Sentido Provável de Decisão

REVISÃO DOS MERCADOS E DECLARAÇÃO DOS OPERADORES COM PODER DE MERCADO SIGNIFICATIVO

ANEXO À DELIBERAÇÃO Nº 16/CA/2020

MAIO DE 2020

Índice

I. ENQUADRAMENTO 4
II. EVOLUÇÃO GLOBAL DO MERCADO NOS ÚLTIMOS 9 ANOS 5
1. CONTEXTO SETORIAL 5
2. INFRAESTRUTURAS E REDES 6
3. EVOLUÇÕES DAS OFERTAS DE SERVIÇO 22
III. DELIMITAÇÃO DOS MERCADOS DAS COMUNICAÇÕES ELETRÓNICAS 57
1. A DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA DOS MERCADOS 57
2. MERCADOS DO PRODUTO 58
2.1 MERCADOS RETALHISTAS 58
2.2 MERCADOS GROSSISTAS 72
2.2.8.2 CONCORRÊNCIA EFETIVA 79
2.2.9 SÍNTESE DOS MERCADOS IDENTIFICADOS 79
IV. IDENTIFICAÇÃO DOS MERCADOS RELEVANTES E DOS OPERADORES COM PODER DE MERCADO SIGNIFICATIVO 81
1. METODOLOGIA 81
2. IDENTIFICAÇÃO DOS OPERADORES COM PODER DE MERCADO SIGNIFICATIVO 82
3. OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS A SER IMPOSTAS AOS OPERADORES COM PODER DE MERCADO SIGNIFICATIVO 84

INDICE DE QUADROS

Quadro 1: números de sites 2G e 3G 15
Quadro 2: Número de BTS da CVMóvel 16
Quadro 3: Número de Node B da CV Móvel 17
Quadro 4: Número de BTS e Node B da Unitel T+ 19
Quadro 5: ARPU 23
Quadro 6: Evolução das tarifas de telefonia fixa (CVT) 24
Quadro 7: Quota de mercado das receitas da CVMóvel 25
Quadro 8: Evolução do ARPU de comunicações voz no Serviço de Telefonia Móvel em CVE/mês 27
Quadro 9: Tráfego das comunicações de voz no serviço de Telefonia Móvel (min.) 28
Quadro 10: Evolução dos preços médios por minuto do tráfego móvel da CVMóvel 28
Quadro 11: Evolução dos preços médios por minuto tráfego móvel da Unitel T+ 29
Quadro 12: Comparação das ofertas tarifárias Grilo ao Segundo (CVM) e Clássico (Unitel T+), preços em CVE 29
Quadro 13: Evolução das quotas de mercado por receitas de SMS 30
Quadro 14: Comparação dos preços de SMS (em CVE) 30
Quadro 15: Número de assinantes do serviço de acesso à Internet Fixa 31
Quadro 16: Tarifários dos pacotes com utilização de Dongles 32
Quadro 17: Tarifários dos pacotes para acesso a internet através de um smartphone ou tablet 32
Quadro 18: Evolução dos Circuitos Alugados Retalhistas 33
Quadro 19: Evolução da quota de mercado de aluguer de capacidades 33
Quadro 20: Evolução do peso de cada tipo de circuitos nas receitas da CVTelecom 33
Quadro 21: Evolução do preço médias por Mbps 35
Quadro 22: Evolução da quota de mercado do número de assinantes do serviço TV por assinatura 35
Quadro 23: Montante mensal da assinatura segundo as ofertas (CVE) 36
Quadro 24: Evolução das tarifas de interligação 37
Quadro 25: Preço grossista mensal de circuitos alugados nacionais 39
Quadro 26: Preço mensal de retalho mensal de circuitos alugados nacionais 41
Quadro 27: Preços mensais aplicáveis aos circuitos digitais internacionais a clientes grossistas 42
Quadro 28: Preços mensais aplicáveis aos circuitos digitais internacionais a clientes retalhistas 43
Quadro 29: Preços mensais dos Acessos Ethernet – Nível 1 47
Quadro 30: Preços mensais dos Acessos Ethernet - Nível 2 47
Quadro 31: Preços mensais da Conectividade Ethernet 48
Quadro 32: Circuitos Alugados pela rede fixa da CVTelecom (número de circuitos) 48
Quadro 33: Circuitos Alugados pela CVTelecom e CVMultimédia (Mpbs) 49
Quadro 34: Capacidades Compradas à CVTelecom e à CVMultimédia (Mpbs) 50
Quadro 35: Peso das receitas por tipo de circuitos nas receitas grossistas dos Circuitos Alugados da CVTelecom 51
Quadro 36: Receitas dos circuitos IP da CVMultimédia 51
Quadro 37: Peso dos custos dos circuitos alugados 52
Quadro 38: Preço médio das capacidades alugadas pela CVTelecom e CVMultimédia (CVE/Mbps/mês) 52
Quadro 39: Preço unitário das capacidades alugadas à CVTelecom (CVE/Mbps/mês) 53
Quadro 40: Tráfego Nacional 61
Quadro 41: Tráfego Internacional 61
Quadro 42: Ofertas comerciais das operadoras 69
Quadro 43: Quota de mercado em termos de assinantes do serviço de acesso à internet 71
Quadro 44: Número de Lacetes Locais e Receitas do Lacete Local utilizado 77
Quadro 45: Mercados delimitados para análise 80
Quadro 46: Operadores com poder de mercado significativo nos mercados relevantes 83
Quadro 47: Operadores com poder de mercado significativo nos mercados relevantes 84

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Classificação do IDI em 2010 e 2017 6
Figura 2: Camadas da rede 6
Figura 3: Diagrama funcional da rede Core Fixa 7
Figura 4: Topologia Lógica da Rede Transporte Nacional 8
Figura 5: Rede de transporte inter e intra-ilhas 8
Figura 6: Nova rede DWDM / IP-MPLS 9
Figura 7: Troços de cabo FO submarino Nacional que requerem renovação (vermelho) 9
Figura 8: Nova rede DWDM / IP-MPLS 10
Figura 9: Link Internacional WACS/TATA (20Gbps) 11
Figura 10: Link Internacional AtlantisII/Telxius (1G) 12
Figura 11: Diagrama da Rede de Plataformas da CVMM 13
Figura 12: Diagrama funcional da rede Core Móvel 14
Figura 13: Rede rádio 3G da CVMóvel 16
Figura 14: Cobertura da rede 3G da CVMóvel 17
Figura 15: Rede da Unitel T+ 18
Figura 16: Rede transporte 20
Figura 17: Arquitetura VoIP 20
Figura 18: Evolução do parque de assinantes do serviço de telefonia fixa 22
Figura 19: Evolução das receitas do serviço da telefonia fixa da CVT, em milhares de CVE 23
Figura 20: Evolução dos Assinantes e da Taxa de Penetração do Serviço de Telefonia Móvel 25
Figura 21: Evolução das receitas em milhares de CVE e quota dos diferentes serviços em 2018 26
Figura 22: Evolução da receita média por assinante 27
Figura 23: Evolução do número de utilizadores com acesso à Internet móvel 32
Figura 24: Evolução das quotas de mercado da CVT e da CVMM em receitas e em capacidades alugadas 34
Figura 25: Transmissão do sinal entre dois pontos de interligação (intra-ilha) 38
Figura 26: Ligação do circuito alugado nacional (inter-ilhas) 38
Figura 27: Seguimentos do circuito alugado internacional 38
Figura 28: Preço mensal da ligação de 2 Mbps intra-ilha 40
Figura 29: Preço mensal da ligação de 2 Mbps inter-ilhas 40
Figura 30: Arquitetura simplificada dos Circuitos Ethernet 44
Figura 31: Arquitetura simplificada do serviço Acesso e Conectividade Ethernet – Ligação Ponto-a- ponto com dois acessos UNIConnection 45
Figura 32: Arquitetura simplificada do serviço Acesso e Conectividade Ethernet – Ligação Ponto-a- ponto com dois acessos MULTIConnection 46
Figura 33: Arquitetura simplificada do serviço Acesso e Conectividade Ethernet - Ligação Ponto-a-ponto com 1 acesso MULTIConnection 46
Figura 34: Acesso total ao lacete local 54
Figura 35: Acesso à rede local (acesso parcial) 54
Figura 36: Estrutura da co-instalação 56
Figura 37: Quotas do total de assinantes de redes fixas excluindo acesso RDIS 62
Figura 38: Acessos RDIS 64
Figura 39: Quota de Assinantes nas redes móveis 65
Figura 40: Quota de comunicações de voz móvel em minutos 66
Figura 41: Quota de tráfego de SMS 66
Figura 42: Quota de mercado das receitas de comunicações de voz móvel 67
Figura 43: Acessos de banda larga móvel e de ADSL 68
Figura 44: Clientes com sessões de dados em terminais móveis 69



I.ENQUADRAMENTO

De acordo com os artigos 55º, 56º e 57º do Decreto - Legislativo nº 7/2005 de 28 de novembro, na redação que lhe foi dada pelo Decreto-Legislativo nº 2/2014 de 13 de outubro, cabe à Autoridade Reguladora (ARN) definir e analisar os mercados relevantes e identificar os operadores com poder de mercado significativo. Nos termos dos artigos 63º e seguintes do mesmo diploma, cabe à ARN estabelecer as obrigações específicas a ser impostas aos operadores com poder de mercado significativo.

Ainda de acordo com o artigo 7º do Decreto - Legislativo n° 7/2005 de 28 de novembro, alterado pelo Decreto - Legislativo nº 4/2014 de 13 de outubro, compete à ARN submeter a consulta pública os projetos de medidas de regulação com impacto significativo nos mercados relevantes, dando às partes interessadas a possibilidade de apresentar os seus comentários.

A ARN tem vindo a desenvolver trabalhos para a revisão das suas anteriores deliberações sobre a definição dos mercados relevantes, a identificação de operadores com poder de mercado significativo, (OPMS) e as obrigações específicas impostas aos operadores com poder de mercado significativo.

A fim de cumprir o acima previsto, a ARME preparou o presente documento com o objetivo de atualizar e analisar dados dos mercados de produtos e serviços de comunicações eletrónicas bem como identificar e declarar OPMS sujeitos a imposição de determinadas obrigações.

Da análise feita e aqui apresentada começa com o enquadramento no capítulo 1. No capítulo 2, analisa-se a evolução global dos mercados das comunicações eletrónicas. O capítulo 3 apresenta delimitação dos mercados das comunicações eletrónicas e no capítulo 4 a identificação dos mercados pertinentes e dos poderes de mercado.

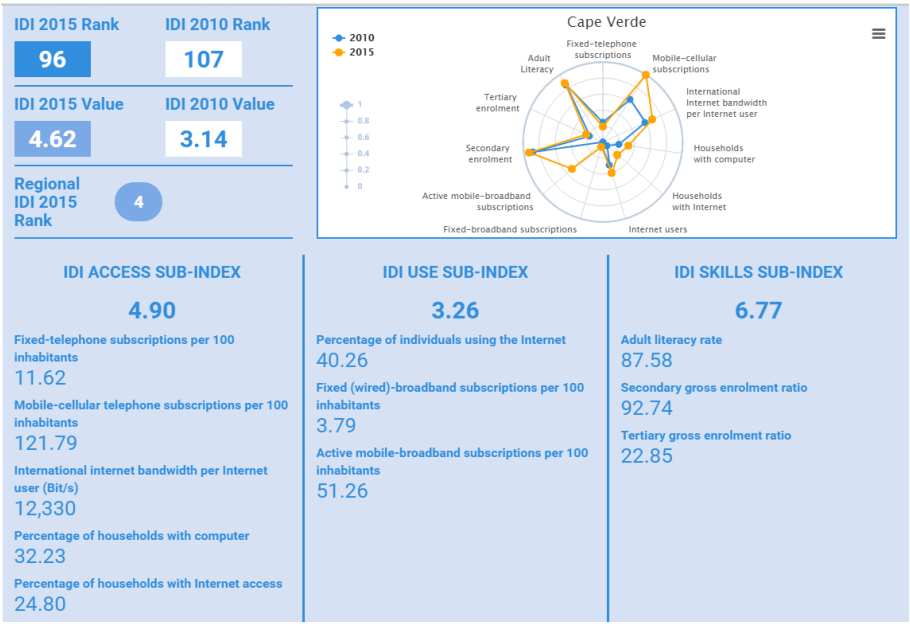
II.EVOLUÇÃO GLOBAL DO MERCADO NOS ÚLTIMOS 9 ANOS

1. CONTEXTO SETORIAL

O mercado[1] das comunicações eletrónicas é composto por um número limitado de operadores cujas redes e serviços são analisados a seguir:

1. Grupo Cabo Verde Telecom, formado por três empresas:
   - CVTelecom (CVT), empresa (mãe) concessionária para a gestão das infraestruturas da rede "básica"do Estado, prestador de serviço de telefonia fixa, circuitos alugados, nacionais e internacionais etc.;
   - CVMóvel (CVM), operadora da rede móvel que oferece serviços de voz, dados e VoIP;
   - CVMultimédia (CVMM) para serviços de Internet fixa (VoIP, dados, IPTV e circuitos IPs).
2. Unitel T+, operador de rede móvel que oferece serviços de voz e dados, VoIP e TV.
3. Boom Multimédia, operador de Televisão por Assinatura.

Apesar do número limitado de operadores, Cabo Verde é o país melhor classificado na região Oeste Africana ao nível do Índice de Desenvolvimento das TIC (IDI). Ocupa o 93º lugar ao nível mundial e 4º lugar a nível do continente africano.



[1] A expressão "mercado" ultilizada neste ponto é abordado no sentido genérico e corrente, não significando que se trata de mercados relevantes, nem sugerindo nenhuma relação com este conceito.

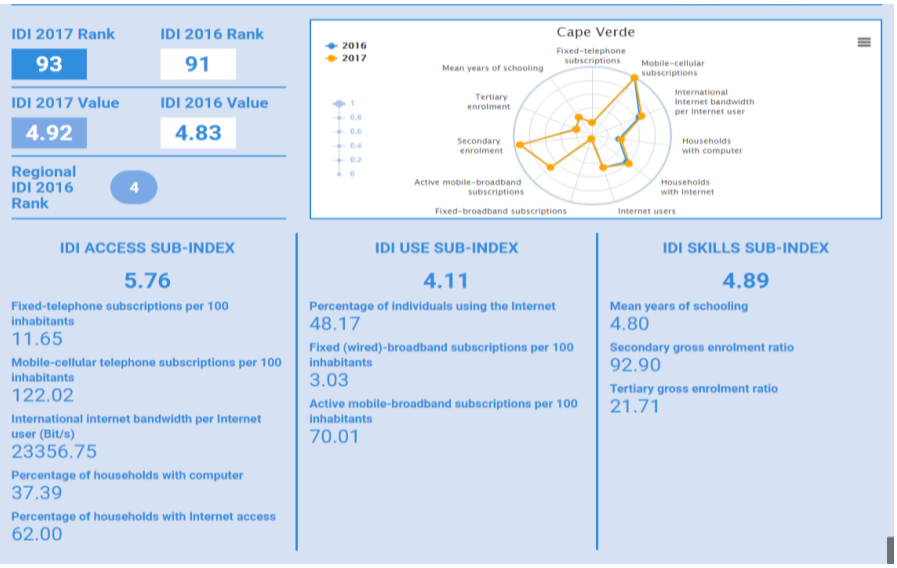


Figura 1: Classificação do IDI em 2010 e 2017

Fonte: UIT - Measuring the Information Society Report;
http://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2015/#idi2015countrycard-tab&CPV https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html#idi2017economycard-tab&CPV

2. INFRAESTRUTURAS E REDES

2.1 ARQUITETURA FÍSICA DA REDE CVTELECOM

Nota: As figuras e os textos ocultados a seguir, sao referentes às arquiteturas das redes do GCVT que, por razões de confidencialidade apontadas pela operadora, não foram utilizadas pela ARN.

Figura e texto ocultados

Figura 2: Camadas da rede
Fonte: CVTelecom

2.2 ACESSO FIXO

Texto ocultado

2.3 CORE SERVIÇO REDE FIXA

Figura ocultada

Figura 3: Diagrama funcional da rede Core Fixa

2.4 ESTADO DA CAMADA DE TRANSPORTE/AGREGAÇÃO

Transporte Nacional

).

Texto ocultado

Figura 4: Rede Transporte Nacional

Texto ocultado

Figura ocultada

figuraa 5: Rede de transporte inter e intra-ilhas

Texto ocultado

Figura ocultada

Figura 6: Nova rede DWDM / IP-MPLS

Texto ocultado

Figura ocultada

Figura 7: Troços de cabo FO submarino Nacional que requerem renovação (vermelho)

Texto ocultado

Figura ocultada

Figura 8: Nova rede DWDM / IP-MPLS

Texto ocultado

2.5 TRANSPORTE INTERNACIONAL

Texto ocultado

Figura ocultada

Figura 9: Link Internacional WACS

Texto ocultado

Figura ocultada

Figura 10: Link Internacional AtlantisII

2.6 REDE DA CVMULTIMÉDIA

Texto ocultado

Texto ocultado

Figura ocultada

Figura 11: Diagrama da Rede de Plataformas da CVMM

Texto ocultado

2.7 REDE DA CVMÓVEL

Texto ocultado

Figura 12: Diagrama funcional da rede Core Móvel

Texto ocultado

TRANSPORTE E AGREGAÇÃO DO TRÁFEGO DA REDE MÓVEL

ACESSO MÓVEL

Quadro 1: números de sites 2G e 3G

Ilha	2G	3G
Boa Vista	11	12
Brava	6	6
Fogo	16	19
Maio	5	5
Sal	17	21
Santiago **Praia**	37	55
Santiago Interior	41	40
Santo Antão	19	21
São Nicolau	9	10
S.Vicente	26	43
	187	**232**

Fonte: CVMóvel

Texto ocultado



Figura 13: Rede rádio 3G da CVMóvel

Texto ocultado

Quadro 2: Número de BTS da CVMóvel

Localização	Número de BTS
Santiago	68
São Vicente	25
Sal	16
Boa Vista	11
Santo Antão	19
Fogo	16
Maio	5
São Nicolau	9
Brava	6
Total	**175**

Fonte: CVMóvel

Quadro 3: Número de Node B da CV Móvel

Localização	Número de Node B
Santiago	87
São Vicente	41
Sal	20
Boa Vista	12
Santo Antão	19
Fogo	19
Maio	4
São Nicolau	10
Brava	5
Total	**217**

Fonte: CVMóvel

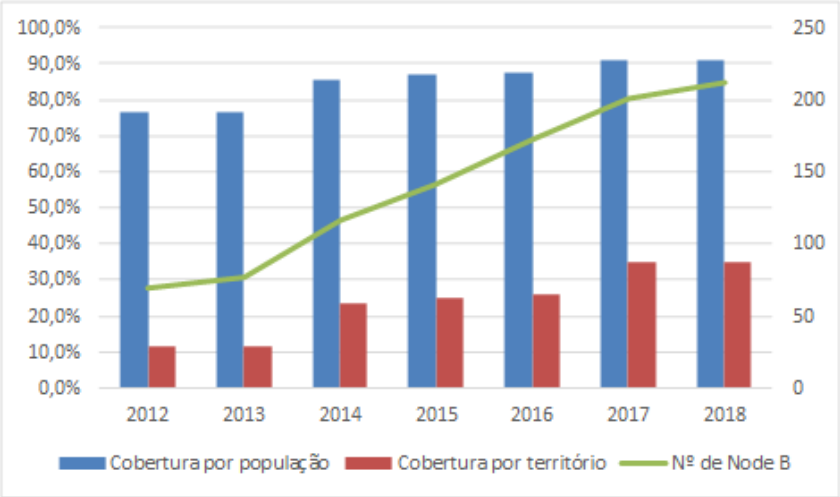


Figura 14: Cobertura da rede 3G da CVMóvel

Texto ocultado

2.8 REDE DA UNITEL T+

A figura infra apresenta a estrutura geral da rede móvel da Unitel T+, que oferece serviços 2G, 3G e 4G aos seus clientes. A sua conceção retoma as estruturas clássicas para este tipo de rede.

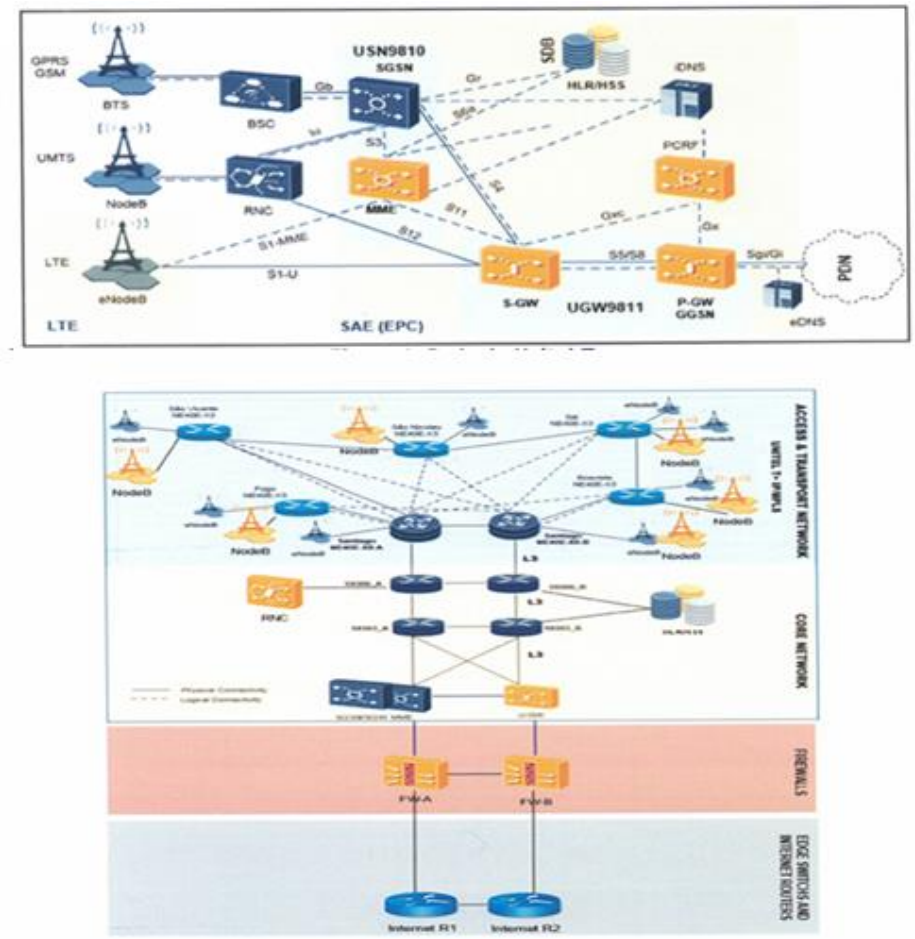


Figura 15: Rede da Unitel T+

A rede de acesso 2G da Unitel T+ compreende um total de 153 BTS, controlados por 1 BSC e 1 MSC, sendo a rede de acesso 3G composta por 175 Node B, e por 1 RNC, o que significa que a quase totalidade dos sites da Unitel T+ são equipados com Node B, conforme quadro abaixo.

Quadro 4: Número de BTS e Node B da Unitel T+

Localização	Número de BTS	Número de Node B	eNodeB
Santiago	73	83	18
São Vicente	17	23	4
Sal	13	19	4
Boa Vista	12	13	4
Santo Antão	13	13	
Fogo	13	13	
Maio	3	3	
São Nicolau	6	5	
Brava	3	3	
Total	153	175	30

Fonte: Unitel T+

A Unitel T+ vem realizando avultados investimentos em infraestruturas para melhorar e estender a sua cobertura móvel, uma vez que não existe até ao momento uma política de partilha de infraestruturas. Segundo a operadora, foram realizados investimentos recentes na nova rede LTE e na rede de fibra ótica, devido às exigências desta nova tecnologia (LTE), em termos de latência.

Dispõe desde setembro de 2019 de cobertura de 800 MHZ e cerca de 30 eNode B instalados conforme ilustre o quadro supra. Para além das redes móveis 2G e 3G, a Unitel T+, a fim de reduzir os seus custos, investiu num número importante de circuitos intra-ilha que lhe permitem ter uma melhor cobertura em cada ilha através da sua própria rede de transmissão. Todavia, estes circuitos (*links*) são essencialmente baseados em feixes micro-ondas, que comparados à fibra ótica, têm uma capacidade de transmissão limitada.

TRANSMISSÃO

Para Transporte do sinal das redes móveis 2G, 3G e 4G a Unitel T+ tem a sua rede de transporte intra-ilha composta por links de micro-ondas e de fibra ótica. No que tange às ligações inter-ilhas, a operadora aluga os circuitos e fica dependente da rede de transporte da CVTelecom, tendo em conta os investimentos bastante elevados e de difícil replicação. Ademais, este cenário força a operadora a manter os enlaces de micro-ondas entre ilhas mais próximas penalizando a qualidade dos serviços e a experiências dos seus clientes.

Para o acesso internacional (capacidade internet) a Unitel T+ contrata os serviços da CVMultimédia.

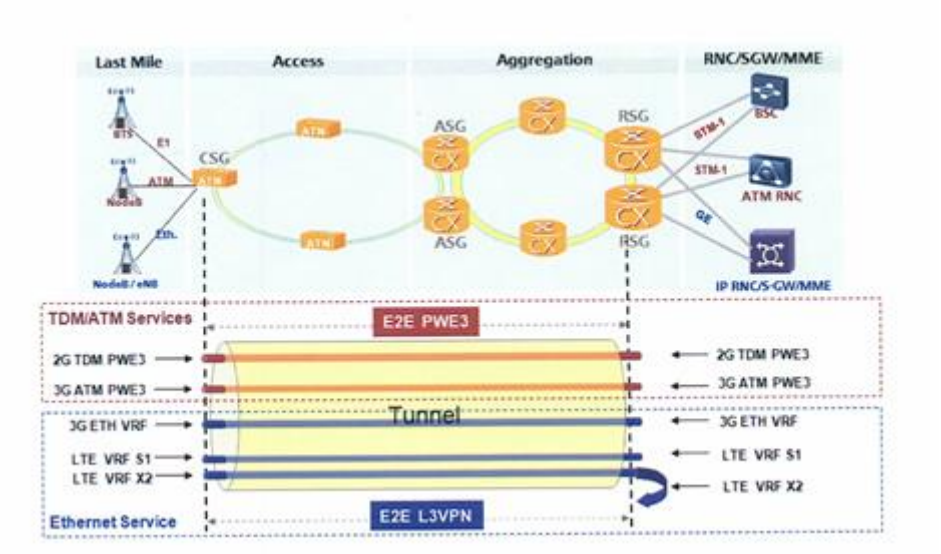


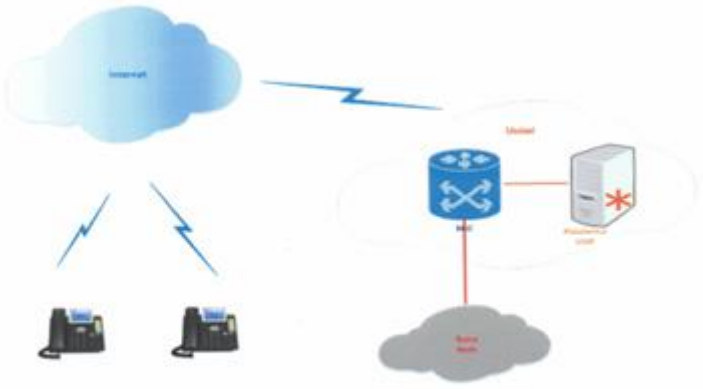
Figura 16: Rede transporte

Nalgumas estações bases muito distantes e em zonas de difícil acesso utiliza os circuitos alugados da CVTelecom cujos preços são muito elevados e carecem de atualização.

De modo paulatino a Unitel T+ tem vindo a substituir os enlaces de micro-ondas por fibras óticas, face às exigências do 4G e dos serviços WiFi e, do mesmo modo, vem realizando investimentos em enlaces em bandas não licenciadas.

Conforme atrás mencionado, nas ligações, inter-ilhas a Unitel T+ recorre aos circuitos da CVTelecom para o transporte de sinal, circuitos considerados por aquela operadora como sendo de custos elevados, carecendo, por isso, de atualização de preço e este cenário força à manutenção de enlaces micro-ondas entre as ilhas mais próximas penalizando a qualidade dos serviços e a experiência dos clientes.

