Cisco ASA	172.21.9.0	255.255.255.0
781	Rede Infra Telecom	172.21.8.0	255.255.255.192
782	Rede Infra Servidores	172.21.8.64	255.255.255.192
783	Rede Infra Banco de Dados	172.21.8.128	255.255.255.192
784	Rede Infra Segurança	172.21.8.192	255.255.255.192

REDE WI-FI - WLANS DISPONÍVEIS NA CASA & VIDEO

ID	WLAN SSID	VLAN	SEGURANÇA	DESCRIÇÃO
1	PDV	Untagged	802.1X	Rede Wireless PDV
2	LOJA	Untagged	WPA + WPA2 (PSK)	Rede Wireless Loja
3	ASSOCIADOS	Untagged	WPA + WPA2 (PSK), Filtro MAC	Rede Wireless Associados
4	VISITANTES	Untagged	WPA + WPA2 (PSK)	Rede Wireless Visitantes
5	LJ FUTURO	605	WPA + WPA2 (PSK)	Rede Wireless Loja do Futuro
6	2L4J0CV	Untagged	WPA + WPA2 (PSK)	Rede Wireless Loja Norte Shopping
7	ADMCV	606	WPA + WPA2 (PSK), Filtro MAC	Rede Wireless ADMCV
8	MOBILE	607	WPA + WPA2 (PSK)	Rede Wireless Mobile
9	SUP. TELECOM	781	WPA + WPA2 (PSK), Filtro MAC	Rede Wireless Suporte Telecom
12	CONSULTING	608	WPA + WPA2 (PSK), Filtro MAC	Rede Wireless para Consultores
13	3n3rg1a	Untagged	WPA + WPA2 (PSK)	Rede Wireless Coletores
14	Casa&VideoRJ	608	WPA + WPA2 (PSK)	Rede Wireless Reunião Polo e Lojas
15	Portable	Untagged	WPA + WPA2 (PSK), Filtro MAC	Rede Wireless para Whatsapp
20	DEMONSTRACAO	Untagged	WPA + WPA2 (PSK), Filtro MAC	Rede Wireless para Venda de Celulares
21	WiFi Casa & Video	Untagged	WPA + WPA2 (PSK), Filtro MAC	Rede Wireless para Acesso à Internet

REDE WI-FI - CONTROLADORAS DISPONÍVEIS NA CASA & VIDEO

Atualmente existem duas controladoras Wireless na empresa, uma localizada na ADM, e outra no CD em Queimados. As controladoras são responsáveis por prover toda a inteligência para os Access Points, que neste cenário fazem o papel apenas de antenas, deixando todo o processamento sob responsabilidade das controladoras.

CONTROLADORA	LOCALIZAÇÃO	ENDEREÇO IP
WLC ADM	CPD ADM	172.21.253.5
WLC CD	CPD CD	172.22.253.5

A controladora do CD está gerenciando somente os Access Points do próprio CD (42 no total). A controladora da ADM gerencia todos os demais Access Points da empresa (353 no total). As duas controladoras gerenciam o total de 395 Access Points existentes na empresa (ADM, CD e Lojas)

