

### 3 RESULTADOS

#### 3.1 INDICADORES DE RENDIMENTO DA REDE

##### 3.1.1 PERCEPÇÃO DO UTILIZADOR EM RECEPÇÃO HTTP (DOWNLOAD)

###### 3.1.1.1 ISP'S ALVO NACIONAIS

###### 3.1.1.1.1 VELOCIDADE MÉDIA DE *DOWNLOAD*

Velocidade de Download do Total de Páginas (Valor Médio em kbps)						
Medições para ISP's Alvo Nacionais* (kbps)						
		ISP Origem				
		Velocidade de Download Contratada				
		2 Mbps			512 kbps	
		Telepac / SAPO	Clixgest / Novis	TV Cabo	Oni Telecom	Cabovisão
<b>Período Semanal</b>	Segunda a Sexta	1.031,41	933,98	994,68	313,15	306,05
	Fim-de-Semana	1.076,48	975,31	1.020,18	313,99	299,26
<b>Período Horário</b>	23H - 08H	1.052,35	960,40	906,47	298,46	306,45
	08H - 12H	1.093,28	973,32	1.348,93	349,23	324,92
	12H - 18H	1.006,94	902,10	992,46	300,22	306,28
	18H - 23H	1.023,40	938,42	856,94	313,11	285,09
<b>TOTAL</b>		<b>1.043,34</b>	<b>944,92</b>	<b>1.001,43</b>	<b>313,37</b>	<b>304,25</b>
<b>BASE</b> (Nº medições p/ ISP's Alvo Nacionais)		6.800	6.800	6.800	6.800	6.800

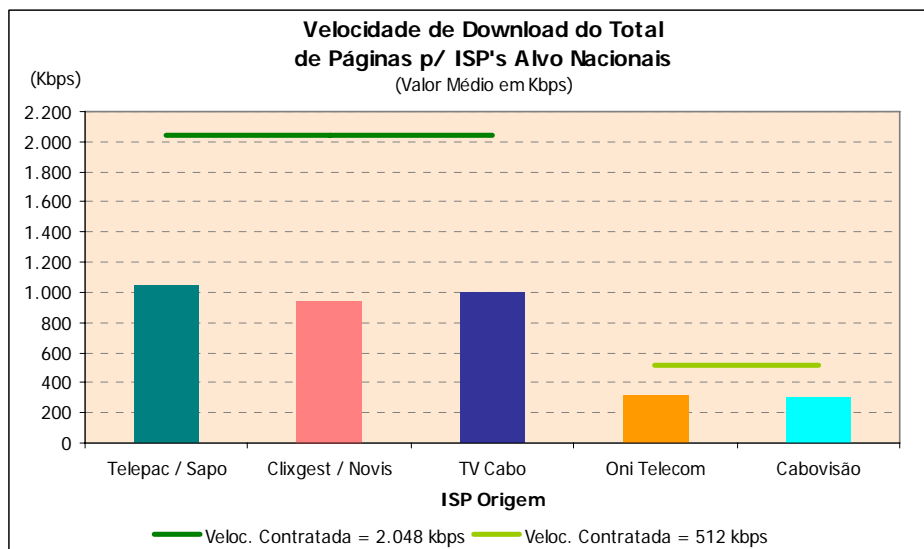
\* Este quadro teve uma ponderação especial (ver metodologia)

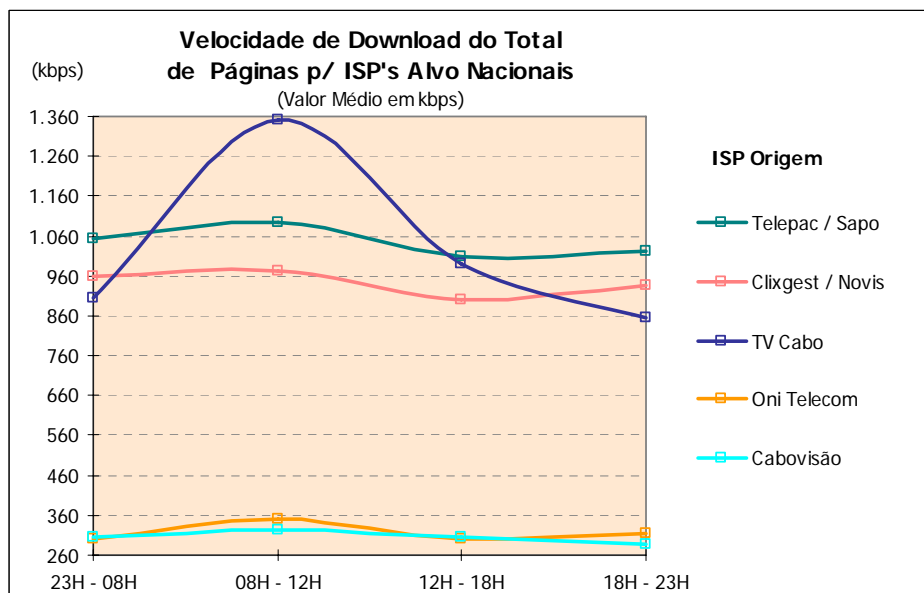
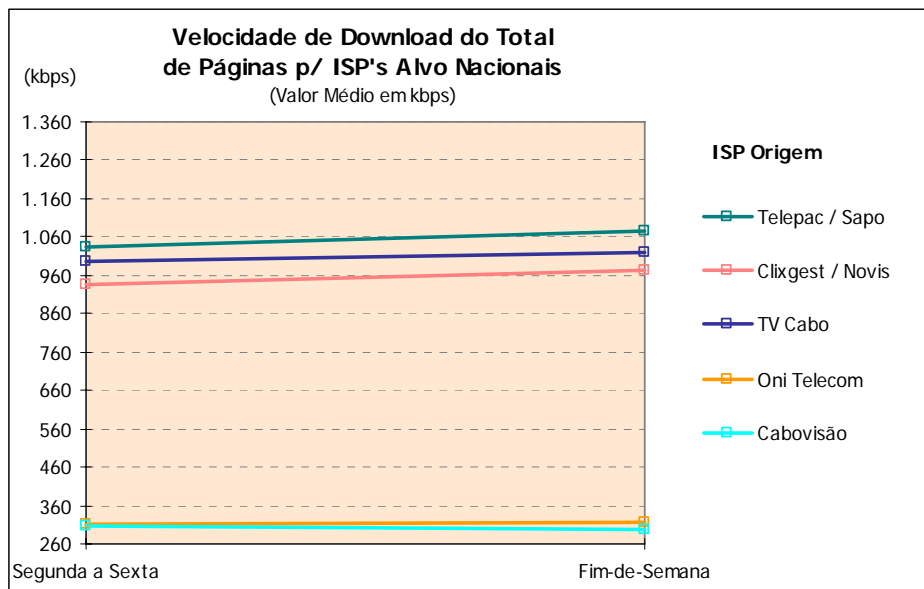
Velocidade de Download do Total de Páginas: Velocidade atingida no carregamento do microsite na sua totalidade (5 páginas e respectivas imagens) (kbps)

###### Notas Explicativas para a Leitura do Quadro (NELO):

Em 6800 medições do ISP Cabovisão, para ISP's Alvo Nacionais, a velocidade média de download do total de páginas é igual a 304,25 kbps;

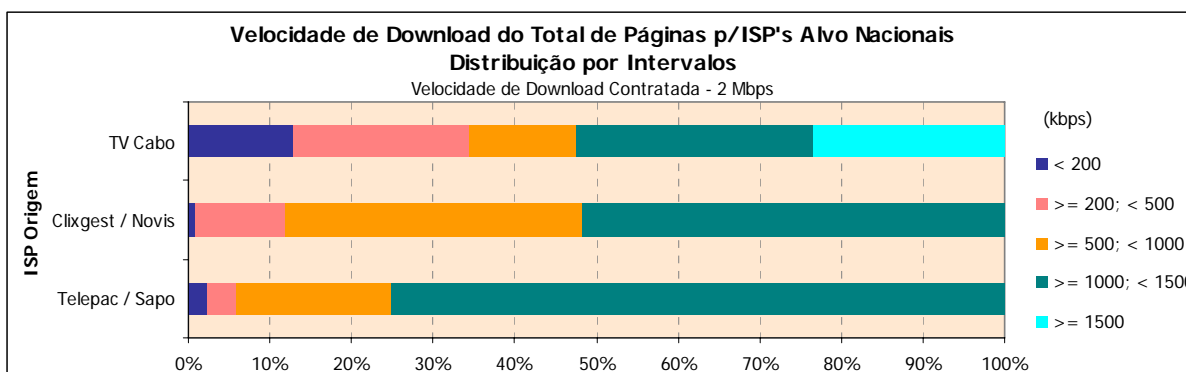
Em relação a essas 6800 medições do ISP Cabovisão, agrupadas (ou ventiladas) segundo o período semanal em que foram realizadas, a velocidade média de download é de 306,05 kbps para as medições realizadas durante o período semanal de segunda a sexta feira e de 299,26 kbps para o período do fim-de-semana.



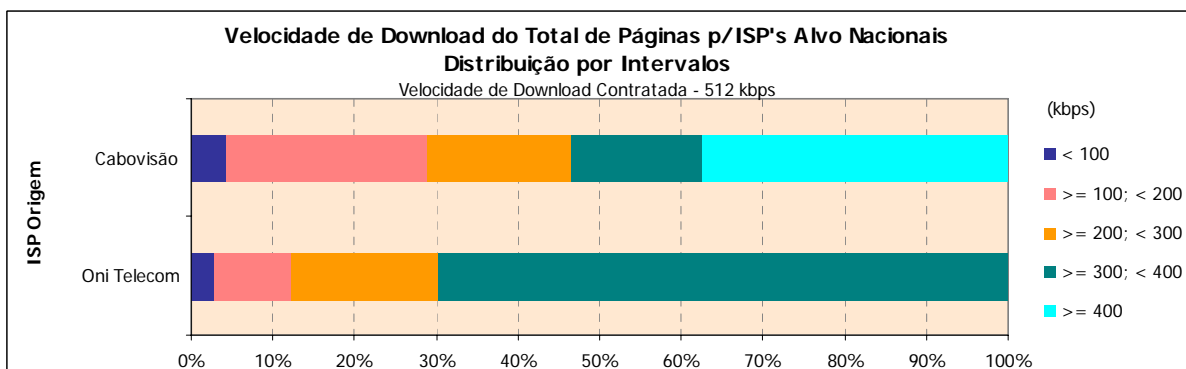


3.1.1.1.2 VELOCIDADE DE *DOWNLOAD* – DISTRIBUIÇÃO POR INTERVALOS

Velocidade de Download do Total de Páginas para ISP's Alvo Nacionais							
Distribuição por Intervalos (kbps)							
		ISP Origem					
		Velocidade de Download Contratada - 2 Mbps					
		Telepac / Sapo		Clixgest / Novis		TV Cabo	
		n	%	n	%	n	%
Velocidade de Download do Total de Páginas (kbps)	< 200	155	2,3%	62	0,9%	871	12,8%
	>= 200; < 500	243	3,6%	747	11,0%	1.473	21,7%
	>= 500; < 1000	1.298	19,1%	2.478	36,4%	889	13,1%
	>= 1000; < 1500	5.104	75,1%	3.513	51,7%	1.978	29,1%
	>= 1500	0	0,0%	0	0,0%	1.589	23,4%
BASE (Nº medições)		6.800		6.800		6.800	



Velocidade de Download do Total de Páginas para ISP's Alvo Nacionais					
Distribuição por Intervalos (kbps)					
		ISP Origem			
		Velocidade de Download Contratada - 512 kbps			
		Oni Telecom		Cabovisão	
		n	%	n	%
Velocidade de Download do Total de Páginas (kbps)	< 100	194	2,9%	295	4,3%
	>= 100; < 200	629	9,2%	1.667	24,5%
	>= 200; < 300	1.229	18,1%	1.204	17,7%
	>= 300; < 400	4.747	69,8%	1.098	16,1%
	>= 400	0	0,0%	2.536	37,3%
BASE (Nº medições)		6.800		6.800	



### 3.1.1.2 ISP'S ALVO INTERNACIONAIS

#### 3.1.1.2.1 VELOCIDADE MÉDIA DE *DOWNLOAD*

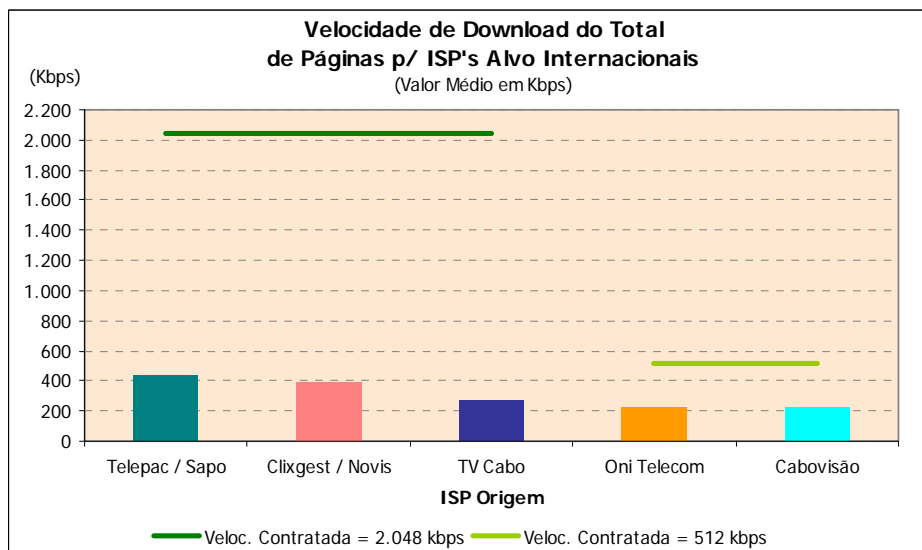
Velocidade de Download do Total de Páginas (Valor Médio em kbps)						
Medições para ISP's Alvo Internacionais (kbps)						
		ISP Origem				
		Velocidade de Download Contratada				
		2 Mbps			512 kbps	
		Telepac / Sapo	Clixgest / Novis	TV Cabo	Oni Telecom	Cabovisão
<b>Período Semanal</b>	Segunda a Sexta	434,83	392,49	267,69	227,58	226,26
	Fim-de-Semana	429,38	398,85	280,74	217,59	221,22
<b>Período Horário</b>	23H - 08H	432,84	393,77	178,95	210,26	226,89
	08H - 12H	443,84	399,59	494,52	252,49	253,57
	12H - 18H	441,13	390,81	298,99	227,24	226,91
	18H - 23H	420,57	393,12	187,93	219,16	200,17
<b>TOTAL</b>		<b>433,38</b>	<b>394,18</b>	<b>271,14</b>	<b>224,94</b>	<b>224,92</b>
<b>BASE</b> (Nº medições p/ ISP's Alvo Internac.)		2.720	2.720	2.720	2.720	2.720