A Unitel T+ para disponibilizar o **serviço VoIP** aos clientes, dispõe de central VoIP onde estão registados todos os clientes que detêm este serviço. Infra a arquitetura da rede VoIP:



Arquitetura da VoIP UNitel T+

Figura 17: Arquitetura VoIP

A **rede fixa** da Unitel T+ está segmentada em rede clientes onde estão todos os equipamentos. A rede de acesso é composta pelo *last mile*, a rede transporte IP/MPLS, rede IP e serviços, além da rede Edge.

A solução **WiFi** da Unitel T+ funciona em banda não licenciada de 204 e 5GHz, baseada nas topologias clássicas com capacidade para altos débitos, além de permitir desenhar ofertas diversificadas aos novos clientes.

A plataforma de **TV** é constituída pelos sistemas de sinal satélites Astra e Hispasat, uma *head-end room e* a plataforma de receção por um *spliter*. Assim o sinal é distribuído aos clientes em modo *multicast* através de ligações por fibra em VPN túnel. Nos clientes o sinal é recebido por Box IPTV.



3. EVOLUÇÕES DAS OFERTAS DE SERVIÇO

3.1 OFERTAS DE RETALHO

3.1.1 O SERVIÇO DE VOZ FIXA

O número de assinantes do serviço de telefonia fixa manteve-se particularmente estável durante vários anos (2005 a 2010), em torno de 71.500 assinantes, provocando uma ligeira descida da taxa de penetração ao longo do período por causa do crescimento da população.

O ano de 2011 marcou um pico de crescimento momentâneo, que se inverteu no ano seguinte. A tendência para a diminuição do número de assinantes no serviço de voz fixo parece persistir, mesmo se acrescentarmos os clientes do serviço fixo VoIP, a partir de 2014, que captou cerca de 4.000 assinantes no primeiro ano.

A tendência mostra uma migração paulatina do serviço tradicional de voz fixa para a voz fixa sobre IP, conforme a figura 18.

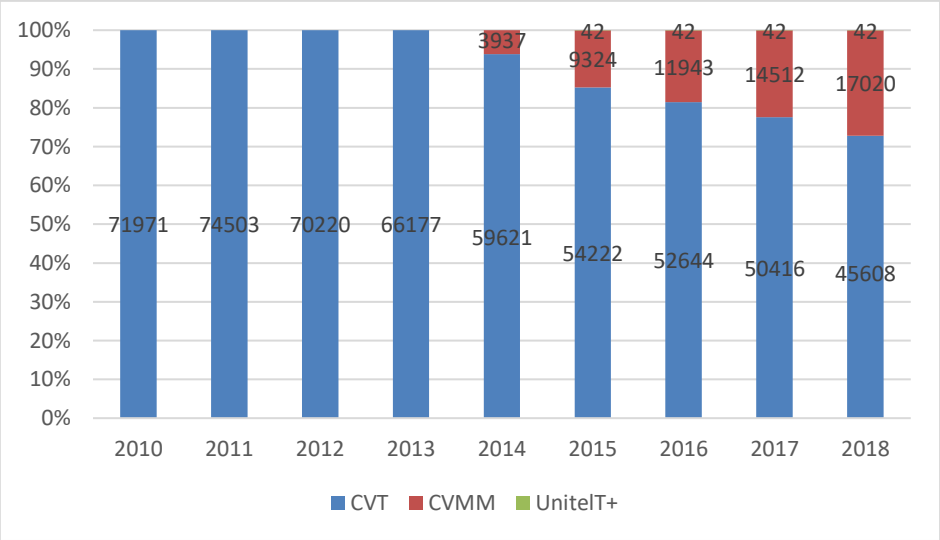


Figura 18: Evolução do parque de assinantes do serviço de telefonia fixa

Fonte: ARME

As receitas do serviço da telefonia fixa da CVTelecom registaram uma tendência para a diminuição, no período 2012 – 2015, ainda mais acentuada do que o número de assinantes, atingindo 22%.

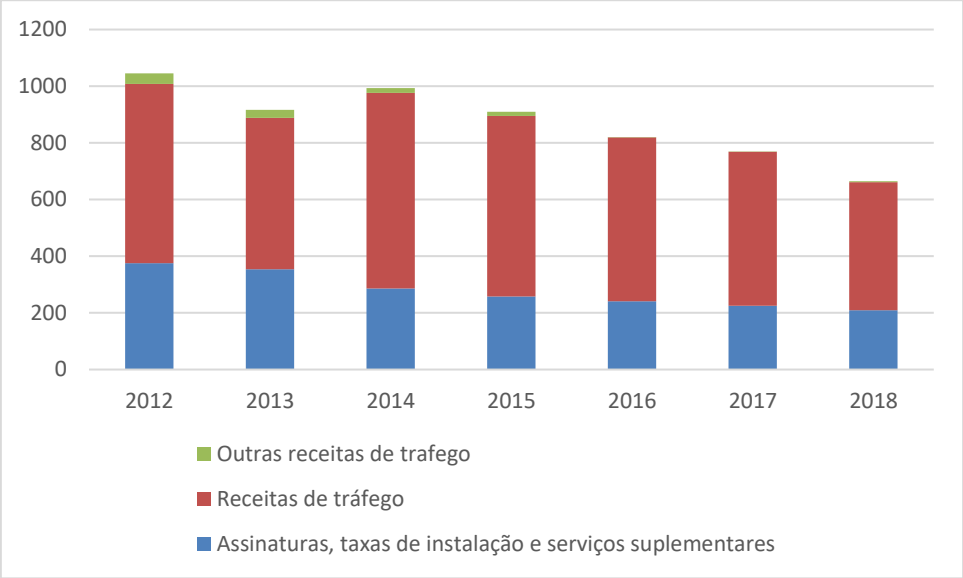


Figura 19: Evolução das receitas do serviço da telefonia fixa da CVT, em milhares de CVE

Fonte: ARME

A oferta do serviço "Fixo +" da Unitel T+ foi lançada no mercado em 2013, registando assim um aumento de 22% das receitas do serviço entre 2013 e 2014.

Em 2015 observou-se um decréscimo de 9% em relação ao ano 2014. O aumento registado em 2014 deveu-se à receita do tráfego internacional de saída. Na verdade, a oferta tarifária da Unitel T+ para o serviço internacional é mais competitiva que a da CVTelecom, que continua a subsidiar o défice do acesso do serviço fixo através das suas receitas de tráfego internacional.

Apesar desta nova oferta da Unitel T+, o volume de negócios total gerado pelo serviço de telefonia fixa segue uma tendência de decréscimo em 2013 (-20,6%) e apresentando uma retoma em 2014 e em 2015 uma diminuição de 17% em relação ao ano 2014.

Quadro 5: ARPU

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ARPU Voz Fixa	**1 203**	**1 213**	**1 396**	**1 185**	**1 640**	**1 460**	**1 216**

Fonte: ARME

A Receita Média por Utilizador – ARPU (Average Revenue Per User) gerada pelo serviço de voz fixa passou de 1.203 CVE em 2012 para 1.216 CVE em 2018, apresentando um ligeiro aumento. Nota-se uma certa estabilidade, não obstante o pico verificado em 2016.

Quadro 6: Evolução das tarifas de telefonia fixa (CVT)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2018	Aumento 2011/2015
Assinatura	392	392	392	392	414	414	416	416	6.1%
Local (horas de pico)	4	4	4	4,22	6,44	6,44	6,47	6,47	61.8%
Local (horas normais)	2,8	2,8	2,8	4,24	4,45	4,45	4,53	4,53	61.8%
Interurbano (horas de pico)	16	16	16	13,08	13,8	13,8	13,86	13,86	-13.4%
Interurbano (horas normais)	11,21	11,21	11,21	9,96	9,67	9,67	9,7	9,7	-13.5%
Fixo- móvel	26,16	26,16	26,16	24,35	25,69	25,69	25,8	25,8	-1.4%
Fixo- internacional	70,85	70,85	70,85	59,95	63,25	63,25	63,53	63,53	-10.3%

Fonte: ARME

3.1.2 SERVIÇO DE VOZ MÓVEL

O número total de assinantes do serviço de telefonia móvel atingiu o valor de 580.230 em 2018, com uma taxa de penetração de 107%. Esta taxa de penetração acima dos 100 % significa que um grande número de assinantes é comum aos dois operadores, situação esta justificada pelo fenómeno de duplo cartão SIM.

As taxas anuais de crescimento do número de assinantes durante o intervalo de 2011-2014 situam-se numa média de 11%, tendo, a partir de 2015 registado um aumento residual, contudo, em 2018 apresentou um decréscimo de 5%. Este rácio não é particularmente elevado em relação a outros países da sub-região que registaram taxas de crescimento excecionais nos últimos anos, significando que o mercado, provavelmente, atingiu um certo nível de maturidade.

O número de assinantes do serviço de telefonia móvel apresenta um crescimento contínuo de 2011 a 2017, tendo registado uma quebra de 5,2% em 2018. Constata-se que no caso da Unitel T+ esse decréscimo foi próximo de 19%.

A quota de mercado da Unitel T+ que nos últimos anos tinha vindo a crescer, atingindo 41% em 2017, registou em 2018 o valor de 36%, representando um decréscimo na ordem de 5%, enquanto a CVMóvel manteve o número de assinantes durante os últimos três anos e aumentou a sua quota de mercado. A conclusão a que se pode chegar é de ter havido um ligeiro abandono de um dos cartões SIM, provocado pela entrada no mercado das promoções, nomeadamente os pacotes D'Kel Bom/Pakotão. Os assinantes que utilizavam dois cartões, abandonaram, certamente, os cartões da Unitel T+ e passaram a usar apenas o cartão da CVMóvel, como forma de poderem beneficiar das promoções em pacotes fornecidas por aquela operadora.

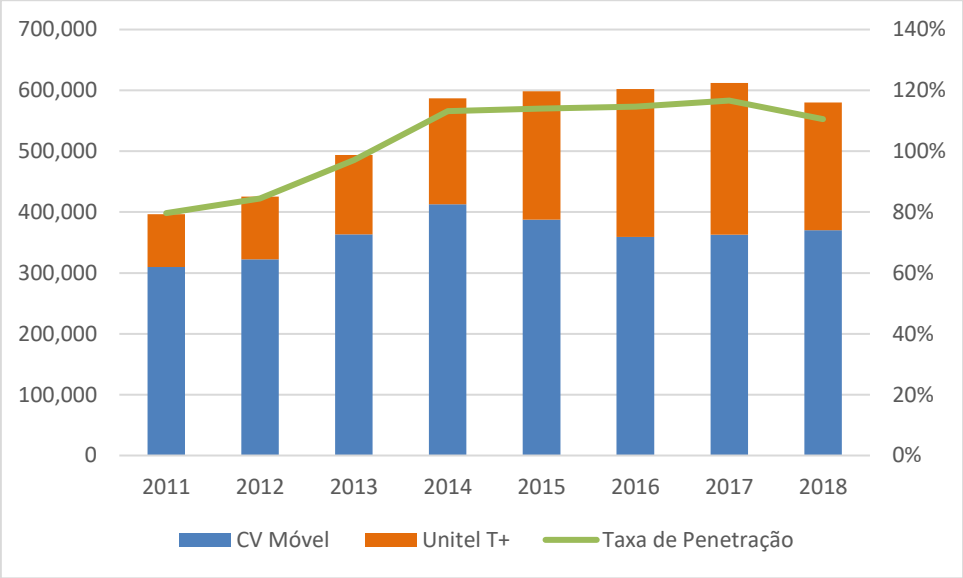


Figura 20: Evolução dos Assinantes e da Taxa de Penetração do Serviço de Telefonia Móvel

Fonte: ARME

As receitas do serviço de telefonia móvel diminuíram cerca de 31% no período de 2011 à 2018.

As receitas do tráfego *on-net* sofreram quedas menos significativas, mas o seu peso relativo aumentou, representando 79% do volume de receitas do serviço de telefonia móvel, o que demonstra que no mercado, os operadores têm vindo a perder receitas, podendo comprometer investimentos futuros. De igual modo, tal situação pode levar ao surgimento de ofertas de pacotes menos transparentes nos preços e com eventuais efeitos negativos no consumidor, a médio e longo prazos.

Durante o período de 2012 a 2014, registou-se um aumento das receitas *on-net*. Entretanto, as receitas *on-ne*t de 2012 a 2018 decresceram de 2.088.504 milhões para 1.734.183 milhões, tendo de 2015 a 2018 decrescido de 2.104.759 milhões para 1.734.183 milhões.

As receitas de tráfego *on-net* tiveram uma redução drástica principalmente nos anos de 2017 e 2018. Isso poderá ser explicado pelo uso sistemático de promoções, nomeadamente os pacotes *D'kel Bom* e *Pakotão,* que permitem aos consumidores beneficiarem do efeito de rede através de chamadas *on-net* ilimitadas, o que explica a recuperação de quota de mercado em termos de assinantes e de receitas da CVMóvel quando comparada à Unitel T+.

Quadro 7: Quota de mercado das receitas da CVMóvel

Quota de mercado da CVMovel em função das receitas	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Receitas de Tráfego voz total	75,60%	79,30%	78,80%	70,8%	62,9%	64,9%	76,6%
Intra-rede	86,50%	88,20%	86,90%	79,5%	71,3%	70,8%	79,5%
Inter-redes móveis	38,80%	44,60%	46,50%	44,5%	34,8%	44,3%	66,8%
Móvel-Fixo	80,80%	82,70%	80,90%	76,3%	73,1%	72,3%	62,7%
Internacional de saída	62,10%	73,10%	69,30%	48,5%	45,4%	40,8%	61,4%
Roaming Out	100,0%	70,60%	81,60%	95,0%	77,7%	75,0%	76,9%

Fonte: ARME

A quota de mercado em receitas da CVMóvel no período de 2012 a 2018 nos serviços de voz da telefonia móvel é superior a 60% para todos os tipos de comunicações, exceto para as comunicações *off-net*, nas quais o volume de receitas da CVMóvel nesse período representa em termos médios 46% do mercado.

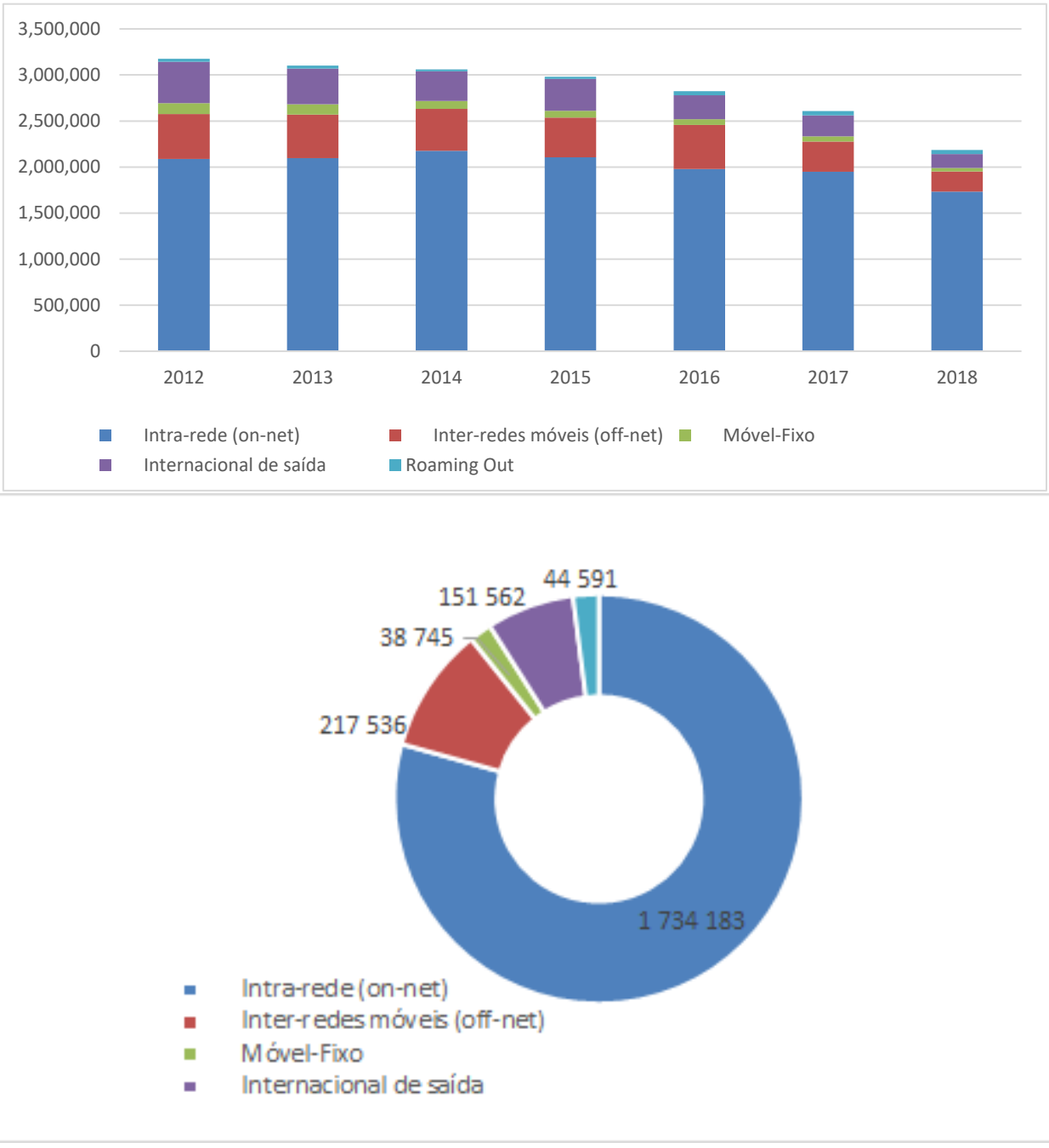


Figura 21: Evolução das receitas em milhares de CVE e quota dos diferentes serviços em 2018

Fonte: Operadoras e ARME

A queda acentuada das receitas explica-se principalmente pela diminuição das receitas das chamadas internacional de saída (-39%), das receitas das comunicações *off-net* (-11%) e, finalmente, das receitas das comunicações do móvel para o fixo (minoritárias uma vez que representam apenas 2% do volume das receitas, mas com uma diminuição de -37%).

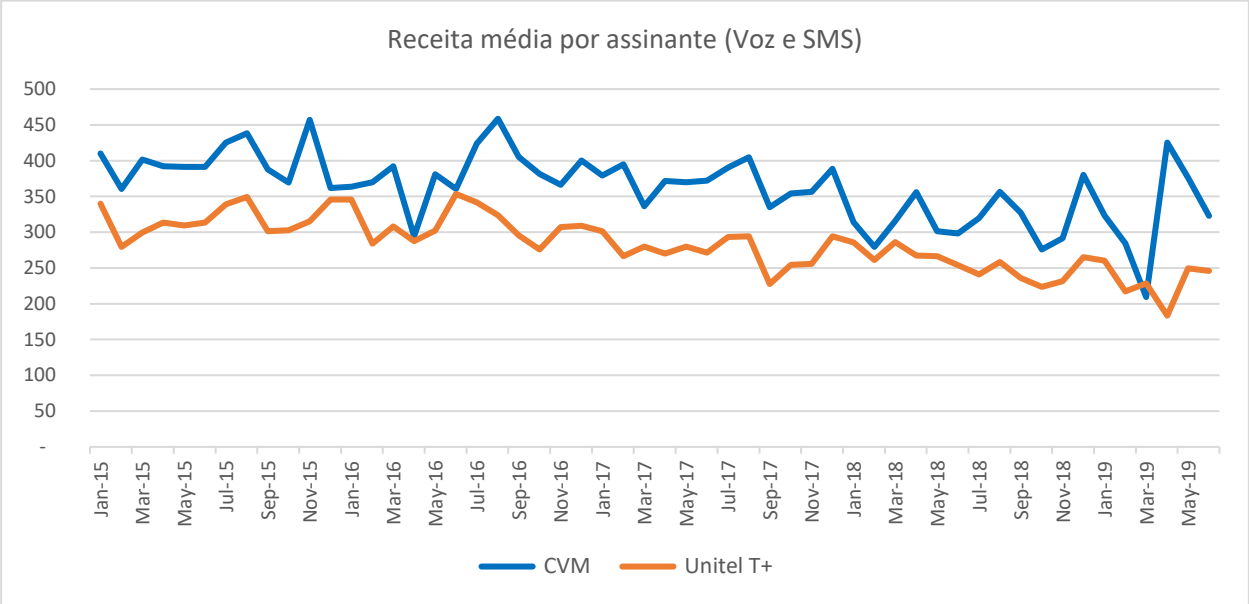


Figura 22: Evolução da receita média por assinante

Fonte: ARME

O quadro 7 e a figura 20 mostram que a quota de mercado da CVMóvel, em termos de receitas, continuou a aumentar (no período 2012-2013), bem como a sua quota de mercado em número de assinantes. Entretanto, no período 2015 a 2017, constatou-se uma queda em termos de quota de receitas, mas a partir de 2018, destaca-se um pequeno aumento em termos de quota de receitas explicado pela diminuição das receitas da Unitel T+.

A diminuição do volume das receitas, conjugada com o aumento do número de assinantes do serviço de telefonia móvel conduzem, indiscutivelmente, a uma diminuição da receita média por utilizador - ARPU. Esta diminuição é mais acentuada para a Unitel T+.

Isto indica que a maioria dos novos assinantes da Unitel T+ são geradores de fracas receitas, provavelmente por utilizarem, em grande parte um "Segundo cartão SIM", maioritariamente da CVMóvel e, de vez em quando, da Unitel T+. A constatação é coerente com a divergência da receita média por utilizador (ARPU) das duas operadoras observada no quadro abaixo.

Quadro 8: Evolução do ARPU de comunicações voz no Serviço de Telefonia Móvel em CVE/mês

ARPU	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Receitas CVMóvel (000 CVE)	2 401 659	2 460 098	2 413 666	2 222 826	1 774 917	1 692 534	1 531 467
Assinantes CVMóvel (nº)	322 362	363 514	434 522	386 783	359 299	362 892	370 169
Receitas Unitel T+ (000 CVE)	773 960	643 166	647 582	795 441	955 169	767 995	716 619
Assinantes T+ (nº)	102 948	130 444	173 869	215 204	242 657	249 367	210 061
ARPU CVM (CVE/Assinantes/mês)	621	564	463	479	412	389	345
ARPU Unitel T+ (CVE/Assinantes/mês)	626	411	310	308	328	257	284
ARPU global (CVE/Assinantes/mês)	**622**	**524**	**419**	**415**	**378**	**335**	**323**

Fonte: ARME

A diminuição da receita média por utilizador - ARPU está mais associada à evolução tarifária do que aos tráfegos que continuaram a crescer no período (73% entre 2013 e 2018).

A ARPU foi calculada com base nas receitas das comunicações e inclui também as assinaturas dos pacotes. Relativamente à receita dos pacotes, a distribuição é feita metade para voz e metade para dados.

Quadro 9: Tráfego das comunicações de voz no serviço de Telefonia Móvel (min.)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Intra-rede (on net)	276 704 869	330 591 598	346 498 231	415 966 326	568 593 660	720 981 308	783 801 616	819 518 718	913 138 797
Inter-redes (off net)	12 841 606	17 366 885	18 613 232	17 752 414	23 406 974	19 698 976	19 196 280	16 790 500	17 838 201
Móvel-Fixo	4 687 565	4 457 127	4 399 925	4 018 669	3 552 104	3 612 563	3 832 697	3 087 928	3 822 973
Internacional saída	6 929 388	7 854 382	9 894 727	7 579 749	6 746 753	9 249 297	8 480 374	7 358 967	3 690 321
Total	**301 163 429**	**360 269 992**	**379 406 114**	**445 317 157**	**602 299 490**	**753 542 144**	**815 310 967**	**846 756 113**	**938 490 292**

Fonte: ARME

As evoluções dos tarifários de telefonia móvel são difíceis de analisar porque são marcadas por promoções contínuas as quais têm grande impacto no preço médio por minuto, que é calculado dividindo o total das receitas de cada serviço pelo número de minutos correspondentes. Por exemplo, as principais ofertas tarifárias da CVMóvel evoluíram pouco nos últimos anos enquanto o preço médio por minuto vem baixando consideravelmente.

Quadro 10: Evolução dos preços médios por minuto do tráfego móvel da CVMóvel

Preços médios por minuto pré-pago	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Receitas intra-rede CVMóvel (kCVE)	1.806.621	1.849.581	1.892.489	1.673.375	1.410.167	1.378.446	1.214.179
Tráfegos intra-rede CVMóvel (min)	299.704.527	336.057.005	401.216.099	416.502.228	409.382.777	401.835.683	491.169.072
Receitas inter-redes CVMóvel (kCVE)	189.245	211.619	211.617	192.713	167.185	145.303	102.088
Tráfego inter-redes CVMóvel (min)	6.204.218	7.104.797	7.636.107	7.981.540	7.732.522	6.974.110	7.564.125
CVMóvel - CVMóvel (CVE/min)	6,0	5,5	4,6	4,0	3,4	3,4	2,5
CVMóvel - Outras redes móveis (CVE/min)	30,5	29,8	28,3	24,1	21,6	20,8	13,5

Fonte: ARME

Conforme os quadros anteriores sobre as receitas e sobre o tráfego, não é de surpreender que o nível dos preços médios da Unitel T+ seja inferior ao da CVMóvel.

Quadro 11: Evolução dos preços médios por minuto tráfego móvel da Unitel T+

Preços médios por minuto pré-pago(CVE)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Receitas intra-rede Unitel T+ (kCVE)	281.884	247.356	285.232	431.518	706.576	561.374	562.612
Tráfegos intra-rede Unitel T+(min)	46.793.704	79.909.320	167.377.562	279.221.464	471.461.063	417.170.194	421.969.725
Receitas inter-redes Unitel T+ (kCVE)	298.470	262.437	244.012	240.460	277.478	182.413	135.695
Tráfego inter-redes Unitel T+ (min)	12.409.014	1.064.617	15.770.867	10.620.503	14.501.557	9.816.390	10.274.077
Unitel-Unitel	6,0	3,1	1,7	1,5	1,5	1,3	1,3
Unitel-Outras redes móveis	24,1	24,7	15,5	22,6	19,1	18,6	13,2

Fonte: ARME

Os preços médios permanecem inferiores aos tarifários estabelecidos conforme apresentados no quadro a seguir. Analisadas as ofertas mais comuns da CVMóvel (Grilo ao Segundo) e da Unitel T+ (Clássico), constata-se que as tarifas das duas operadoras são idênticas, não se diferenciando as tarifas das chamadas *on-net* e *off-net*.

Quadro 12: Comparação das ofertas tarifárias Grilo ao Segundo (CVM) e Clássico (Unitel T+), preços em CVE

Destino (Voz)	CVM - Grilo ao Segundo		Unitel T+ - Clássico	
	Segundo	Minuto	Segundo	Minuto
Intra rede	0,45	27	0,45	27
Outras redes				
Fixo	0,45	27	0,45	27
Móvel	0,45	27	0,45	27
Internacional	1,3	79,8	1,33	79,8

Fonte: ARME

A partir de 2016, massificaram-se as ofertas em pacotes (voz/SMS/internet), com recurso sistemático a promoções, nomeadamente D'Kel Bom, Pakotão e D'Meu, com diferenciação entre os minutos oferecidos nas chamadas *on-net e off-net.* Em relação às chamadas *on-net,* a CVMóvel oferece chamadas ilimitadas e a Unitel T+ oferece chamadas com minutos limitados, pacotes esses com forte impacto no mercado, independentemente de uma análise particular e necessária, no âmbito dos poderes regulamentares da ARME.

Na verdade, na presença de uma diferenciação tarifária *on-net/off-net*, os utilizadores quando confrontados com a decisão de aderir a um determinado operador, optam por aquele que lhes permite realizar um maior número de chamadas *on-net*, o que acaba por traduzir-se na escolha do operador com o maior número de assinantes. Acresce que estas decisões são potenciadas pelas estratégias dos operadores, em particular os de maior dimensão, quando mantêm elevado o grau de diferenciação tarifária entre as chamadas *on-net* e *off-net* com vista a reforçar as externalidades de rede existentes.

3.1.3 O SERVIÇO DE SMS

A CVMóvel demonstra ter uma quota de mercado superior ao da Unitel T+ com uma tendência de diminuição ao longo dos anos.

Quadro 13: Evolução das quotas de mercado por receitas de SMS

Quota de Mercado por Receitas SMS	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CVMóvel	81%	82%	78%	72%	62%	66%	65%
Unitel T+	19%	18%	22%	28%	38%	34%	35%

Fonte: ARME

Os preços de SMS dos dois operadores móveis são idênticos, conforme o quadro abaixo.