SITE	TOTAL APs	CONTROLADORA
CD QUEIMADOS	43	WLC CD
ADM	24	WLC ADM
LOJAS	329	WLC ADM

REDE WI-FI – ACCESS POINTS DISPONÍVEIS NA CASA & VIDEO

CÓDIGO	LOJA	Qtd de APs	CONTROLADORA
204	Tijuca 2	6	WLC_ADM
205	Meier	3	WLC_ADM
217	Bangu	2	WLC_ADM
225	Nova America	3	WLC_ADM
227	Via Parque	4	WLC_ADM
228	Barra Mansa	6	WLC_ADM
230	Campos	4	WLC_ADM
240	Norte Shopping	6	WLC_ADM
241	Copacabana	2	WLC_ADM
243	Recreio	3	WLC_ADM
244	Angra dos Reis	4	WLC_ADM
245	Macaé	4	WLC_ADM
247	Grande Rio	4	WLC_ADM
248	Nova Friburgo	4	WLC_ADM
249	Cabo Frio	3	WLC_ADM
250	Teresópolis	4	WLC_ADM
251	Resende	5	WLC_ADM
252	Iguatemi	5	WLC_ADM
253	Top Shopping	3	WLC_ADM
254	Araruama	2	WLC_ADM
255	Madureira Shopping	6	WLC_ADM
256	São João de Meriti	3	WLC_ADM
258	Ilha Plaza	6	WLC_ADM
259	Nilópolis	4	WLC_ADM
260	Tijuca 3	4	WLC_ADM
261	Santa Cruz	3	WLC_ADM
262	Três Rios	5	WLC_ADM
263	Itaguaí	3	WLC_ADM
264	Itaipú 1	3	WLC_ADM
265	West Shopping	3	WLC_ADM
266	Niterói 2	3	WLC_ADM
267	Itaboraí	5	WLC_ADM
272	Leopoldina	4	WLC_ADM
273	Carioca	4	WLC_ADM
274	Center Shopping	4	WLC_ADM
276	Taquara	3	WLC_ADM
279	Caxias 3	4	WLC_ADM
282	Itaperuna	3	WLC_ADM
284	Piabetá	5	WLC_ADM
287	New York	4	WLC_ADM
288	Belford Roxo	2	WLC_ADM
289	São Gonçalo Shopping	2	WLC_ADM
305	Bonsucesso 3	3	WLC_ADM
306	Sider Shopping	4	WLC_ADM
308	Rio Sul Shopping	3	WLC_ADM
309	Uruguaiana	6	WLC_ADM
310	Nova Iguaçu 3	4	WLC_ADM
312	Petrópolis	4	WLC_ADM
313	Calçadão Campo Grande	6	WLC_ADM

REDE WI-FI – ACCESS POINTS DISPONÍVEIS NA CASA & VIDEO

CÓDIGO	LOJA	TOTAL APs	CONTROLADORA
316	Ipanema	2	WLC_ADM
318	Alcantara 2	3	WLC_ADM
319	Bangu Shopping	4	WLC_ADM
320	Guadalupe	2	WLC_ADM
322	Shopping 28	5	WLC_ADM
323	Rio das Ostras	4	WLC_ADM
327	Caxias Shopping	2	WLC_ADM
329	Cores da Lapa	2	WLC_ADM
330	São Cristóvão 1	3	WLC_ADM
331	Catete	3	WLC_ADM
332	Engenho Novo	2	WLC_ADM
333	Barra Guanabara	2	WLC_ADM
335	Santa Cruz da Serra	2	WLC_ADM
336	Via Brasil	2	WLC_ADM
337	Park Shopping	3	WLC_ADM
338	Jardim Guadalupe	2	WLC_ADM
341	Alemão	1	WLC_ADM
343	Volta Redonda 2	5	WLC_ADM
344	Guanabara Alcantara	3	WLC_ADM
346	Maricá	2	WLC_ADM
347	Queimados 3	2	WLC_ADM
348	Boulevard Campos	2	WLC_ADM
350	Miguel Couto	2	WLC_ADM
353	Bacaxá	3	WLC_ADM
354	Recreio	2	WLC_ADM
355	Shopping Recreio	3	WLC_ADM
356	Pavuna	3	WLC_ADM
357	Shopping Park La	3	WLC_ADM
359	Vilar dos Teles	3	WLC_ADM
360	Vargem Grande	2	WLC_ADM
361	Nova Iguaçu 4	3	WLC_ADM
362	Mesquita	4	WLC_ADM
365	Partage	2	WLC_ADM
366	Caxias Prezunic	4	WLC_ADM
373	Patiomix	3	WLC_ADM
374	São Gonçalo 1	3	WLC_ADM
376	Voluntários da Pátria	5	WLC_ADM
377	Itaboraí	4	WLC_ADM
378	Morro Agudo	3	WLC_ADM
379	Icarai	4	WLC_ADM
381	Plaza Niterói	4	WLC_ADM
382	Botafogo	3	WLC_ADM
383	Teresópolis	3	WLC_ADM
384	Buriti Shopping	4	WLC_ADM
388	Jardim Sulacap	4	WLC_ADM
389	Shopping Vila Velha	4	WLC_ADM
390	Center Vale	4	WLC_ADM
391	Praia da Costa	4	WLC_ADM
392	Parque das Bandeiras	4	WLC_ADM
395	Shopping Sul	4	WLC_ADM