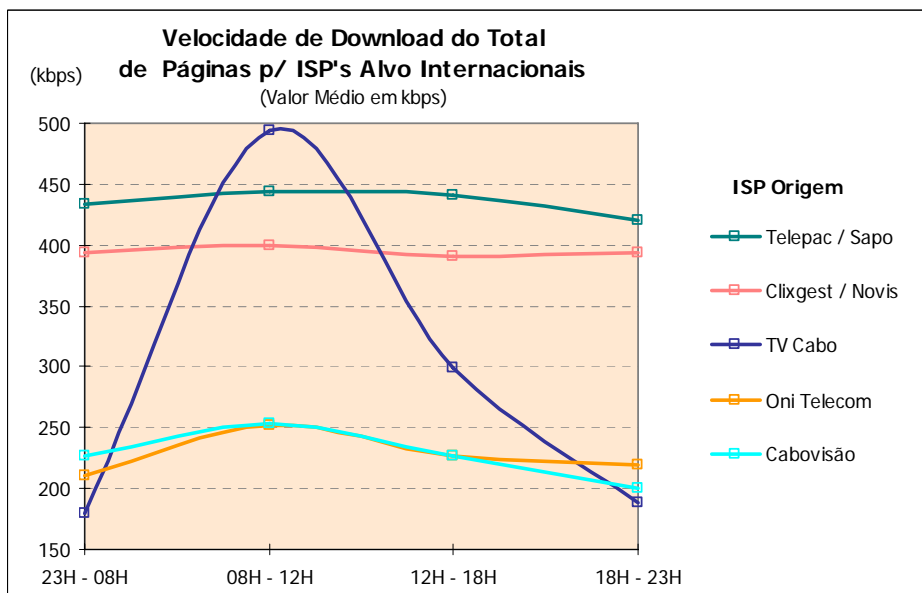
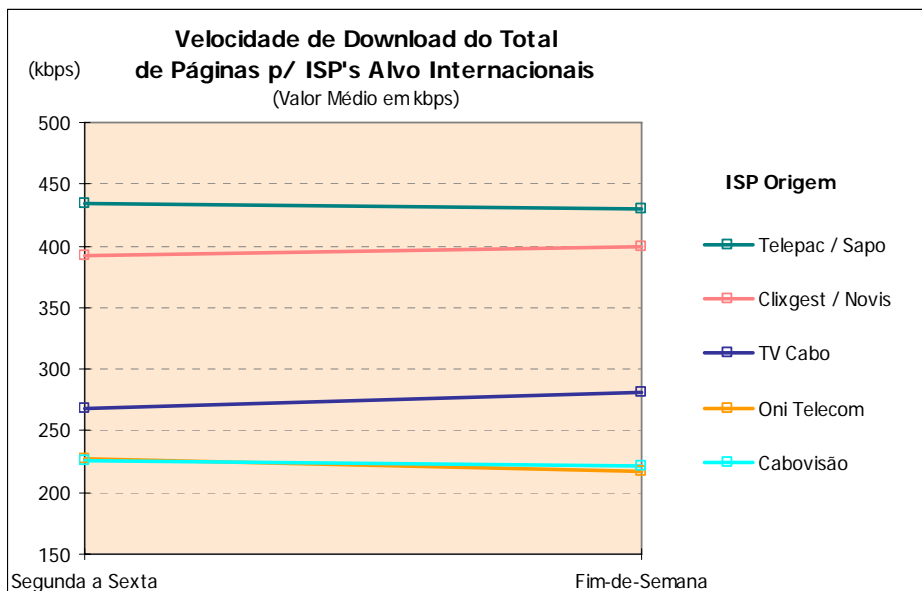
Velocidade de Download do Total de Páginas: Velocidade atingida no carregamento do microsite na sua totalidade (5 páginas e respectivas imagens) (kbps)

#### Notas Explicativas para a Leitura do Quadro (NELQ):

Em 2720 medições do ISP TV Cabo, para ISP's Alvo Internacionais, a velocidade média de download do total de páginas é igual a 271,14 kbps;

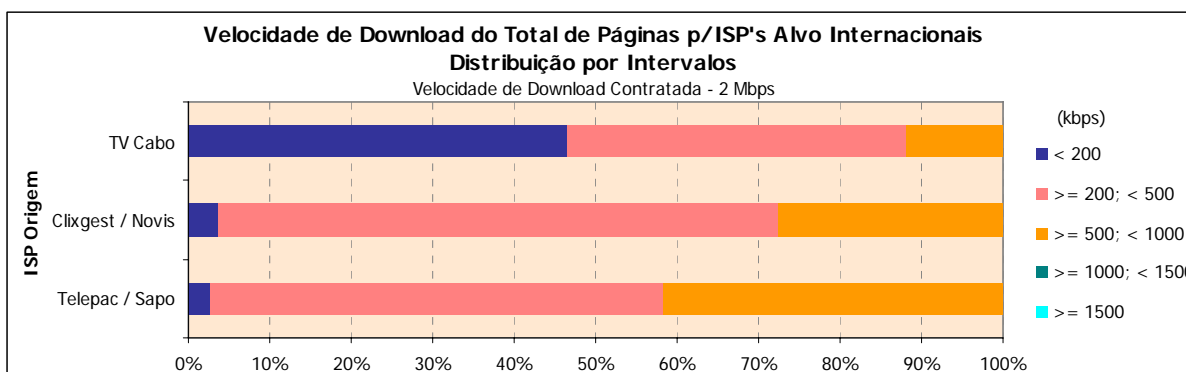
Em relação a essas 2720 medições do ISP TV Cabo, agrupadas (ou ventiladas) segundo o período semanal em que foram realizadas, a velocidade média de download é de 267,69 kbps para as medições realizadas durante o período semanal de segunda a sexta feira e de 280,74 kbps para o período do fim-de-semana.



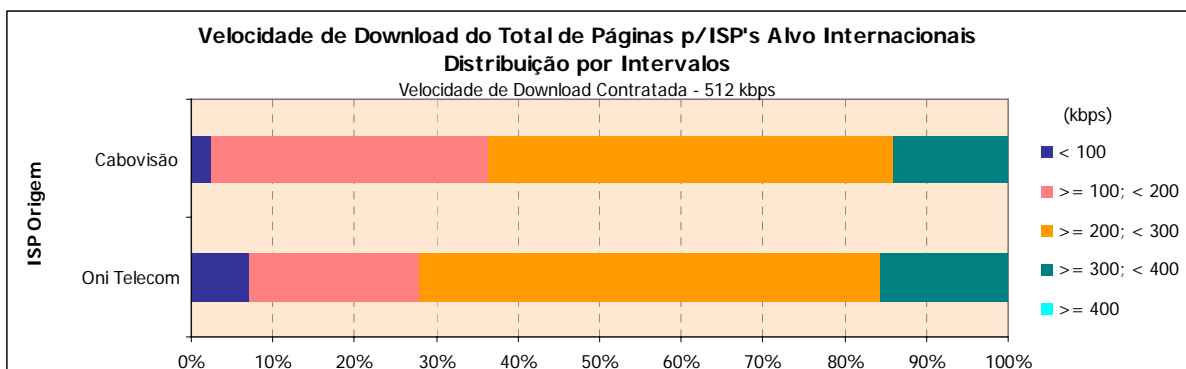


3.1.1.2.2 VELOCIDADE DE *DOWNLOAD* – DISTRIBUIÇÃO POR INTERVALOS

Velocidade de Download do Total de Páginas para ISP's Alvo Internacionais							
Distribuição por Intervalos (kbps)							
		ISP Origem					
		Velocidade de Download Contratada - 2 Mbps					
		Telepac / Sapo		Clixgest / Novis		TV Cabo	
		n	%	n	%	n	%
Velocidade de Download do Total de Páginas (kbps)	< 200	72	2,7%	102	3,8%	1.268	46,6%
	>= 200; < 500	1.514	55,7%	1.866	68,6%	1.128	41,5%
	>= 500; < 1000	1.134	41,7%	752	27,6%	324	11,9%
	>= 1000; < 1500	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	>= 1500	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
BASE (Nº medições)		2.720		2.720		2.720	



Velocidade de Download do Total de Páginas para ISP's Alvo Internacionais					
Distribuição por Intervalos (kbps)					
		ISP Origem			
		Velocidade de Download Contratada - 512 kbps			
		Oni Telecom		Cabovisão	
		n	%	n	%
Velocidade de Download do Total de Páginas (kbps)	< 100	195	7,2%	67	2,5%
	>= 100; < 200	563	20,7%	923	33,9%
	>= 200; < 300	1.535	56,4%	1.351	49,7%
	>= 300; < 400	427	15,7%	379	13,9%
	>= 400	0	0,0%	0	0,0%
BASE (Nº medições)		2.720		2.720	



### 3.1.1.3 ISP'S ALVO NACIONAIS E INTERNACIONAIS

#### 3.1.1.3.1 VELOCIDADE MÉDIA DE *DOWNLOAD*

Velocidade de Download do Total Pág. - ISP Origem p/ ISP's Alvo * (Valor Médio em kbps)		ISP Origem					(kbps)
		Velocidade de Download Contratada					
		2 Mbps			512 kbps		
		Telepac / Sapo	Clixgest / Novis	TV Cabo	Oni Telecom	Cabovisão	
<b>ISP Alvo</b>	Telepac / Sapo	1.064,63	907,61	1.303,26	301,51	222,25	
	Clixgest/ Novis	1.049,98	1.010,96	550,99	328,67	397,69	
	TV Cabo	1.110,09	943,30	1.386,93	330,39	367,48	
	Oni Telecom	852,20	949,92	534,67	318,38	412,51	
	Cabovisão	1.126,63	929,41	574,11	333,40	436,59	
	Internac.**	433,38	394,18	271,14	224,94	224,92	
<b>BASE (Nº medições)</b>		9.520	9.520	9.520	9.520	9.520	

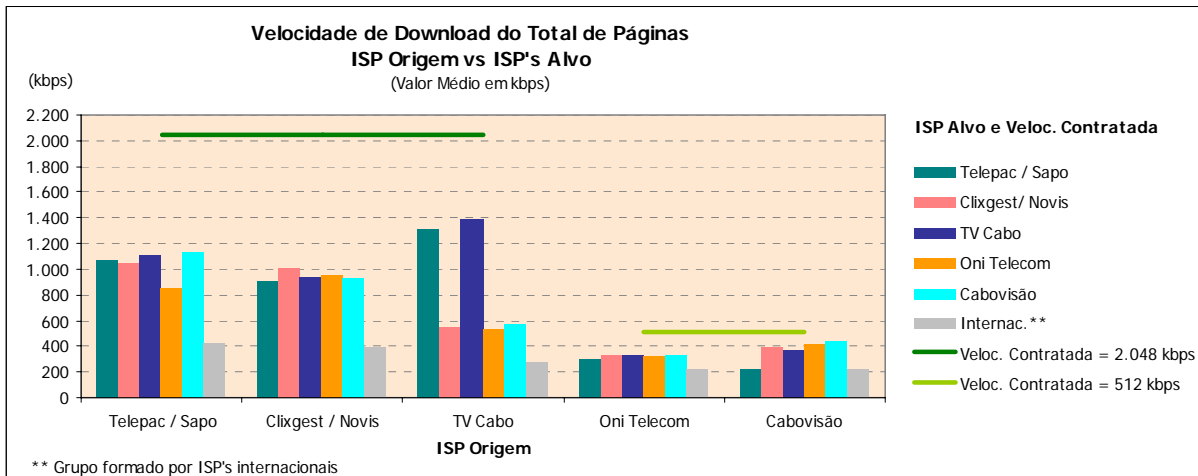
\* Este quadro não teve a ponderação especial descrita na metodologia

\*\* Grupo formado pelos ISP's internacionais

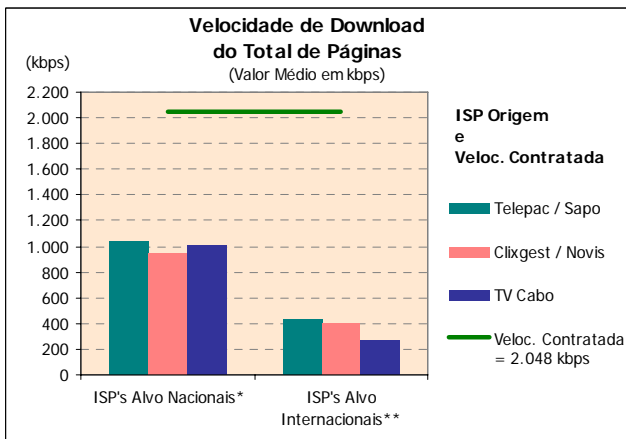
Velocidade de Download do Total de Páginas: Velocidade atingida no carregamento do microsite na sua totalidade (5 páginas e respectivas imagens) (kbps)

#### NELO:

O operador Cabovisão, enquanto ISP Alvo, obteve uma velocidade média de download do total de páginas de 929,41 kbps na ligação através do ISP Clixgest / Novis e de 436,59 kbps através da ligação com ele próprio.