Quadro 14: Comparação dos preços de SMS (em CVE)

SMS	CVM - Grilo ao Segundo	Unitel T+ - Clássico
On net	*10*	*10*
Off net	*10*	*10*
Internacional	*30*	*30*

Fonte: Website das operadoras, novembro 2019

3.1.4 ACESSO À INTERNET

3.1.4.1 ACESSO À INTERNET FIXA

O mercado de acesso à internet fixa, no período do estudo em causa, carateriza-se por um número reduzido de operadores. A CVMultimédia[2] com cobertura de âmbito nacional oferece o serviço via ADSL, outros dois operadores CV-WiFI e Cabocom[3], com cobertura regional, que ofereciam o acesso fixo à internet via rádio e a Unitel T+ que entrou também com acesso fixo via rádio no final do período do presente estudo de mercado.

O mercado de internet fixa é dominado pela operadora CVMultimédia conforme o quadro infra.

[2] No decorrer do processo deste estudo a empresa CVMultimédia passou a oferecer os serviços de acesso à internet via fibra FTTH.

[3]As empresas CV-Wifi e Cabocom saíram do mercado.

Quadro 15: Número de assinantes do serviço de acesso à Internet Fixa

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CVMultimédia	15 818	20 501	19 431	18 426	17 335	15 188	14 319	14 493	14 656
Número de acesso ADSL	15 103	20 123	19 103	18 147	17 176	15 188	14 319	14 493	14 656
Número de acesso Dial up	715	378	328	229	*113*	ND	ND	ND	ND
Cabocom	407	750	561	3 072	3 055	1 380	1 222	500	0
Número total de acesso à Internet fixa	**16 225**	**21 251**	**19 992**	**18 426**	**20 390**	**16 568**	**15 541**	**14 993**	**14 656**

Fonte: ARME

As ofertas comerciais de acesso à internet da CVMultimédia são acompanhadas de uma oferta de serviço de voz com comunicações gratuitas para os outros assinantes ZAP (oferta dupla - *double play*), de uma oferta de um serviço de voz com uma única tarifa para as comunicações locais e nacionais (preço do fixo nacional) e de uma outra oferta acrescentando a IPTV (*triple play).*

3.1.4.2 ACESSO À INTERNET MÓVEL

No mercado de acesso à Internet móvel operam duas empresas: a CVMóvel e a Unitel T+.

O acesso à internet móvel se faz através de dois meios diferentes, dependendo do terminal utilizado:

(i) Acesso via *Dongles* ou *pen drives* ligados a um computador;

(ii) Acesso via terminais móveis como *smarthphones* ou *tablets*.

As ofertas deste serviço desenvolveram-se rapidamente desde a introdução das redes 3G com um crescimento exponencial em termos de assinantes, permitindo assim aos mesmos um acesso à Internet com melhor débito e qualidade.

Conforme demostrado nos gráficos abaixo, o acesso via *"Dongles" (Pen 3G)* continua com uma tendência decrescente relativamente ao acesso via terminais móveis (*Small Screen*), como *smarthphones* ou *tablets*. A Unitel T+, no mercado de acesso via *Dongles*, tem maior quota de mercado enquanto que a CVMóvel no acesso via *Small Screen*, devido ao seu domínio no mercado de telefonia móvel.

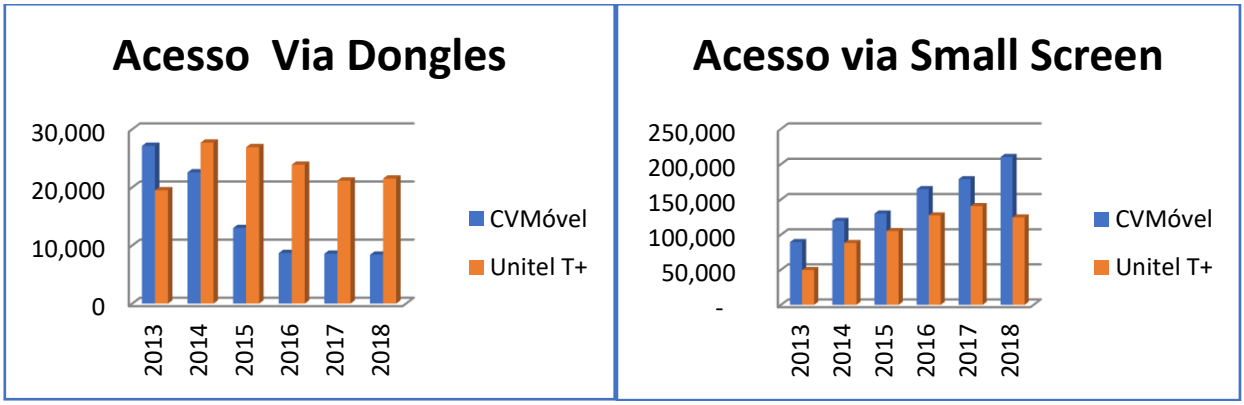


Figura 23: Evolução do número de utilizadores com acesso à Internet móvel
Fonte: ARME

Os quadros abaixo demonstram que os tarifários das duas operadoras para o serviço de acesso à Internet, são muito próximos.

Quadro 16: Tarifários dos pacotes com utilização de Dongles

Duração	Tráfego incluído	Preço Unitel T+	Preço CVMóvel
30 dias	*1000 MB*	*490*	*490*
30 dias	*6000 MB*	*1650*	*1650*

Fonte: Website das operadoras

Quadro 17: Tarifários dos pacotes para acesso a internet através de um smartphone ou tablet

		Unitel T+		CVMóvel	
Período	Tráfegos incluídos	Preço básico	Preço de MB adicionais	Preço básico	Preço de MB adicionais
À unidade		*10*	*10*		
1h	*10MB*			*50*	*5*
24hs	*20 MB*	*50*	*10*	*90*	*8*
30 dias	*1000 MB*	*500*	*10*	*500*	*8*
30 dias	*1 300 MB*			*690*	*8*
30 dias	*2 000 MB*	*800*	*10*	*800*	*8*
30 dias	*5 000 MB*	*1 250*	*10*	*1 250*	*8*

Fonte: Website das operadoras, novembro 2019

3.1.5 CIRCUITOS ALUGADOS

Os circuitos alugados são fornecidos tanto pela CVTelecom como pela CVMultimédia (CVMM) mas com tecnologias diferentes (TDM, Ethernet, IP/MPLS).

A CVMultimédia oferece serviços de Acesso Dedicado à Internet (Serviço IP), pelo que são sempre considerados circuitos Locais (Intra-Ilha).

Quadro 18: Evolução dos Circuitos Alugados Retalhistas

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Aluguer de capacidades aos utilizadores finais (em Mbps)								
CVTelecom	252	274	276	370	991	888	1 477	2 738
Nas redes intra-ilha	134	154	159	183	498	516	589	1 754
Nas redes inter-ilhas	110	112	113	183	489	368	884	980
Na rede internacional	8	8	4	4	4	4	4	4
Aluguer de capacidades aos utilizadores finais (em Mbps)								
CVMultimédia	107	108	201	246	211	228	637	4 621
Nas redes intra-ilha	107	108	201	246	211	228	637	4 621

Fonte: ARME

Quadro 19: Evolução da quota de mercado de aluguer de capacidades

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Quota de mercado aluguer de capacidades aos utilizadores finais (em CVE)								
CVTelecom	68%	55%	53%	46%	47%	44%	43%	52%
CVMultimédia	32%	45%	47%	54%	53%	56%	57%	48%

Fonte: ARME

Quadro 20: Evolução do peso de cada tipo de circuitos nas receitas da CVTelecom

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Receitas de aluguer de capacidades aos utilizadores finais (em CVE)								
CVTelecom		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Nas redes intra-ilha	-	23%	27%	31%	37%	30%	22%	17%
Nas redes inter-ilhas	-	54%	62%	62%	57%	64%	73%	83%
Na rede internacional	-	23%	11%	8%	6%	6%	5%	1%

Fonte: ARME

De modo geral, as capacidades alugadas às empresas aumentaram no período considerado, explicado pela necessidade de maior largura de banda e desenvolvimento das redes 3G. Entretanto, o volume de negócios da CVTelecom diminuiu de 2012 até 2016, verificando-se uma ligeira retoma a partir de 2017. Por seu lado, a CVMultimédia, no mesmo período, viu aumentar o seu volume de negócio, no entanto, no período de 2017-2018, apresenta uma diminuição de 9%.

Em relação à CVMultimédia, verifica-se um aumento crescente nas receitas dos circuitos IP no período de 2011 a 2017, enquanto que no ano de 2018 houve uma redução de 9%, em relação aos anos anteriores.

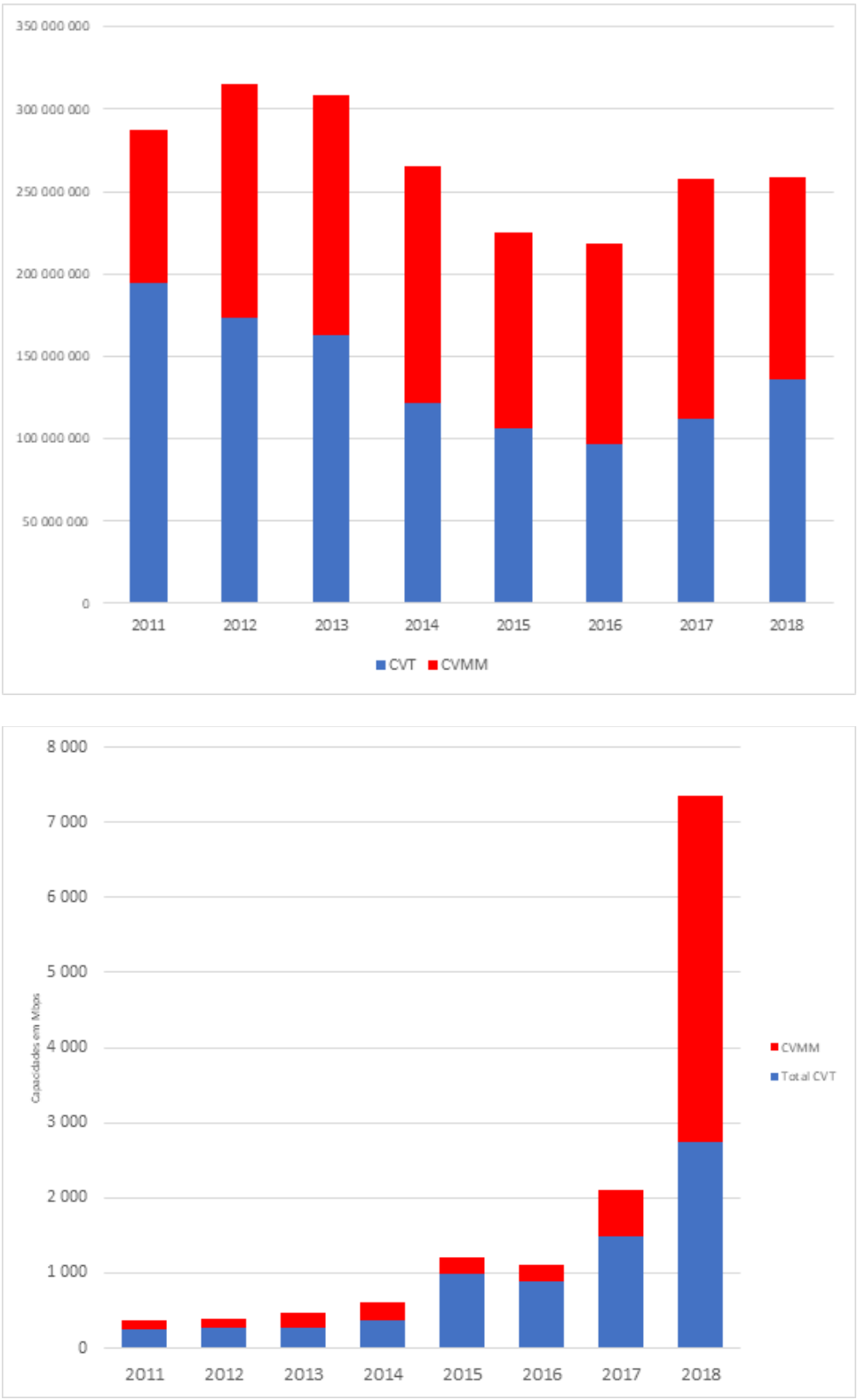


Figura 24: Evolução das quotas de mercado da CVT e da CVMM em receitas e em capacidades alugadas

Fonte: ARME

Quadro 21: Evolução do preço médias por Mbps

Preço médio de Mbps	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CVTelecom	***503 149***	***469 928***	***250 357***	***137 037***	***132 107***	***124 642***	***29 208***
Nas redes intra-ilha	*22 038*	*22 777*	*16 916*	*6 638*	*4 736*	*3 501*	*1 076*
Nas redes inter-ilhas	*69 579*	*74 609*	*34 004*	*10 273*	*13 919*	*7 689*	*9 528*
Na rede internacional	*411 531*	*372 542*	*199 438*	*120 126*	*113 453*	*113 453*	*18 604*
CVMultimédia	***109 465***	***60 562***	***48 628***	***47 029***	***44 548***	***19 130***	***2 221***

Fonte: ARME

3.1.6 SERVIÇOS DE TELEVISÃO POR ASSINATURA

O mercado de televisão por assinatura é servido por quatro empresas autorizadas com cobertura de âmbito nacional, sendo a Unitel T+ e SGMP SA, duas empresas com pouca expressão no mercado. Uma das possíveis causas pela fraca dinamização desse mercado, poderá ser a diversidade das ofertas de canais de televisão em sinal aberto, outras tecnologias de livre e acesso condicionado via internet, acesso ilícito a outras plataformas, entre outros disponíveis no mercado.

As empresas com maior expressão têm sido:

- A CVMultimédia oferece o serviço TVA com base na rede telefónica fixa (xDSL) e FTTH introduzida em 2018, em pacotes *dual* e *triple play*. A sua oferta compreende quatro pacotes, de 12 a 40 canais. O alcance da sua rede (xDSL) depende, na prática, da qualidade da distância entre os locais servidos e os DSLAM, sendo que a receção da TV exige uma largura de banda na ordem dos 4 Mbps.

- A Boom Multimédia que explora uma rede de radiodifusão terrestre em tecnologia DVB-T/T2, embora a sua atividade se concentre exclusivamente na prestação do serviço de televisão por assinatura. A sua oferta compreende dois pacotes que vão de 24 canais (base) a 37 canais (completo). Esta rede cobre três ilhas: Santiago, São Vicente e Santo Antão.

Podemos observar que, tendo em conta as diferenças entre tecnologias, as coberturas geográficas oferecidas pelas duas operadoras podem diferir significativamente.

O quadro 22 apresenta o número de assinantes do serviço de Televisão por Assinatura das duas empresas com maior expressão no mercado cujas principais ofertas comerciais são indicadas no quadro 23.

Quadro 22: Evolução da quota de mercado do número de assinantes do serviço TV por assinatura

Quota de Mercado	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Boom Multimédia	6%	27%	44%	46%	49%	50%	42%	30%
CVMultimédia	76%	73%	56%	54%	51%	50%	58%	70%
Assinantes total	11 219	9 365	11 282	11 283	11 457	10 803	10 085	9 829

Fonte: ARME

Quadro 23: Montante mensal da assinatura segundo as ofertas (CVE)

Boom Multimédia	*Base (24 canais)*	*Médio (36 canais)*	*Completo (37 canais)*
	1.600	2.000	2.100
CVMultimédia	**ZAP Yes (13 canais)**	**Zap TV (33 canais)**	**Zap TV TOP (49 canais)**
	499	2.290	3.140

Fonte: Website Operadores

As duas operadoras acima referidas têm ofertas comerciais distintas no mercado, mas convém salientar que a CVMultimédia colocou no mercado ofertas em pacotes integrando TV com o acesso à internet e/ou telefone. Em particular nas ofertas acima elencadas, os clientes podem beneficiar da oferta de um telefone IP desde 499 CVE por mês.

3.2 OFERTAS GROSSISTAS

3.2.1 TARIFAS DE INTERLIGAÇÃO FIXO E MÓVEL

O quadro abaixo apresenta a evolução das tarifas de interligação fixa e móvel no período 2009 – 2019, evidenciando assim as seguintes constatações:

- De uma forma geral, no período de 9 anos, as tarifas diminuíram cerca de 15%, continuando ainda elevadas quando comparadas com os países da sub-região africana.
- Em valor absoluto, o nível das tarifas de terminação fixa é importante tendo em conta os preços praticados na sub-região (na ordem de 0,97, 1,1, 1,7 a 2,4 CVE/min na Gambia, no Gana, no Senegal e na Guiné-Conacri, por exemplo).
- As tarifas de terminação de chamada na rede da CVTelecom mantiveram-se idênticas no período de 8 anos, no valor de 6,3 CVE/min, com uma ligeira diminuição em 2019 passando para 5,95 CVE/min.
- Em relação às tarifas de terminação na União Europeia, verifica-se que a média utilizada pelos incumbentes na terminação fixa é de 0, 21[4] CVE/min.
- As tarifas de terminação móvel, ao longo dos anos têm vindo a diminuir, chegando desde o segundo semestre de 2017 até agora, ao valor de 4,8 CVE/min para a terminação na CVMóvel e a 5,95 CVE/min para a terminação na Unitel T+.
- No entanto, em relação à sub-região, essas tarifas ainda são elevadas, quando comparadas às praticadas pelos mesmos países, nomeadamente Gambia, Gana, Senegal e Guiné-Conacri, que têm as seguintes tarifas de terminação móvel respetivamente: 0,97, 1,07, 2,4 e 2,6 CVE.
- Na União Europeia a tarifa média simples de terminação é de 0, 86 CVE/min.[5]

[4] Berec – Termination rates at the European level (January 2019)
[5] NRA – Berec – Termination Rate at the European level (January 2019)

Quadro 24: Evolução das tarifas de interligação

Taxa de terminação de chamada (CVE/min)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CVMóvel	10	10	10	8,5	8,5	8,4	8,4	5,55	4,8	4,8	4,8
Unitel T+	9	8,5	8,5	7,3	7,3	7,3	7,3	6,7	5,95	5,95	5,95
CVTelecom	6,3	6,3	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Cabo TLC			6,1	6,1	5,5	5,5	...	...	...	...	...
CVMultimédia								6,35	6,35	6,35	6,35

Fonte: ARME e acordos de interligação

3.2.2 ACESSO ÀS INFRAESTRUTURAS E CAPACIDADES

3.2.2.1 OFERTA DE REFERÊNCIA DE CIRCUITOS ALUGADOS

A CVTelecom publicou duas ofertas de referência de circuitos alugados, uma referente a circuitos tradicionais e outra de circuitos Ethernet em conformidade com as Deliberações n°005/CA/2010[6], n°01/CA/2011[7], n°02/CA/2013[8] e n°13/CA/2013[9] , Deliberações nº 08/CA/2014[10] e 01/CA2016[11] da extinta ANAC.

A. CIRCUITOS ALUGADOS TRADICIONAIS

As ofertas de referências constantes nas Deliberação nº 02/CA/2013 e Deliberação nº13/CA/2013, dizem respeito aos circuitos alugados nacionais, circuitos de acesso à estação de cabo submarino internacional (*backhaul*) e aos circuitos alugados internacionais.

A ORCA da CVT destina-se, no mercado grossista, aos operadores de redes de comunicações eletrónicas autorizados, para exercer a sua atividade no território nacional e no mercado retalhista, aos utilizadores finais (clientes e empresas).

No que diz respeito aos circuitos alugados nacionais:

- A oferta está dividida em dois tipos de circuitos: inter-ilhas e intra-ilha;

[6]Deliberação n°05/CA/2010 de 23 de dezembro de 2010 relativa à definição dos mercados pertinentes de produtos e serviços de comunicações eletrónicas.

[7] Deliberação 01/CA/2011 de 2 de fevereiro de 2011 relativa à identificação com poder significativo de mercado nos mercados pertinentes.

[8]Decisão 02/CA/2013 de 21 de fevereiro de 2013 sobre a oferta de referência de circuitos alugados.

[9]Deliberação n°13/CA/2013 de 17 de outubro de 2013 sobre a oferta de referência da CVTelecom.

[10] Deliberação nº 08/CA/2014 de 27 de maio de 2014.

11 Deliberação nº 01/CA/2016, de 29 de janeiro.

- Com débitos entre 64 Kbps a 155 Mbps,

- A CVTelecom é responsável pela transmissão do sinal entre dois pontos de interligação do cliente, conforme o esquema apresentado na figura infra



Figura 25: Transmissão do sinal entre dois pontos de interligação (intra-ilha)

Em relação ao acesso ao cabo submarino, as ofertas de débitos são de 2 e 34 Mbps PDH e 155 Mbps SDH.

O esquema de como funciona a ligação do circuito alugado nacional, é apresentado na figura abaixo. Trata-se de uma ligação entre um ponto de presença do cliente e o centro de trânsito internacional da CVT na Praia (Várzea).

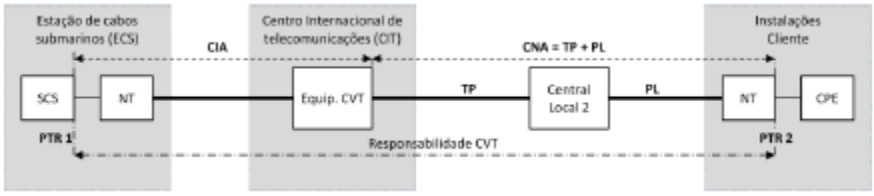
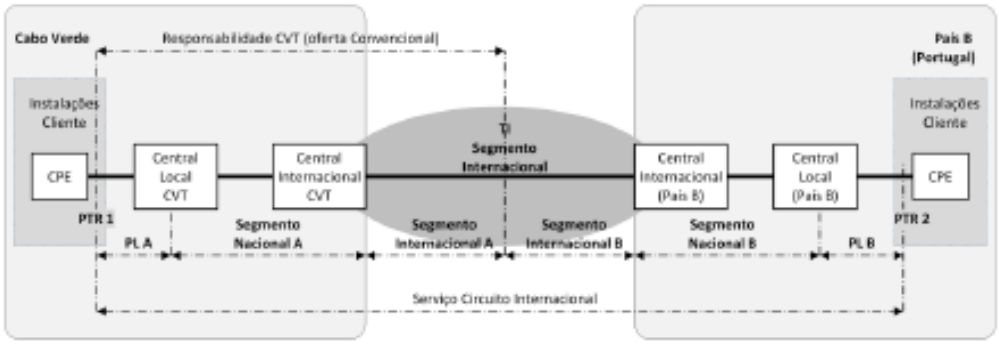


Figura 26: Ligação do circuito alugado nacional (inter-ilhas)

Em relação aos circuitos alugados internacionais, as ofertas de débitos iniciam-se de 64 kbps (multiplexagem TDM) a 155 Mbps (SDH). A CVT é responsável pelo segmento A, conforme o esquema ilustrado na figura, sendo as secções da parte B da responsabilidade do operador parceiro estrangeiro.

Figura 27:



Seguimentos do circuito alugado internacional

A CVT tem vários tipos de ofertas: oferta convencional, balcão único (*One Stop Shopping*) e ponto a ponto (*End to End*). Na oferta convencional, a CVT fatura uma única parte do segmento (a que está sob a sua

responsabilidade), sendo a outra parte negociada diretamente entre o operador cliente e o operador internacional terceiro.

Na opção ponto a ponto (*End to End*), a CVT assume a fatura de toda a ligação e no balcão único (*One Stop Shopping*), uma solução híbrida, a faturação é centralizada por uma das partes.

O quadro seguinte apresenta os preços aplicados para os circuitos nacionais que são proporcionais à distância, ao débito e ao tipo de ligação (inter ou intra-ilha). As tarifas são constituídas por uma parte fixa e por uma outra variável.

Quadro 25: Preço grossista mensal de circuitos alugados nacionais

Débito	Preço de instalação por circuito	Preço mensal								
		Por PL	TP intra-ilha				TP inter-ilhas			
			TP <= 5Km		TP >5Km		TP <= 100Km		TP >100Km	
			Parte fixa	Parte variável	Parte fixa	Parte variável	Parte fixa	Parte variável	Parte fixa	Parte variável
Analógico 2 Fios	2 750	1 000	300	50	200	60	-	-	-	-
Analógico 4 Fios	5 500	2 000	1 000	250	1 750	100	-	-	-	-
64K	36 697	1 000	300	50	200	60	300	60	4 000	50
128K	48 165	1 150	345	58	230	69	345	69	4 600	58
192K	48 165	1 300	390	65	260	78	390	78	5 200	65
256K	48 165	1 500	450	75	300	90	450	90	6 000	75
384K	59 633	1 800	540	90	360	108	540	108	7 200	90
512K	59 633	2 150	645	108	430	129	645	129	8 600	108
1024K	75 688	3 400	1 020	170	680	204	1 020	204	13 600	170
1536K	75 688	4 700	1 410	235	940	282	1 410	282	18 800	235
2MPraia	82 569	6 000	1 800	300	1 200	360	1 800	360	24 000	300
4M (2x2M)	82 569	7 500	2 250	375	1 500	450	2 250	450	30 000	375
8M (4x2M)	82 569	10 500	3 150	525	2 100	630	3 150	630	42 000	525
16M (8x2M)	82 569	16 500	4 950	825	3 300	990	4 950	990	66 000	825
34M	82 569	36 000	10 800	1 800	7 200	2 160	10 800	2 160	144 000	1 800
68M (2x34M)	82 569	54 000	16 200	2 700	10 800	3 240	16 200	3 240	216 000	2 700
155M (STM!)	82 569	72 000	21 600	3 600	14 400	4 320	21 600	4 320	288 000	3 600

Fonte: ORCA

Os gráficos que se seguem, apresentam o preço mensal de uma ligação de 2 Mbps em função da distância. No caso dos circuitos alugados intra-ilha, observa-se uma descontinuidade de preços em 5 km, proveniente de uma parte fixa muito baixa para as distâncias para além de 5 km.

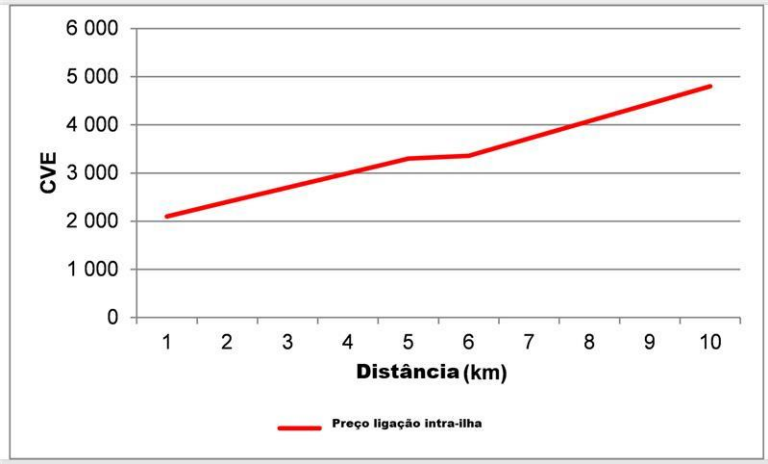


Figura 28: Preço mensal da ligação de 2 Mbps intra-ilha

Para os circuitos inter-ilhas, a descontinuidade é acentuada para distâncias de 100 Km. Assim, há necessidade de a fórmula existente ser corrigida, por forma a não prejudicar as distâncias acima de 100 Km.

