

[Página Inicial >](#)

Url: <http://www.anacom.pt/render.jsp?categoryId=2>

FLUIDEZ NAS COMUNICAÇÕES



e.iniciativas

ESTUDO SOBRE A ADESÃO E O IMPACTO

Dezembro de 2008

AUTORIDADE NACIONAL DE COMUNICAÇÕES



ÍNDICE

1.	Enquadramento	5
2.	Dados de adesão efectiva.....	9
2.1	Evolução do número de aderentes	9
2.2	A escolha do operador e do tarifário	12
2.3	Distribuição geográfica dos aderentes.....	13
2.4	Caracterização dos aderentes.....	19
3.	Impacto das e.iniciativas sobre o tráfego de banda larga móvel e na venda de computadores pessoais	25
3.1	Impacto das e.iniciativas sobre a intensidade do consumo de tráfego de banda larga móvel	25
3.2	Impacto sobre as vendas de computadores pessoais	27
4.	Os resultados dos inquéritos sobre as e.iniciativas.....	30
4.1	Volume de aderentes entre os inquiridos.....	31
4.1.1	e.escola	31
4.1.2	e.oportunidades.....	31
4.1.3	e.professor	32
4.2	Escolha do operador e do tarifário.....	33
4.2.1	e.escola	33
4.2.2	e.oportunidades.....	34
4.2.3	e.professor	35
4.3	Distribuição geográfica dos aderentes.....	37
4.3.1	e.escola	37
4.3.2	e.oportunidades.....	38
4.3.3	e.professor	39
4.4	Caracterização dos aderentes.....	40
4.4.1	e.escola	40
4.4.2	e.oportunidades.....	43
4.4.3	e.professor	46
4.5	Motivação da adesão ou não adesão.....	47
4.5.1	e.escola	47
4.5.2	e.oportunidades.....	51
4.5.3	e.professor	55
4.6	Utilização do equipamento	58
4.6.1	e.escola	58
4.6.2	e.oportunidades.....	61
4.6.3	e.professor	64
5.	Conclusões.....	68



ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Evolução do número de aderentes das e.iniciativas.....	9
Gráfico 2: Proporção de aderentes por iniciativa no final de Novembro de 2008.....	10
Gráfico 3: Taxa de adesão por iniciativa no final de Novembro de 2008.....	11
Gráfico 4: Crescimento mensal por iniciativa.....	11
Gráfico 5: Evolução das quotas de acessos das e.iniciativas.....	12
Gráfico 6: Evolução da oferta OLL (2004-2007) – hab. por Km2.....	14
Gráfico 7: Mapa de assinantes da rede de cabo, FWA e DSLAM.....	15
Gráfico 8: Mapa de taxas de adesão e.escola por NUTS III.....	16
Gráfico 9: Mapa de taxas de adesão e.professor por NUTS III.....	17
Gráfico 10: Mapa de taxas de adesão e.oportunidades por NUTS III.....	18
Gráfico 11: Taxas de adesão por género em Novembro de 2008.....	19
Gráfico 12: Proporção de aderentes por escalão etário em Novembro de 2008.....	20
Gráfico 13: Número de aderentes por iniciativa e escalão etário em Novembro de 2008.	20
Gráfico 14: Taxas de adesão por escalão etário em Novembro de 2008.....	21
Gráfico 15: Percentagem de indivíduos que utilizam internet no agregado, de acordo com os resultados do ICCE de 2007.....	21
Gráfico 16: Proporção de aderentes por natureza do estabelecimento de ensino em Novembro de 2008.....	22
Gráfico 17: Taxas de adesão por natureza do estabelecimento de ensino em Novembro de 2008.....	23
Gráfico 18: Evolução da iniciativa e.escola por ano lectivo.....	24
Gráfico 19: Tráfego mensal por cliente (Mbps).....	25
Gráfico 20: Evolução da <i>ratio</i> do tráfego médio mensal por cliente (e.iniciativas/todos clientes).....	26
Gráfico 21: Taxas de evolução da venda de computadores portáteis a clientes residenciais.....	27
Gráfico 22: Evolução da venda de computadores (<i>desktop</i> e <i>notebook</i>) em Portugal... ..	29
Gráfico 23: Percentagens de adesão à iniciativa e.escola.....	31
Gráfico 24: Percentagens de adesão à iniciativa e.oportunidades.....	32
Gráfico 25: Percentagens de adesão à iniciativa e.professor.....	32
Gráfico 26: Níveis de satisfação com a iniciativa e.escola.....	34
Gráfico 27: Níveis de satisfação com a iniciativa e.oportunidades.....	35
Gráfico 28: Pacote de acesso escolhido na iniciativa e.professor.....	36
Gráfico 29: Níveis de satisfação com a iniciativa e.professor.....	37
Gráfico 30: Adesão à iniciativa e.escola por área geográfica.....	38
Gráfico 31: Adesão à iniciativa e.oportunidades por área geográfica.....	39
Gráfico 32: Adesão à iniciativa e.professor por área geográfica.....	40
Gráfico 33: Percentagem de adesão por número de indivíduos no agregado.....	41
Gráfico 34: Percentagem de adesão conforme nível de instrução do indivíduo com o maior rendimento no agregado.....	41
Gráfico 35: Adesão à iniciativa e.escola por escalão.....	42
Gráfico 36: Adesão à iniciativa e.escola e longevidade na utilização da internet.....	43
Gráfico 37: Adesão à iniciativa e.oportunidades por tipo de vínculo laboral.....	44
Gráfico 38: Adesão conforme o nível de instrução do indivíduo que, não sendo o formando, auferia o maior rendimento no agregado.....	45