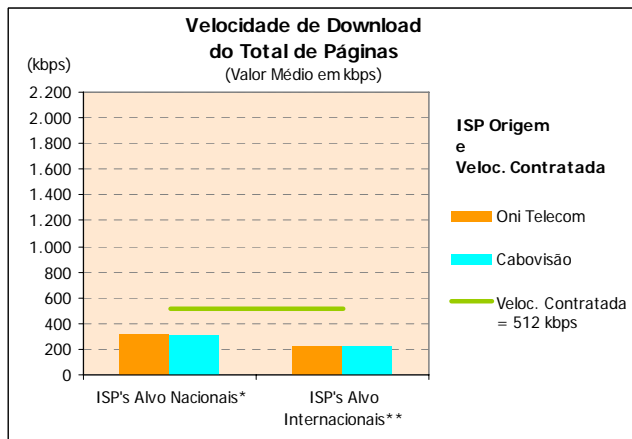


\*\* Grupo formado por ISP's internacionais



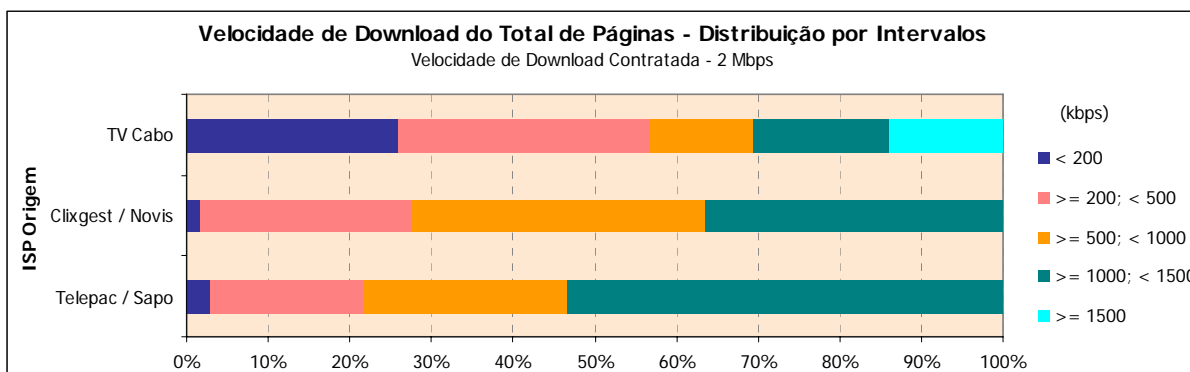
\* Grupo com ponderação especial (ver metodologia)

\*\* Grupo formado pelos ISP's internacionais

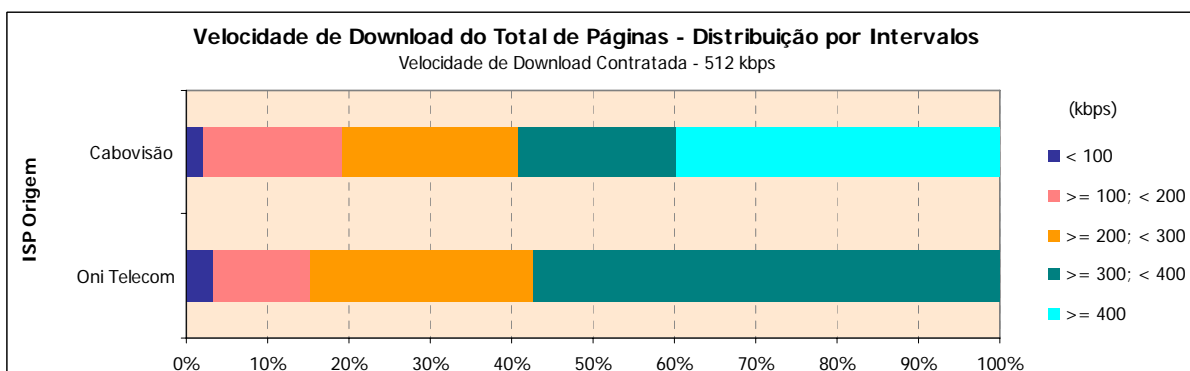


3.1.1.3.2 VELOCIDADE DE *DOWNLOAD* – DISTRIBUIÇÃO POR INTERVALOS

Velocidade de Download do Total de Páginas		ISP Origem					
Distribuição por Intervalos		Velocidade de Download Contratada - 2 Mbps					
Velocidade de Download do Total de Páginas (kbps)	Intervalos (kbps)	Telepac / Sapo		Clixgest / Novis		TV Cabo	
		n	%	n	%	n	%
		< 200	269	2,8%	163	1,7%	2.465
>= 200; < 500	1.796	18,9%	2.457	25,8%	2.948	31,0%	
>= 500; < 1000	2.375	24,9%	3.438	36,1%	1.198	12,6%	
>= 1000; < 1500	5.080	53,4%	3.462	36,4%	1.586	16,7%	
>= 1500	0	0,0%	0	0,0%	1.323	13,9%	
BASE (Nº medições)		9.520		9.520		9.520	



Velocidade de Download do Total de Páginas		ISP Origem			
Distribuição por Intervalos		Velocidade de Download Contratada - 512 kbps			
Velocidade de Download do Total de Páginas (kbps)	Intervalos (kbps)	Oni Telecom		Cabovisão	
		n	%	n	%
		< 100	315	3,3%	203
>= 100; < 200	1.150	12,1%	1.616	17,0%	
>= 200; < 300	2.602	27,3%	2.069	21,7%	
>= 300; < 400	5.453	57,3%	1.846	19,4%	
>= 400	0	0,0%	3.787	39,8%	
BASE (Nº medições)		9.520		9.520	





### 3.1.2 PERCEÇÃO DO UTILIZADOR EM RECEPÇÃO FTP (*DOWNLOAD*)

#### 3.1.2.1 ISP'S ALVO NACIONAIS

##### 3.1.2.1.1 VELOCIDADE MÉDIA DE *DOWNLOAD*

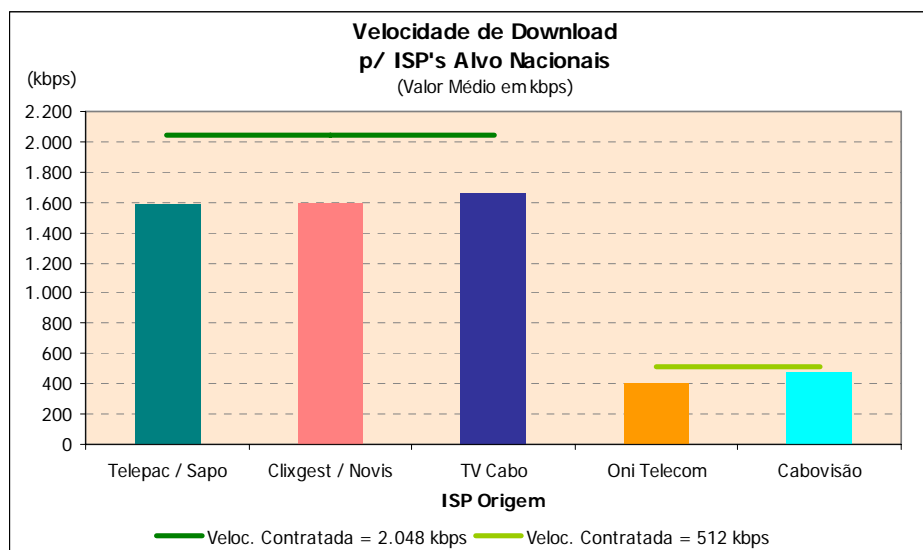
<b>Velocidade de Download</b> (Valor Médio em kbps)						
Medições para ISP's Alvo Nacionais (kbps)						
		ISP Origem				
		Velocidade de Download Contratada				
		2 Mbps			512 kbps	
		Telepac / Sapo	Clixgest / Novis	TV Cabo	Oni Telecom	Cabovisão
<b>Período Semanal</b>	Segunda a Sexta	1.576,98	1.591,55	1.661,60	400,40	476,87
	Fim-de-Semana	1.598,92	1.608,80	1.686,34	396,10	475,70
<b>Período Horário</b>	23H - 08H	1.579,98	1.599,26	1.676,79	369,80	477,35
	08H - 12H	1.611,58	1.623,74	1.756,19	417,92	478,32
	12H - 18H	1.592,65	1.595,69	1.693,16	414,25	476,64
	18H - 23H	1.557,42	1.572,60	1.575,29	407,04	474,34
<b>TOTAL</b>		<b>1.582,79</b>	<b>1.596,11</b>	<b>1.668,15</b>	<b>399,26</b>	<b>476,56</b>
<b>BASE</b> (Nº medições p/ o próprio ISP)		1.360	1.360	1.360	1.360	1.360

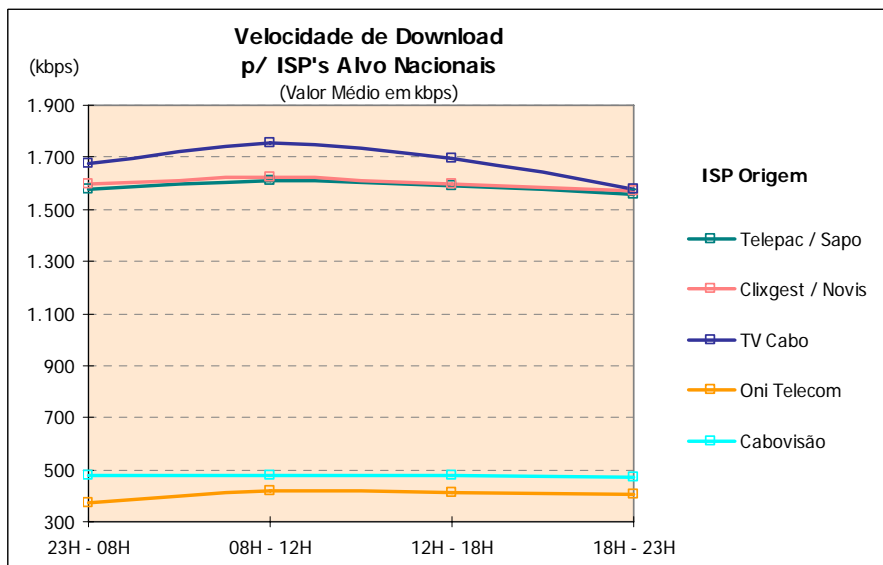
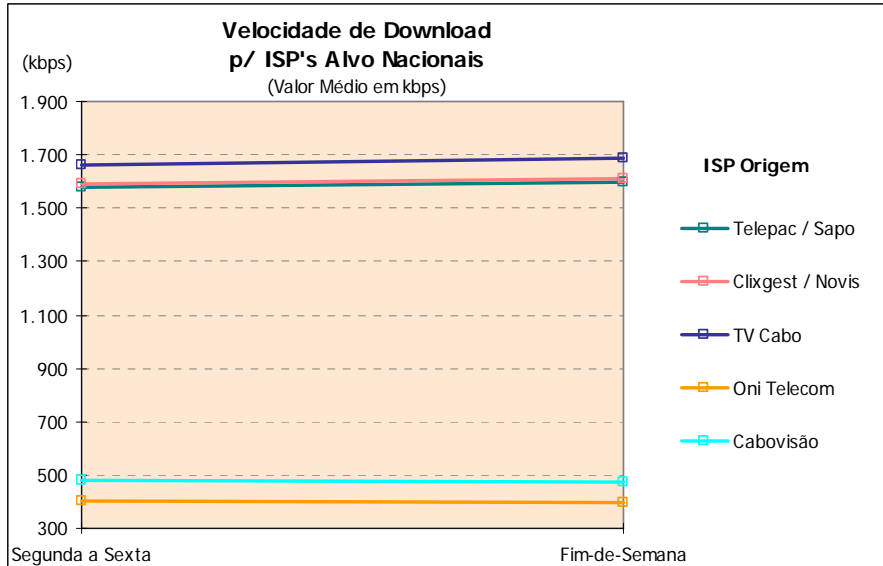
Velocidade de Download : Velocidade atingida no Download de um ficheiro de 1 MB por FTP (kbps)

#### Notas Explicativas para a Leitura do Quadro (NELO):

Em 1360 medições do ISP Telepac/Sapo, para ele próprio enquanto ISP Alvo, a velocidade média de download é igual a 1582,79 kbps;

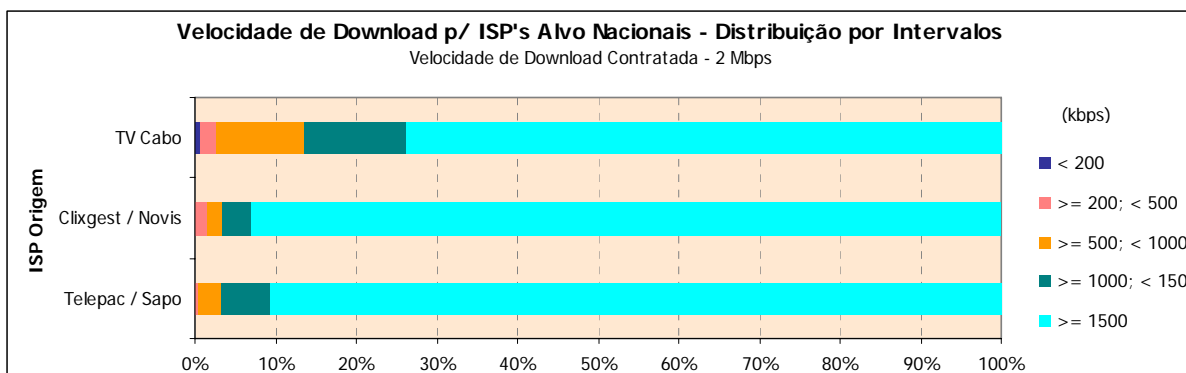
Em relação a essas 1360 medições do ISP Telepac/Sapo, agrupadas (ou ventiladas) segundo o período semanal em que foram realizadas, a velocidade média de download é de 1576,98 kbps para as medições realizadas durante o período semanal de segunda a sexta feira e de 1598,92 kbps para o período do fim-de-semana.