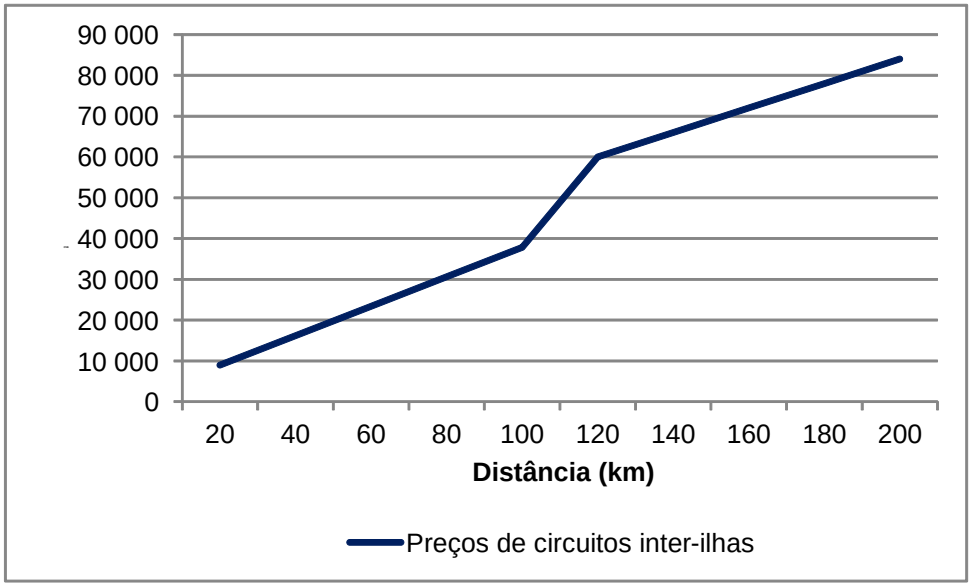


Figura 29: Preço mensal da ligação de 2 Mbps inter-ilhas

De acordo com o quadro 25, o preço de um STM1 para uma ligação inter-ilha - travessia Sul-Norte para uma distância, e.g. 556 km (Troço Praia-Maio-Boavista-Sal-São Nicolau e São Vicente) é de 2.433.600CVE/mês, ou seja, Mbps tem um custo unitário de 4.377 CVE/mês. No entanto, se fizermos a comparação com uma travessia norte-sul no Gana (distância superior a 800 Km), um STM1 custa 796.786CVE/mês, sendo o custo unitário por Mbps de 1.992CVE/mês. Verifica-se assim que, em Cabo Verde o preço por Mbps de um STM1 inter-ilhas é 3 (três) vezes mais caro do que o preço por mega praticado em Gana para o mesmo circuito, não obstante, nesse país, a distância ser superior. Por outro lado, a topologia da rede em anel e com base na tecnologia IP/MPLS, não justifica a estrutura tarifária por quilómetro dos circuitos inter-ilhas, podendo um PoP ser ligado através de vários caminhos também com

quilometragens diferentes, além de ser contrária às práticas internacionais de trânsito e de *peering*[12] que incentivam uma estrutura tarifária em função apenas do débito, seja qual for a distância.

De realçar que a CVTelecom, no mercado retalhista, disponibiliza as mesmas ofertas acima elencadas com uma margem de 18% por mês na comercialização dos circuitos.

Quadro 26: Preço mensal de retalho mensal de circuitos alugados nacionais

Débito	Preço de instalação por circuito	Preço mensal								
		Por PL	TP intra-ilha				TP inter-ilhas			
			TP <= 5Km		TP >5Km		TP <= 100Km		TP >100Km	
			Parte fixa	Parte variável	Parte fixa	Parte variável	Parte fixa	Parte variável	Parte fixa	Parte variável
Analógico 2 Fios	2 750	1 176	353	59	235	71	-	-	-	-
Analógico 4 Fios	5 500	2 353	1 176	294	2 059	118	-	-	-	-
64K	36 697	1 176	353	59	235	71	353	71	4 706	59
128K	48 165	1 353	406	68	271	81	406	81	5 412	68
192K	48 165	1 529	459	76	306	92	459	92	6 118	76
256K	48 165	1 765	529	88	353	106	529	106	7 059	88
384K	59 633	2 118	635	106	424	127	635	127	8 471	106
512K	59 633	2 529	759	127	506	152	759	152	10 118	127
1024K	75 688	4 000	1 200	200	800	240	1 200	240	16 000	200
1536K	75 688	5 529	1 659	276	1 106	332	1 659	332	22 118	276
2MPraia	82 569	7 059	2 118	353	1 412	424	2 118	424	28 235	353
4M (2x2M)	82 569	8 824	2 647	441	1 765	529	2 647	529	35 294	441
8M (4x2M)	82 569	12 353	3 706	618	2 471	741	3 706	741	49 412	618
16M (8x2M)	82 569	19 412	5 824	971	3 882	1 165	5 824	1 165	77 647	971
34M	82 569	42 353	12 706	2 118	8 471	2 541	12 706	2 541	169 412	2 118
68M (2x34M)	82 569	63 529	19 059	3 176	12 706	3 812	19 059	3 812	254 018	3 176
155M (STM!)	82 569	84 706	25 412	4 235	16 941	5 082	25 412	5 082	338 824	4 235

Fonte: ORCA – Julho de 2014

A oferta de referência dos circuitos alugados é faturada segundo uma parte fixa e uma parte variável correspondente ao aluguer de um ½ circuito para o Senegal ou Portugal.

De acordo com o quadro nº 27, o custo de ½ circuito internacional de STM-1 para Portugal é de aproximadamente 2.242.428ECV/mês (fora despesas de instalação), ou seja, uma tarifa de 14.467 ECV/Mbps, valor esse considerado elevado em comparação com os preços praticados pelas empresas da sub-região.

[12] "*Peering*" é a troca de tráfego entre dois pares (prestadores de acesso à internet ou operadores).

Quadro 27: Preços mensais aplicáveis aos circuitos digitais internacionais a clientes grossistas

Preços aplicáveis aos circuitos digitais internacionais a clientes grossistas				
Débito	Preço de instalação por circuito	Preço mensal		
		PL em Cabo Verde	TP em função do país de destino (1/2 circuito CVT)	
			Senegal	Portugal
64K	64.220	1.000	22.508	31.145
128K	77.980	1.150	33.762	46.717
192K	77.980	1.300	45.016	62.290
256K	77.980	1.500	56.270	77.862
384K	91.745	1.800	73.151	101.221
512K	91.745	2.150	84.406	116.793
1024K	116.970	3.400	112.541	155.724
1536K	116.970	4.700	126.046	174.411
2M	142.200	6.000	135.049	186.869
4M (2x2M)	142.200	7.500	168.811	233.586
8M (4x2M)	142.200	10.500	236.335	327.021
16M (8x2M)	142.200	16.500	371.384	513.890
34M	142.200	36.000	810.293	1.121.214
68M (2x34M)	142.200	54.000	1.215.439	1.681.821
155M (STM1)	142.200	72.000	1.620.586	2.242.428

Tal como acontece com os circuitos alugados nacionais, os preços dos circuitos alugados internacionais de retalho apresentam um aumento de 18%, quando comparados aos circuitos alugados internacionais grossistas.

Quadro 28: Preços mensais aplicáveis aos circuitos digitais internacionais a clientes retalhistas

Preços aplicáveis aos circuitos digitais internacionais a clientes retalhistas				
Débito	Preço de instalação por circuito	Preço mensal		
		PL em Cabo Verde	TP em função do país de destino (1/2 circuito CVT)	
			Senegal	Portugal
64K	64.220	1.176	26.480	36.641
128K	77.980	1.353	39.720	54.961
192K	77.980	1.529	52.960	73.282
256K	77.980	1.765	66.200	91.602
384K	91.745	2.118	86.061	119.083
512K	91.745	2.529	99.301	137.404
1024K	116.970	4.000	132.401	183.205
1536K	116.970	5.529	148.289	205.190
2M	142.200	7.059	158.881	219.846
4M (2x2M)	142.200	8.824	198.601	274.807
8M (4x2M)	142.200	12.353	278.042	384.730
16M (8x2M)	142.200	19.412	436.923	604.576
34M	142.200	42.353	953.286	1.319.075
68M (2x34M)	142.200	63.529	1.429.928	1.978.613
155M (STM1)	142.200	84.706	1.906.571	2.638.151

Nota: Na tabela acima "M" significa Mbps e "K" significa Kbps.

Fonte: ORCA – Julho de 2014

3.2.2.1.1 QUALIDADE DE SERVIÇO

As condições de qualidade de serviço dos circuitos alugados nacionais definidos na ORCA comportam 3 indicadores:

- Tempo máximo de respostas a um pedido de instalação de circuito: 95% dos pedidos tratados num período máximo de 20 dias úteis para a ligação de uma banda estreita a 34 Mbps, 40 dias úteis para uma banda larga;
- Tempo máximo objetivo de recuperação da ligação em caso de avaria: 6 horas para 80% dos casos exceto em situação de força maior;
- Taxa de disponibilidade de 99,85%.

Os objetivos de intervenção e de recuperação dos circuitos internacionais alugados são mais flexíveis em termos de QoS:

- 45 dias úteis para a implementação de um Circuito Alugado;
- Tempo máximo objetivo de recuperação de 10 horas;
- Taxa de disponibilidade de 99,85%.

B. CIRCUITOS ALUGADOS ETHERNET

Por Deliberação nº08/CA/2014, de 27 de maio, da extinta ANAC, a CVT disponibilizou uma Oferta de Referência de Circuitos Ethernet (ORCE). Nessa oferta, são estabelecidas as características e as condições técnicas e comerciais associadas ao fornecimento do serviço **Circuitos Ethernet** e do serviço **Acesso e Conectividade Ethernet** por parte da CVT no mercado grossista.

Os Circuitos Ethernet e o Acesso e Conectividade Ethernet encontram-se especialmente vocacionados para a constituição de ligações ponto-a-ponto, redes públicas de comunicações eletrónicas, ligações de acesso, sistemas de securização e rede privativa do Estado dispondo de características que permitem oferecer níveis adequados de disponibilidade, proteção e desempenho.
A oferta abrange circuitos, acessos e conectividade Ethernet com ambas terminações em território nacional.
No que tange à sua definição, um Circuito Ethernet corresponde a uma ligação física permanente e transparente entre dois pontos distintos, em território nacional, para o transporte de tráfego de voz e/ou de dados, suportada em tecnologia digital Ethernet nível 1 do modelo OSI, com capacidade de transmissão simétrica e dedicada.

A ORCE abrange os seguintes serviços:

- Circuitos Ethernet (nível 1) terminados em território nacional;
- Acesso e Conectividade Ethernet (nível 2) terminados em território nacional.

Em termos de arquitetura, um Circuito Ethernet é constituído por dois ou três segmentos fornecidos pela CVTelecom, designadamente, dois prolongamentos locais (PL) e, se as centrais locais do circuito forem distintas e um troço principal (TP), conforme ilustrado na figura 11. Os PTR correspondem aos pontos terminais da rede localizados nas instalações do Cliente.

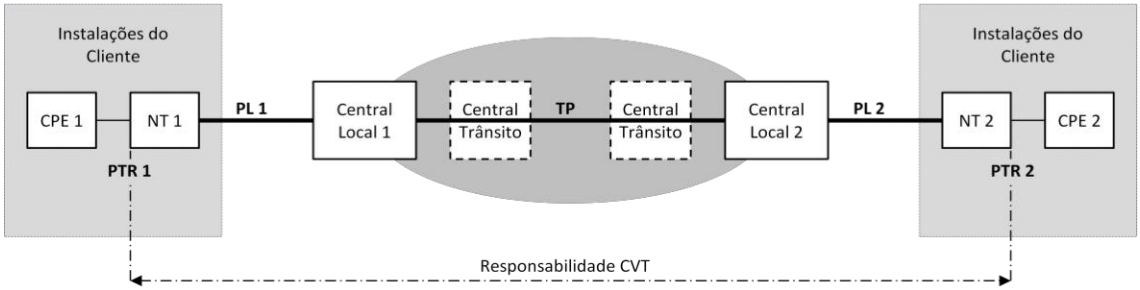


Figura 30: Arquitetura simplificada dos Circuitos Ethernet

Acesso e Conectividade Ethernet (nível 2)

O serviço de Acesso e Conectividade Ethernet (nível 2) consiste na disponibilização de acessos físicos dedicados Ethernet, desde as instalações dos clientes finais até aos nós da rede Ethernet da CVTelecom, bem como a conectividade Ethernet partilhada de nível 2, configurada entre esses acessos físicos.
A conectividade Ethernet pode ser configurada em ligações ponto-a-ponto ou ponto-multiponto. Esta oferta é suportada numa plataforma da CVT com tecnologia Ethernet (E), *Fast Ethernet* (FE) e *Gigabit Ethernet* (GE), na componente de acesso, e IP/*Multiprotocol Label Switching* (IP/MPLS) na componente de *backbone*.

No diz respeito a arquitetura o serviço de Acesso e Conectividade Ethernet é um serviço de comunicações eletrónicas que oferece conectividade de nível 2 (Modelo OSI), entre vários pontos de acesso. A oferta é suportada numa infraestrutura de – designada por Plataforma Ethernet da CVT – com tecnologia E, FE ou GE, na componente de acesso, e tecnologias de transporte de alto débito MPLS, na componente de *backbone*.

As conectividades Ethernet (nível 2 do Modelo OSI) são estabelecidas entre os acessos físicos Ethernet da Plataforma Ethernet da CVT, constituindo as ligações lógicas entre os diversos sites dos clientes finais. Esta plataforma contém a funcionalidade de *Switch Routing* e de transporte de tráfego através de recursos partilhados.

Quanto às configurações e débitos do acesso físico e das ligações lógicas, o operador pode optar por uma configuração do acesso tipo *UNIConnection* ou tipo *MULTIConnection*. O tipo de configuração *UNIConnection* tem as seguintes funcionalidades:

- Permite configurar apenas uma Ligação Lógica por interface física;
- Disponibiliza todos os tipos de interfaces em modo *full duplex*.

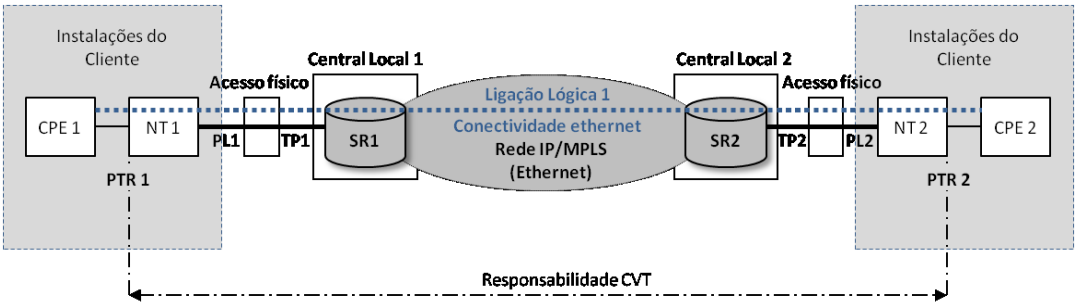


Figura 31: Arquitetura simplificada do serviço Acesso e Conectividade Ethernet – Ligação Ponto-a- ponto com dois acessos UNIConnection

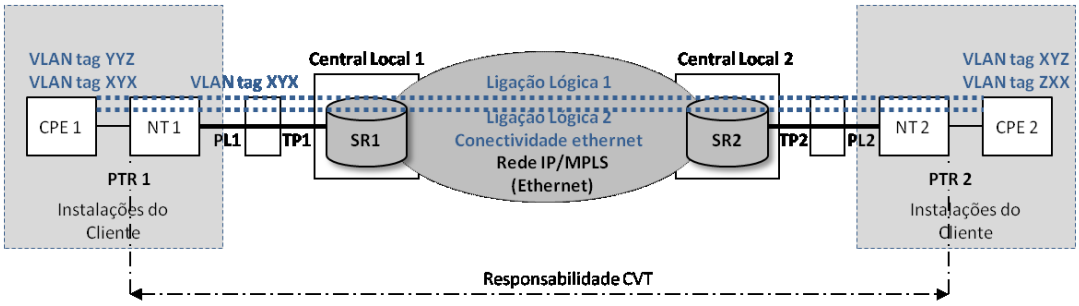


Figura 32: Arquitetura simplificada do serviço Acesso e Conectividade Ethernet – Ligação Ponto-a- ponto com dois acessos MULTIConnection

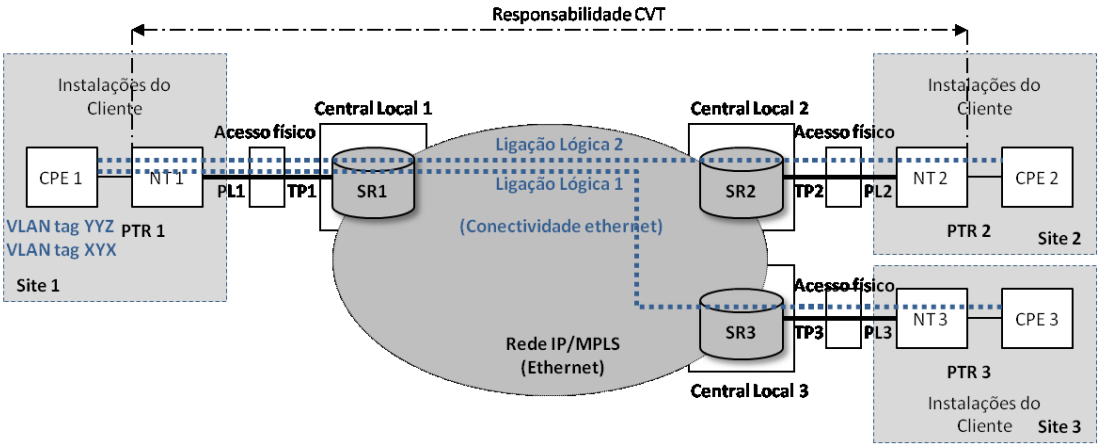


Figura 33: Arquitetura simplificada do serviço Acesso e Conectividade Ethernet - Ligação Ponto-a-ponto com 1 acesso MULTIConnection

As tabelas abaixo evidenciam os preços praticados na ORCE da CVT de acordo ao tipo de circuito Ethernet e nível.

Quadro 29: Preços mensais dos Acessos Ethernet – Nível 1

Preços dos circuitos Ethernet (nível 1)								
Por PL	TP intra-ilha				TP inter-ilhas			
	TP <= 5Km		TP >5Km		TP <= 100Km		TP >100Km	
	Parte fixa	Parte variável	Parte fixa	Parte variável	Parte fixa	Parte variável	Parte fixa	Parte variável
9 600	2 880,00	480,00	1 920,00	576,00	2 880,00	576,00	38400	480,00
15 600	4 680,00	780,00	3 120,00	936,00	4 680,00	936,00	62400	780,00
30 000	9 000,00	1 500,00	6 000,00	1 800,00	9 000,00	1 800,00	120 000,00	1 500,00
44 064	13 219,00	2 203,00	8 813,00	2 644,00	13 219,00	2 644,00	176 256,00	2 203,00
48 000	14 400,00	2 400,00	9 600,00	2 880,00	14 400,00	2 880,00	192 000,00	2 400,00
57 600	17 280,00	2 880,00	11 520,00	3 456,00	17 280,00	3 456,00	230 400,00	2 880,00
86 400	25 920,00	4 320,00	17 280,00	5 184,00	25 920,00	5 184,00	345 600,00	4 320,00
115 200	34 560,00	5 760,00	23 040,00	6 912,00	34 560,00	6 912,00	460 800,00	5 760,00
144 000	43 200,00	7 200,00	28 800,00	8 640,00	43 200,00	8 640,00	576 000,00	7 200,00
172 800	51 840,00	8 640,00	34 560,00	10 368,00	51 840,00	10 368,00	691 200,00	8 640,00
187 200	56 160,00	9 360,00	37 440,00	11 232,00	56 160,00	11 232,00	748 800,00	9 360,00
201 600	60 480,00	10 080,00	40 320,00	12 096,00	60 480,00	12 096,00	806 400,00	10 080,00

Quadro 30: Preços mensais dos Acessos Ethernet - Nível 2

Acessso Ethernet (nível 2)						
Débito Acesso	Preço de instalação por circuito	PL	TP intra-ilha			
			TP <= 5Km		TP >5Km	
			Parte fixa	Parte variável	Parte fixa	Parte variável
10Mbs	41 284	9 600	2 880	480	1 920	576
20Mbps	41 284	15 600	4 680	780	3 120	936
40Mbps	41 284	30 000	9 000	1 500	6 000	1 800
70 Mbps	41 284	44 064	13 219	2 203	8 813	2 644
100 Mbps	41 284	48 000	14 400	2 400	9 600	2 880
150 Mbps	41 284	57 600	17 280	2 880	11 520	3 456
300 Mbps	41 284	86 400	25 920	4 320	17 280	5 184
450 Mbps	41 284	115 200	34 560	5 760	23 040	6 912
600 Mbps	41 284	144 000	43 200	7 200	28 800	8 640
750 Mbps	41 284	172 800	51 840	8 640	34 560	10 368
900 Mbps	41 284	187 200	56 160	9 360	37 440	11 232
1 Gbps	41 284	201 600	60 480	10 080	40 320	12 096

Quadro 31: Preços mensais da Conectividade Ethernet

Débito	Preço Mensal Conectividade (Ligação lógica)	
	Intra-Grupo	Inter-Grupo
1 Mbps	10 420	52 265
2 Mbps	15 430	77 425
3 Mbps	18 810	94 365
4 Mbps	19 290	96 780
5 Mbps	22 305	111 905
6 Mbps	24 595	123 400
7 Mbps	26 165	131 260
8 Mbps	27 005	135 495
9 Mbps	29 080	145 900
10 Mbps	30 860	154 850
12 Mbps	35 300	177 110
14 Mbps	39 155	196 465
16 Mbps	42 430	212 915
18 Mbps	46 840	235 040
20 Mbps	51 050	256 160
22 Mbps	55 060	276 285
24 Mbps	58 870	295 410
26 Mbps	62 485	313 540
28 Mbps	65 900	330 665
30 Mbps	69 110	346 800
32 Mbps	72 130	361 930

Débito	Preço Mensal Conectividade (Ligação lógica)	
	Intra-Grupo	Inter-Grupo
34 Mbps	74 949	376 065
36 Mbps	79 205	397 430
38 Mbps	83 445	418 710
40 Mbps	87 670	439 910
42 Mbps	91 045	456 840
44 Mbps	94 325	473 280
46 Mbps	97 505	489 240
48 Mbps	100 595	504 720
50 Mbps	103 585	519 715
60 Mbps	122 860	616 415
70 Mbps	141 650	710 700
80 Mbps	149 070	747 950
90 Mbps	153 285	769 130
100 Mbps	154 290	774 235
150 Mbps	185 150	929 085
300 Mbps	277 725	1 393 625
450 Mbps	370 300	1 858 165
600 Mbps	462 870	2 322 705
750 Mbps	555 445	2 787 245
900 Mbps	601 735	3 019 515
1 Gbps	648 020	3 251 785

3.2.2.1.2 MERCADOS DOS CIRCUITOS ALUGADOS

O quadro que se segue apresenta os circuitos alugados pela CVTelecom aos outros operadores e aos clientes retalhistas. O número total de circuitos nacionais alugados aumentou entre 2011 e 2018 no mercado grossista passando de 15 para 36 circuitos.

Quadro 32: Circuitos Alugados pela rede fixa da CVTelecom (número de circuitos)

	Unidade	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Operadores	Nº	15	19	21	25	36	32	33	36
Empresas (mercado retalhista)	Nº	604	607	614	635	452	443	441	419

Fonte: CVTelecom

A CVTelecom aumentou consideravelmente as capacidades dos circuitos alugados aos outros operadores (grossistas), nomeadamente nos circuitos intra-ilha, passando de 261 Mbps em 2011 para 50 Gbps em 2018. Da mesma forma, as capacidades dos circuitos alugados na rede inter-ilhas aumentaram, passando de 165 Mbps em 2011 para 16,4 Gbps em 2018.

Este aumento está nitidamente ligado a uma necessidade acrescida de circuitos de alto débito, nomeadamente da CVMultimédia, enquanto principal provedor de acesso à internet do país. Relativamente à CVMultimédia, esta vendeu 6.155 Mbps em 2018 na rede intra-ilha, sendo essencialmente circuitos alugados à CVMóvel, Unitel T+ e NOSi[13].

Quadro 33: Circuitos Alugados pela CVTelecom e CVMultimédia (Mpbs)

Pela CVTelecom	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Circuitos alugados intra-ilha	395	619	40 236	42 961	43 099	43 170	45 755	51 930
Circuitos alugados inter-ilhas	275	681	6 530	7 042	10 618	11 272	13 466	17 392
Circuitos alugados internacionais	813	1 310	2 496	3 738	11 244	11 244	11 244	14 244
Total CVTelecom	1 483	2 610	49 262	53 741	64 961	65 686	70 465	83 566
Pela CVMultimédia	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Circuitos alugados intra-ilha	14	231	1 252	3 265	2 155	4 655	5 155	6 155

Fonte: CVTelecom e CVMultimédia

O quadro 34 apresenta as capacidades alugadas à CVTelecom e à CVMultimédia declaradas pelos seguintes operadores:

- No ano de 2018, a CVMóvel alugou 1.809 Mbps na rede intra-ilha e 2.724 Mbps na rede inter-ilhas à CVTelecom, e 3.000 Mbps de capacidade IP à CVMultimédia. Devido à instalação da rede 3G, as necessidades de capacidade aumentaram no período de 2011-2014 de 300 Mbps para 4,2 Gbps;

- As capacidades adquiridas pela CVMultimédia à CVTelecom cresceram consideravelmente no período de 2011-2018, nomeadamente nos circuitos alugados intra-ilha, que passaram de 53 Mbps em 2011, para 50 Gbps em 2018. Nos outros circuitos, o aumento das capacidades é nitidamente menos significativo;

- Em 2018, a Unitel T+ alugou 66 Mbps na rede intra-ilha e 2.150 Mbps na rede inter-ilhas à CVTelecom. A largura de banda alugada aumentou nos circuitos inter-ilha (de 16 Mbps em 2011 para 2.150 Mbps em 2018) devido a uma procura acrescida de largura de banda pelos utilizadores finais da rede 3G.

- Constata-se uma forte dependência da Unitel T+ em relação à infraestrutura inter-ilhas da CVTelecom. justificada pela impossibilidade económica de replicação desta infraestrutura. A Unitel T+ não dispõe de outra alternativa a não ser alugar capacidades nacionais inter-ilha à CVTelecom, uma vez que, apesar dos preços elevados, estes continuam a ser relativamente mais baratos que os dos operadores de satélites. Este cenário força a operadora a manter os enlaces de micro-ondas entre ilhas mais próximas penalizando a qualidade dos serviços e a experiências dos seus clientes.

[13]Os elementos fornecidos não permitem distinguir os demais clientes.

Nos circuitos intra-ilha, as capacidades alugadas pela Unitel T+ tiveram um aumento pouco significativo devido aos investimentos feitos pela operadora, nos circuitos de baixas capacidades (feixes hertzianos), contornando deste modo, as tarifas grossistas demasiado elevadas da CVTelecom, segundo aquela operadora.

Quadro 34: Capacidades Compradas à CVTelecom e à CVMultimédia (Mpbs)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CV Móvel								
Circuitos alugados intra-ilha	176	744	864	962	816	830	1 783	1 809
Circuitos alugados inter-ilhas	122	506	604	800	1 094	1 371	2 724	2 724
Largura de banda (CVMultimédia)	2	64	622	2 488	1 000	3 000	3 000	3 000
Total CVMovel	**300**	**1 314**	**2 090**	**4 250**	**2 910**	**5 201**	**7 507**	**7 533**
CVMultimédia								
Circuitos alugados intra-ilha	53	53	39 176	41 792	41 757	41 774	43 317	48 301
Circuitos alugados inter-ilhas	5	6	5 607	5 605	5 601	6 099	6 192	11 538
Circuitos alugados internacionais	803	1 296	2 488	3 732	11 240	11 240	11 240	14 240
Total CVMultimédia	**861**	**1 355**	**47 271**	**51 129**	**58 598**	**59 113**	**60 749**	**74 079**
Unitel T+								
Circuitos alugados intra-ilha	26	25	28	34	28	50	66	66
Circuitos alugados inter-ilhas	16	57	187	363	3 434	3 434	3 666	2 150
Largura de banda (CVMultimédia)	6	155	620	620	1 000	1 500	2 000	3 000
Total Unitel T+	60	249	852	1 041	4 462	4 984	5 732	5 216

Fonte: CVMóvel, CVMultimédia e Unitel T+

3.2.2.1.3 RECEITAS E CUSTOS

As receitas dos circuitos alugados grossistas da CVTelecom aumentaram significativamente no período 2011-2014, apresentando no ano 2015, uma brusca diminuição de 45%. No período 2011-2012 o peso das receitas dos circuitos alugados internacionais era maior na receita total, mas a partir de 2013 essa tendência reverteu-se a favor dos circuitos alugados nacionais, chegando a apresentar um peso de 89,2% em 2014.

No entanto, pode-se constatar que a partir de 2014 até 2018, não obstante os circuitos nacionais continuaram a ter maior peso dentro das receitas totais, constata-se uma oscilação em termos de percentagem entre os circuitos intra-ilha e inter-ilhas. Assim, em 2018 os circuitos alugados nacional intra-ilha passam a representar de 44,6% das receitas da empresa, contra os 36% a de circuitos inter-ilhas e 9,4% a 1% para os circuitos internacionais.

Esse facto é justificado pela operadora em 2014 ter apresentado as ofertas de referências de circuitos alugados e de circuito Ethernet com reduções significativas para os circuitos intra-ilha e internacionais usados maioritariamente pelas empresas do Grupo CVT (doravante, GCVT), enquanto que nos circuitos inter-ilhas a redução apresentada não foi tão expressiva, sendo que é justamente este o segmento utilizado por outras empresas (as não pertencentes ao grupo) para expandir a sua rede. Outrossim, a redução das receitas nos circuitos internacionais tem a ver com as sucessivas baixas de preços aplicados à CVMultimédia, não obstante os sucessivos aumentos das capacidades alugadas.