LINKS DE INTERNET

Existem três links dedicados de Internet na empresa, nas velocidades de 20Mbps, 100Mbps e 200Mbps, das operadoras WCS, Oi e Go!Telecom. Em condições normais de operação, o link da Oi recebe as conexões de VPN, enquanto o WCS e Go!Telecom são utilizados para a navegação dos usuários e sistemas que necessitam de acesso à Internet.

Operadora	Designação	Velocidade	Gateway Padrão
Oi	RJO8015054	100 Mbps	200.141.168.233
WCS	Não possui	20 Mbps	170.81.168.177
Go!Telecom	Não Possui	200 Mbps	186.208.118.177

DETALHAMENTO LINKS DE INTERNET**LINK Oi - RJO8015054**

Item	Valor
Endereço de rede	200.141.168.232
Máscara de rede	255.255.255.248
Quantidade de IPs válidos disponíveis	5
IP Interface Firewall	200.141.168.234
Primeiro IP Disponível para NAT	200.141.168.235
Último IP Disponível para NAT	200.141.168.238

Telefone para abertura de chamados: 0800-286-9545

LINK WCS – Não possui designação

Item	Valor
Endereço de rede	170.81.168.172
Máscara de rede	255.255.255.248
Quantidade de IPs válidos disponíveis	5
IP Interface Firewall	170.81.168.174
Primeiro IP Disponível para NAT	170.81.168.175
Último IP Disponível para NAT	170.81.168.178

Telefone para abertura de chamados: (11) 3879-9400

LINK Go!Telecom – Não possui designação

Item	Valor
Endereço de rede	186.208.118.172
Máscara de rede	255.255.255.240
Quantidade de IPs válidos disponíveis	13
IP Interface Firewall	186.208.118.174
Primeiro IP Disponível para NAT	186.208.118.175
Último IP Disponível para NAT	186.208.118.178

Telefone para abertura de chamados: (21) 3552-9800

NAT DE ENTRADA - LINKS DE INTERNET

Os NATs de entrada associam IPs válidos externos às máquinas que estão dentro da rede interna, permitindo assim o acesso às mesmas sem que haja a necessidade de VPNs. Os seguintes mapeamentos estão configurados atualmente no Firewall.

IP Externo	IP Interno	Serviço	Operadora
200.141.168.235	172.23.1.101	DNS	Oi
200.141.168.238	172.16.224.11	FTP	Oi
186.208.118.183	172.23.1.102	DNS	Go!Telecom
186.208.118.188	172.23.1.14	Site Parceiros	Go!Telecom
186.208.118.183	172.23.1.30	Canal Confidencial	WCS
186.208.118.180	172.23.1.12	Demonstrativo CVRJ	Go!Telecom
186.208.118.187	172.21.77.10	Telepresença Cisco	Go!Telecom
186.208.118.179	172.23.1.23	FTP Novo	Go!Telecom
170.81.168.179	172.23.1.39	APIs Casa & Video	WCS
200.141.168.237	172.23.1.21	Secure Gateway Citrix	Oi
186.208.118.186	172.23.1.101	www.casaevideodigital.com.br	Go!Telecom
200.141.168.236	172.16.224.75	MX.casaevideodigital.com.br	Oi

VPNs REMOTE ACCESS - LINKS DE INTERNET

Existe apenas um perfil de acesso à VPN, comum para toda a empresa, permitindo a utilização dos protocolos **IKE v1**, **L2TP-IPSEC** e **SSL-Clientless**. A permissão de acesso dos usuários é feita através do TACACS (Servidor CEVADMACS01).