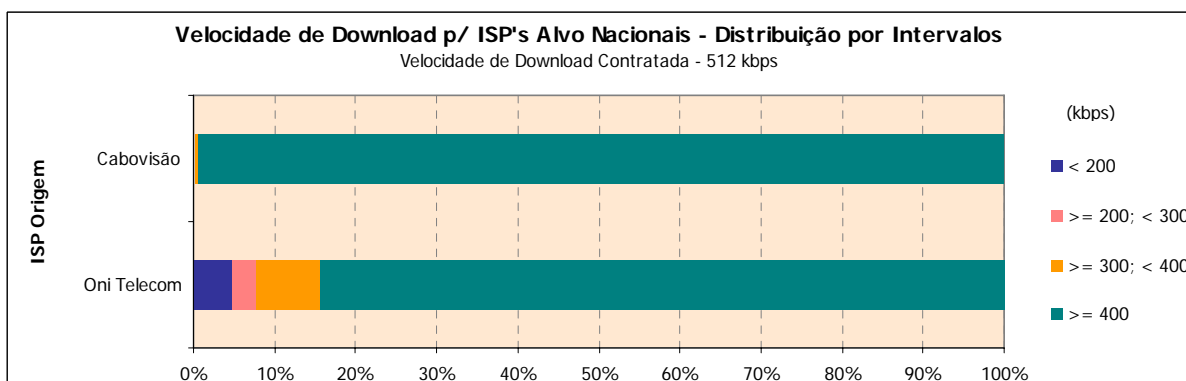


3.1.2.1.2 VELOCIDADE DE *DOWNLOAD* – DISTRIBUIÇÃO POR INTERVALOS

Velocidade de Download p/ ISP's Alvo Nacionais		ISP Origem					
Distribuição por Intervalos		Velocidade de Download Contratada - 2 Mbps					
Velocidade de Download (kbps)		Telepac / Sapo		Clixgest / Novis		TV Cabo	
		n	%	n	%	n	%
		< 200	0	0,0%	1	0,1%	9
>= 200; < 500	6	0,4%	18	1,4%	28	2,1%	
>= 500; < 1000	39	2,9%	26	1,9%	149	11,0%	
>= 1000; < 1500	82	6,0%	51	3,7%	169	12,4%	
>= 1500	1.233	90,7%	1.264	92,9%	1.005	73,9%	
BASE (Nº medições p/ o próprio ISP)		1.360		1.360		1.360	



Velocidade de Download p/ ISP's Alvo Nacionais		ISP Origem			
Distribuição por Intervalos		Velocidade de Download Contratada - 512 kbps			
Velocidade de Download (kbps)		Oni Telecom		Cabovisão	
		n	%	n	%
		< 200	65	4,8%	0
>= 200; < 300	41	3,0%	3	0,2%	
>= 300; < 400	106	7,8%	6	0,5%	
>= 400	1.148	84,4%	1.351	99,3%	
BASE (Nº medições p/ o próprio ISP)		1.360		1.360	



### 3.1.2.2 ISP'S ALVO INTERNACIONAIS

#### 3.1.2.2.1 VELOCIDADE MÉDIA DE *DOWNLOAD*

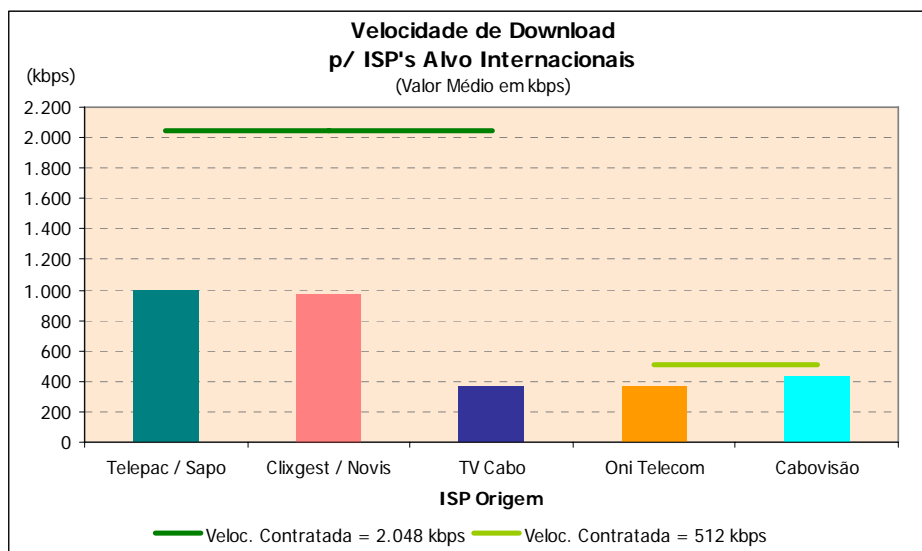
<b>Velocidade de Download</b> (Valor Médio em kbps)						
Medições para ISP's Alvo Internacionais (kbps)						
		<b>ISP Origem</b>				
		<b>Velocidade de Download Contratada</b>				
		<b>2 Mbps</b>			<b>512 kbps</b>	
		Telepac / Sapo	Clixgest / Novis	TV Cabo	Oni Telecom	Cabovisão
<b>Período Semanal</b>	Segunda a Sexta	994,66	975,63	343,72	372,66	430,72
	Fim-de-Semana	995,01	978,46	408,54	353,85	433,33
<b>Período Horário</b>	23H - 08H	1.000,47	998,14	123,46	353,12	436,35
	08H - 12H	1.011,28	984,88	1.052,47	406,38	444,74
	12H - 18H	999,37	949,62	336,04	362,28	428,13
	18H - 23H	972,86	965,79	132,01	359,24	418,54
<b>TOTAL</b>		<b>994,75</b>	<b>976,38</b>	<b>360,88</b>	<b>367,68</b>	<b>431,41</b>
<b>BASE</b> (Nº medições p/ ISP's Alvo Internac.)		2.720	2.720	2.720	2.720	2.720

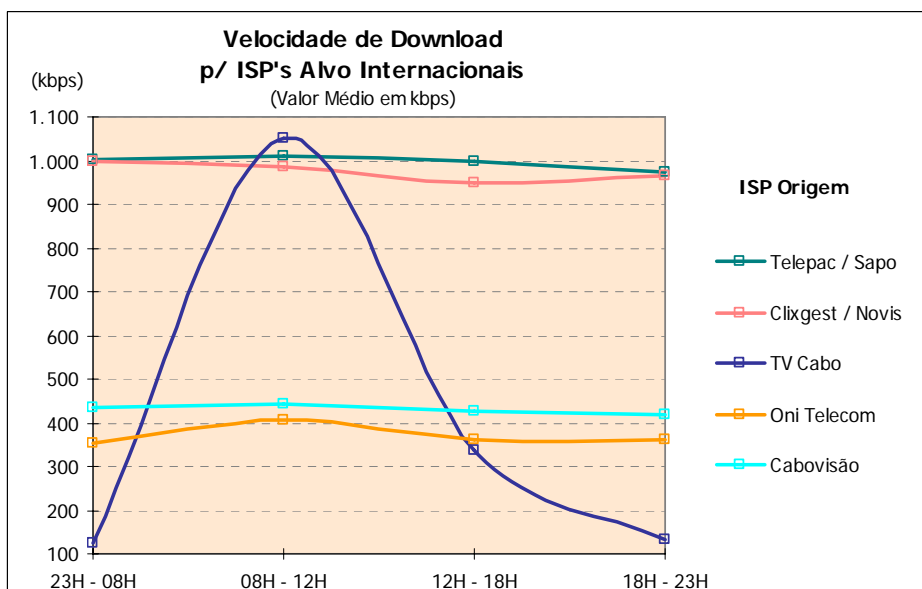
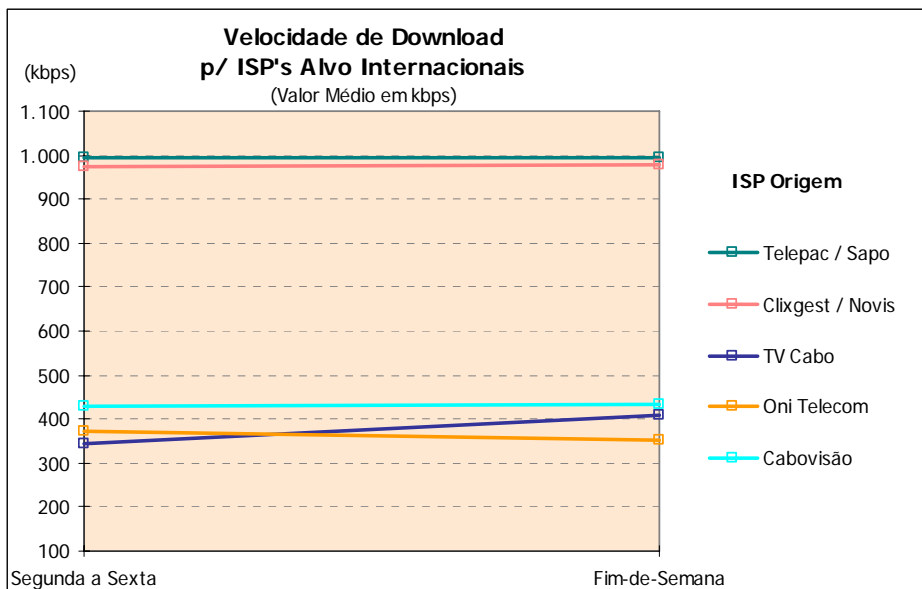
Velocidade de Download : Velocidade atingida no Download de um ficheiro de 1 MB por FTP (kbps)

#### Notas Explicativas para a Leitura do Quadro (NELQ):

Em 2720 medições do ISP OniTelecom, para ISP's Alvo Internacionais, a velocidade média de download é igual a 367,68 kbps;

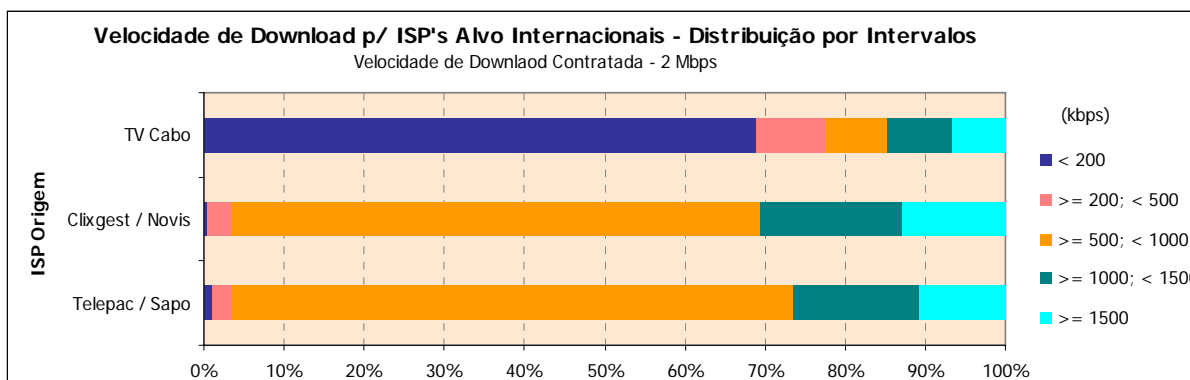
Em relação a essas 2720 medições do ISP OniTelecom, agrupadas (ou ventiladas) segundo o período semanal em que foram realizadas, a velocidade média de download é de 372,66 kbps para as medições realizadas durante o período semanal de segunda a sexta feira e de 353,85 kbps para o período do fim-de-semana.



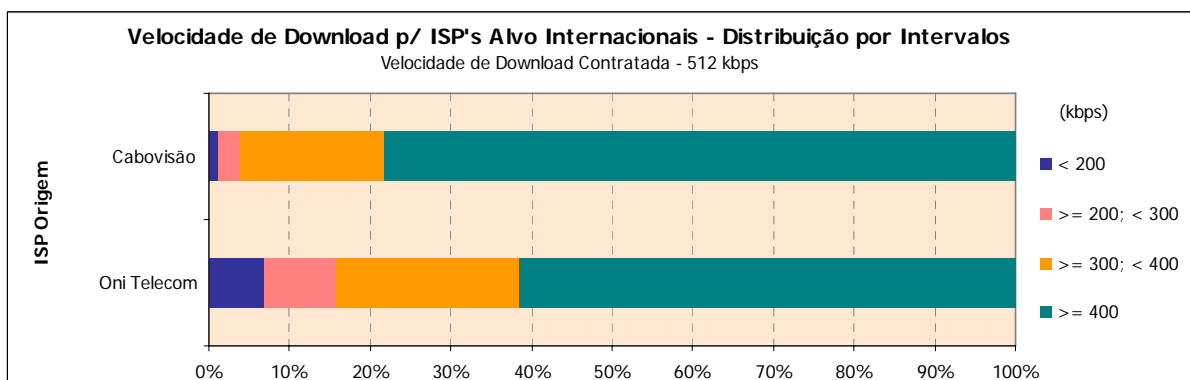


3.1.2.2.2 VELOCIDADE DE *DOWNLOAD* – DISTRIBUIÇÃO POR INTERVALOS

Velocidade de Download p/ ISP's Alvo Internacionais							
Distribuição por Intervalos (kbps)							
Velocidade de Download (kbps)		ISP Origem					
		Velocidade de Download Contratada - 2 Mbps					
		Telepac / Sapo		Clixgest / Novis		TV Cabo	
		n	%	n	%	n	%
< 200		27	1,0%	13	0,5%	1.871	68,8%
>= 200; < 500		72	2,6%	79	2,9%	238	8,8%
>= 500; < 1000		1.905	70,0%	1.795	66,0%	208	7,6%
>= 1000; < 1500		421	15,5%	482	17,7%	220	8,1%
>= 1500		295	10,9%	351	12,9%	183	6,7%
BASE (Nº medições)		2.720		2.720		2.720	



Velocidade de Download p/ ISP's Alvo Internacionais					
Distribuição por Intervalos (kbps)					
Velocidade de Download (kbps)		ISP Origem			
		Velocidade de Download Contratada - 512 kbps			
		Oni Telecom		Cabovisão	
		n	%	n	%
< 200		188	6,9%	35	1,3%
>= 200; < 300		239	8,8%	68	2,5%
>= 300; < 400		621	22,8%	487	17,9%
>= 400		1.672	61,5%	2.131	78,3%
BASE (Nº medições)		2.720		2.720	



### 3.1.2.3 ISP'S ALVO NACIONAIS E INTERNACIONAIS

#### 3.1.2.3.1 VELOCIDADE MÉDIA DE DOWNLOAD

Velocidade de Download do ISP Origem p/ ISP's Alvo (Valor Médio em kbps)		ISP Origem					(kbps)
		Velocidade de Download Contratada					
		2 Mbps			512 kbps		
		Telepac / Sapo	Clixgest / Novis	TV Cabo	Oni Telecom	Cabovisão	
<b>ISP Alvo</b>	Telepac / Sapo	1.582,79	**	**	**	**	
	Clixgest/ Novis	1.626,19	1.596,11	725,31	402,31	470,03	
	TV Cabo	**	**	1.668,15	**	**	
	Oni Telecom	1.326,58	1.560,20	723,10	399,26	475,25	
	Cabovisão	1.624,63	1.534,08	694,68	397,12	476,56	
	Internac.*	994,75	976,38	360,88	367,68	431,41	
<b>BASE (Nº medições)</b>		8.160	6.800	8.160	6.800	6.800	