Quadro 35: Peso das receitas por tipo de circuitos nas receitas grossistas dos Circuitos Alugados da CVTelecom

Peso das Receitas	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Circuitos alugados intra-ilha	13,1%	14,4%	31,5%	52,7%	39,1%	38,9%	40,3%	44,6%
Circuitos alugados inter-ilhas	28,9%	32,6%	38,0%	36,5%	47,5%	43,6%	42,6%	36,0%
Circuitos alugados internacionais	58,0%	53,0%	30,5%	10,8%	13,5%	17,4%	17,2%	19,4%
Total Receitas Circuitos Alugados CVT	**446 236 226**	**912 510 868**	**1 287 094 674**	**1 218 966 724**	**700 779 992**	**754 282 786**	**765 633 541**	**805 558 370**

Fonte: ARME

No quadro 36 é ilustrado as receitas de aluguer dos circuitos IP pela CVMultimédia, as quais apresentam um aumento exponencial desde 2012. A variação em 2012 foi de 420% e em 2014 de 179% quando comparadas com o ano de 2011.

Quadro 36: Receitas dos circuitos IP da CVMultimédia

Receitas CVMultimédia	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Circuitos Alugados intra-ilha	25 125 600	130 712 684	165 332 852	461 438 770	408 443 680	452 665 305	470 786 163	537 422 294

Fonte: CVMultimédia

O peso dos custos por tipos de circuitos alugados das operadoras na CVTelecom está representado no quadro 37, assim como o total dos custos com os circuitos alugados nessas mesmas operadoras. Assim, depreende-se que:

A CVMóvel no período 2011-2013, viu os seus custos com os circuitos alugados aumentar em 354%. Em 2011 e 2012 os circuitos inter-ilhas tinham maior peso nos custos totais, entretanto, em 2014 essa tendência inverteu-se a favor dos circuitos intra-ilha. Em 2015 os custos totais com os circuitos diminuíram em 66% devido a uma descida drástica dos custos dos circuitos intra-ilha na ordem de 88%. A operadora não tem circuitos alugados internacionais, tendo optado pelo trânsito através da CVTelecom;

- Em 2012, o custo total dos circuitos alugados da CVMultimédia apresentou um aumento de 92% devido aos circuitos internacionais que representaram um peso de 97% do custo total. Ao longo dos anos, o custo total manteve-se numa média de 464 milhões de CVE, sendo os custos com os circuitos inter-ilhas os que apresentam o maior peso situado nos 50 % desde 2014;

- A partir de 2014, verifica-se uma inversão dessa tendência, tendo os custos dos circuitos internacionais diminuído consideravelmente, enquanto que os circuitos inter-ilhas e intra-ilha aumentaram, tendo os circuitos inter-ilhas aumentado de 2013 a 2014 16% e intra-ilha 42%;

- Em relação a Unitel T+, os encargos de circuitos alugados inter-ilhas representam o maior peso nos custos totais na empresa no aluguer dos circuitos. É de realçar uma certa dependência da Unitel T+ em relação aos circuitos alugadas inter-ilhas relativamente à CVTelecom.

Quadro 37: Peso dos custos dos circuitos alugados

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Peso dos Custos dos Circuitos Alugados pela CVMóvel à CVTelecom								
Circuitos alugados intra-ilha	29%	34%	49%	61%	22%	24%	29%	39%
Circuitos alugados inter-ilhas	71%	66%	51%	39%	78%	76%	71%	61%
Total Custos com os Circuitos Alugados	**163 764 099**	**370 708 779**	**743 571 234**	**687 691 170**	**233 335 821**	**248 445 794**	**243 481 843**	**216 561 179**
Peso dos Custos dos Circuitos Alugados pela CVMultimédia à CVTelecom								
Circuitos alugados intra-ilha	1%	1%	8%	50%	55%	50%	49%	50%
Circuitos alugados inter-ilhas	0%	2%	7%	23%	22%	21%	23%	21%
Circuitos alugados internacionais	99%	97%	85%	28%	23%	29%	28%	29%
Total Custos com os Circuitos Alugados	**254 440 858**	**489 269 550**	**454 454 790**	**442 941 997**	**404 815 412**	**452 665 305**	**470 786 163**	**537 422 294**
Peso dos Custos dos Circuitos Alugados pela Unitel T+ à CVTelecom								
Circuitos alugados intra-ilha	43%	10%	9%	6%	1%	10%	10%	11%
Circuitos alugados inter-ilhas	57%	90%	91%	94%	99%	90%	90%	89%
Total Custos com os Circuitos Alugados	**20 684 757**	**44 310 871**	**81 983 276**	**80 643 224**	**62 628 759**	**53 171 687**	**51 365 534**	**51 574 897**

Fonte: ARME

3.2.2.1.4 PREÇOS MÉDIOS DOS CIRCUITOS ALUGADOS

Para as três categorias de circuitos alugados, os preços médios propostos pela CVTelecom foram calculados a partir das capacidades alugadas e do volume de negócios. Tendo sido constatado, no período 2011-2018, o seguinte:

- Nos circuitos alugados intra-ilha houve uma diminuição abrupta dos preços médios passando de 16.690 CVE/Mbps para 596 CVE/Mbps mensais, com maior incidência a partir de 2013;
- Nos circuitos alugados inter-ilhas, os preços de 2011-2012 continuaram muito elevados na ordem de 69.127 CVE/Mbps, mas a partir de 2013 houve uma diminuição na ordem de 85%;
- Nos circuitos internacionais, constata-se igualmente uma redução acentuada na ordem de 95% (passando de 19.144 CVE/Mbps/mês para 916 CVE/Mbps/mês) de 2011-2018.

Quadro 38: Preço médio das capacidades alugadas pela CVTelecom e CVMultimédia (CVE/Mbps/mês)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CVTelecom								
Circuitos alugados intra-ilha	16 690	15 614	358	584	535	574	569	596
Circuitos alugados inter-ilhas	69 127	43 240	6 321	5 395	2 738	2 515	2 158	1 472
Circuitos alugados internacionais	19 144	21 411	11 462	1 594	699	975	975	916
CVMultimédia								
Circuitos alugados intra-ilha	155 096	47 155	11 005	11 777	15 794	8 104	7 611	7 276

Fonte: ARME

Quadro 39: Preço unitário das capacidades alugadas à CVTelecom (CVE/Mbps/mês)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CVMóvel								
Circuitos alugados intra-ilha	22 219	12 827	20 357	10 106	5 267	6 111	3 337	3 854
Circuitos alugados inter-ilhas	79 443	40 570	52 505	28 051	13 845	1 434	1 140	675
Unitel T+								
Circuitos alugados intra-ilha	28 672	14 870	21 172	11 713	2 697	8 956	6 397	6 905
Circuitos alugados inter-ilhas	61 141	58 260	33 364	17 416	1 498	1 160	1 052	1 787
CVMultimédia								
Circuitos alugados intra-ilha	3 237	4 200	75	438	442	454	446	466
Circuitos alugados inter-ilhas	14 631	151 946	496	1 488	1 329	1 280	1 446	802
Circuitos alugados internacionais	13 282	16 648	6 902	1 742	699	975	975	916

Fonte: ARME

Do quadro 39 apresentado conclui-se o seguinte:

- Em 2014, os preços praticados pela CVTelecom aos dois operadores móveis são da mesma ordem de valor ainda que a CVMóvel tenha beneficiado de um preço médio ligeiramente inferior nas redes intra-ilha (-16% em 2014) e Unitel T+ de um preço muito mais baixo na rede inter-ilhas (-61%). No entanto, a partir de 2015, esta situação alterou-se significativamente, com os preços praticados à Unitel T+ a duplicarem-se quando comparados aos preços praticados à CVMóvel;

- Há pouca coerência na política tarifária da CVTelecom, que pratica preços muito mais elevados aos operadores móveis que à CVMultimédia para prestações semelhantes;

- A CVMultimédia é subvencionada indiretamente, pelo grupo CVTelecom, através de preços de aquisição baixos e preços de revenda muito elevados. Esta situação não beneficia as empresas concorrentes, pois têm de adquirir circuitos IP na CVMultimédia a preço de retalho, sendo ainda pior para os operadores de pequena dimensão, como foram os casos da CVWiFi, TLC, Cabocom (operadores que cessaram atividades).

3.2.2.2 DESAGREGAÇÃO DO LACETE LOCAL

3.2.2.2.1 CARACTERÍSTICAS DA OFERTA DESAGREGADA

Em conformidade com as deliberações da ARN, a CVTelecom publicou uma oferta de referência de acesso ao lacete local (ORALL) em fevereiro de 2014. Nesta oferta a CVTelecom apresentou duas soluções técnicas de partilha do lacete local: na modalidade de desagregação parcial e desagregação total.

Na variante de acesso a desagregação total, a CVTelecom pode ceder todas as frequências do par de cobre (baixas e altas) ao operador alternativo, dando a este, a possibilidade de oferecer serviços de acesso telefónico fixo tradicional e os serviços baseados nas tecnologias ADSL. Isto pressupôs a revogação do contrato com a CVTelecom pelo cliente final e consequente assinatura com o novo operador.

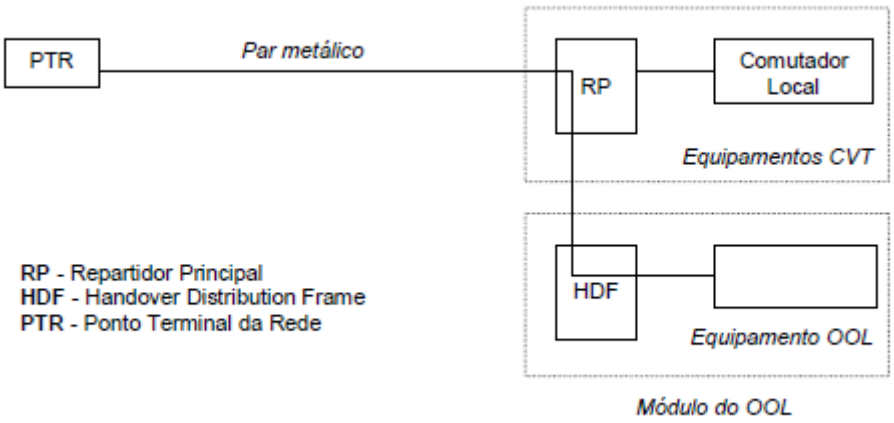


Figura 34: Acesso total ao lacete local

Na vertente de acesso parcial, as frequências baixas para voz tradicional continuam a ser utilizadas pela CVTelecom enquanto o operador alternativo dispõe de frequências altas para fornecer serviços de alto débito. Neste caso, o utilizador conserva a sua assinatura de telefonia fixa na CVTelecom.

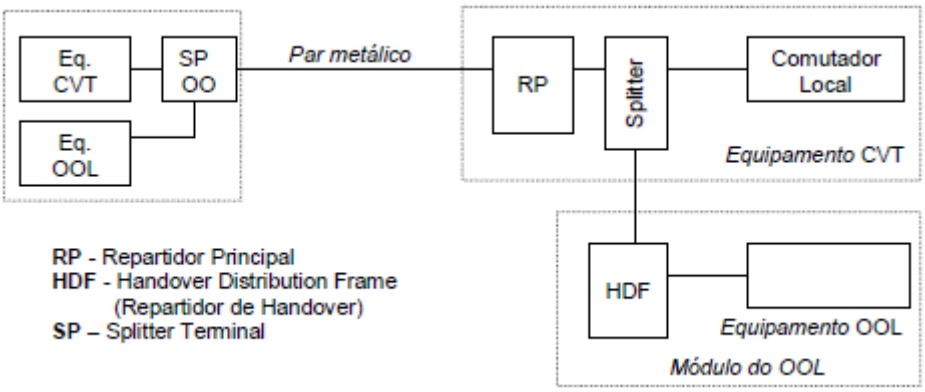


Figura 35: Acesso à rede local (acesso parcial)

3.2.2.2.2 QUALIDADE DE SERVIÇO

A oferta de referência apresenta dois tipos de indicadores de qualidade de serviço:

- Indicadores para a implementação da desagregação com prazos diferentes segundo a configuração escolhida;
- Indicador de restabelecimento da linha em caso de incidente, em que o objetivo é de 12 horas de trabalho no máximo para 90% das intervenções.

O prazo de restabelecimento está de acordo com as melhores práticas internacionais.

3.2.2.2.3 PREÇOS E MERCADO

Os preços mensais de acesso ao lacete local são de 575,28 CVE/mês para o acesso total e de 287,63 CVE/mês para o acesso parcial. A esses preços acrescentam-se outras despesas de prestações fornecidas pela CVTelecom tais como a verificação da elegibilidade, instalação dos equipamentos, serviços de coinstalação, *backhaul*, etc.

O preço de retalho da assinatura mensal na rede fixa da CVTelecom é de 414 CVE/mês, ou seja, 28% mais baixo que o preço da assinatura para o acesso total ao lacete local, o que não se justifica, visto que ambos têm para custos subjacentes, sensivelmente, idênticos.

Essa diferença é justificável pelo facto de existir um subsídio explicito na assinatura mensal, enquanto que na desagregação do lacete local esse subsídio não é aplicado. Em França, por exemplo, o preço do acesso para um operador alternativo é menos 75% do que o preço de retalho da assinatura. Esses preços têm impedido o funcionamento normal e o desenvolvimento do mercado da desagregação do lacete local, pois nenhum operador, exceto a CVMultimédia, solicitou os serviços prestados por esta oferta. Os operadores têm constatado que os preços da desagregação são muito elevados para poderem colocar no mercado ofertas competitivas e com agravante das condições derivadas da implementação serem poucas adequadas face ao tempo de resposta da CVTelecom, considerado muito longo.

3.2.2.3 ACCESSO ÀS ESTAÇÕES DE CABO SUBMARINO

Na sequência da aprovação, pela ARN, do Regulamento sobre o acesso às estações de cabos submarinos internacionais, a CVTelecom publicou uma oferta de referência para o acesso às estações de cabos submarinos internacionais (ORAE). Esta oferta permite aos operadores nacionais terem acesso às capacidades internacionais da CVTelecom nas estações de cabo submarinos, do qual é membro, bem como os serviços de acesso ao espaço de coinstalação e a capacidade de referência internacional.

Aquela oferta abriu, assim, a possibilidade de escolha dos operadores nacionais, no acesso às capacidades de referência internacional entre a CVTelecom e outros membros do consórcio dos cabos submarinos internacionais que aterram em Cabo Verde.

Na oferta de referência da CVTelecom, as prestações são descritas apenas para a estação WACS, mas são muito semelhantes para o acesso ao cabo Atlantis 2, nomeadamente:

- Preparação das infraestruturas e dos espaços de co-localização;
- Serviço de co-localização na sala multi-operador;
- Serviço de transporte do sinal;
- Serviço de energia;
- Serviço de acesso às capacidades de referência.

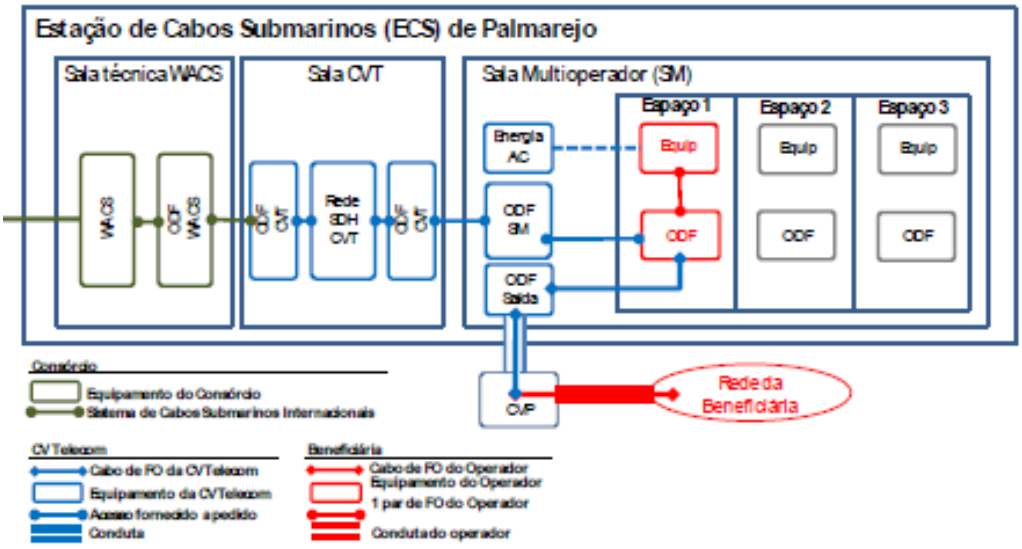


Figura 36: Estrutura da co-instalação

A oferta de referência por razões várias não foi utilizada até então apesar de ter entrado em vigor desde 2014.

No sentido das operadoras presentes no mercado terem outras opções, o Decreto do Conselho de Ministros nº 8/2019 de 15 de outubro aprova o Regulamento C/REG.06/12 da Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental (CEDEAO) sobre as Condições de Acesso às Estações Terrenas de Cabos de Fibra Ótica Submarinos, adotado pela CEDEAO a 12 de junho de 2012.

3.2.2.4 PARTILHA DE INFRAESTRUTURAS

Uma outra possibilidade que poderia facilitar o acesso às infraestruturas e a promoção da concorrência é a partilha de infraestruturas, existindo no mercado alguns (poucos) acordos de partilha entre operadores, considera a ARME que o regulamento de partilha será um instrumento importante na promoção do acesso às infraestruturas.

III. DELIMITAÇÃO DOS MERCADOS DAS COMUNICAÇÕES ELETRÓNICAS

A Deliberação n°05/CA/2010, de 23 de dezembro, que define mercados relevantes de produtos e serviços de comunicações eletrónicas fixa os perímetros dos mercados retalhistas e grossistas considerados como relevantes.

Na referida deliberação optou-se por seguir as melhores práticas internacionais, nomeadamente o modelo Europeu para a definição do mercado geográfico ao longo do qual as empresas envolvidas na oferta ou procura de produtos ou serviços estão expostas "a condições concorrenciais semelhantes ou suficientemente homogéneas e que podem ser distinguidas das áreas vizinhas com condições de concorrência sensivelmente diferentes". Assim, foram definidos três critérios para a delimitação geográfica dos mercados das comunicações eletrónicas:

- O território efetivamente abrangido pelas redes.
- A existência de instrumentos de natureza jurídica que conduzem, na prática, a distinção de uma zona geográfica da outra ou que determine que o mercado é de dimensão nacional.
- A política comercial cujo âmbito tende a ser homogéneo num mesmo perímetro geográfico.

Com base nesses critérios, optou-se por uma definição do mercado geográfico nacional, não existindo razões para alterar esta abordagem, atendendo também às complementaridades tecnológicas e comerciais existentes na oferta em várias localidades geográficas e, em última análise, em todo o país.

1. A DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA DOS MERCADOS

A questão da delimitação geográfica dos mercados, tal como aconteceu com o estudo de 2010, deve ser colocada, para todos os mercados. Com efeito, Cabo Verde é um arquipélago de 9 ilhas habitadas, divididas em duas grandes regiões. Se as distâncias entre as ilhas da mesma região são relativamente pequenas, a distância entre as duas regiões é importante (na ordem dos 200 km) e alguns serviços poderão desenvolver-se unicamente em algumas ilhas levando a uma concorrência diferenciada entre elas.

A análise realizada em 2010 tinha concluído que a delimitação geográfica pertinente era o conjunto do território nacional. A análise conforme anteriormente referido, incidiu nos três critérios habitualmente utilizados e de seguida verificar-se-á, com base nos mesmos critérios, se aquela delimitação continua válida:

A cobertura geográfica das redes dos operadores fixos e móveis está presente em cada uma das ilhas, com uma percentagem acima dos 80% da população. A cobertura a considerar é, portanto, nacional.

A homogeneidade da concorrência e das políticas comerciais: os dois principais operadores não aplicam a diferenciação geográfica das suas tarifas ou das suas ofertas comerciais que são válidas em todo o território.

Nesse sentido, com o presente estudo mantem-se a delimitação geográfica de 2010.

2. MERCADOS DO PRODUTO

2.1 MERCADOS RETALHISTAS

O estudo de 2010 tinha definiu 14 potenciais mercados retalhistas tendo em conta os serviços fornecidos pelos operadores. As análises das caraterísticas objetivas do serviço da substituibilidade da oferta e da substituibilidade da procura levaram à definição de sete mercados retalhistas:

1. Acesso fixo analógico;
2. Acesso fixo digital – RDIS;
3. Comunicações de voz fixas;
4. Comunicações de voz móveis;
5. Comunicações internacionais fixas e móveis;
6. Banda larga com fios e sem fios;
7. Circuitos alugados às empresas.

Assim sendo, o atual estudo pretende rever esta definição tendo em conta, por um lado, as observações feitas na análise crítica do estudo anterior e, por outro lado, a evolução das ofertas de serviços e os comportamentos dos utilizadores desde 2010.

2.1.1 MERCADO RETALHISTA DE TELEFONIA VOCAL FIXA

2.1.1.1 DEFINIÇÃO DO MERCADO

A Deliberação nº05/CA/2010, de 23 dezembro, identificou dois mercados retalhistas de telefonia fixa: o do acesso e o das comunicações. O acesso a uma rede telefónica pública inclui os acessos fornecidos através da rede telefónica fixa comutada, tradicional, os quais permitem aos utilizadores receber e fazer chamadas telefónicas.

Entretanto, coloca-se a questão de saber se os acessos a serviços telefónicos com base numa rede ADSL devem ser integrados neste mercado. Estes acessos permitem fornecer um serviço de comunicações de voz gerido pelo operador e permitem também aos utilizadores fazer e receber chamadas telefónicas. Nesse sentido, o argumento a favor da sua inclusão no mercado, parece forte.

No entanto, não se considera que exista substituibilidade de um acesso em banda estreita por um acesso em banda larga. É provável que um utilizador de um acesso tradicional em banda estreita mude para um acesso em banda larga, mas o acesso em banda larga será procurado neste caso sobretudo como uma forma de aceder à internet, sendo o acesso telefónico um serviço basicamente complementar. Para os utilizadores de acesso em banda estreita, com menor interesse no acesso à internet, os acessos em banda larga não seriam substitutos dos acessos em banda estreita. Nesta perspetiva os acessos a serviços telefónicos com base em redes de banda larga, não fazem parte deste mercado.

Os serviços de voz são fornecidos conjuntamente com os serviços de acesso. Havendo mercados grossistas desenvolvidos para originação e trânsito, um utilizador pode escolher um operador para lhe fornecer o

acesso e pode também escolher diferentes prestadores de serviço para fazer chamadas telefónicas. No entanto, esta opção não se tem concretizado em Cabo Verde. Um mercado de originação não foi criado por via regulatória e não resultou também da interação entre as empresas. Assim, os utilizadores contratam os serviços de comunicações aos mesmos operadores que lhes fornecem o serviço de acesso.

Neste sentido, os serviços de comunicações de voz e os serviços de acesso em banda estreita devem fazer parte do mesmo mercado. Pode argumentar-se, é certo, que há diferentes serviços de comunicações que não são substitutos entre si. Uma chamada local não é substituta de uma chamada nacional, e nenhuma das duas o é de uma chamada internacional. No entanto, estes serviços são na prática fornecidos conjuntamente por cada operador com base na sua própria rede de acesso. Para o operador isto será vantajoso do ponto de vista tecnológico e comercial. Para o consumidor, ter todas as suas chamadas na rede fixa, com um único operador poupa tempo e custos de contratação com diferentes operadores. As complementaridades tecnológicas e comerciais entre as diferentes chamadas apontam para que se considerem todas como parte do mesmo mercado.

Esta linha de raciocínio sugere a definição de um único mercado constituído pelo acesso e pelas comunicações fixas. Exemplificando: se uma empresa que controlasse todos os acessos efetuasse um aumento de preços nas chamadas locais, os seus clientes não se poderiam deslocar para um outro prestador de serviços de voz, na ausência de mercados grossistas de originação de chamadas.

Em síntese, temos um único mercado de comunicações fixas, integrando um serviço de acesso e os diferentes serviços de comunicações de voz.

Na sua Deliberação nº05/CA/2010, de 23 de dezembro, a ANAC considerou que as comunicações internacionais de saída faziam parte de um mercado diferente que agregava as comunicações fixas e as comunicações móveis internacionais de saída.

Assim, foi importante analisar se as comunicações internacionais de saída deviam continuar a ser consideradas como um mercado separado, mercado esse que, a manter-se o sentido de decisão da ARN integraria as comunicações fixas e as comunicações móveis.

De uma forma geral e, atendendo ao desenvolvimento da convergência fixo-móvel, também foi questionado se fazia sentido manter uma definição de mercado separada, entre comunicações fixas e móveis, como resultava da deliberação da ANAC de Deliberação nº05/CA/2010, de 23 de dezembro , ou se, pelo contrário, devido às transformações no mercado e às perspetivas futuras, os acessos e as comunicações móveis como substitutos dos acessos e das comunicações fixas, não deveriam estar integrados no mesmo mercado.

Em primeiro lugar, começou-se por analisar a substituibilidade fixo-móvel, e depois, o caso particular da integração num mesmo mercado das comunicações internacionais fixas e móveis.

Os serviços de telefonia fixa e de telefonia móvel têm sido, geralmente, considerados como partes de mercados diferentes, porque considera-se que não respondem exatamente às mesmas necessidades. Admite-se, habitualmente, que um acesso móvel tem uma característica adicional - a mobilidade, que um acesso fixo não tem, característica essa muito valorizada pelos utilizadores. Relacionada com esta ideia, é também usual o argumento da **substituibilidade assimétrica,** ou seja: um utilizador substitui um acesso fixo por um móvel na presença de um pequeno aumento, desde que significativo e não transitório, do preço do acesso fixo, mas não substitui o acesso móvel por um fixo na presença de um aumento semelhante do preço de um acesso móvel.

O crescimento do número de utilizadores móveis em todo o lado, combinado com a estagnação ou o declínio de acesso fixos em muitos países, leva naturalmente a que se ponha a hipótese de tratar-se de bens substitutos. Tendo como referência o mercado europeu, um documento de trabalho da Comissão Europeia, considerou que a substituibilidade fixo-móvel poderia ser já mais claramente estabelecida nalguns mercados em que os acessos fixos tivessem caído substancialmente e a penetração móvel fosse superior a 100%[14].

No mercado nacional houve uma queda muito moderada dos acessos fixos, e o crescimento dos acessos móveis foi um facto, com níveis de penetração ultrapassando já os 100%. Assim, há um quadro com algumas semelhanças ao cenário de referência da Comissão Europeia, mas também com algumas diferenças.

Os valores das elasticidades da procura dos preços diretos e cruzados são, quando disponíveis, um ponto de partida para analisar, no quadro do teste do monopolista hipotético, se dois serviços estão ou não no mesmo mercado. Na ausência de informação sobre elasticidades, também se pode tentar analisar o mesmo problema a partir das diferenças entre os preços existentes para os serviços em análise e, sobretudo, para a sua correlação ao longo do tempo.

Como referido no mesmo documento da Comissão Europeia, a duração das chamadas pode também ser um indicador adicional para concluir sobre a convergência fixo móvel, bem como a convergência de preços e padrões de comportamento: convergência entre a duração média das chamadas móveis e a duração média das chamadas fixas.

No caso específico dos nossos mercados, a evolução desses indicadores de 2015 a 2019 (primeiro semestre) indica que:

- Há diferenças significativas, no tráfego nacional, entre a receita média por minuto (RMM) no serviço de telefonia móvel (STM) e a receita média por minuto no serviço de telefonia fixa (STF), quer para o grupo CVTelecom/CVMóvel, quer para a Unitel T+.

- Em qualquer um dos operadores (CVT/CVM e Unitel T+) não se observa uma correlação positiva significativa e sistemática entre a receita média por minuto no negócio fixo e a receita média por minuto no negócio móvel, no que diz respeito ao tráfego nacional. Isto verifica-se quando se analisa a correlação entre as receitas médias por minuto fixas e móveis no mesmo mês, ou com desfasamentos de um e de dois meses. (cf. quadro 40).

- Há diferenças significavas entre a duração média das chamadas fixas e a duração média das chamadas móveis.

- Há diferenças significativas no tráfego internacional de saída entre a receita média por minutos, móvel e fixa. Além disto, a correlação entre a receita média por minuto fixa e móvel é fraca (cf. quadro 40 salvaguardada informação que não tem sido não pública).