Gráfico 39: Adesão à iniciativa e.oportunidades e longevidade na utilização da internet.	45
Gráfico 40: Adesão à iniciativa e.professor por tipo de vinculo laboral.	46
Gráfico 41: Adesão à iniciativa e.professor e longevidade na utilização da internet.	47
Gráfico 42: Motivos de não adesão à iniciativa e.escola (resposta múltipla).....	48
Gráfico 43: Motivos de adesão à iniciativa e.escola (resposta múltipla).	49
Gráfico 44: Tipo de ligação à internet em casa, por tipo de adesão à iniciativa e.escola (resposta múltipla).	50
Gráfico 45: Após adesão à iniciativa e.escola, o agregado desistiu ou pensa desistir de algum tipo de ligação?	51
Gráfico 46: Motivos de não adesão à iniciativa e.oportunidades (resposta múltipla).	52
Gráfico 47: Motivos de adesão para os formandos que aderiram à iniciativa e.oportunidades (resposta múltipla).....	53
Gráfico 48: Tipo de ligação à internet em casa, distribuído pelas opções de adesão à iniciativa e.oportunidades (resposta múltipla).....	54
Gráfico 49: Após adesão à iniciativa e.oportunidades, o agregado desistiu ou pensa desistir de algum tipo de ligação?.....	54
Gráfico 50: Motivos de não adesão à iniciativa e.professor (resposta múltipla).....	55
Gráfico 51: Motivos de adesão à iniciativa e.professor, no total dos aderentes (resposta múltipla).	56
Gráfico 52: Tipo de ligação à internet em casa, previamente à adesão na iniciativa e.professor (resposta múltipla).	57
Gráfico 53: Após adesão à iniciativa, o agregado desistiu ou pensa desistir de algum tipo de ligação à internet?	57
Gráfico 54: Frequência de utilização do computador <i>post</i> adesão à acção e.escola.	58
Gráfico 55: Contributo da iniciativa e.escola para as actividades de formação.	59
Gráfico 56: Alteração da intensidade de utilização da internet <i>post</i> adesão.	59
Gráfico 57: Actividades desenvolvidas na internet (resposta múltipla).	60
Gráfico 58: Frequência de utilização do equipamento e.escola pelo agregado familiar	60
Gráfico 59: Mudança na frequência de utilização do computador.	61
Gráfico 60: Intensidade de utilização da internet <i>post</i> adesão à iniciativa e.oportunidades	61
Gráfico 61: Frequência de utilização do computador e acesso à internet no âmbito da iniciativa e.oportunidades no desenvolvimento dos trabalhos de formação.	62
Gráfico 62: Actividades desenvolvidas na internet (resposta múltipla).	62
Gráfico 63: Contributo da acção e.oportunidades para as actividades de formação.	63
Gráfico 64: Frequência de utilização do equipamento da iniciativa e.oportunidades pelo agregado familiar.	63
Gráfico 65: Intensidade de utilização da internet <i>post</i> adesão ao programa e.professor.	64
Gráfico 66: Frequência de utilização da internet pelos professores inquiridos.	65
Gráfico 67: Frequência de utilização do computador e acesso à internet no âmbito da iniciativa e.professor, no desenvolvimento dos trabalhos de formação.	65
Gráfico 68: Frequência de utilização do equipamento e.professor pelo agregado familiar.	66
Gráfico 69: Actividades desenvolvidas na internet pelos professores entrevistados (resposta múltipla).	66
Gráfico 70: Contributo da iniciativa e.professor para as actividades de formação.	67
Gráfico 71: Percentagens de adesão às diferentes e.iniciativas.	68
Gráfico 72: Níveis de satisfação global dos inquiridos com as e.iniciativas.....	69