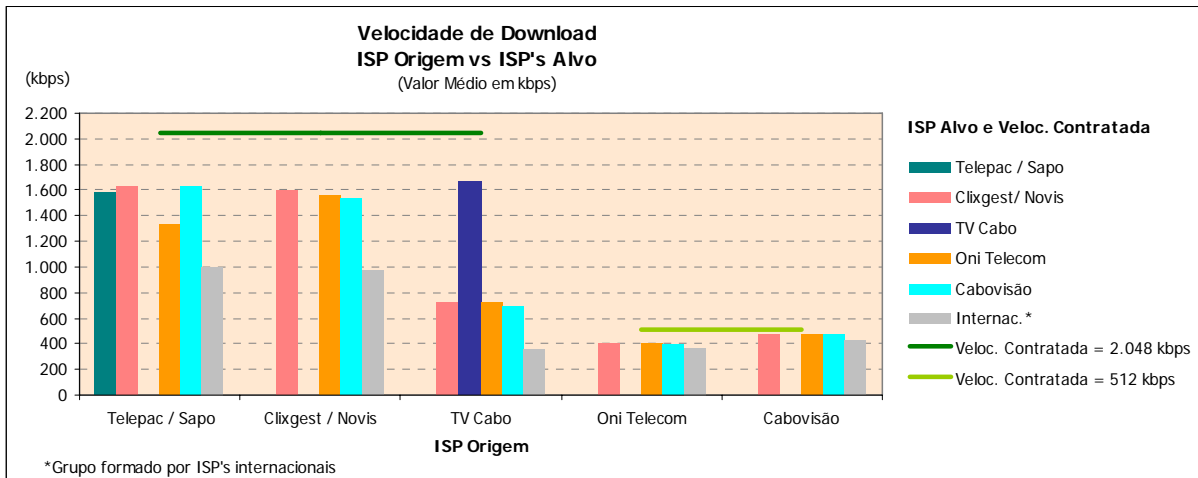
\* Grupo formado por ISP's internacionais

\*\* O ISP Alvo não permitiu a realização deste teste

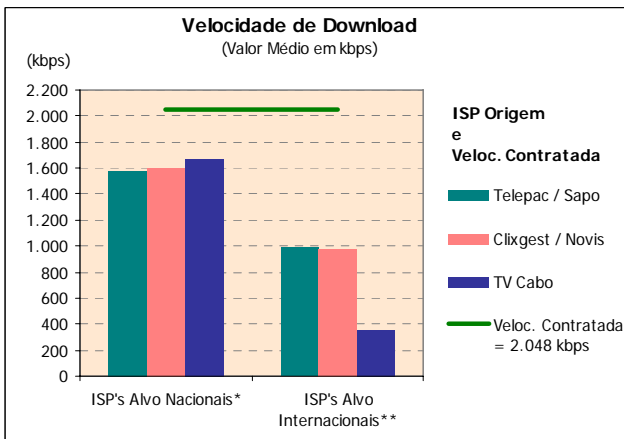
Velocidade de Download : Velocidade atingida no Download de um ficheiro de 1 MB por FTP (kbps)

#### NELO:

O operador OniTelecom, enquanto ISP Alvo, obteve uma velocidade média de download de 475,25 kbps na ligação através do ISP Cabovisão e de 399,26 kbps através da ligação com ele próprio.

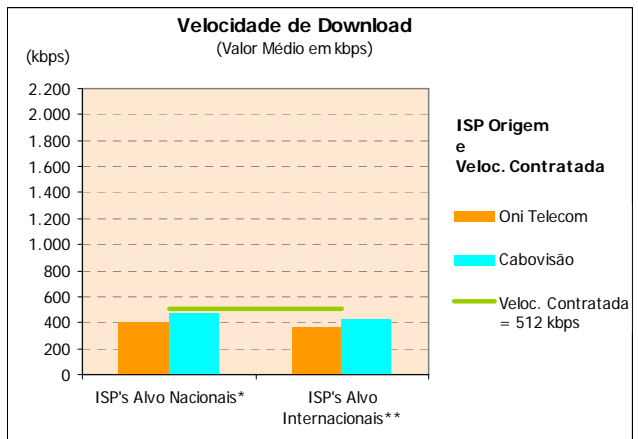


\*Grupo formado por ISP's internacionais



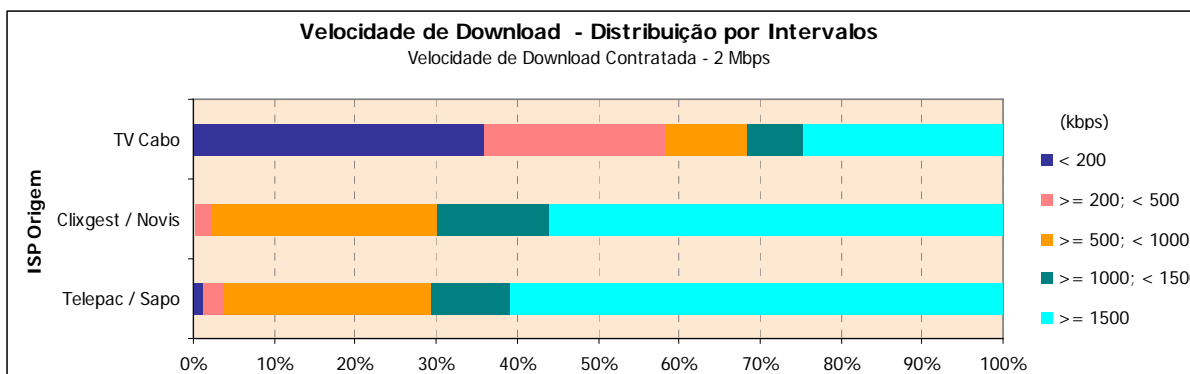
\* Medições para o próprio ISP

\*\* Grupo formado por ISP's internacionais

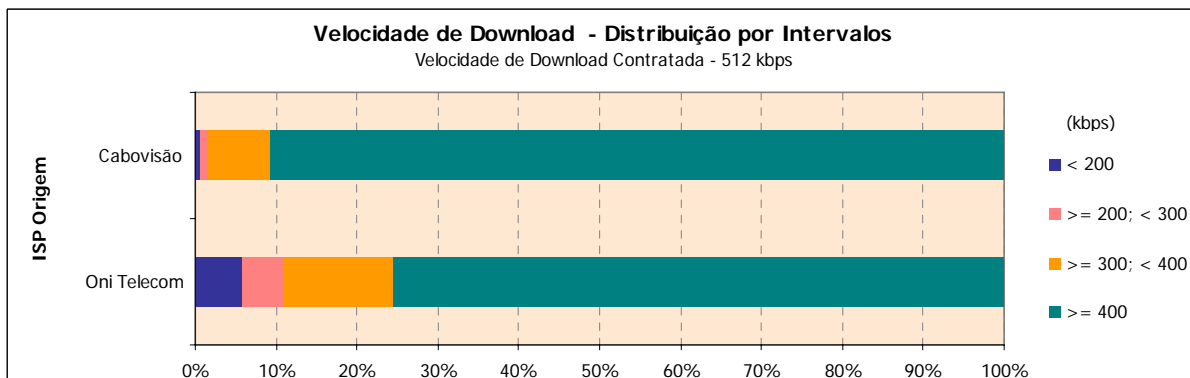


3.1.2.3.2 VELOCIDADE DE *DOWNLOAD* – DISTRIBUIÇÃO POR INTERVALOS

Velocidade de Download		ISP Origem					
Distribuição por Intervalos		Velocidade de Download Contratada - 2 Mbps					
Velocidade de Download (kbps)		Telepac / Sapo		Clixgest / Novis		TV Cabo	
		n	%	n	%	n	%
		< 200	99	1,2%	19	0,3%	2.929
>= 200; < 500	208	2,5%	141	2,1%	1.837	22,5%	
>= 500; < 1000	2.086	25,6%	1.891	27,8%	816	10,0%	
>= 1000; < 1500	803	9,8%	938	13,8%	566	6,9%	
>= 1500	4.963	60,8%	3.812	56,1%	2.012	24,7%	
<b>BASE</b>		<b>8.160</b>		<b>6.800</b>		<b>8.160</b>	



Velocidade de Download		ISP Origem			
Distribuição por Intervalos		Velocidade de Download Contratada - 512 kbps			
Velocidade de Download (kbps)		Oni Telecom		Cabovisão	
		n	%	n	%
		< 200	387	5,7%	39
>= 200; < 300	351	5,2%	74	1,1%	
>= 300; < 400	930	13,7%	518	7,6%	
>= 400	5.133	75,5%	6.168	90,7%	
<b>BASE</b>		<b>6.800</b>		<b>6.800</b>	





### 3.1.3 PERCEÇÃO DO UTILIZADOR EM ENVIO FTP (UPLOAD)

#### 3.1.3.1 ISP'S ALVO NACIONAIS

##### 3.1.3.1.1 VELOCIDADE MÉDIA DE *UPLOAD*

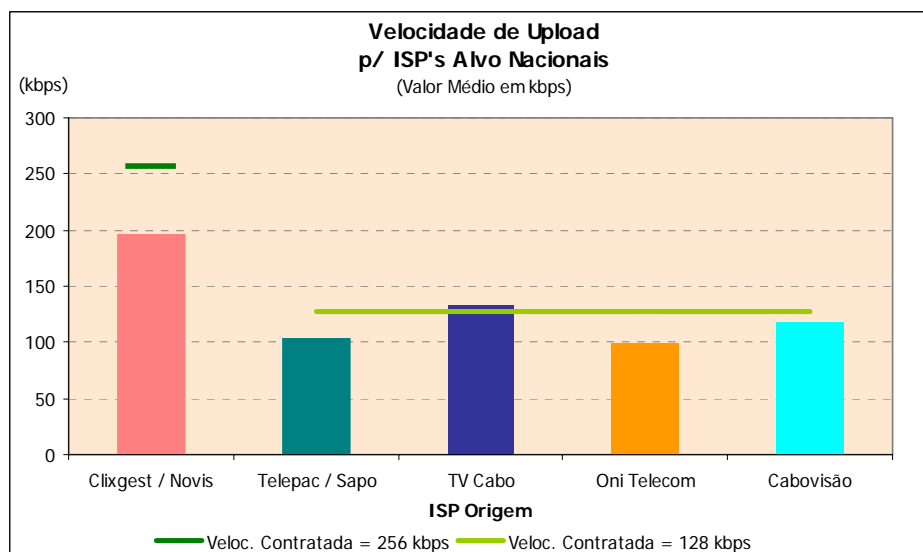
		ISP Origem					(kbps)
		Velocidade de Upload Contratada					
		256 kbps	128 kbps				
		Clixgest / Novis	Telepac / Sapo	TV Cabo	Oni Telecom	Cabovisão	
<b>Período Semanal</b>	Segunda a Sexta	196,99	103,83	134,72	99,56	118,17	
	Fim-de-Semana	197,33	103,91	132,88	97,70	118,51	
<b>Período Horário</b>	23H - 08H	197,65	103,69	134,23	98,89	118,30	
	08H - 12H	198,60	104,11	133,08	99,89	118,57	
	12H - 18H	196,76	104,01	135,08	99,60	118,33	
	18H - 23H	195,55	103,74	134,46	98,27	117,92	
<b>TOTAL</b>		<b>197,08</b>	<b>103,85</b>	<b>134,23</b>	<b>99,07</b>	<b>118,26</b>	
<b>BASE</b> (Nº medições p/ o próprio ISP)		1.360	1.360	1.360	1.360	1.360	

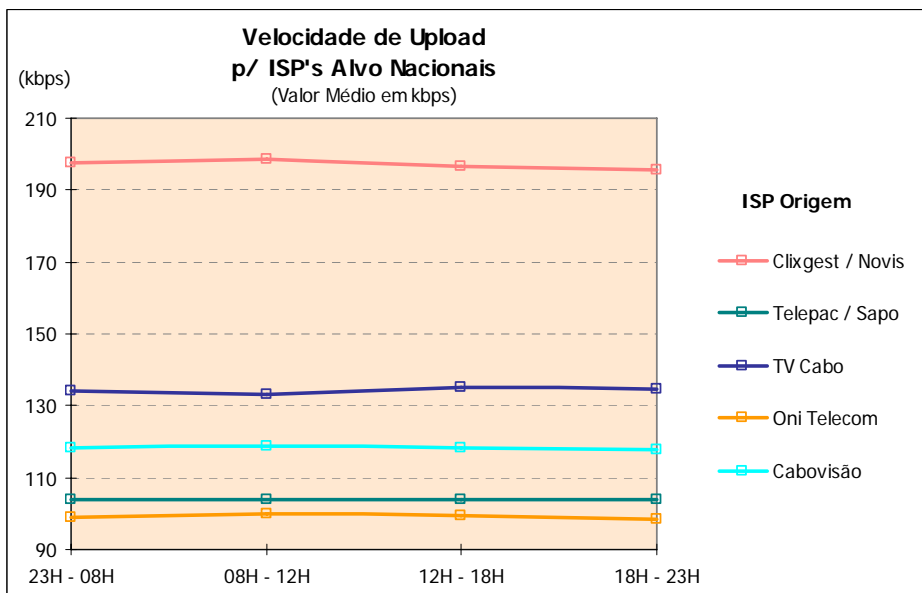
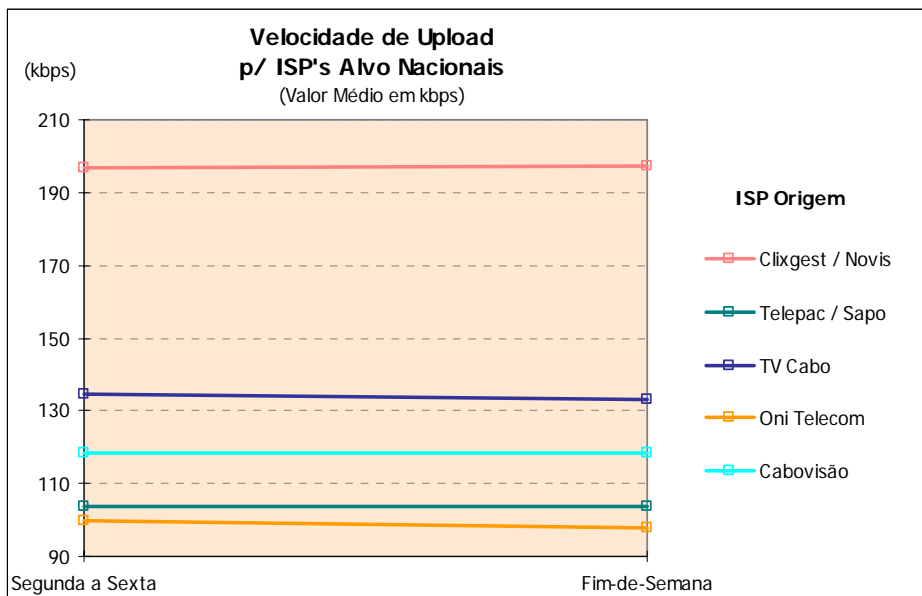
Velocidade de Upload: Velocidade atingida no Upload de um ficheiro de 0,5 MB por FTP (kbps)