[14] European Commission, Comission Staff Working Document. Explanatory Note Accompanying the document Commission Recommendation, SWD (2914) 298, Brussels, 9.10.2014.

Quadro 40: Tráfego Nacional

Correlação entre a RMM no STF e no STM		
	CVT/CVM	Unitel T+ Fixa/Móvel
RMM do STF e do STM no mesmo mês	-0,58	0,945
RMM SFT de um mês com RMM STM mês seguinte	-0,69	-0,5
RMM SFT de um mês com RMM STM dois meses depois	0,8	0,4
RMM SFT de um mês com RMM STM do mês anterior	0,54	-0,93
RMM STF de um mês com RMM STM dois meses antes	0,29	0,74

Quadro 41: Tráfego Internacional

Correlação entre RMM da CVT e RMM da CVM	0,5
Correlação entre RMM da Unitel T+ fixa e RMM	0,07
Média de RMM da CVT	10,51
Média de RMM da CVM	31,84
Media de RMM da Unitel T+ fixa	22,32
Média de RMM da Unitel T+ móvel	47,84
Duração média das chamadas CVT	2,21
Duração média das chamadas CVM	0,93
Duração média das chamadas Unitel T+ fixo	2,16
Duração média das chamadas Unitel T+ móvel	1,63

Estes argumentos sugerem que é mais adequado manter separados os mercados retalhistas fixos e móveis, pois não se encontram fundamentos, com base na evidência disponível, para que se integrem no mesmo mercado. Assim, consideram-se as comunicações internacionais de saída originadas nas redes fixas como parte do mercado de comunicações fixas. Havendo um mercado de comunicações móveis, como se verá a seguir, as comunicações internacionais de saída originadas nas redes móveis são consideradas como parte desse mercado relevante.

2.1.1.2 CONCORRÊNCIA EFETIVA

As redes de acesso e de transmissão exigem investimentos relativamente elevados, e com algumas economias de escala. Os custos irrecuperáveis (*sunk costs*) nos mercados de comunicações fixas são relativamente elevados, pois uma parte muito importante do investimento é realizado na rede de acesso e uma boa parcela desse investimento não pode ser rentabilizada noutros mercados. Esses custos

afundados podem ser entendidos como uma barreira à entrada, com o agravante da dimensão do mercado, contribuindo ambas para dificultar novas entradas.

Este é um fator que certamente contribuiu para explicar que a tecnologia de rede de acesso utilizada pela Unitel T+ seja diferente, baseada na garantia de acesso num local físico, podendo para o efeito ser utilizada uma rede associada aos serviços móveis. No entanto, isso não tem sido suficiente para a redução da concentração no mercado. A queda de acesso da CVT tem sido sobretudo compensada por um aumento dos acessos da CVMultimédia, também com uma tecnologia diferente, mas no sentido de ofertas de pacotes de serviços de voz, acesso à internet e televisão.

Por outro lado, de acordo com resultados disponíveis de custeio, o acesso e as comunicações fixas não geram receitas suficientes para cobrir todos os custos que lhes são imputados na versão atual do modelo, incluindo uma remuneração razoável do capital investido.

A menos que haja critérios de amortização e valorização de ativos, assim como de imputação de custos conjuntos e comuns que possam sobrestimar os custos da área de negócio retalhista da CVTelecom, os resultados do custeio poderiam sugerir uma distorção de preços, com origem em eventuais barreiras à entrada. No entanto, não é claro que assim tenha sido, porque a tecnologia de acesso utilizada pela Unitel T+ diverge da CVTelecom.

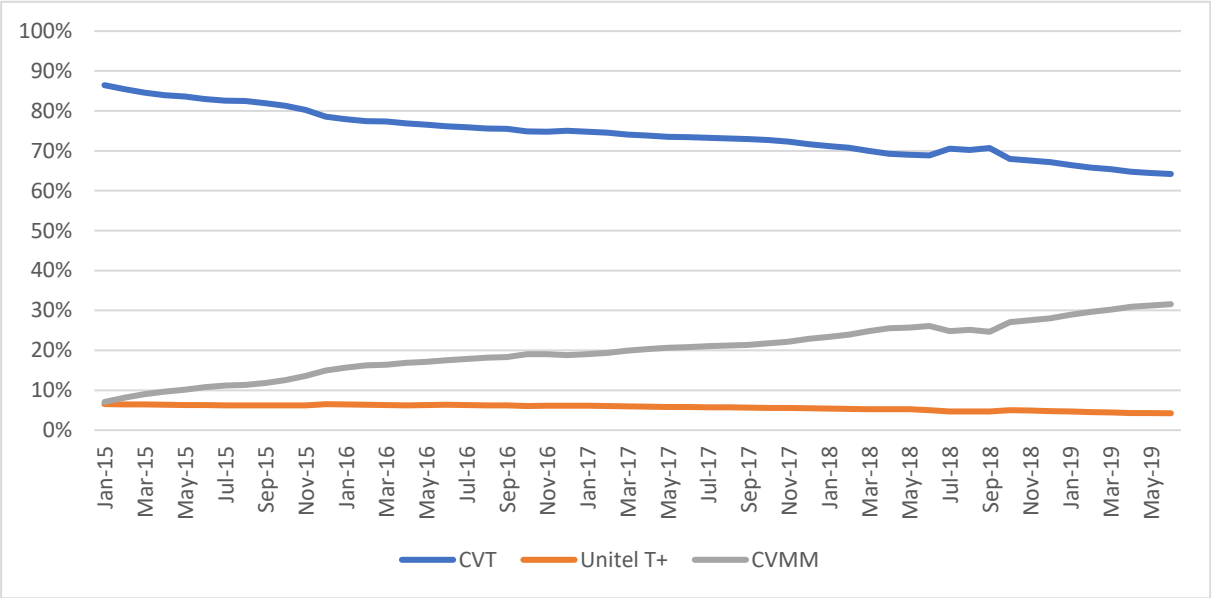


Figura 37: Quotas do total de assinantes de redes fixas excluindo acesso RDIS

Assim, apesar de alguma concorrência, o antigo operador monopolista mantém, ainda, uma quota de mercado muito elevada, quer nos acessos, quer nas comunicações de voz, mesmo excluindo a CVMultimédia, que, como vimos, cresceu significativamente neste mercado (c.f. figura 21). Não se vê que esta evolução seja determinada pelas taxas de terminação nas redes fixas, pelo que não é previsível que ela possa ser alterada mesmo que se alterem aquelas taxas de terminação.

Sendo um mercado com elevadas barreiras à entrada, não é previsível uma eventual entrada de novos operadores, e, ainda que se concretizasse, não se vê que alterasse a situação atual, resultante já da concorrência entre dois operadores, em que a posição do Grupo CVT não foi significativamente alterada face à situação de monopólio. Por outro lado, não é evidente que os problemas de dominância possam ser resolvidos adequadamente com aplicação da lei da concorrência, dada a natureza dos problemas

estruturais. Neste caso temos quase um monopólio do grupo CVT, situação para a qual a legislação de defesa da concorrência não é a mais adequada. Ou seja, sem a regulação, não é de prever que a posição dominante atualmente existente desapareça e, pelo contrário, é de admitir que a mesma se mantenha ou reforce com efeitos negativos nos consumidores.

A este propósito, convém também desfazer algum mal-entendido que por vezes parece existir quanto ao quadro regulatório europeu, mesmo sem mencionar a dificuldade de transposição para a realidade do nosso país de um enquadramento pensado em funções de realidade de mercado bem diferentes. Esse mal-entendido relaciona-se com o que, por vezes, se considera dever ser a prevalência da lei da concorrência face à regulação setorial no enquadramento regulamentar europeu.

Na verdade, não se vê que a lei de defesa da concorrência se sobreponha em qualquer caso à regulação setorial, tanto mais que se torna difícil estabelecer neste particular, regras gerais *ex ante*, como aliás resulta das próprias recomendações da Comissão, além das diferenças de métodos e objetivos entre a regulação setorial e a regulação da concorrência. Ainda que assim não fosse, sempre têm de ser ponderada, em todos os nossos mercados, a dimensão de cada um deles face aos investimentos necessários, para se avaliar a possibilidade de, rapidamente, formarem-se estruturas de mercado concorrenciais. A dificuldade evidente na formação destas estruturas concorrenciais ao longo dos anos, ilustra este argumento.

Assim, tudo visto e ponderado também o chamado teste dos três critérios, a conclusão é a de que, os mercados de acesso e comunicações fixas são um mercado relevante.

2.1.2 MERCADO RETALHISTA DE COMUNICAÇÕES FIXAS DE VOZ COM BASE NA RDIS

2.1.2.1 DEFINIÇÃO DO MERCADO

Os motivos pelos quais, os acessos RDIS foram considerados como mercados separados dos acessos analógicos, parecem manter-se válidos, embora em abstrato se possa considerar que os serviços de acesso RDIS encontrem alguma concorrência no serviço de circuitos alugados ou mesmo de serviços de banda larga baseados na desagregação do lacete local. No entanto, a diferenciação dos acessos RDIS em relação aos analógicos, assenta em matérias como a qualidade e a fiabilidade da comunicação, muitas vezes valorizadas por clientes empresariais.

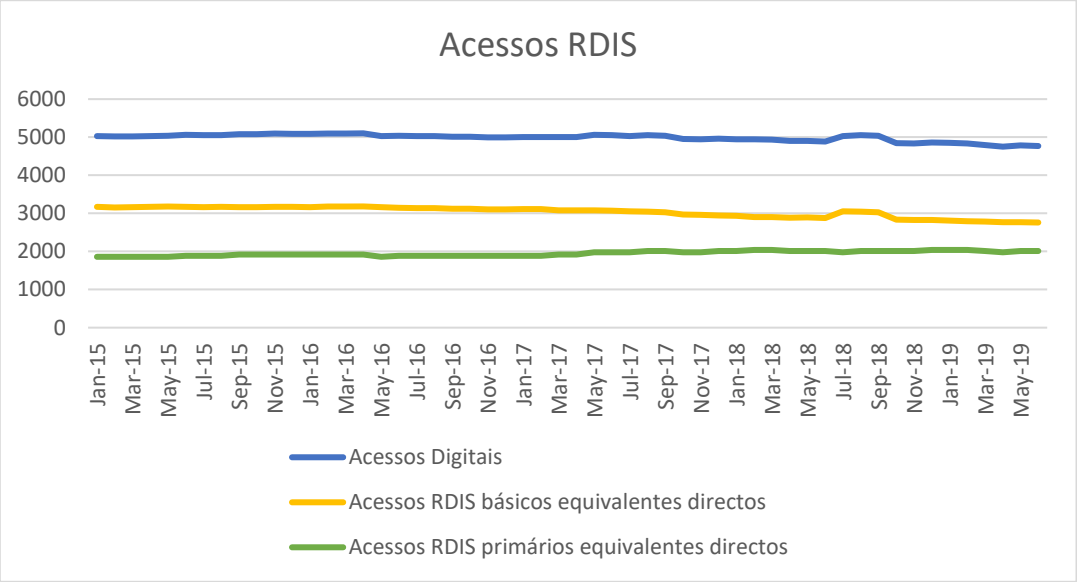


Figura 38: Acessos RDIS

Nos últimos 4 anos o número de acessos RDIS teve um decréscimo ligeiro, na ordem de 1%, devido sobretudo a uma queda do número de acessos RDIS básicos equivalentes (figura 28). No entanto, o aumento do número de acessos primários equivalentes compensou parte dessa queda. Esta evolução, diferente da queda dos acessos analógicos e do aumento do número de clientes de acessos VoIP, é compatível com a ideia de que os acessos digitais RDIS dão origem a um mercado distinto dos acessos analógicos ou dos acessos para a prestação de serviços VoIP.

2.1.2.2 CONCORRÊNCIA EFETIVA

A única operadora presente neste mercado é a CVTelecom, não sendo de prever que venha a haver novas entradas, tendo em consideração os investimentos necessários em causa. Admite-se que com o desenvolvimento de acessos de banda larga, fixos e móveis, se possam contemplar, no futuro, serviços que venham a concorrer com os prestados através dos acessos RDIS. No entanto, é prematuro admitir que nos próximos anos, este mercado se transforme num mercado efetivamente concorrencial, na ausência de medidas de regulação. Por outro lado, sendo um mercado monopolizado, a aplicação da lei da concorrência não se mostra adequada para a resolução dos problemas de dominância.

Assim os mercados de acessos e comunicações RDIS são um mercado relevante.

2.1.3 MERCADO RETALHISTA DE COMUNICAÇÕES MÓVEIS DE VOZ E SMS

2.1.3.1 DEFINIÇÃO DO MERCADO

O acesso a redes móveis e as comunicações de voz nas redes móveis são serviços complementares, contratados em conjunto pelos utilizadores. Em abstrato seria possível distinguir as comunicações de voz do acesso e, dentro das comunicações de voz, entre diferentes tipos de chamadas e comunicações de

mensagens curtas (SMS e MMS). No entanto, qualquer prestador que pretendesse oferecer alguns serviços de voz isoladamente, ou um serviço de mensagens curtas, também isoladamente, necessitaria de ter acesso a pelo menos uma rede móvel, o que não se verifica. Além disso, do lado dos operadores há vantagens de custos em produzir conjuntamente os diferentes serviços de comunicações móveis e, do lado dos assinantes é duvidoso que estivessem dispostos a suportar os custos de transação adicionais para terem diferentes prestadores para cada serviço.

Por estes motivos, considera-se que os serviços de acesso às redes móveis e os serviços de comunicações de voz e de SMS prestados nas redes móveis, integram um único mercado retalhista, o de comunicações móveis. Pelos motivos acima expostos, este mercado inclui o tráfego internacional de saída originado nas redes móveis.

2.1.3.2 CONCORRÊNCIA EFETIVA

Neste mercado, as barreiras à entrada são elevadas, na verdade a entrada a este mercado, depende do acesso ao espetro e da emissão de licenças adicionais para a utilização de frequências radioelétricas. No entanto, mesmo que essas licenças estejam disponíveis, existem outras barreiras significativas à entrada no mercado. A dimensão deste é reduzida face aos investimentos necessários, e os investimentos já realizados pelas empresas instaladas, correspondem, em boa medida, ao compromisso irreversível de recursos no mercado, i.e., a custos afundados, que são fonte de barreiras à entrada e à saída. No mesmo sentido, a existência de marcas estabelecidas, pode ser fonte adicional de dissuasão de novas entradas, assim como de crescimento de concorrentes.

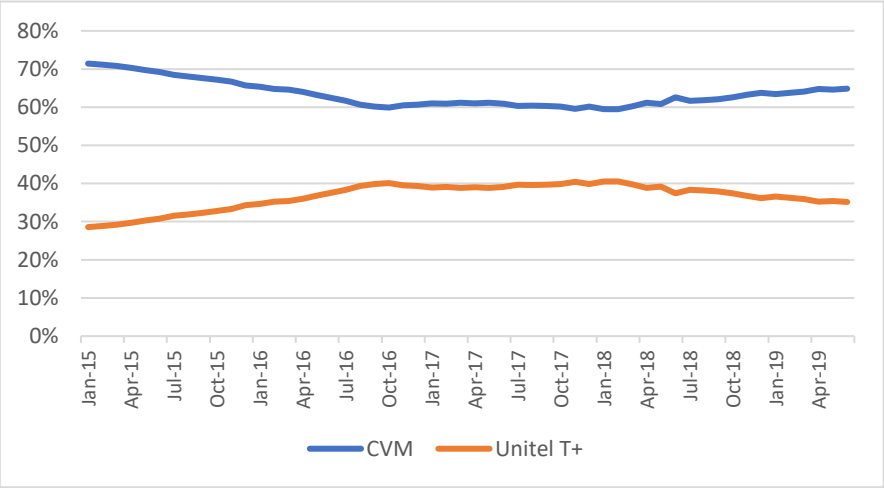


Figura 39: Quota de Assinantes nas redes móveis

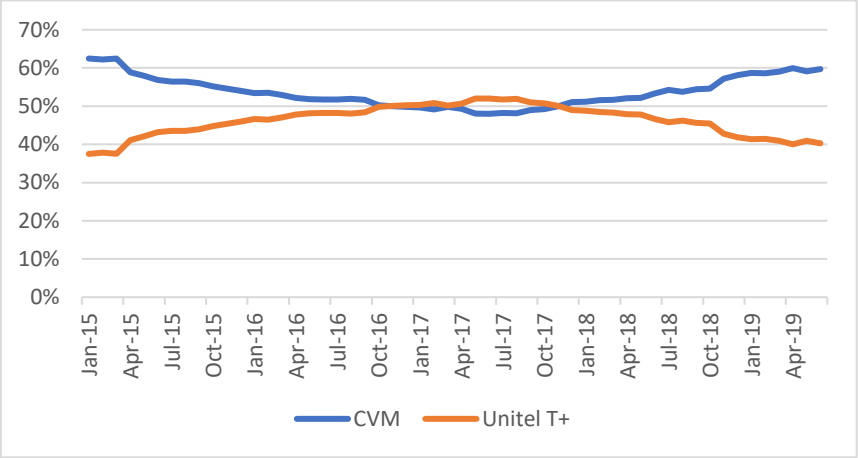


Figura 40: Quota de comunicações de voz móvel em minutos

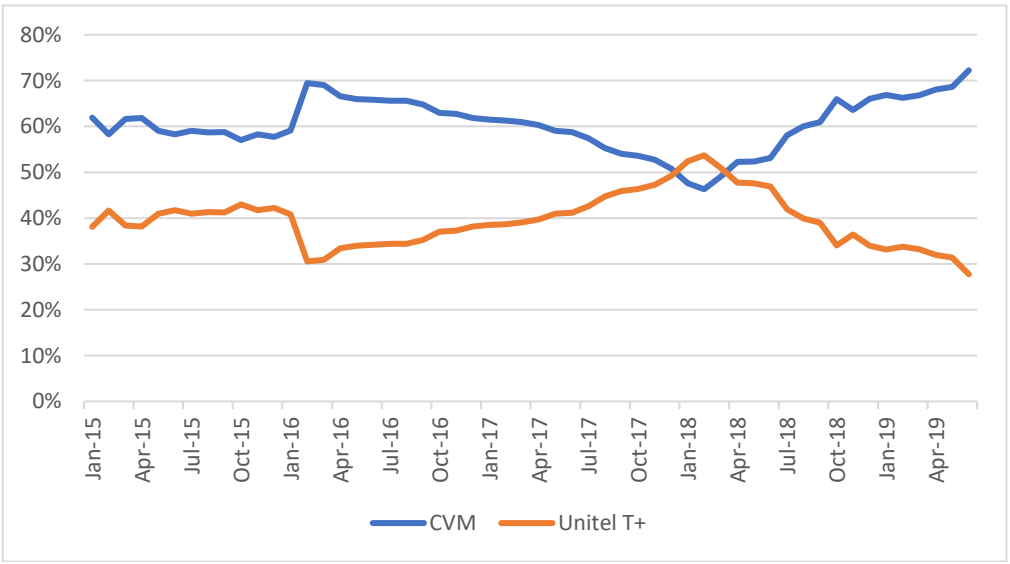


Figura 41: Quota de tráfego de SMS

Ao longo dos últimos anos observou-se um processo concorrencial entre as duas operadoras móveis, a CVMóvel e a Unitel T+. Em termos de assinantes, as quotas de mercado de ambas, aproximaram-se, mantendo-se uma diferença equilibrada que se manteve estável até meados de 2016. No entanto, a partir 2017 com a introdução contínua de promoções por parte da CVMóvel, esse equilíbrio desapareceu, passando, no final do primeiro semestre de 2019, a CVMóvel a ter uma quota de assinantes na ordem de 65% e a Unitel T+ com uma descida de quota de assinantes, de 40% para 35% (figura 23).

Em termos de tráfego, medido em minutos, as quotas de mercado das duas empresas estiveram muito próximas no final de 2017, tendo a CVMóvel 51% do tráfego e a Unitel T+ 49%. No entanto, conforme a (figura 24), a partir de 2018, a CVMóvel aumentou o tráfego, passando, no primeiro semestre de 2019, a deter uma quota de 60%.

No que se refere aos números de SMS, houve uma evolução idêntica no mercado de voz até o ano de 2017, mas a partir de 2018, essa tendência de aproximação deixou de ocorrer, ou seja, a CVM aumentou a sua quota de mercado para 72%, com referência ao primeiro semestre de 2019 (figura 25).

As quotas de mercado em termos de receitas são tradicionalmente consideradas como um indicador mais relevante na identificação de casos de poder de mercado e, em consequência, da falta de concorrência efetiva, pois traduzem a capacidade da política de preços de cada operador. Ora, como pode ver-se na figura abaixo, a CVMóvel terminou o primeiro semestre de 2019 com uma quota de mercado, em termos de receitas, de 67%, contra 33% da Unitel T+. Assim, a evolução das quotas, de assinantes, de minutos e de receitas, da CVMóvel e da Unitel T+ demonstra não existir uma concorrência efetiva neste mercado.

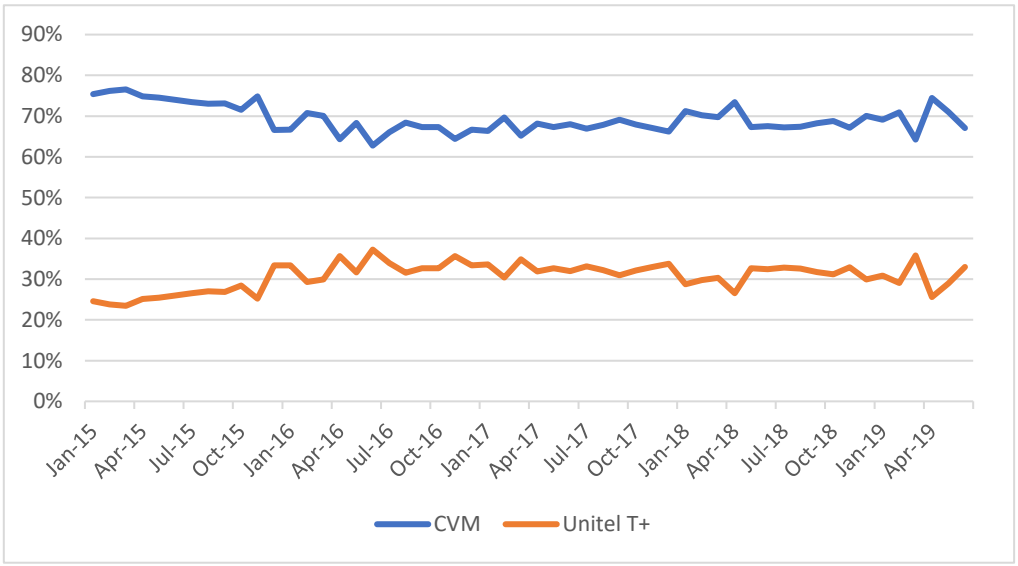


Figura 42: Quota de mercado das receitas de comunicações de voz móvel

Da análise dos dados, depara-se que a CVMóvel tem uma capacidade de se comportar de forma independente do seu concorrente, conseguindo receitas médias por minuto e por assinante, muito superiores. Dada a estabilidade que se tem verificado nas diferenças das receitas médias entre as operadoras, assim como nos níveis das quotas de mercado da CVM, medidos pelos diferentes indicadores, não se vê motivos para admitir haver uma convergência de preços e uma concorrência efetiva só com base na regulação dos mercados grossistas. Assim, da análise dos resultados apresentados no mercado retalhista, conclui-se que **a regulação só dos mercados grossistas de terminação de chamada não é suficiente** para a existência de concorrência efetiva neste mercado.

Em síntese, neste mercado existem barreiras significativas à entrada, havendo uma operadora que tem mantido e reforçado, quotas de mercado superiores a 60%, aproximando-se dos 70%. Assim, não é razoável admitir-se que, sem a adoção de medidas específicas de regulação neste mercado, adequadas segundo as circunstâncias, as limitações existentes à concorrência, se resolvam por si só.

É certo que existe, ainda, a possibilidade de, através da aplicação da lei da concorrência, adotar medidas regulatórias necessárias para resolver os problemas decorrentes dos entraves existentes à efetiva concorrência. No entanto, a aplicação da legislação de defesa da concorrência para a resolução dos problemas causados pela dominância de uma empresa, não é suficiente.

O âmbito das medidas, a sua potencial frequência e a rapidez com que devem ser tomadas requer da ARN a imposição de medidas regulamentares sectoriais adequadas que promovam uma concorrência uma efetiva, neste sentido o artigo 82º do Decreto - Legislativo nº 7/2005 de 28 de novembro, alterado pelo

Decreto - Legislativo nº 4/2014 de 13 de outubro prevê o recurso a outros controlos para imposição de obrigações regulamentares adequadas.

Assim, por estes motivos, o mercado de acesso e comunicações móveis é um mercado relevante.

2.1.4 MERCADO RETALHISTA DE ACESSO À INTERNET

2.1.4.1 DEFINIÇÃO DO MERCADO

Este mercado é constituído pelas ligações de acesso à Internet, em banda larga, entendendo-se que um acesso é de banda larga quando permite velocidades de acesso no sentido descendente entre 144 kbps e 30 Mbps.

Atualmente, os utilizadores podem escolher entre ofertas de acesso com base numa rede ADSL e ofertas de acesso com base em redes móveis, 3G[15]. Nas ofertas móveis, podem escolher entre produtos pré-pagos e pós pagos, assim como entre serviços de acesso à internet no telemóvel (*small screen*) e serviços de acesso à internet em banda larga (*large screen*).

O serviço de acesso à internet no telemóvel, tem tido maior destaque, em detrimento dos outros dois. Por outro lado, algumas das ofertas existentes são semelhantes em termos de acesso, preço e velocidades (c.f. figura 28).

Desde o início de 2019, foram atribuídas licenças às operadoras móveis oferecerem serviços relacionados com o 4G. No entanto, ainda não foi apresentada pelas operadoras, qualquer oferta com base no 4G, pelo que, não existem dados a considerar numa análise prospetiva. Neste sentido, não existem fundamentos para rever as alterações significativas nesse mercado, visto que seria prematuro a sua inclusão sem haver ofertas.

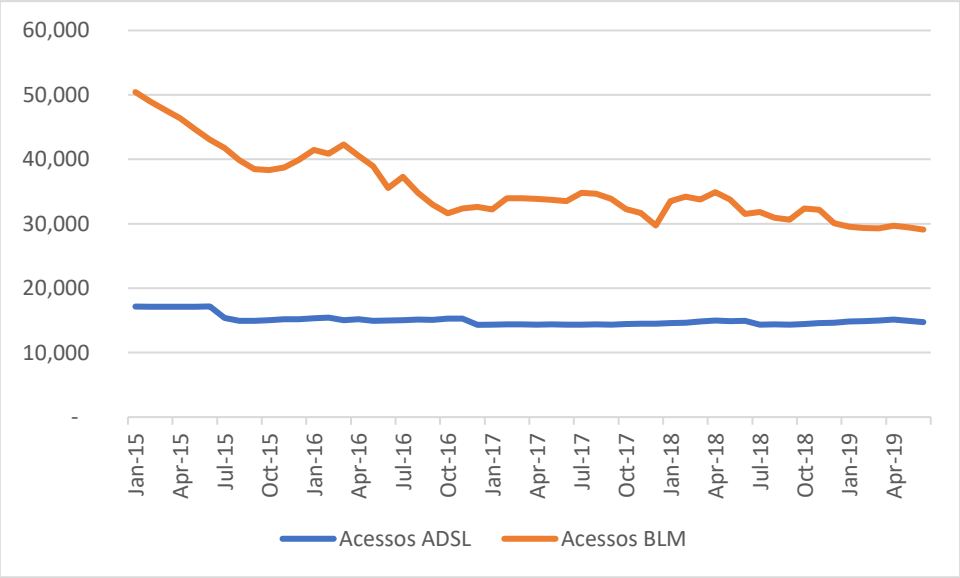


Figura 43: Acessos de banda larga móvel e de ADSL

[15] Nesse estudo abordaram-se apenas as tecnologias 2G e 3G.