Gráfico 73: Percentagem de aderentes que passou a utilizar mais o computador e a internet.....	70
Gráfico 74: Percentagem de famílias em que os restantes membros do agregado familiar recorrem ao equipamento das e.iniciativas para acesso à internet.	71
Gráfico 75: Percentagem de aderentes a cada programa que desistiu ou planeia desistir da sua anterior plataforma tecnológica de acesso à internet em banda larga.	72
Gráfico 76: Intenção de compra de um computador ou instalação de banda larga, por parte dos aderentes, até final de 2008 previamente à adesão às e.iniciativas.....	73



1. Enquadramento

Em 2005, o governo lançou o programa Ligar Portugalⁱ, o qual define a política nacional para a sociedade da informação e a promoção do acesso à banda larga, visando “a ampla mobilização das pessoas e das organizações para o uso generalizado das tecnologias de informação e comunicação e para o desenvolvimento em Portugal da sociedade de informação e da economia baseada no conhecimento”. Este programa estabelece linhas de orientação para o desenvolvimento da Sociedade da Informação, das quais se destaca:

- a. Mobilizar a sociedade e estimular redes de colaboração - promovendo acções públicas de difusão das Tecnologias de Informação e Comunicação, diversificando públicos e orientando as acções do Estado para a apropriação social destas tecnologias, alargando a base de utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação, estimulando a comunicação entre pessoas e organizações e promovendo o trabalho de colaboração em rede e a partilha de tarefas e conhecimentos;
- b. Promover a inclusão social - assegurando a utilização das tecnologias da informação e comunicação pelos grupos sociais desfavorecidos, promovendo a inclusão social de imigrantes e outros grupos sociais excluídos ou em risco de exclusão, assegurando a acessibilidade de cidadãos com necessidades especiais, densificando a rede de centros comunitários de acesso à Internet com apoio aos utilizadores e promovendo a sua permanente actualização e qualificação.

Neste contexto, em 1 de Junho de 2007, o governo lançou um conjunto de iniciativas para a generalização do acesso a computadores pessoais e à banda larga, designado de e.iniciativas, englobando as acções e.oportunidades, e.escola e e.professor. Estas acções inicialmente eram destinadas, respectivamente, aos adultos nas *Novas Oportunidades*, aos alunos do 10.º ano e aos professores do ensino básico e secundárioⁱⁱ.

O programa e.oportunidades, disponível a partir de 11 de Junho de 2007 para os trabalhadores em formação no âmbito das *Novas Oportunidades*, garante uma oferta



com uma entrada inicial de cento e cinquenta euros e uma mensalidade de quinze euros para aquisição do computador portátil e acesso à banda larga, com período de contratualização mínimo de um ano.