VPNs SITE TO SITE - LINKS DE INTERNET

Apesar de todas as VPNs estarem habilitadas e prontas para a conexão, nem todas estão conectadas. Isso pode acontecer por diversos motivos, como a configuração não estar ativa na ponta remota, ou não estar ocorrendo tráfego no momento.

As conexões abaixo estão configuradas no ASA:

Nome VPN	Link Utilizado	IP Remoto	Habilitada
ePay	Oi	200.189.188.58	Sim
Oki	Oi	189.44.214.83	Sim
GeoSystem	Oi	189.21.103.212	Sim
SENFF	Oi	177.124.63.33	Sim
Star-IT	Oi	200.206.6.74	Sim
Propay	Oi	200.198.76.114	Sim
SENFF	WCS	189.2.202.242	Sim
Propay	WCS	201.150.92.35	Sim
GetNet	Oi	201.7.192.198	Sim
GetNet	WCS	201.87.176.14	Sim
Light	Oi	200.216.61.66	Sim
Microsoft Azure	Oi	168.62.181.82	Sim

USUÁRIOS COM ACESSO À INTERFACE ADMINISTRATIVA - FIREWALL

Os usuários abaixo estão criados na tabela de usuários locais do ASA, o que permite o acesso tanto à interface gráfica de configuração (ASDM), quanto ao terminal (via telnet). Os usuários com privilégio 15 já logam no sistema com o nível de acesso mais elevado, enquanto os que possuem o nível 2 entram sem privilégios de alteração de configurações, precisando de uma senha adicional (enable_15) para realizar qualquer alteração.

Login	Privilégio	Permissões de Acesso
rcardoso	15	Full
943510	15	Full
lusilva	15	Full
ciscopprime	15	Full

INTERFACES DE REDE - FIREWALL

O equipamento de Firewall (Cisco ASA) possui 8 interfaces de rede, além de uma interface de gerenciamento. A tabela abaixo mostra como cada interface está alocada na rede, incluindo as interfaces virtuais (lógicas), utilizadas para comunicação com algumas das VLANs existentes na rede.

Interface	Nome	Nível	IP	Máscara	VLAN	Tipo
Gbit0/0	inside	100	172.21.9.10	255.255.255.0	Nativa	Física
Gbit0/0.100	Servidores_Velha	100	10.200.100.50	255.255.255.0	100	Lógica
Gbit0/0.101	Rede_Velha	100	172.16.224.100	255.255.252.0	101	Lógica
Gbit0/0.608	Consulting	40	172.21.72.10	255.255.255.0	608	Lógica
Gbit0/1	Outside-OI	0	200.141.168.234	255.255.255.248	Nativa	Física
Gbit0/2	Outside-WCS	0	170.81.168.178	255.255.255.248	Nativa	Física
Gbit0/3	LOJAS	100			Nativa	Física
Gbit0/3.800	MPLS_OI_GO	100	172.23.0.1	255.255.255.248	800	Lógica
Gbit0/3.801	MPLS_WCS	100	172.23.0.9	255.255.255.248	801	Lógica
Gbit0/3.900	LAB-ASA-OI	100	172.23.254.1	255.255.255.252	900	Lógica
Gbit0/3.901	LAB-ASA-WCS	100	172.23.254.5	255.255.255.252	901	Lógica
Gbit0/4	LAN_TO_LAN	100	172.23.0.17	255.255.255.248	Nativa	Física
Gbit0/5	Outside-GO	100	186.208.118.178	255.255.255.240	Nativa	Física
Gbit0/6					Nativa	Física
Gbit0/6.710	DMZ_Nova	50	172.23.1.1	255.255.255.0	710	Lógica
Gbit0/6.1000	DMZ_Velha	50	192.168.11.201	255.255.255.0	1000	Lógica
Gbit0/7					Nativa	Física
Manage0/0					Nativa	Física