#### Notas Explicativas para a Leitura do Quadro (NELO):

Em 1360 medições do ISP TV Cabo, para ele próprio enquanto ISP Alvo, a velocidade média de upload é igual a 134,23 kbps:

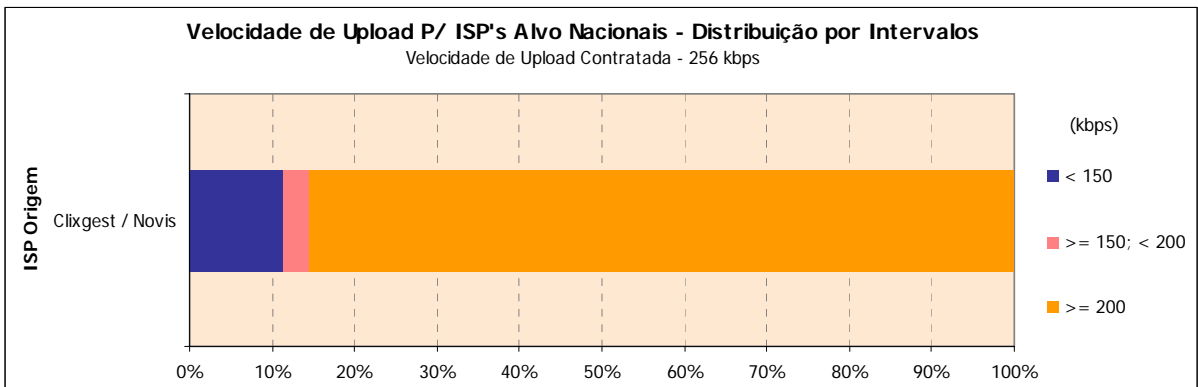
Em relação a essas 1360 medições do ISP TV Cabo, agrupadas (ou ventiladas) segundo o período semanal em que foram realizadas, a velocidade média de upload é de 134,72 kbps para as medições realizadas durante o período semanal de segunda a sexta feira e de 132,88 kbps para o período do fim-de-semana.



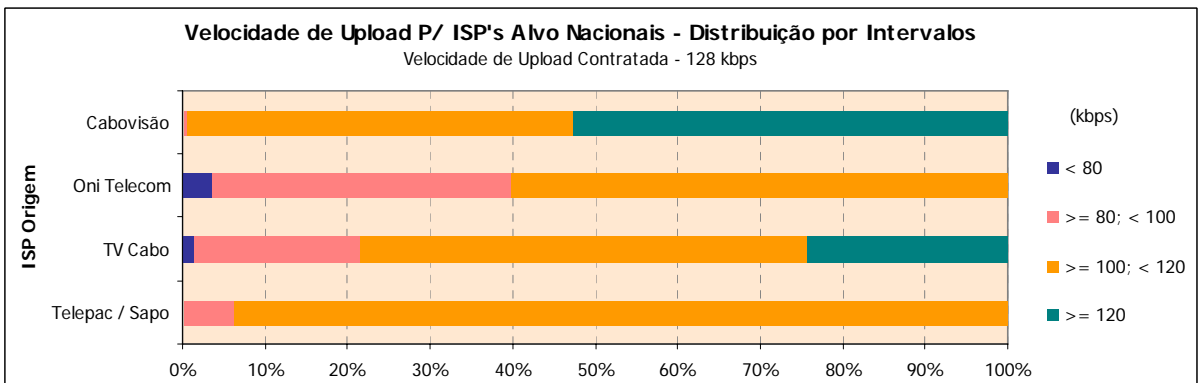


3.1.3.1.2 VELOCIDADE DE *UPLOAD* – DISTRIBUIÇÃO POR INTERVALOS

Velocidade de Upload P/ ISP's Alvo Nacionais			
Distribuição por Intervalos			
Velocidade de Upload (kbps)		ISP Origem	
		Velocidade de Upload Contratada - 256 kbps	
		Clixgest/Novis	
		n	%
< 150		153	11,2%
>= 150; < 200		46	3,4%
>= 200		1.161	85,4%
BASE (Nº medições p/ o próprio ISP)		1.360	



Velocidade de Upload P/ ISP's Alvo Nacionais				(kbps)							
Distribuição por Intervalos				ISP Origem							
Velocidade de Upload (kbps)		Velocidade de Upload Contratada - 128 kbps									
		Telepac/Sapo		TV Cabo		Oni Telecom		Cabovisão			
		n	%	n	%	n	%	n	%		
< 80		4	0,3%	18	1,3%	50	3,7%	3	0,2%		
>= 80; < 100		80	5,9%	275	20,2%	493	36,2%	6	0,5%		
>= 100; < 120		1.277	93,9%	737	54,2%	817	60,1%	635	46,7%		
>= 120		0	0,0%	330	24,3%	0	0,0%	716	52,7%		
BASE (Nº medições p/ o próprio ISP)		1.360		1.360		1.360		1.360			



### 3.1.3.2 ISP'S ALVO INTERNACIONAIS

#### 3.1.3.2.1 VELOCIDADE MÉDIA DE *UPLOAD*

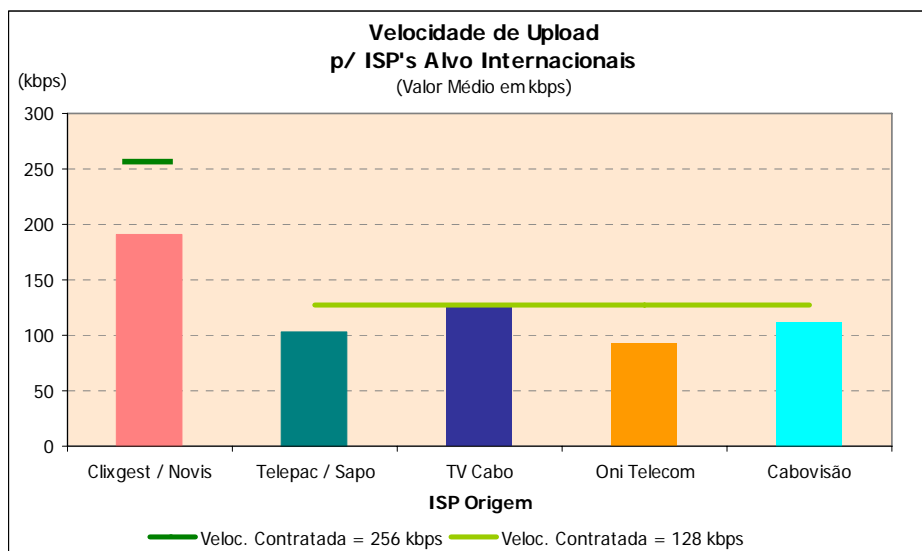
<b>Velocidade de Upload</b> (Valor Médio em kbps)						
Medições para ISP's Alvo Internacionais (kbps)						
		ISP Origem				
		Velocidade de Upload Contratada				
		256 kbps	128 kbps			
		Clixgest / Novis	Telepac / Sapo	TV Cabo	Oni Telecom	Cabovisão
<b>Período Semanal</b>	Segunda a Sexta	191,47	102,92	129,32	92,57	112,11
	Fim-de-Semana	191,71	102,43	127,74	91,57	112,97
<b>Período Horário</b>	23H - 08H	191,82	102,75	124,56	94,08	112,10
	08H - 12H	192,56	103,37	132,97	95,47	114,63
	12H - 18H	190,86	103,17	131,70	92,53	113,23
	18H - 23H	190,97	102,12	128,64	87,84	110,24
<b>TOTAL</b>		<b>191,54</b>	<b>102,79</b>	<b>128,90</b>	<b>92,30</b>	<b>112,33</b>
<b>BASE</b> (Nº medições p/ ISP's Alvo Internac.)		2.720	2.720	2.720	2.720	2.720

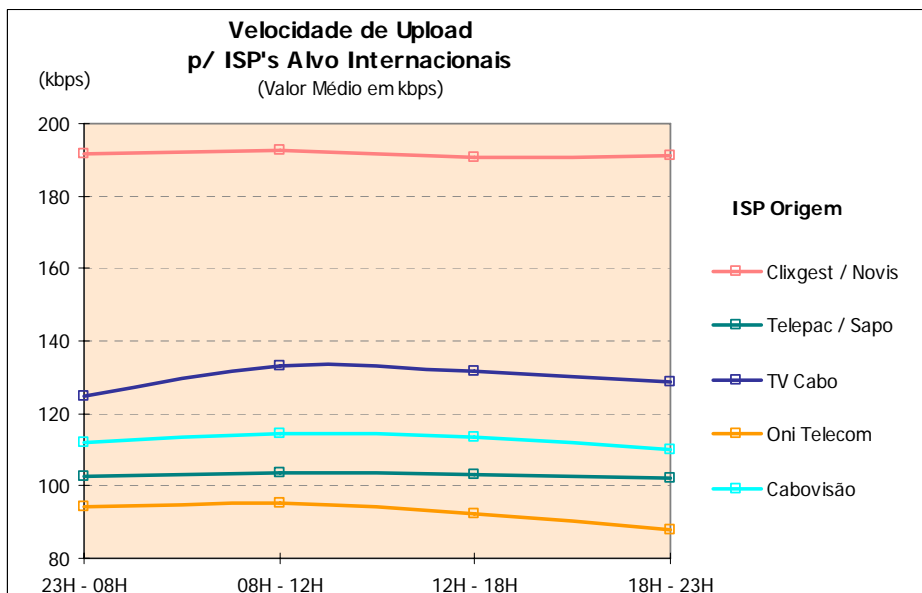
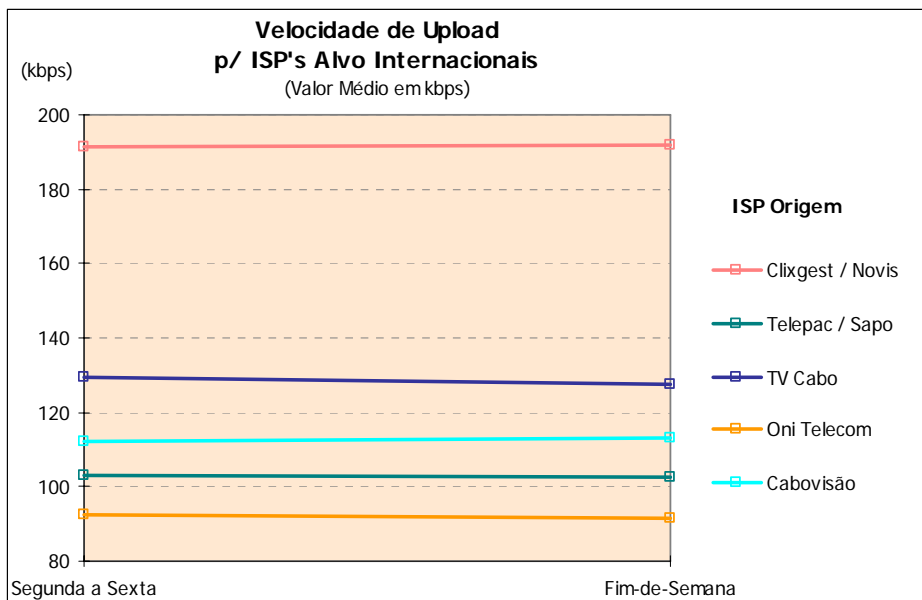
Velocidade de Upload: Velocidade atingida no Upload de um ficheiro de 0,5 MB por FTP (kbps)

#### Notas Explicativas para a Leitura do Quadro (NELO):

Em 2720 medições do ISP Telepac/Sapo, para ISP's Alvo Internacionais, a velocidade média de upload é igual a 102,79 kbps;

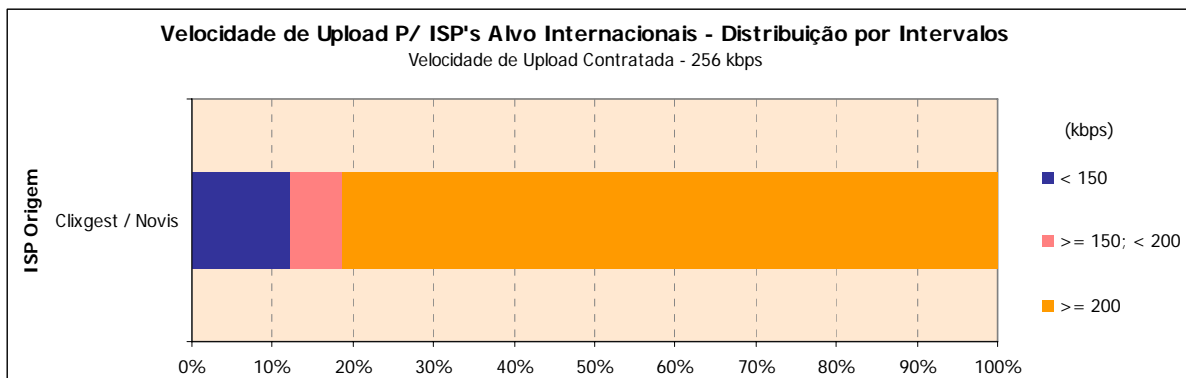
Em relação a essas 2720 medições do ISP Telepac/Sapo, agrupadas (ou ventiladas) segundo o período semanal em que foram realizadas, a velocidade média de download é de 102,92 kbps para as medições realizadas durante o período semanal de segunda a sexta feira e de 102,43 kbps para o período do fim-de-semana.