O programa e.escola, lançado em 15 de Setembro de 2007, garantia *ab initio* aos alunos abrangidos a aquisição de computadores portáteis equipados com Office 2007 e Windows Vista e com acesso à internet de banda larga móvel, mediante um pagamento inicial de cento e cinquenta euros (quando aplicável) e um desconto na mensalidade que implica um período de contratualização de três anos. O e.escola dirigiu-se inicialmente a todos os alunos do 10º ano, tendo sido alargado ao 11º e 12º anos em Março de 2008 e, já no ano lectivo de 2008/2009, foi ainda ampliado ao 7º, 8º e 9º anos de escolaridade. A oferta para os alunos inscritos na Acção Social Escolar (a qual abrange todos os alunos dos escalões 1, 2 e 3 do abono de família) consiste num pacote que inclui um computador portátil sem entrada inicial e uma mensalidade de cinco euros pelo acesso à banda larga, enquanto para os alunos cujo agregado familiar tenha baixos rendimentos a mensalidade é de quinze euros sem entrada inicial. Os restantes alunos têm disponível um pacote integrado com um computador portátil e acesso à banda larga por uma entrada inicial de cento e cinquenta euros e um valor mensal inferior em cinco euros às ofertas de mercado dos operadores aderentes.

O programa e.professor, iniciado em 15 de Setembro de 2007, garante a todos os professores do ensino básico e secundário o pacote com um computador portátil por uma entrada de cento e cinquenta euros e o acesso banda larga por um valor inferior em cinco euros mensais às ofertas de mercado dos operadores aderentes, com período de contratualização de três anos, à semelhança da iniciativa e.escola.

Na tabela 1 são ilustradas as várias iniciativas e respectivas características, sem prejuízo das condições específicas, acima discriminadas, atribuídas aos alunos abrangidos pela Acção Social Escolar e aos restantes alunos provenientes de agregados familiares de baixos rendimentos.



Tabela 1 – Caracterização das ofertas tipo disponíveis no âmbito das e.iniciativas

Ofertas	Velocidade	Tráfego	Mensalidade	Operador
Banda Larga 1 Mbit	Até 1 Mb/s	2 Gb	€ 24,9	Vodafone
Banda Larga 512 kbps	Até 512 kb/s	1 Gb	€ 17,5	Vodafone
Kanguru Basic	Até 512 kb/s	1 Gb	€ 17,5	Optimus
Kanguru Light	Até 1 Mb/s	2 Gb	€ 24,9	Optimus
Kanguru Xpress	Até 3,6 Mb/s	6 Gb	€ 34,9	Optimus
Tarifário BL	Até 1 Mb/s	2 Gb	€ 24,9	TMN
Tarifário BL Light	Até 512 kb/s	1 Gb	€ 17,5	TMN

Fonte: *www.eescola.pt*.

Os três operadores detentores de licenças UMTS envolveram-se neste projecto em função quer dos compromissos assumidos em sede de concurso público para a atribuição das respectivas licenças, quer do grau de realização dos mesmos à data do início do programa. Atentas as funções de assessoria ao governo e de acompanhamento do mercado através da realização de estudos relacionados com o desenvolvimento da sociedade de informação, conforme estabelecido nas alíneas a) e s) do nº1 do artigo 6º dos seus Estatutos, o ICP-ANACOM tomou a iniciativa de elaborar um estudo cujo objectivo principal se prende com a análise do impacto das e.iniciativas e a avaliação das políticas relacionadas, no que à adesão e utilização de tecnologias de comunicação (nomeadamente a banda larga) dizem respeito, permitindo desta forma a eventual identificação de medidas para optimização do projecto.

Neste contexto, este estudo abarca essencialmente três vertentes:

- a. A análise da informação referente à adesão efectiva (isto é ao rácio entre o volume de equipamentos entregues e os *vouchers*ⁱⁱⁱ distribuídos) às e.iniciativas, com base em dados apurados pelo Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE) do Ministério da Educação (quanto ao universo de potenciais aderentes) e pela Fundação para as Comunicações Móveis – FCM (quanto ao volume efectivo de adesões);
- b. A avaliação do impacto das e.iniciativas sobre o tráfego da banda larga móvel (com base em dados de tráfego apurados pelo ICP-ANACOM junto dos prestadores desse serviço) e do impacto sobre a venda de computadores pessoais^{iv}.