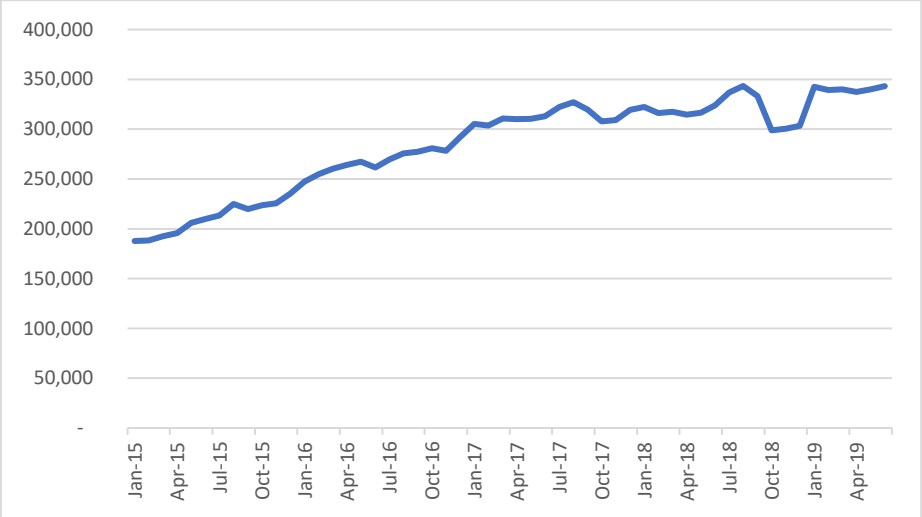


Figura 44: Clientes com sessões de dados em terminais móveis

Quadro 42: Ofertas comerciais das operadoras

	Velocidades máximas	Preço mensal
Unitel T+ Internet Móvel	Até 14.4 Mbps/512 kbps	1250$00
Zap Net Light	Até 12 Mbps / 1 Mbps	749$00[16]
CVM Net@Mon Premium	Até 14 Mbps / 5 Mbps	1250$00

Fonte: Websites das operadoras

Os pacotes tarifários elencados no quadro 42 indicam que, na perspetiva do utilizador, não existe diferenciação significativa entre os acessos à sua disposição. A opção por acesso à internet no telemóvel, tem, além das vantagens da mobilidade e do controlo da despesa (existentes também nos acessos móveis em banda larga via *dongles*), a vantagem adicional da conveniência no uso, para as utilizações mais frequentes, associadas à divulgação de s*martphones*.

Entretanto, foram recentemente lançados pela CVMultimédia, os serviços de acesso com base em rede de fibra ótica com velocidades de acesso em pacotes no sentido ascendente até 40Mbps e 100 Mbps respetivamente e no sentido descendente até 20 Mbps e 50 Mbps. Os preços variam entre 4.550 CVE e 12.450 CVE.

O preço referente aos acessos de internet fixa (ADSL) é bastante similar aos preços dos restantes acessos à Internet, não obstante corresponder a uma qualidade superior, designadamente nas velocidades de acesso oferecidas. Neste sentido, os serviços de acesso em fibra ótica podem constituir um mercado diferente na perspetiva de ofertas convergentes (pacotes). No entanto, como estas estão ainda na sua fase inicial, importa analisar o seu alcance, no quadro da política de preços atual. Além disto, atendendo à recente introdução da tecnologia 4G, impõe-se uma análise sobre se aquelas ofertas convergentes constituem ou não, uma restrição concorrencial aos serviços de acesso com base numa rede de fibra.

[16] Oferta disponibilizado pela CVMultimédia referente a velocidade de 0 a 10.000Mbps.

Neste sentido, a evidência disponível não parece ser suficiente para serem estabelecidos, de forma clara, dois mercados retalhistas de acesso em banda larga, separados por diferenças de preços e de qualidade de serviço.

Tem sido prática, na maior parte dos países da União Europeia, considerar que os serviços de acesso de banda larga com base em redes de cobre, impõem restrições concorrenciais aos serviços de acesso de banda larga com base em redes de fibra, pelo que, no quadro do teste do monopolista hipotético, aqueles serviços têm sido considerados como fazendo parte do mesmo mercado. Salvaguardadas as devidas diferenças, a opção aqui tomada vai no mesmo sentido, embora importe ressalvar que, ao contrário do que acontece por vezes na União Europeia, em que as diferenças do preço dos serviços com base na rede ADSL e o do preço dos serviços com base em fibra são pequenas, ou quase insignificantes, as diferenças, no mercado cabo-verdiano são significativas, pelo menos na fase inicial de lançamento dos serviços com base em fibra, fase em que o mercado se encontra atualmente.

2.1.4.2 CONCORRÊNCIA EFETIVA

Há barreiras à entrada elevadas neste mercado. São necessários investimentos significativos para a oferta de serviços, independentemente das redes acesso, e esses investimentos devem ser comparados com a dimensão do mercado, relativamente pequena.

As perspetivas apontam para a continuidade de existência de barreiras ao desenvolvimento da concorrência efetiva. Aliás, o *status quo* do mercado atual não vem permitindo a entrada de pequenos operadores e, pelo contrário, houve o desaparecimento de pequenos operadores, nomeadamente, Cabocom, CV-WiFi e TLC.

Entre os mercados grossistas que fornecem *inputs* necessários para as ofertas nos mercados retalhistas, contam-se o dos lacetes locais desagregados e o mercado de acesso em banda larga. A oferta deste último mercado, nunca foi implementada, constituindo uma das principais barreiras nesse mercado, e a oferta de desagregação do lacete local apenas foi utilizada pela CVMultimédia. Assim, a inexistência de uma oferta grossista nesse mercado não tem contribuído para o desenvolvimento de uma concorrência efetiva de outros operadores no mercado face ao Grupo CVT. No mesmo sentido, tem-se o problema do acesso concorrencial às estações de cabos submarinos internacionais.

Poderá dizer-se que os serviços disponíveis nas várias redes de acesso têm constituído uma possibilidade de escolha efetiva dos utilizadores, verificando-se algumas alterações nas quotas de mercado.

No entanto, a CVMóvel e a CVMultimédia detêm em conjunto, mais de 50% do mercado, como se viu acima (c.f. quadro 43).

O desenvolvimento de ofertas 4G, ainda numa fase muito inicial, pode vir a ser uma fonte de dinamização da concorrência no mercado. Para isso é necessário, mas pode não ser suficiente, que ofereça uma boa alternativa ao acesso à internet com base em redes fixas.



Quadro 43: Quota de mercado em termos de assinantes do serviço de acesso à internet

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CVMultimédia	97%	96%	15%	9%	6%	5%	4%	4%	4%
Cabocom	3%	4%	0,42%	1%	1%	0,42%	0,33%	0,13%	0,00%
CVMóvel			43%	56%	51%	45%	46%	47%	53%
Unitel T+			42%	33%	42%	50%	50%	49%	43%

Fonte: ARME

O lançamento de ofertas sobre redes de fibra ótica, deve ser uma atuação a considerar à nível grossista, tanto mais que não é previsível que um prestador de serviços venha a investir nas tecnologias em que se baseia a atual oferta de serviços, ainda que estas pudessem ser reformuladas.

No entanto, tendo em conta problemas práticos de implementação, nomeadamente as elevadas barreiras existentes nesse mercado de acesso a infraestruturas de acesso a estação de cabos submarinos e problemas técnicos existentes, e aliado a anterior experiência com ofertas grossistas, não será de admitir que num prazo de 2 ou 3 anos se consiga somente através de uma oferta grossista garantir condições de concorrência efetiva no mercado retalhista de acesso á internet. Por outro lado, a natureza dos problemas existentes, que podem exigir uma intervenção frequente ao nível da regulação setorial, não permite supor que possam ser resolvidos somente por aplicação da lei da concorrência.

Assim, atendendo às condições atuais, o mercado retalhista de acesso à Internet, é um mercado relevante.

2.1.5 MERCADO RETALHISTA DE CIRCUITOS ALUGADOS

2.1.5.1 DEFINIÇÃO DO MERCADO

Os circuitos com uma capacidade dedicada, são solicitados, normalmente, por clientes empresariais e organismos do Estado. O serviço prestado tem alguma relação com os serviços de acesso em banda larga. No entanto, por razões relacionadas com a garantia de capacidade e de qualidade de serviço, tem sido aceite que as possibilidades de substituição são limitadas. Um monopolista hipotético que controlasse todas as linhas dedicadas, poderia aumentar os seus lucros através de um aumento de preços de cerca de 5%, durante um ano, e não perderia para acessos em banda larga, um número de clientes tão grande que anulasse o efeito do aumento de preço.

Assim, mantém-se a definição deste mercado do produto, que inclui vários serviços de circuitos alugados intra-ilha, inter-ilhas e internacionais.

2.1.5.2 CONCORRÊNCIA EFETIVA

A entrada neste mercado, sobretudo a nível local, exige um investimento relativamente elevado, para garantir as ligações entre dois quaisquer pontos pretendidos pelos clientes. É provável que a incumbência

traga vantagens ao longo dos anos, permitindo cimentar relações com clientes que dificultem posteriores entradas. A dimensão relativamente pequena do mercado, constitui uma limitação adicional à entrada.

Como se viu anteriormente, a Unitel T+ concorre neste mercado com a CVTelecom, mas de forma limitada. Na verdade, as ofertas grossistas de circuitos alugados da CVT não têm sido suficientes para outros operadores replicarem as ofertas a fim de poderem concorrer com a própria CVTelecom, viabilizando assim uma situação de concorrência efetiva.

No que diz respeito aos clientes, embora alguns tenham uma dimensão significativa, não há evidência de que tenham um poder de negociação inteiramente equilibrado, face ao poder de negociação de um operador com posição dominante.

Não se antevendo, grandes modificações na estrutura do mercado, no sentido deste se tornar mais concorrencial, os interesses dos utilizadores não ficam adequadamente defendidos sem instrumentos regulatórios adequados. Neste contexto, a aplicação da lei da concorrência não parece ser suficiente para o fim em vista, tendo em conta o âmbito das medidas, a sua potencial frequência e a rapidez com que devem ser tomadas.

Assim, o mercado retalhista de circuitos alugados é um mercado relevante.

2.2 MERCADOS GROSSISTAS

O estudo precedente tinha delimitado 10 mercados grossistas ativos ou potenciais:

1. Terminação na rede de CVTelecom;
2. Terminação na rede de CVMóvel;
3. Terminação na rede de Unitel T+;
4. Trânsito na rede fixa;
5. Circuitos alugados inter-ilhas;
6. Circuitos alugados intra-ilha;
7. Circuitos alugados internacionais;
8. Mercado de fornecimento a grosso de acesso à banda larga;
9. Mercado grossista do acesso desagregado no lacete local; e
10. Acesso às infraestruturas internacionais.

A abordagem aqui, tal como feita para os mercados retalhistas, é a da revisão dos mercados grossistas em função da evolução do sector, nestes últimos anos.

2.2.1 MERCADO GROSSISTA DE ORIGINAÇÃO DE CHAMADAS PARA NÚMEROS NÃO GEOGRÁFICOS

2.2.1.1 DEFINIÇÃO DO MERCADO

No mercado grossista de originação de chamadas para números não geográficos, do lado da oferta, atuam os operadores que fornecem originações de chamadas para os números não geográficos, e do lado da procura, os operadores que detém esses mesmos números não geográficos.

2.2.1.2 CONCORRÊNCIA EFETIVA

Neste mercado, do lado da procura, existe basicamente uma operadora, a CVTelecom. O problema que aqui pode estar em causa é o do exercício de poder de mercado na definição dos preços de originação, penalizando os operadores que estão na origem das chamadas para números não geográficos. As barreiras à entrada que existem neste mercado são as que resultam das barreiras à entrada nos mercados retalhistas de voz. A posição dominante do Grupo CVT no mercado retalhista pode, como vimos, manter-se e os eventuais problemas resultantes do exercício do poder de mercado, não seriam, adequadamente, resolvidos por aplicação da lei da concorrência, tendo em conta, designadamente, os motivos antes referidos.

Assim, o mercado grossista de originação de chamadas para números não geográficos é um mercado relevante.

2.2.2 MERCADOS GROSSISTAS DE TERMINAÇÃO DE CHAMADAS NAS REDES FIXAS

2.2.2.1 DEFINIÇÃO DO MERCADO

A terminação de chamadas é um serviço necessário para que a chamada seja terminada no número de destino. No teste do monopolista hipotético, deve partir-se de uma definição de mercado tão restritiva quanto possível.

Assim, considerando aquele teste para analisar as possibilidades de substituição do lado da procura, pode começar-se pelas chamadas que são terminadas em cada número, e aí constata-se não existir substituibilidade do lado da procura para este serviço grossista.

Na verdade, o operador em cuja rede a chamada foi originada, não dispõe de outro meio para se comunicar com o número chamado sem ser utilizar a terminação fornecida pelo operador a que está ligado o assinante com esse número. Por outro lado, não é possível a entrada no mercado de outros operadores, pois não têm as ligações necessárias para entregar a chamada no número de destino. Ou seja, também não se verifica substituibilidade do lado da oferta.

Assim, um monopolista hipotético poderia conseguir estabelecer uma pequena subida de preço, mas significativa e não transitória, em relação a um nível de preços concorrenciais, aumentando, assim, o seu lucro. Essa capacidade do operador que presta o serviço de terminação de aumentar o preço em relação ao custo da terminação, aumentando o lucro e sem perder o assinante, é particularmente nítida se se tiver também em conta que a chamada não é paga pelo seu assinante, mas pelo assinante do outro operador que a origina.

Assim, a terminação em cada assinante poderia ser o mercado relevante e haveria tantas terminações quanto os assinantes.

No entanto, como os operadores habitualmente não fazem (ou não conseguem fazer) discriminação de preços no serviço de terminações, a não ser, eventualmente, entre o serviço de terminação que fornecem a si mesmos e o que fornecem aos outros operadores, aplicando um preço uniforme a todas as terminações que fornecem aos outros operadores, faz sentido considerar como mercado o conjunto das terminações detidas por cada operador. Nesta perspectiva aqui adotada, haverá tantos mercados de terminação quantos os operadores onde as chamadas são terminadas.

Pode admitir-se, é certo, que no mercado de retalho haja alguma substituibilidade do lado da procura, pois um utilizador final pode optar por originar uma chamada num operador que tenha de pagar custos de terminação mais baixos e que reflita esses custos de terminação mais baixos nos preços de retalho. É possível que isto esteja a acontecer e que uma consequência seja a predominância do tráfego intra-rede no tráfego total.

Na verdade, o tráfego inter-redes é uma percentagem muito pequena do tráfego. Um consumidor final quando liga para um número da rede fixa pode por vezes escolher entre fazer a chamada de um número de operador móvel ou de um número do operador fixo de quem é assinante o destinatário da chamada. Por esta forma indireta de substituibilidade do lado da procura e, sobretudo, por efeitos de "clube", a maior parte das chamadas são intra-rede.

Do mesmo modo, é possível que tenha havido alguma reação dos operadores a comportamentos estratégicos deste tipo por parte dos utilizadores e que essa reação explique os preços médios de terminação de chamadas na rede fixa da CVTelecom serem inferiores aos preços de referência da ORI. Ou seja, em virtude da deliberação da ARN de descida dos preços das terminações móveis, em 2015, pode ter havido algum ajustamento dos preços das terminações dos operadores fixos. No entanto, tendo presente a discussão anterior sobre o custo das terminações, não existe evidência de que esse ajustamento tenha sido uma restrição tão ativa aos preços das terminações que os tenha reduzido para níveis correspondentes aos respetivos custos.

2.2.2.2 CONCORRÊNCIA EFETIVA

Neste mercado, em princípio, cada operador é monopolista no conjunto das terminações na sua rede, mesmo que, admitindo o argumento final da secção anterior, as suas políticas de preços possam enfrentar uma restrição competitiva limitada, das terminações móveis. Há barreiras à entrada na prestação de serviços de terminação de chamada. Trata-se tipicamente de um mercado em que o problema são os **preços excessivos.**

Pelas suas características de monopólio, tratando-se de um serviço sem substitutos próximos, não se vislumbra que através da concorrência entre operadores num mercado não regulado, os problemas que derivam da falta de concorrência, sejam eliminados. A lei da concorrência não será bem adequada a problemas deste tipo, os quais, muitas vezes, correspondem a situações de abuso de posição dominante, não sendo consensual o modo como, nestes casos, se pode provar esse abuso. De forma mais geral, o âmbito, a frequência e a rapidez da intervenção regulatória que pode ser necessária, aconselham a que se não parta do princípio de, através da aplicação da lei da concorrência, se poder conseguir os efeitos desejados.

Assim, o conjunto das terminações detido por cada operador constitui um mercado relevante, onde esse operador tem, naturalmente, poder de mercado significativo.

2.2.3 MERCADO GROSSISTA DE SERVIÇOS DE TRÂNSITO NACIONAL

2.2.3.1 DEFINIÇÃO DO MERCADO

O mercado de serviços de trânsito, envolve a transmissão e a comutação ou o roteamento de chamadas, não tendo, tais serviços, substitutos próximos. Um operador poderia instalar capacidade por exemplo, através de circuitos alugados, mas os serviços de trânsito envolvem a transmissão de chamadas comutadas. Assim, o serviço prestado não seria um substituto do primeiro e, para níveis de tráfego relativamente reduzidos, pode nem constituir uma restrição competitiva ao primeiro.

2.2.3.2 CONCORRÊNCIA EFETIVA

Os operadores têm desenvolvido as suas próprias redes e assim, a capacidade de prestar a si próprios os serviços de transmissão e comutação de chamadas que, na ausência de rede própria, estariam associados aos serviços de trânsito. Neste processo, instalam capacidade que pode também ser utilizada para concorrer com a capacidade instalada pelo Incumbente.

A única operadora ativa, do lado da oferta, nos mercados de trânsito nacional, é a CVTelecom. É de admitir que esta situação não se altere significativamente ao longo do período considerado, pela interação entre os operadores, daí que, sem a possibilidade de intervenção regulatória, não estariam garantidas condições de concorrência efetiva nalguns segmentos de trânsito.

Problemas como preços excessivos, relacionados com o abuso de poder de mercado, são tradicionalmente mais bem resolvidos pela regulação setorial do que pela lei da concorrência. De forma geral, o âmbito, a frequência e a rapidez da intervenção regulatória que podem ser necessárias, aconselha que não se parta do princípio de que a aplicação da lei da concorrência, por si só, não permita resolver os problemas existentes.

Por estes motivos, considera-se o mercado de trânsito nacional como um mercado relevante.

2.2.4 MERCADOS GROSSISTAS DE TERMINAÇÃO DE CHAMADAS MÓVEIS

2.2.4.1 DEFINIÇÃO DO MERCADO

Um monopolista hipotético poderia, em teoria, realizar durante um ano um aumento pequeno, mas significativo, dos preços de terminação das chamadas num determinado número, a partir de um nível de preços concorrenciais, conseguindo com isso aumentar o seu lucro. A possibilidade de substituição do lado da procura, no mercado grossista, não existe na prática. Assim, as terminações em cada número poderiam corresponder a um mercado relevante. No entanto, na medida em que operadores que prestam o serviço de terminação não discriminam os preços consoante os números de destino, podemos considerar que o mercado é constituído por todas as terminações nos números dos clientes de cada operador.

2.2.4.2 CONCORRÊNCIA EFETIVA

Neste mercado as barreiras à entrada são elevadas, infinitas mesmo, desde que não seja possível terminar uma chamada num determinado número sem ser através da rede do operador de quem é assinante o destinatário da chamada.

Pode admitir-se que existe alguma possibilidade de substituição nos mercados retalhistas. Um assinante quando pretende fazer uma chamada, pode tentar escolher a rede pela qual vai fazer a chamada de modo a reduzir o preço pago, incluindo naturalmente as terminações. No entanto, esta possibilidade não tem sido fonte de restrições aos preços das terminações. Os operadores têm preferido penalizar as chamadas que têm origem em redes diferentes das suas, também como forma de captar assinantes e de induzir um número cada vez maior de chamadas intra-redes.

Finalmente, e pelos motivos já apontados relacionados com os mercados de terminações fixas, deve referir-se que a lei da concorrência não é adequada para resolver este tipo de problemas. A lei da concorrência não será bem adequada a problemas deste tipo, que muitas vezes correspondem a situações de abuso de posição dominante.

Assim, os mercados de terminações móveis são mercados relevantes

2.2.5 MERCADO GROSSISTA DE ACESSO A INFRAESTRUTURAS FÍSICAS

2.2.5.1 DEFINIÇÃO DO MERCADO

Para a prestação de serviços retalhistas de banda larga, os operadores podem instalar a sua própria infraestrutura física de acesso ou, havendo um mercado grossista, podem comprar o acesso a terceiros. A CVMultimédia utiliza a oferta desagregada do lacete local da CVTelecom para prestar um serviço de banda larga baseado na tecnologia ADSL. A Unitel T+ tem a sua própria infraestrutura de acesso à rede local, que inclui o acesso móvel em local fixo, com um tarifário centrado nos serviços de telefonia vocal. Assim, a sua oferta retalhista de serviços de banda larga está baseada na rede móvel 3G e acesso fixo via rádio.

A infraestrutura passiva de fibra (fibra escura) do grupo CVTelecom deve ser entendida como fazendo parte do mesmo mercado.

O acesso às condutas, que são básicas para o desenvolvimento da rede fibra e concorrem no mercado de banda larga, é importante para resolver os problemas nesse mercado.



Quadro 44: Número de Lacetes Locais e Receitas do Lacete Local utilizado

	2014	2015	2016	2017	2018
Nº de Lacetes Locais Utilizados pela CVMultimédia	15 412	22 519	24 652	17 475	22 830
Receitas do Lacete Local	66 901	103 261	117 115	95 109	120 852

Fonte: CVTelecom

No entanto, considerando a entrada do 4G no mercado e o desenvolvimento do mesmo, o qual poderá vir a concorrer com a banda larga no ponto fixo e sobretudo o desenvolvimento já existente das redes de fibra ótica, e tendo em conta que não se vê que um prestador de serviços fora do Grupo CVT pretenda agora investir na desagregação do lacete local de cobre, a ARN considera não identificar a desagregação de lacete local como fazendo parte do mercado de acesso às infraestruturas físicas.

2.2.5.2 CONCORRÊNCIA EFETIVA

O mercado tem necessidade de investimentos muito elevados, se se tiver em conta a sua própria dimensão, havendo barreiras á entrada significativas. Assim, não é provável um aumento do número de operadores com infraestruturas físicas nas redes locais fixas. É possível que, com a entrada em funcionamento das redes 4G, esta barreira possa ser reduzida. As redes 4G permitem prestar num ponto fixo serviços com débitos de acesso elevados e com melhor qualidade do que serviços ADSL, pelo que, aguarda-se a evolução do mercado com as diferentes ofertas comerciais com base na tecnologia 4G. Assim, não parece haver concorrência na oferta de serviços grossistas de acesso a infraestruturas que não são economicamente replicáveis, como as condutas e a rede de fibra, e que são controladas pelo operador com posição dominante.

Os problemas de dominância existentes são típicos de estruturas de mercado monopolistas e assim não são suscetíveis de ser resolvidos por mera aplicação da lei da concorrência, pelo que sempre haveria que ser ponderada a dimensão do mercado face aos investimentos necessários, como forma de avaliação da possibilidade de rapidamente se poderem formar, estruturas de mercado concorrenciais.

De forma mais geral, o âmbito, a frequência e a rapidez da intervenção regulatória que podem ser necessárias, aconselham a que se não parta do princípio de, através da mera aplicação da lei da concorrência, permitir resolver os problemas existentes.

Assim, o mercado grossista de acesso a infraestruturas físicas é um mercado relevante.

2.2.6 MERCADO GROSSISTA DE ACESSO EM BANDA LARGA

2.2.6.1 DEFINIÇÃO DO MERCADO

Este mercado inclui os acessos físicos ou virtuais, incluindo o acesso "*bitstream*", fornecendo um *input* que permite a elaboração de ofertas de acesso no mercado retalhista.

2.2.6.2 CONCORRÊNCIA EFETIVA

Neste mercado, existem barreiras à entrada, logo, não existe concorrência efetiva. Uma empresa que atue livremente neste mercado pode efetuar uma subida de preço lucrativa de cerca de 5% durante um ano, a partir de um nível concorrencial. Não é provável que devido a essa subida de preço os clientes optem, por exemplo, pela desagregação do lacete local, visto esta última opção implicar investimentos muito superiores. Este problema não é suscetível de resolução por aplicação da lei da concorrência. Finalmente, e pelos motivos já apontados no mercado de banda larga, deve referir-se que a lei da concorrência não é a mais adequada para resolver este tipo de problemas, pois estes, muitas vezes, correspondem a situações de abuso de posição dominante.

Assim, o mercado grossista de acesso em banda larga é um mercado relevante.

2.2.7 ACESSO GROSSISTA À CONETIVIDADE INTERNACIONAL

2.2.7.1 DEFINIÇÃO DO MERCADO

Um aspeto essencial deste mercado relaciona-se com a conectividade internacional IP. Para garantir que os pacotes de dados enviados pelos utilizadores finais são enviados para o seu destino e para garantir que o tráfego destinado a cada utilizador é recebido, os operadores que fornecem o serviço de acesso à internet no país, têm obter acesso internacional á Internet, o que normalmente envolve a utilização de um circuito internacional e a ligação desse circuito ao "backbone" a internet. Embora se possa argumentar que o mercado de acesso a circuitos internacionais é diferente de um mercado de acesso ao backbone da internet, em países, como o nosso, em que há um único operador a oferecer capacidade em circuitos internacionais, os dois mercados são indissociáveis na perspetiva dos prestadores nacionais do serviço de acesso à internet. .

2.2.7.2 CONCORRÊNCIA EFETIVA

Neste mercado, a conectividade internacional, é oferecida pela CVTelecom sendo o serviço vendido aos concorrentes, à Unitel T+ e à CVMultímédia - empresa do grupo CVTelecom. No mercado existem barreiras à entrada, tais como o acesso às Estações de Cabo Submarino internacional, e preços praticados pela CVTelecom e a capacidade de outros investimentos, face à dimensão do mercado. Sendo assim, é possível que empresas do Grupo CVT procurem impor restrições de preços e de qualidade de serviço às ligações internacionais de um operador alternativo com potenciais efeitos negativos na concorrência nos mercados retalhistas.

Temos um mercado com uma estrutura de monopólio, caso em que, como tem sido referido, a lei da concorrência não é o quadro legal mais adequado para resolver este problema. Entretanto, a estrutura deste mercado pode ser alvo de alterações com a aplicação plena do Regulamento sobre as condições de Acesso às estações Terrenas de Cabos de Fibra óticas Submarinos.

Assim, o acesso grossista à conectividade internacional é um mercado relevante.

2.2.8 MERCADO GROSSISTA DE CIRCUITOS ALUGADOS

2.2.8.1 DEFINIÇÃO DO MERCADO

As ligações com capacidade dedicada e a qualidade de serviço assegurada são também procuradas pelos operadores para prestarem serviços aos seus clientes finais, sejam serviços retalhistas de circuitos alugados, sejam serviços de comunicações de voz e de dados com comutação e roteamento através das suas redes.

Neste mercado, tem sido considerada a existência de vários produtos: os circuitos alugados intra-ilha, os circuitos alugados inter-ilhas e os circuitos alugados internacionais. Nos circuitos alugados nacionais, também se inclui o serviço de *backhaul*.

2.2.8.2 CONCORRÊNCIA EFETIVA

A necessidade de investimentos elevados e a dimensão relativamente reduzida do mercado, contribuem para dificultar a entrada de novos operadores. Neste mercado, a única empresa que, de acordo com a informação disponível, se encontra ativa, é a CVTelecom. A estrutura de preços grossistas praticados pela CVTelecom não permite aos outros operadores no mercado retalhista dos circuitos alugados competirem com a mesma em pé de igualdade. A Unitel T+ optou pela construção de rede própria e, como vimos, aluga um número limitado de circuitos à CVTelecom. Ou seja, a Unitel T+ atua neste mercado sobretudo através de oferta para utilização própria, a qual reduz a procura incidente sobre a oferta pública de circuitos alugados. Não é evidente que esta oferta própria constitua uma restrição significativa ao poder de mercado de um operador com posição dominante.

Conforme se pode verificar no quadro 34, neste mercado a quase totalidade dos circuitos é alugado pela CVTelecom às empresas do grupo. Neste sentido, o mercado é muito limitado. Além disto, as receitas não parecem ser suficientes para cobrir os custos do serviço, pelo menos tal como eles são atualmente imputados.

No quadro 35 pode-se constatar que a CVTelecom desde 2014, tem estado a explorar o mercado não regulado com capacidades superiores a 155Mpbs(1STM1) praticando preços inferiores ao do mercado regulado. Tal prática tem constituído um entrave a concorrência, indicando que a atual oferta de referência de circuitos alugados não responde as demandas do mercado, pelo que se impõe a sua atualização de forma a aumentar as capacidades no mercado regulado.

Não se anteveem alterações fundamentais desta estrutura. Embora limitado pelos motivos referidos, o mercado é utilizado pela concorrente da CVTelecom para comprar serviços necessários à prestação dos serviços finais e é uma opção que contribui para facilitar a entrada e o crescimento de uma empresa concorrente, designadamente porque reduz o montante dos recursos comprometidos irreversivelmente no mercado. Neste sentido, existem barreias à entrada e existe um monopolista, pelo que a lei da concorrência não é eficaz para resolver os problemas desse mercado.