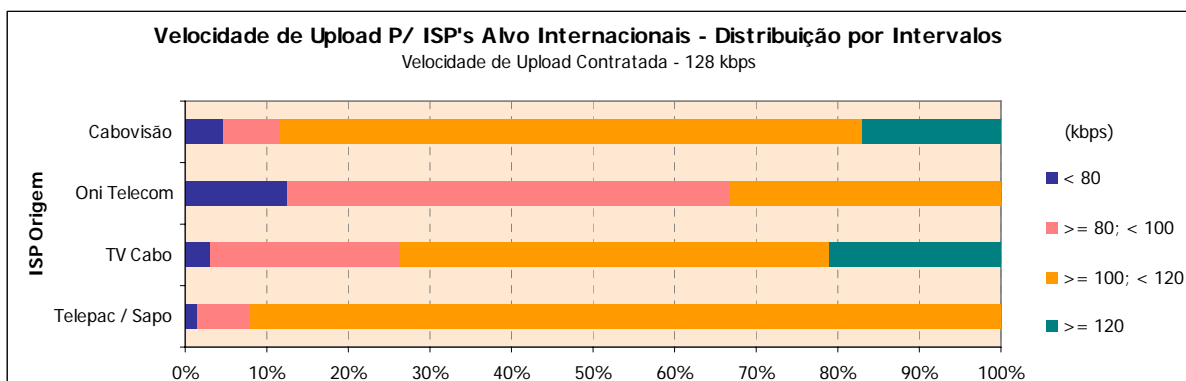


3.1.3.2.2 VELOCIDADE DE *UPLOAD* – DISTRIBUIÇÃO POR INTERVALOS

Velocidade de Upload P/ ISP's Alvo Internac.			
Distribuição por Intervalos			
Velocidade de Upload (kbps)		ISP Origem	
		Velocidade de Upload Contratada - 256 kbps	
		Clixgest/Novis	
		n	%
< 150		330	12,1%
>= 150; < 200		178	6,5%
>= 200		2.212	81,3%
BASE (Nº medições)		2.720	



Velocidade de Upload P/ ISP's Alvo Internacionais									
Distribuição por Intervalos									
Velocidade de Upload (kbps)		ISP Origem							
		Velocidade de Upload Contratada - 128 kbps							
		Telepac/Sapo		TV Cabo		Oni Telecom		Cabovisão	
		n	%	n	%	n	%	n	%
< 80		37	1,3%	86	3,2%	341	12,5%	128	4,7%
>= 80; < 100		180	6,6%	631	23,2%	1.475	54,2%	190	7,0%
>= 100; < 120		2.504	92,1%	1.430	52,6%	904	33,3%	1.941	71,4%
>= 120		0	0,0%	573	21,1%	0	0,0%	461	17,0%
BASE (Nº medições)		2.720		2.720		2.720		2.720	



### 3.1.3.3 ISP'S ALVO NACIONAIS E INTERNACIONAIS

#### 3.1.3.3.1 VELOCIDADE MÉDIA DE *UPLOAD*

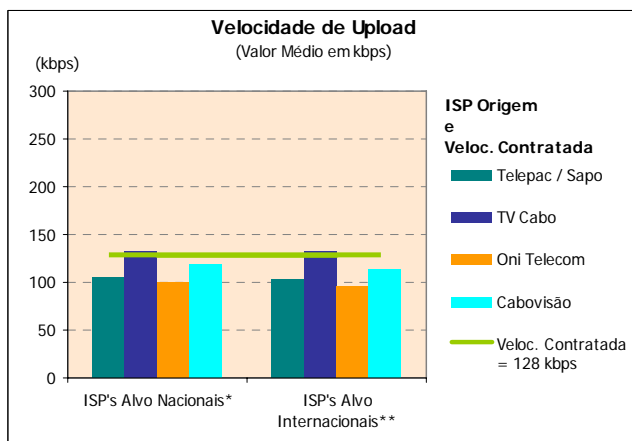
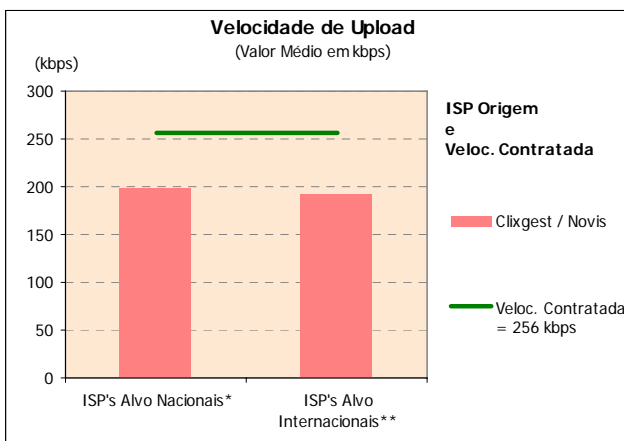
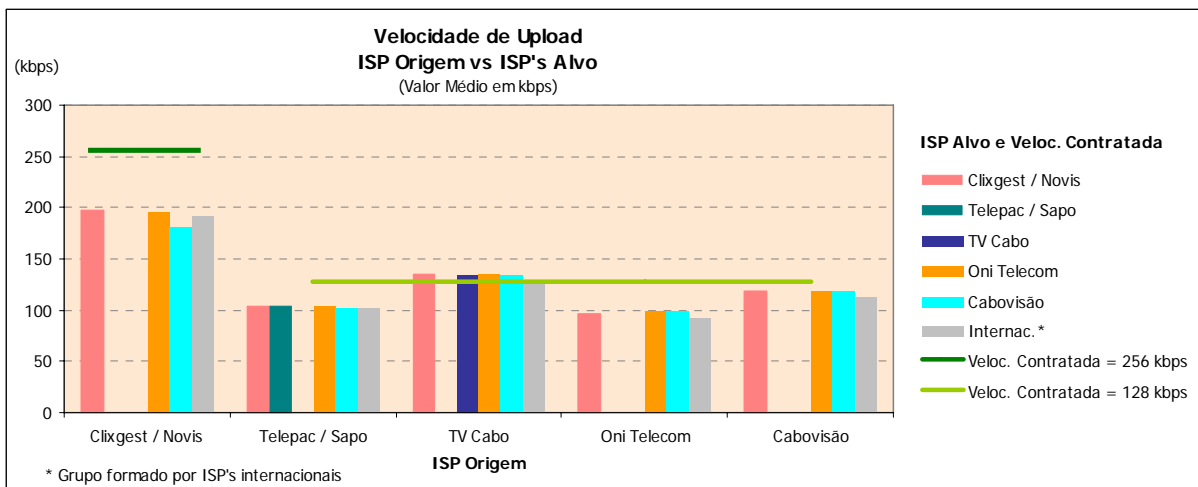
Velocidade de Upload do ISP Origem p/ ISP's Alvo (Valor Médio em kbps)							(kbps)
	ISP Alvo	ISP Origem					
		Velocidade de Upload Contratada					
		256 kbps	128 kbps				
		Clixgest / Novis	Telepac / Sapo	TV Cabo	Oni Telecom	Cabovisão	
	Clixgest / Novis	197,08	103,93	134,83	97,08	118,12	
	Telepac / Sapo	**	103,85	**	**	**	
	TV Cabo	**	**	134,23	**	**	
	Oni Telecom	196,25	103,32	134,64	99,07	118,10	
	Cabovisão	181,67	102,86	133,77	98,98	118,26	
	Internac.*	191,54	102,79	128,90	92,30	112,33	
<b>BASE</b> (Nº medições)		6.800	8.160	8.160	6.800	6.800	

\* Grupo formado por ISP's internacionais  
 \*\* O ISP Alvo não permitiu a realização deste teste

Velocidade de Upload: Velocidade atingida no Upload de um ficheiro de 0,5 MB por FTP (kbps)

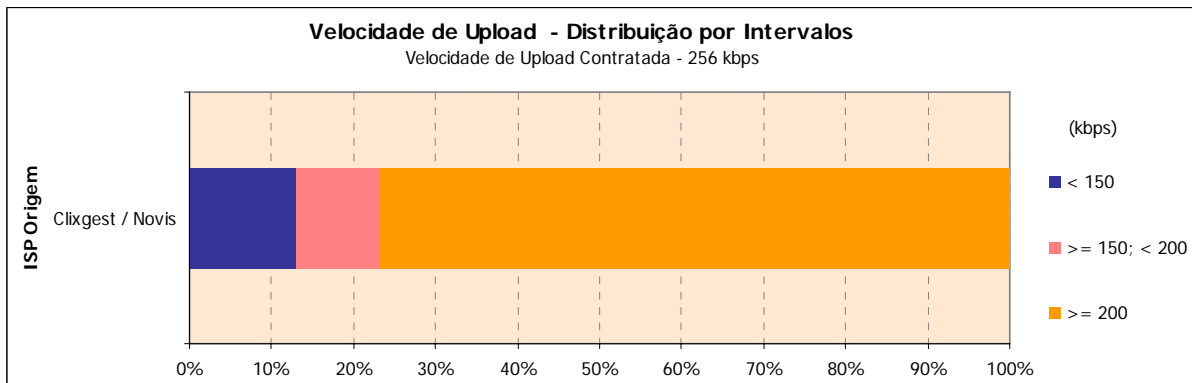
#### NELO:

O operador Cabovisão, enquanto ISP Alvo, obteve uma velocidade média de upload de 98,98 kbps na ligação através do ISP OniTelecom e de 118,26 kbps através da ligação com ele próprio.

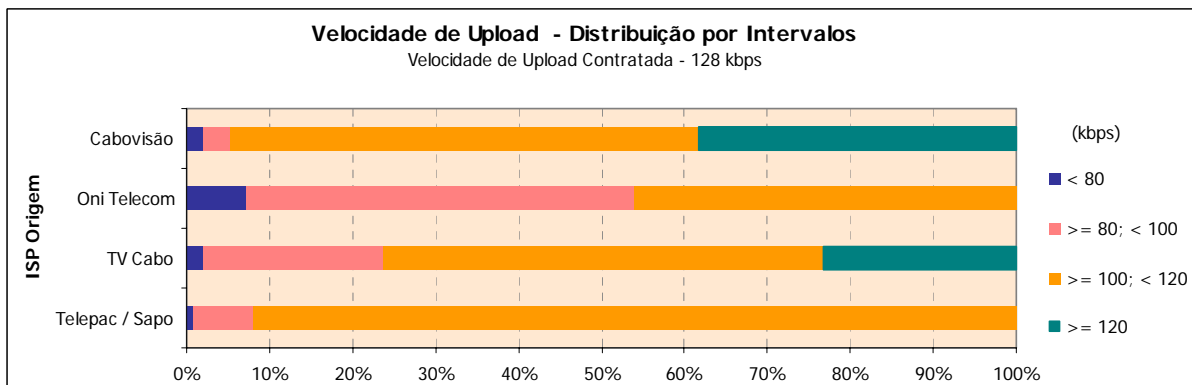


3.1.3.3.2 VELOCIDADE DE *UPLOAD* – DISTRIBUIÇÃO POR INTERVALOS

Velocidade de Upload			
Distribuição por Intervalos			
Velocidade de Upload (kbps)		ISP Origem	
		Velocidade de Upload Contratada - 256 kbps	
		Clixgest/Novis	
		n	%
Velocidade de Upload (kbps)	< 150	883	13,0%
	>= 150; < 200	696	10,2%
	>= 200	5.221	76,8%
<b>BASE</b>		<b>6.800</b>	



Velocidade de Upload									
Distribuição por Intervalos									
Velocidade de Upload (kbps)		ISP Origem							
		Velocidade de Upload Contratada - 128 kbps							
		Telepac/Sapo		TV Cabo		Oni Telecom		Cabovisão	
		n	%	n	%	n	%	n	%
< 80		67	0,8%	167	2,0%	494	7,3%	137	2,0%
>= 80; < 100		586	7,2%	1.758	21,5%	3.173	46,7%	210	3,1%
>= 100; < 120		7.507	92,0%	4.343	53,2%	3.132	46,1%	3.847	56,6%
>= 120		0	0,0%	1.892	23,2%	0	0,0%	2.605	38,3%
<b>BASE</b>		<b>8.160</b>		<b>8.160</b>		<b>6.800</b>		<b>6.800</b>	





### 3.1.4 TESTE DE PING

#### 3.1.4.1 TEMPO DE PING

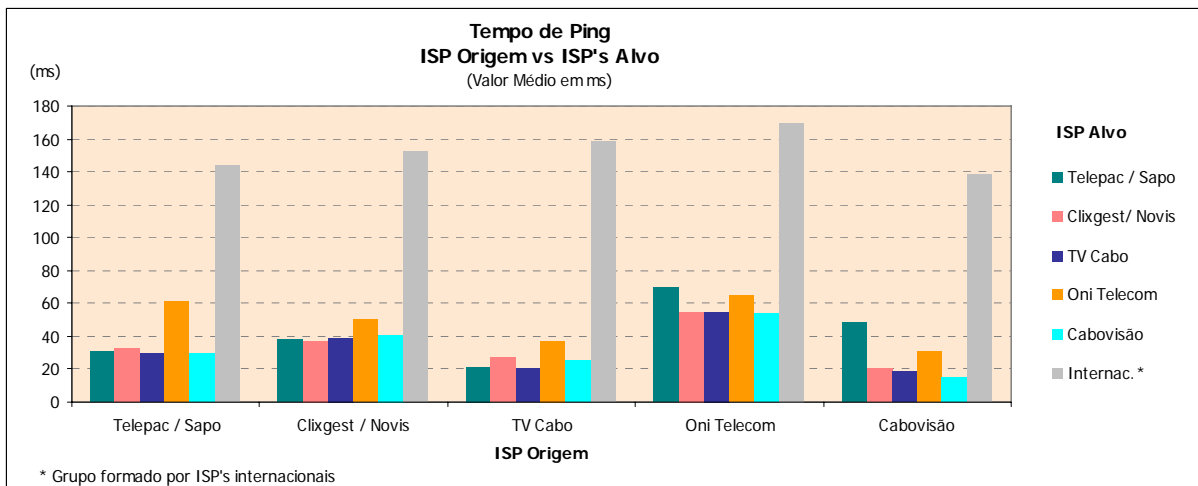
Tempo de Ping do ISP Origem p/ ISP's Alvo (Valor Médio em ms) (ms)						
	ISP Alvo	ISP Origem				
		Velocidade de Download Contratada				
		2 Mbps			512 kbps	
		Telepac / Sapo	Clixgest / Novis	TV Cabo	Oni Telecom	Cabovisão
	Telepac / Sapo	30,71	38,35	21,35	69,79	48,07
	Clixgest/ Novis	32,07	36,74	26,93	55,18	20,48
	TV Cabo	29,39	38,80	20,74	54,77	18,75
	Oni Telecom	60,83	50,56	36,95	65,14	30,27
	Cabovisão	30,10	41,06	25,43	54,26	14,60
	Internac.*	143,89	152,16	158,37	169,53	138,46
<b>BASE (Nº medições)</b>		9.520	9.520	9.520	9.520	9.520

\*Grupo formado por ISP's internacionais

Tempo de Ping: Tempo ICMP ECHO ao site/página padrão (tempo de latência entre o utilizador e o site da página padrão) (ms)

#### NELQ:

O operador TV Cabo, enquanto ISP Alvo, obteve um tempo médio de ping de 29,39 ms na ligação através do ISP Telepac / Sapo e de 20,74 ms através da ligação com ele próprio.