Por estes motivos mantém-se a definição do mercado grossista de circuitos alugados como mercado relevante.

2.2.9 SÍNTESE DOS MERCADOS IDENTIFICADOS

Todos os mercados identificados são de alcance nacional. Os mercados identificados são os seguintes:

Quadro 45: Mercados delimitados para análise

Mercados	Número
Mercados retalhistas	
Mercado de acesso e comunicações fixas	1
Mercado de acesso e comunicações RDIS	2
Mercado de acesso e comunicaçõesmóveis de voz e SMS	3
Mercado retalhista de acesso á internet	4
Mercado retalhista de circuitos alugados	5
Mercados Grossistas	
Mercado grossista de originação chamadas para números não geográficos	6
Mercados de terminações em redes fixas	7
Mercado de trânsito nacional	8
Mercados de terminações em redes móveis	9
Mercado grossista de acesso a infraestruturas físicas	10
Mercado grossista de acesso em banda larga	11
Acesso grossista à conectividade internacional	12
Mercado grossista de circuitos alugados	13



IV.IDENTIFICAÇÃO DOS MERCADOS RELEVANTES E DOS OPERADORES COM PODER DE MERCADO SIGNIFICATIVO

1. METODOLOGIA

Uma empresa tem poder significativo num mercado se, individualmente ou com outras, beneficiar de uma posição dominante ou se encontra numa posição de força económica que lhe permita agir, em grande parte, independentemente dos seus concorrentes, dos clientes e/ou consumidores.

Para apreciar o poder de um operador (ou o poder conjunto de operadores) num determinado mercado, a CEDEAO através do Regulamento C/REG.12/12/19 e a Comissão Europeia propõem um certo número de critérios que serão os escolhidos, nomeadamente:

- a quota de mercado dos operadores;
- a capacidade dos operadores se comportarem de forma independente;
- a avaliação da importância das barreiras à entrada.

Seguindo as boas práticas internacionais, como por exemplo as da Comissão Europeia, a três limiares-chave para analisar a posição de concorrência de um operador em termos de quotas de mercado são:

- Abaixo de 25% de quota de mercado, é "improvável" que um operador esteja em posição de poder significativo no mercado considerado;
- Acima de 40% de quota de mercado, é pouco provável que uma empresa não esteja em situação de poder significativo;
- Uma presença superior a 50% do mercado é suficiente, salvo em circunstâncias excecionais, para estabelecer a existência de uma posição dominante.

Opta-se, assim, pela última, a que é coerente com a abordagem de concorrência identificada no presente relatório.



2. IDENTIFICAÇÃO DOS OPERADORES COM PODER DE MERCADO SIGNIFICATIVO

2.1 MERCADOS RETALHISTAS

MERCADO 1 – DE ACESSO E COMUNICAÇÕES FIXAS

MERCADO 2 – DE ACESSO E COMUNICAÇÕES RDIS

MERCADO 3 - DE ACESSO E COMUNICAÇÕES MÓVEIS DE VOZ E SMS

MERCADO 4 - RETALHISTA DE ACESSO À INTERNET

MERCADO 5 - RETALHISTA DE CIRCUITOS ALUGADOS

2.2 MERCADOS GROSSISTAS

MERCADO 6 - GROSSISTA DE ORIGINAÇÃO DE CHAMADAS PARA NÚMEROS NÃO GEOGRÁFICOS

MERCADO 7 - DE TERMINAÇÕES EM REDES FIXAS

MERCADO 8 - DE TRÂNSITO NACIONAL

MERCADO 9 - DE TERMINAÇÕES EM REDES MÓVEIS

MERCADO 10 - GROSSISTA DE ACESSO A INFRAESTRUTURAS FÍSICAS

MERCADO 11 - GROSSISTA DE ACESSO EM BANDA LARGA

MERCADO 12 - ACESSO GROSSISTA À CONECTIVIDADE INTERNACIONAL

MERCADO 13 - GROSSISTA DE CIRCUITOS ALUGADOS

2.3 QUADRO RESUMO DE OPMS

Da análise anterior, decorre que os operadores com poder de mercado significativo nos mercados relevantes, são os que constam do quadro 46. Utilizando a definição de empresa e de grupo baseada na lei da concorrência, quando uma empresa do grupo CVTelecom tem poder de mercado significativo, outras do grupo que atuem no mesmo mercado, também têm poder de mercado significativo.

Não significa isto, no entanto, que as mesmas obrigações específicas tenham que ser impostas a todas as empresas do mesmo grupo. Assim, no quadro 46 são identificadas as empresas a quem a ARME vai impor obrigações específicas em cada mercado.

Quadro 46: Operadores com poder de mercado significativo nos mercados relevantes

Mercados retalhistas	**Operadores com PMS**
1.Mercado de acesso e comunicações fixas	CVT e CVMM
2.Mercado de acesso e comunicações RDIS	CVT
3.Mercado de acesso e comunicações móveis de voz e SMS	CVM
4.Mercado retalhista de acesso á internet	CVT, CVM, CVMM
5.Mercado retalhista de circuitos alugados	CVT
Mercados grossistas	**Operadores com PMS**
6.Mercado grossista de originação de chamadas para números não geográficos	CVT
7.Mercados de terminações em redes fixas	CVT, CVMM, Unitel T+
8.Mercado de trânsito nacional	CVT
9.Mercados de terminações em redes móveis	CVM e Unitel T+
10.Mercado grossista de acesso a infraestruturas físicas	CVT e CVMM
11.Mercado grossista de acesso em banda larga	CVT e CVMM
12.Acesso grossista à conectividade internacional	CVT e CVMM
13.Mercado grossista de circuitos alugados	CVT

3.



OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS A SER IMPOSTAS AOS OPERADORES COM PODER DE MERCADO SIGNIFICATIVO

3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DOS MERCADOS DELIMITADOS E POSIÇÕES DOMINANTES

O relatório sobre a análise de mercados permitiu identificar situações de concorrência reduzida ou inexistente, conduzindo a situações de poder de mercado significativo.

A análise de mercado levou à identificação de 5 mercados retalhistas relevantes e 8 mercados grossistas relevantes.

Quadro 47: Operadores com poder de mercado significativo nos mercados relevantes

Mercados retalhistas	**Operadores com PMS**
1.Mercado de acesso e comunicações fixas	CVT e CVMM
2.Mercado de acesso e comunicações RDIS	CVT
3.Mercado de acesso e comunicações móveis de voz e SMS	CVM
4.Mercado retalhista de acesso á internet	CVT, CVM, CVMM
5.Mercado retalhista de circuitos alugados	CVT
Mercados grossistas	**Operadores com PMS**
6.Mercado grossista de originação de chamadas para números não geográficos	CVT
7.Mercados de terminações em redes fixas	CVT, CVMM, Unitel T+
8.Mercado de trânsito nacional	CVT
9.Mercados de terminações em redes móveis	CVM e Unitel T+
10.Mercado grossista de acesso a infraestruturas físicas	CVT e CVMM
11.Mercado grossista de acesso em banda larga	CVT e CVMM
12.Acesso grossista à conectividade internacional	CVT e CVMM
13.Mercado grossista de circuitos alugados	CVT

Do quadro acima, constata-se que a CVTelecom e as empresas do grupo beneficiam de uma posição dominante na totalidade dos mercados identificados, exceto no mercado de terminação de chamadas na rede da Unitel T+.

3.2 ESTRATÉGIA DE REGULAÇÃO

A posição dominante da CVTelecom resulta, não só, da vantagem que goza ao nível comercial por ser operador histórico, mas também por controlar todas as infraestruturas essenciais, nomeadamente a rede de serviço fixo, redes em fibra ótica intra-ilha, cabos submarinos inter-ilhas e acesso aos cabos submarinos internacionais. Na verdade, para a dimensão do mercado cabo-verdiano, no caso específico das redes de cabos submarinos inter-ilhas, por um lado, a sua replicação não é sustentável pelos outros operadores e por outro, nem seria aconselhável a luz da legislação vigente.

Este diagnóstico não é muito diferente daquele feito na análise anterior de mercado e, é fácil constatar que apesar das decisões tomadas a nível da concorrência no mercado das comunicações eletrónicas, não houve registos de grandes alterações à situação existente.

A estratégia de regulação proposta no âmbito desta abordagem, é baseada em primeiro lugar no reforço da regulação *ex-ante* do mercado grossista, visando a redução da vantagem competitiva da CVTelecom uma vez que esta controla as infraestruturas essenciais, sendo essencial a mudança de paradigma de tratamento de modelização de custos baseado em custos incrementais de longo prazo. A ARME adotará medidas que lhe permitam ter um maior controlo dos serviços prestados no seio do grupo CVT, de modo a analisar o impacto ao nível da concorrência no mercado.

Espera-se que os efeitos destas medidas no mercado a retalho, possam garantir uma maior abertura à concorrência, reduzindo, assim, as intervenções do regulador nestes serviços.

No âmbito desta opção estratégica, a ARME irá abordar, em primeiro lugar, as medidas de regulação do mercado grossista identificado, depois examinará, para cada mercado a retalho se há margem para a adoção de medidas adicionais.

Outrossim, as obrigações até então impostas individualmente às empresas do grupo CVTelecom, demonstraram não ter tido impacto suficiente, uma vez que o grupo, com mais meios, ano após ano, tem vindo a adiar a criação de um verdadeiro mercado de concorrência. No contexto atual internacional, onde há uma concentração de operadores e prudência dos investidores e tendo em conta também a dimensão limitada do mercado cabo-verdiano, é possível que esta prática possa dar frutos e que as abordagens regulatórias clássicas estejam condenadas ao insucesso. Neste caso, o reforço das obrigações impostas poderá passar pela implementação da separação funcional do grupo CVT, permitindo a criação de condições mais favoráveis para o surgimento de um mercado concorrencial e dinâmico.

3.3 IMPOSIÇÃO DE OBRIGAÇÕES

De acordo com as melhores práticas internacionais, designadamente as da União Europeia, as medidas de regulação devem estar centradas, em primeiro lugar, na promoção da concorrência nos mercados retalhistas, através da adoção de medidas adequadas nos mercados grossistas. É esta a abordagem que aqui se segue, procurando-se reduzir ao mínimo adequado a imposição de obrigações específicas nos mercados retalhistas.

Em vários pontos da análise anterior, surgiram algumas questões sobre vários aspetos da aplicação de princípios de regulação com base em preços orientados para os custos, quer para os custos históricos quer para custos determinados segundo critérios de eficiência.

Em termos de abordagem regulatória, para se ultrapassar estes problemas, de uma forma que procure evitar incertezas, foram analisadas duas vias alternativas. Para as terminações fixas e móveis, e na

sequência das medidas adotadas até então pelo regulador nas terminações móveis, impõe-se a adoção de modelos de custos incrementais de longo prazo ou o recurso a *benchmarking.*

No acesso a infraestruturas físicas, aos serviços grossistas de banda larga (mercado inexistente) e à conectividade internacional, é imprescindível a adoção de regras que visam garantir que os operadores com poder de mercado significativo pratiquem para os concorrentes, na oferta de serviços grossistas, condições equivalentes às que praticam para si mesmos. Estas regras têm sido impostas com base nos chamados preços retalho menos (*retail minus*) ou, mais recentemente, com base em princípios semelhantes como a equivalência de *inputs*. Além disto procura-se adotar uma abordagem flexível, que viabilize a resolução de constrangimentos ao desenvolvimento do mercado de forma relativamente rápida.

Assim, e para cada um dos mercados:

3.3.1 MERCADOS RETALHISTAS

Espera-se que as medidas regulatórias impostas nos mercados grossistas contribuam para dinamizar a concorrência nos mercados retalhistas, reduzindo a necessidade de intervenção regulatória nestes últimos mercados, sem prejuízo da continuação de algumas intervenções regulatórias nos mercados retalhistas e a ponderação de suspensão, ou retirada, de outras obrigações.

Entre as primeiras, consta o rebalanceamento tarifário no serviço fixo de telefone, correspondente aos mercados de comunicações fixas e acessos RDIS. Apesar das dificuldades de interpretação da informação atual do modelo de custeio da CVTelecom, persiste ainda um défice substancial no acesso.

Este défice de acesso constitui uma importante barreira à entrada. Além disto, a venda de acesso com prejuízo, não induz os investimentos adequados de um novo operador, nem os investimentos adequados do próprio operador com prejuízo. Neste sentido, será adequado um reajustamento do valor máximo das assinaturas mensais em vigor com um acréscimo anual em termos reais nas assinaturas mensais dos acessos analógicos e RDIS.

Nos mercados retalhistas de acesso à internet aos operadores com PMS, impõem-se as obrigações de transparência, não discriminação e separação de contas.

Nos mercados retalhistas de comunicações móveis foram impostas três obrigações ao operador com poder de mercado significativo: (i) preços máximos no mercado retalhista de comunicações de voz móvel (deliberação 09/CA/2015 e deliberação 02/CA/2016); (ii) preços mínimos no mercado retalhista, correspondente a duas vezes o valor do encargo de terminação, acrescido de uma margem de 30% para recuperar outros custos (deliberação 09/CA/2015); e (iii) os preços *off-net* em cada tarifário de caráter continuado (exceto as promoções) não poderão ser superiores aos preços *on net* acrescidos da taxa de terminação na rede móvel do concorrente (deliberação 02/CA/2016).

A deliberação sobre preços máximos, por ser uma medida que visa acautelar os preços de chamadas específicas, será mantida, sem prejuízo da sua atualização.

As deliberações sobre preços mínimos e sobre a diferença entre os preços das chamadas *on*-net e *off-ne*t relacionam-se mais especificamente com as condições de concorrência no mercado.

A deliberação sobre as diferenças de preços entre chamadas *on-net* e *off-net* não parece ter tido um impacto significativo, em média, tendo em conta os valores das receitas médias por minuto, atualmente existentes, além do que, a descida de preços das terminações reduz, de qualquer modo, o seu significado.

Assim, a ARME considera eliminar esta deliberação depois de se verificar uma descida dos preços das terminações móveis para um valor correspondente aos custos incrementais de longo prazo.

Os efeitos desejados da Deliberação sobre os preços mínimos tomada em 2015, terão sido eventualmente prejudicados pelo valor elevado das terminações móveis, o qual, de acordo com a evidência disponível, parece ser superior aos respetivos custos incrementais de longo prazo. A deliberação ter-se-á tornado porventura, mais restritiva do, inicialmente, pretendido.

A descida de preços das terminações acima proposta, tenderá a aproximar o seu valor dos custos incrementais de longo prazo e, se for assim, reduzirá, significativamente, a necessidade de uma regulação *ex ante*. Neste sentido, será ponderada a sua eliminação, depois verificada a tal descida dos preços das terminações, na linha do acima constatado.

Ademais, mesmo com os preços ajustados aos custos incrementais de longo prazo, pode haver preços abaixo de custo, praticados por um operador com posição dominante, os quais podem prejudicar a concorrência. Assim, considera-se que a análise desses preços, tidos à luz da lei da concorrência, como preços predatórios, deve ser feita no âmbito da aplicação da lei da concorrência, pelo que serão analisados sempre com base na orientação dos preços aos custos.

A partir de 2016 o mercado móvel sofreu alterações consideráveis, devido ao aumento das ofertas em *bundle*, nomeadamente ofertas de voz, dados e SMS. Esses tipos de ofertas não foram devidamente contemplados nessa Deliberação. Aliás a Deliberação de 2015, não incluiu as ofertas promocionais e os tarifários de grupos restritos de utilizadores com ofertas em pacotes.

Como consequência, a Deliberação de 2015 não teve o impacto pretendido no mercado, uma vez que foram impostas obrigações apenas para o serviço voz e para as ofertas em *bundle* nos pacotes dos grupos restritos, as quais, na altura, tinham pouca expressão. No entanto, em alguns casos, foi possível ao regulador identificar ofertas com preços abaixo dos custos e pontualmente tomar as medidas necessárias.

Contudo, o facto das promoções terem ficado excluídas dessa Deliberação, facilitou o uso recorrente pelo operador com PMS, de ofertas promocionais em *bundle* com efeitos negativos para a concorrência e o próprio mercado. Inclusive, o operador reconhece no seu relatório de contas de 2018, o efeito erosivo das promoções nas suas receitas.

Ora, entende a ARME que perante o cenário atual é urgente reforçar as medidas tomadas no mercado retalhista de serviço móvel, pois é evidente que as medidas adotadas até então não tiveram o impacto pretendido.

A lei das comunicações eletrónicas garante à ARN, o recurso a **outros controlos** devidamente elencados no seu artigo 82º, quando se verifique ausência de concorrência efetiva e quando as obrigações impostas não surtiram o efeito pretendido. Neste sentido serão reformuladas as medidas impostas e a regulamentação do mercado retalhista.

3.3.2 MERCADOS GROSSISTAS

3.3.2.1 MERCADO GROSSISTA DE ORIGINAÇÃO DE CHAMADAS

O problema aqui existente, relaciona-se com a falta de acordo sobre as condições de originação, e em particular, sobre os preços que o operador que fornece a maior parte ou a totalidade dos números não geográficos, está disposto a pagar pelas originações de chamadas dos assinantes dos outros operadores.

Em princípio, este problema deveria ser, naturalmente, resolvido no âmbito dos acordos bilaterais de interligação. Atendendo à recente assinatura dos acordos de interligação neste âmbito, não há necessidade da intervenção da ARME. No entanto, devem ser sempre salvaguardados os princípios de transparência e de não discriminação.

3.3.2.2 MERCADOS DE TERMINAÇÕES EM REDES FIXAS

Os preços elevados das terminações têm criado problemas de **dupla marginalização** no mercado retalhista de voz fixa, com efeitos deletérios nos consumidores, e têm distorcido as políticas de preços dos operadores, que têm privilegiado o tráfego *on-net* e penalizando o tráfego *off-net*, conduzindo assim a uma situação de quase interrupção (comercial) de interligação.

As obrigações específicas a impor às empresas com poder de mercado significativo são formalmente semelhantes às anteriormente impostas, e vêm na linha do que é corrente no quadro regulamentar europeu, a saber:

a) Dar respostas a todos os pedidos razoáveis de acesso e utilização de recursos de rede específicos;

b) Transparência na publicação de informações, incluindo propostas de referência;

c) Não discriminação na oferta de acesso e interligação e na respetiva prestação de informações;

d) Separação de contas quanto a atividades específicas relacionadas com o acesso e/ou a interligação

e) Controlo de Preços e de contabilização de custos orientados para as melhores práticas internacionais; e

f) Reporte financeiro.

Tal como já foi referido pela ANAC a propósito das terminações móveis em 2015, os preços devem estar orientados para os custos incrementais de longo prazo. Não estando disponíveis resultados de um modelo de custos incrementais de longo prazo, a utilização de *benchmarking* internacional que inclua países onde as terminações são estabelecidas com base nesses modelos, é uma abordagem adequada, a qual tem sido, aliás, seguida a nível internacional, designadamente na CEDEAO e na União Europeia.

Neste contexto, é claro que os preços das terminações são significativamente mais elevados do que os preços correntes na nossa sub-região e na União Europeia, com os inconvenientes já referidos.

Assim, a ARME considera ser necessário continuar com o processo de implementação da redução progressiva dos preços das terminações. O cenário que se apresenta para discussão é o de uma descida que garanta, no prazo de um ano, que os preços das terminações nas redes fixas sejam inferiores à 1$00 por minuto. Em janeiro de 2019, o valor das terminações fixas na União Europeia, que está influenciado pelo uso generalizado de modelos de custos incrementais de longo prazo, era de 0$21[17] por minuto.

[17] https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/download/0/8701-berec-report-on-termination-rates-at-the_0.pdf,página 4.

Devido à evolução do mercado e à tendência para as ofertas convergentes, torna-se imprescindível a atuação do regulador nesse mercado grossista de terminação, no sentido deste mercado deixar de ser uma condicionante na escolha dos consumidores. No entanto, a reduzida expressão do tráfego *off-net* no tráfego total, atenua os impactos das quedas de receitas neste mercado.

O preço será revisto ao final de um ano, tendo em conta os resultados do modelo de custeio LRIC ou na sua ausência, através de *benchmarking* de preços e a relação entre os preços de terminação nas redes fixas e os preços retalhistas das chamadas de voz fixa *on-net*.

3.3.2.3 MERCADOS DE TERMINAÇÕES EM REDES MÓVEIS

No mercado retalhista móvel, os preços das terminações têm permanecido acima dos seus custos e induzido o mesmo tipo de distorções acima referidas para o mercado retalhista de voz fixa.

As obrigações específicas a impor às empresas com poder de mercado significativo são, também como é prática internacional corrente, as seguintes:

g) Dar respostas a todos os pedidos razoáveis de acesso e utilização de recursos de rede específicos;

h) Transparência na publicação de informações, incluindo propostas de referência;

i) Não discriminação na oferta de acesso e interligação e na respetiva prestação de informações;

j) Separação de contas quanto a atividades específicas relacionadas com o acesso e/ou a interligação

k) Controlo de Preços e de contabilização de custos orientados para as melhores práticas internacionais; e

l) Reporte financeiro.

A orientação de preços para os custos, deve basear-se na orientação dos preços para um modelo de os custos incrementais de longo prazo e aqui, tal como no caso anterior das terminações fixas, não estando disponíveis os resultados desse modelo, é apresentado um cenário em que a redução dos preços seja rápida e progressiva, para que, no prazo máximo de um ano, os preços das terminações nas redes móveis sejam de 1$00 por minuto.

Esse valor é comparável com o preço médio de 0$86[18] por minuto para as terminações móveis na União Europeia, determinado com base nos modelos de custos incrementais de longo prazo adotados pela maioria dos países e também de alguns países da sub-região, nomeadamente Gambia, Gana, Senegal e Guiné Conacri, os quais têm, respetivamente, as seguintes tarifas de terminação móvel: 0,97, 1,07, 2,4 e 2,6.

Tal como no caso das terminações fixas, admite-se um ano, seja o prazo suficiente para se proceder aos ajustamentos das políticas comerciais de retalho, mas atendendo às ofertas em pacotes no mercado por parte dos operadores, pode equacionar-se uma revisão desse prazo, sem se perder de vista as vantagens

[18] https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/download/0/8701-berec-report-on-termination-rates-at-the_0.pdf, página 16.

para os consumidores de um ajustamento relativamente mais rápido. Neste cenário, ao fim de um ano, a ARME iniciará um processo de revisão do preço, tendo em conta os resultados do modelo de custeio baseado em custos incrementais de longo prazo, ou na sua ausência, um *benchmarking* dos preços em países que utilizam modelos de custos incrementais de longo prazo, assim como a evolução dos mercados retalhistas, designadamente a relação entre os preços de terminação nas redes móveis e os preços retalhistas.

3.3.2.4 MERCADOS GROSSISTAS DE ACESSO A INFRAESTRUTURAS FÍSICAS, DE ACESSO EM BANDA LARGA, DE ACESSO À CONECTIVIDADE INTERNACIONAL E DE CIRCUITOS ALUGADOS

A regulação destes mercados é fundamental para aumentar a transparência e incentivar o desenvolvimento da concorrência nos mercados retalhistas de voz, de acesso à internet e de circuitos alugados. As obrigações específicas impostas às empresas com poder de mercado significativo nestes mercados devem estar baseadas nos seguintes aspetos:

a) Dar respostas a todos os pedidos razoáveis de acesso e utilização de recursos de rede específicos;

b) Transparência na publicação de informações, incluindo propostas de referência;

c) Não discriminação na oferta de acesso e interligação e na respetiva prestação de informações;

d) Separação de contas quanto a atividades específicas relacionadas com o acesso e/ou a interligação

e) Controlo de Preços e de contabilização de custos orientados para as melhores práticas internacionais; e

f) Reporte financeiro.

No cenário mundial atual, reconhece-se que o mercado das comunicações eletrónicas é extremamente dinâmico, competitivo e convergente. Assim sendo, o estabelecimento de preços orientados para os custos históricos não é a melhor opção, devido às limitações do modelo de custeio existente, além de não resolver os problemas em matérias como a imputação de custos comuns, a valorização de ativos ou a imputação de capacidades não utilizadas. Neste sentido e, atendendo às boas práticas, o ideal é a implementação do modelo de custeio LRIC, modelo que responde aos desafios atuais do mercado. No entanto, enquanto não estiver disponível o modelo LRIC, critério relevante definido pela ARN para determinação do preço das ofertas, será necessário o recurso ao *benchmarking*.

De referir, ainda, que toda a oferta de referência e oferta de acesso à conetividade internacional devem ser orientadas aos custos e, enquanto não estiver disponível o modelo LRIC, a ARN baseará as suas medidas nas melhores práticas internacionais para determinar o preço daquelas ofertas.

Na realidade do mercado cabo-verdiano, em que o acesso às infraestruturas é essencial para o desenvolvimento de uma concorrência efetiva, é necessária uma abordagem proativa que incentive o estabelecimento de condições de acesso transparentes e não discriminatórias entre os serviços que o operador com PMS presta a si mesmo e os serviços equivalentes que presta a terceiros.

Para os mercados (10, 11, 12 e 13 referidos no quadro 47), a ARME considera impor obrigações específicas a cada uma das empresas do grupo CVTelecom com base no seguinte princípio: o operador com poder de mercado significativo no mercado grossista deve oferecer a terceiros os serviços prestados nesse mercado, em condições idênticas àquelas que pratica para si mesmo ou para outros operadores do grupo. Essas condições dizem respeito ao preço e à qualidade de serviço QoS, como por exemplo, o tratamento de pedidos de acesso, os prazos de instalação ou os prazos de reparação de avarias.

Assim, cada uma das empresas do grupo CVTelecom deve apresentar à ARME, para cada serviço oferecido, uma descrição detalhada dos custos envolvidos na prestação desse serviço para si mesma, para outras empresas do grupo CVTelecom e para operadores concorrentes, demonstrando que as condições que pratica na oferta de serviços aos concorrentes, são idênticas às que pratica para si mesma ou para empresas do grupo. Um operador com o mesmo nível de eficiência no mercado retalhista do operador com poder de mercado significativo, ou de empresa do mesmo grupo, deverá poder apresentar uma oferta retalhista competitiva, com base nessa oferta grossista.

De acordo com o acima exposto, por forma a verificar o cumprimento das obrigações anteriormente definidas, nomeadamente as obrigações de transparência, não discriminação, separação de contas e contabilização de custos, e de acordo com o n.º 3 do artigo 68.º do Decreto Legislativo nº7/2005 de 28 de novembro, alterado pelo Decreto legislativo nº2/2014, de 13 de outubro, as empresas com PMS deverão disponibilizar à ARME os seus registos contabilísticos, incluindo os dados sobre receitas provenientes de terceiros.

Assim, caso não exista uma obrigação de reporte financeiro, ficaria comprometida a efetividade das obrigações acima mencionadas, com prejuízos significativos para o mercado grossista de acesso à rede e mercados relacionados.

Estas obrigações dizem respeito, designadamente, aos serviços atualmente oferecidos através das seguintes ofertas de referência: ORCA, ORCE, ORALL e ORAE. Neste domínio, importa salientar que as obrigações específicas a impor no mercado dos circuitos alugados, dizem respeito a todos os circuitos, independentemente da sua capacidade.

Para além das ofertas acima referidas, deve ser apresentada uma oferta de conectividade internacional de acordo com os mesmos princípios. Esta oferta deve abranger a conectividade para efeitos de serviços de voz comutada e à conectividade IP, para efeitos de acesso à internet.

Em qualquer caso, mantêm-se as obrigações em vigor que dizem respeito à ORI, excluindo aquelas que são alteradas pelas decisões tomadas no âmbito desta revisão da análise de mercados, que passarão a ser aplicadas.

Finalmente, levando em consideração que não existe concorrência na oferta de serviços grossistas de acesso às infraestruturas essências e não economicamente replicáveis, como as condutas e a rede de fibra, e que são controladas pelo operador com posição dominante, na sua vertente **redes em fibra ótica intra-ilha (*last mile* inclusivo), inter-ilhas e acesso aos cabos submarinos internacionais**, a ARN considera impor, a curto prazo, aos operadores com PMS, obrigação de fornecimento grossista de acesso à oferta desagregada de linha de fibra iluminada, o acesso à fibra escura e às suas condutas e mastros suscetíveis de poderem ser utilizados para a instalação de redes em fibra ótica. Essas que serão complementadas com o regulamento de partilha de infraestruturas, evitando deste modo a discriminação do acesso às redes em fibra e também promover uma redução dos custos de investimentos.