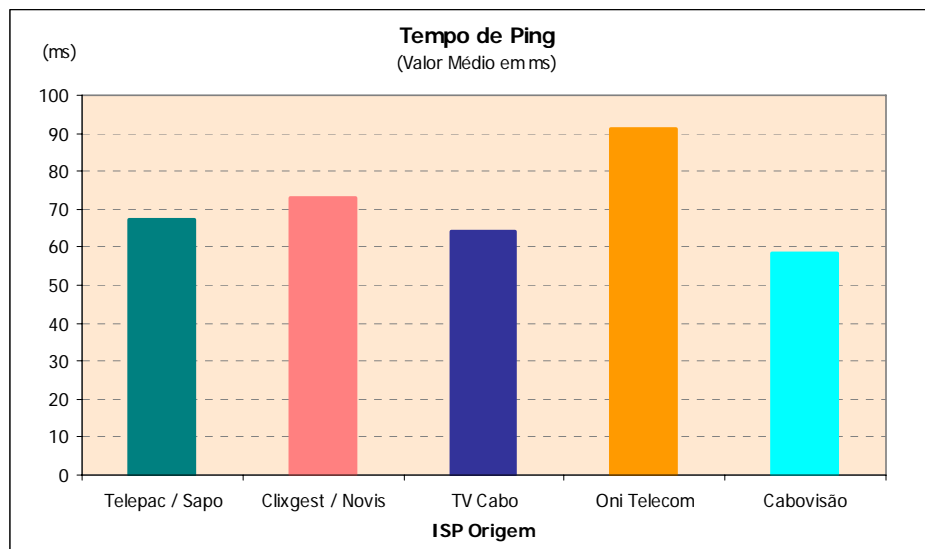
		Tempo de Ping (Valor Médio em ms)					(ms)
		ISP Origem					
		Velocidade de Download Contratada					
		2 Mbps			512 kbps		
		Telepac / Sapo	Clixgest / Novis	TV Cabo	Oni Telecom	Cabovisão	
<b>Período Semanal</b>	Segunda a Sexta	67,87	73,17	63,07	89,01	58,43	
	Fim-de-Semana	65,59	71,88	66,66	97,17	58,46	
<b>Período Horário</b>	23H - 08H	62,94	70,95	74,20	104,82	56,55	
	08H - 12H	62,68	70,42	50,93	70,61	54,78	
	12H - 18H	73,83	77,41	59,64	95,36	62,15	
	18H - 23H	70,61	73,32	65,63	88,15	60,50	
<b>TOTAL</b>		<b>67,27</b>	<b>72,83</b>	<b>64,02</b>	<b>91,17</b>	<b>58,44</b>	
<b>BASE (Nº medições)</b>		9.520	9.520	9.520	9.520	9.520	

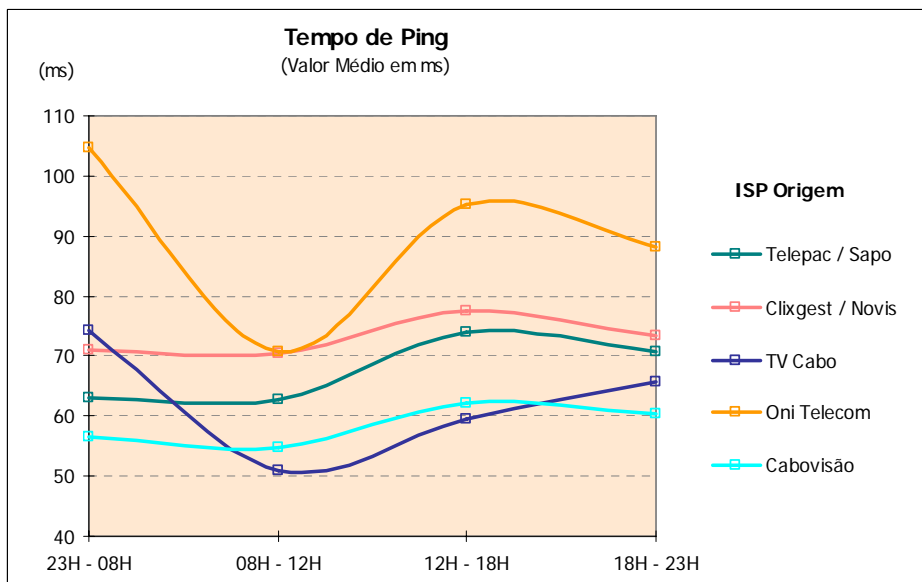
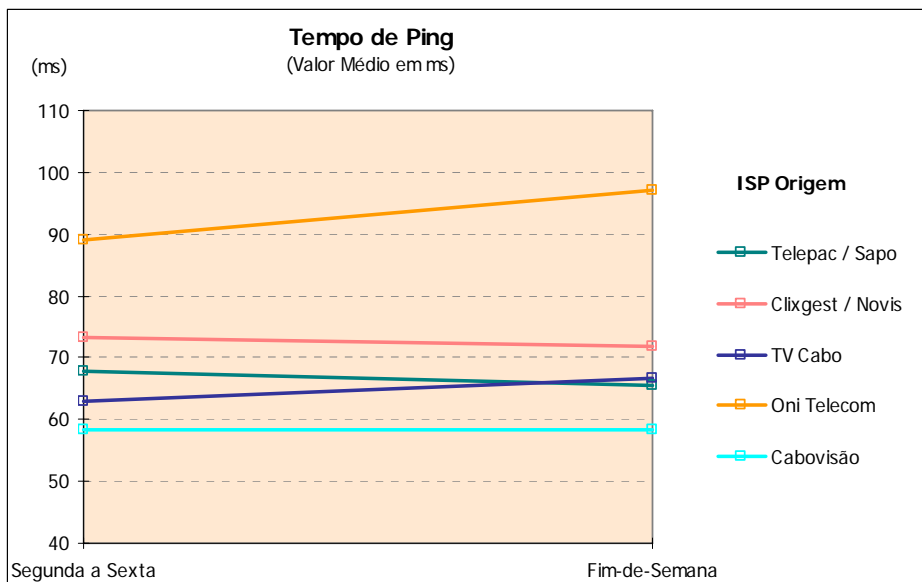
Tempo de Ping: Tempo ICMP ECHO ao site/página padrão (tempo de latência entre o utilizador e o site da página padrão) (ms)

**Notas Explicativas para a Leitura do Quadro (NELQ):**

Em 9520 medições do ISP OniTelecom, o tempo médio de Ping é igual a 91,17 ms;

Em relação a essas 9520 medições do ISP OniTelecom, agrupadas (ou ventiladas) segundo o período semanal em que foram realizadas, o tempo médio de ping é de 89,01 ms para as medições realizadas durante o período semanal de segunda a sexta feira e de 97,17 ms para o período do fim-de-semana.





## 3.2 INFORMAÇÃO ADICIONAL

### 3.2.1 TRACEROUTE

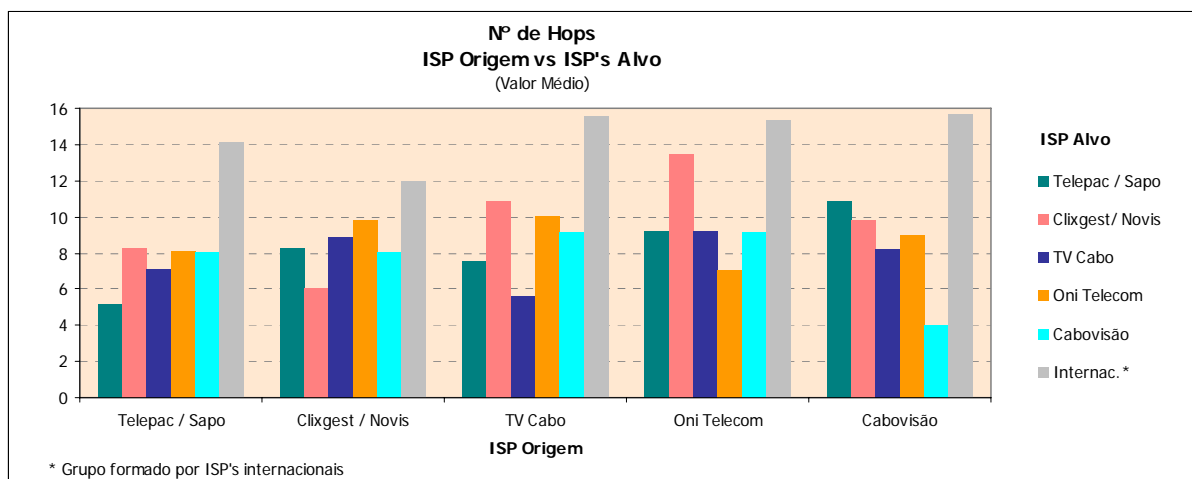
Nº de Hops do ISP Origem p/ ISP's Alvo (Valor Médio)						
	ISP Origem	Velocidade de Download Contratada				
		2 Mbps			512 kbps	
		Telepac / Sapo	Clixgest / Novis	TV Cabo	Oni Telecom	Cabovisão
<b>ISP Alvo</b>	Telepac / Sapo	5,16	8,30	7,58	9,22	10,92
	Clixgest/ Novis	8,30	6,03	10,88	13,45	9,81
	TV Cabo	7,16	8,85	5,58	9,19	8,18
	Oni Telecom	8,16	9,81	10,09	7,03	8,93
	Cabovisão	8,02	8,04	9,10	9,12	4,04
	Internac.*	14,18	11,94	15,62	15,32	15,63
<b>BASE (Nº medições)</b>		9.520	9.520	9.520	9.520	9.520

\*Grupo formado por ISP's internacionais

Nº de Hops (saltos): Número de máquinas intermediárias utilizadas, entre a máquina do utilizador e o servidor no destino

#### NELQ:

O operador OniTelecom, enquanto ISP Alvo, obteve um número médio de hops de 9,81 na ligação através do ISP Clixgest / Novis e de 7,03 através da ligação com ele próprio.



### Tipo de Rotas Utilizadas p/ ISP's Alvo Nacionais

		ISP Alvo Nacional										TOTAL			
		Telepac / Sapo		Clixgest / Novis		Oni Telecom		TV Cabo		Cabovisão		ISP's Alvo Nacionais			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>Telepac / Sapo</b>	Rotas Exclus. Nacionais	1.360	100,0%	1.358	99,9%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	6.798	100,0%
	Rotas Internacionais	0	0,0%	2	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,0%
		1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	6.800	100,0%
<b>Clixgest / Novis</b>	Rotas Exclus. Nacionais	1.345	98,9%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.354	99,5%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	6.778	99,7%
	Rotas Internacionais	15	1,1%	0	0,0%	0	0,0%	6	0,5%	0	0,0%	0	0,0%	22	0,3%
		1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	6.800	100,0%
<b>Oni Telecom</b>	Rotas Exclus. Nacionais	1.360	100,0%	1.342	98,7%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	6.782	99,7%
	Rotas Internacionais	0	0,0%	18	1,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	18	0,3%
		1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	6.800	100,0%
<b>TV Cabo</b>	Rotas Exclus. Nacionais	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	6.800	100,0%
	Rotas Internacionais	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
		1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	6.800	100,0%
<b>Cabovisão</b>	Rotas Exclus. Nacionais	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.327	97,6%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	6.767	99,5%
	Rotas Internacionais	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	33	2,4%	0	0,0%	0	0,0%	33	0,5%
		1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	1.360	100,0%	6.800	100,0%
<b>TOTAL ISP's</b>		6.785	99,8%	6.780	99,7%	6.800	100,0%	6.761	99,4%	6.800	100,0%	6.800	100,0%	33.926	99,8%
		15	0,2%	20	0,3%	0	0,0%	39	0,6%	0	0,0%	0	0,0%	74	0,2%
		6.800	100,0%	6.800	100,0%	6.800	100,0%	6.800	100,0%	6.800	100,0%	6.800	100,0%	34.000	100,0%

Rota Exclusivamente Nacional: Situação em que as máquinas intermediárias utilizadas no percurso apresentam endereços IP pertencentes a gamas atribuídas a operadores nacionais.  
Rota Internacional: Situação em que no percurso existe pelo menos uma máquina cujo endereço IP não se encontra dentro das gamas atribuídas aos operadores nacionais.

#### Notas Explicativas para a Leitura do Quadro (NELQ):

Em 1360 medições para o ISP Alvo Telepac/Sapo através da ligação com ele próprio, 100% dessas medições correspondem a rotas exclusivamente nacionais;

Em 6800 medições para o ISP Alvo Telepac/Sapo, 99,8% dessas medições correspondem a rotas exclusivamente nacionais e 0,2% a rotas internacionais.