- c. A apreciação dos resultados de três inquéritos atinentes, cujo trabalho de campo se concluiu em Junho de 2008 a cada uma das e.iniciativas, estabelecidos no âmbito de um protocolo para o efeito celebrado entre o ICP-ANACOM e o GEPE, em que se estabeleceu a realização de um estudo coordenado pelo ICP-ANACOM e GEPE.

O ICP-ANACOM agradece a colaboração prestada pelo GEPE, pela FCM e pelos operadores móveis participantes nas e.iniciativas, sem a qual este trabalho não teria sido possível.

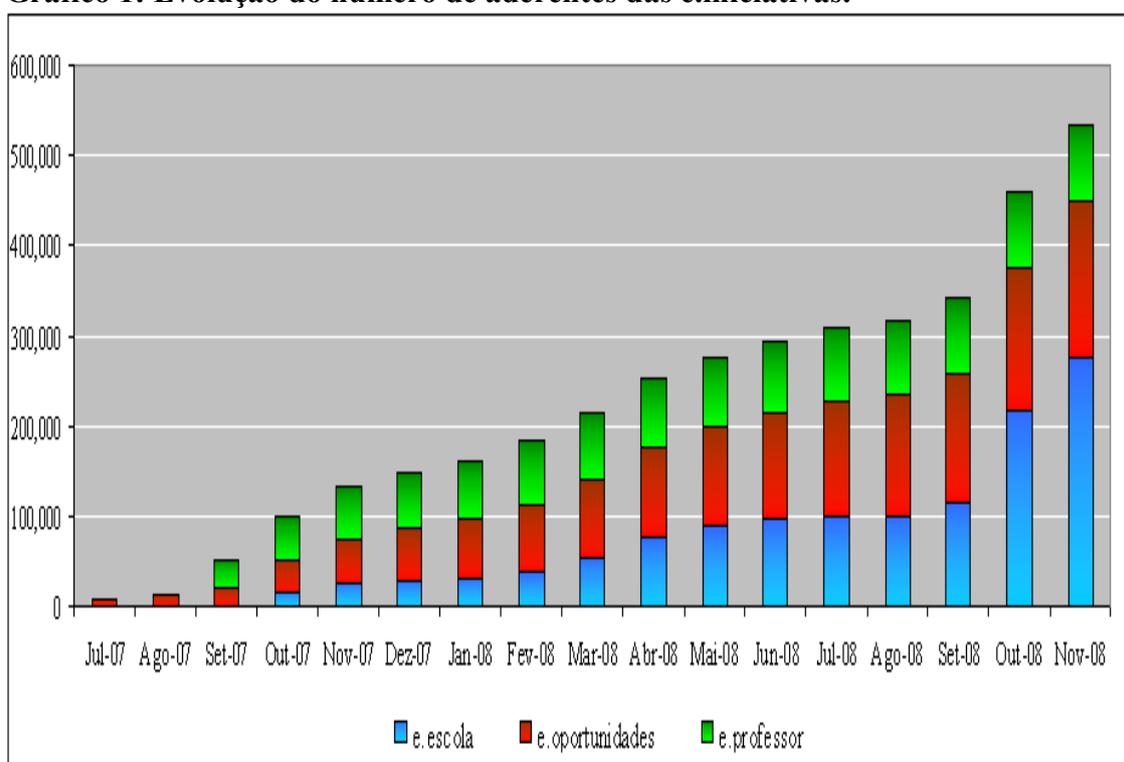


2. Dados de adesão efectiva

2.1 Evolução do número de aderentes

O programa e.iniciativas registava no final de Novembro de 2008 um total de 534.285 adesões, valor que representa cerca de 5% da população total e de 10% do total de lares^v.

Gráfico 1: Evolução do número de aderentes das e.iniciativas.

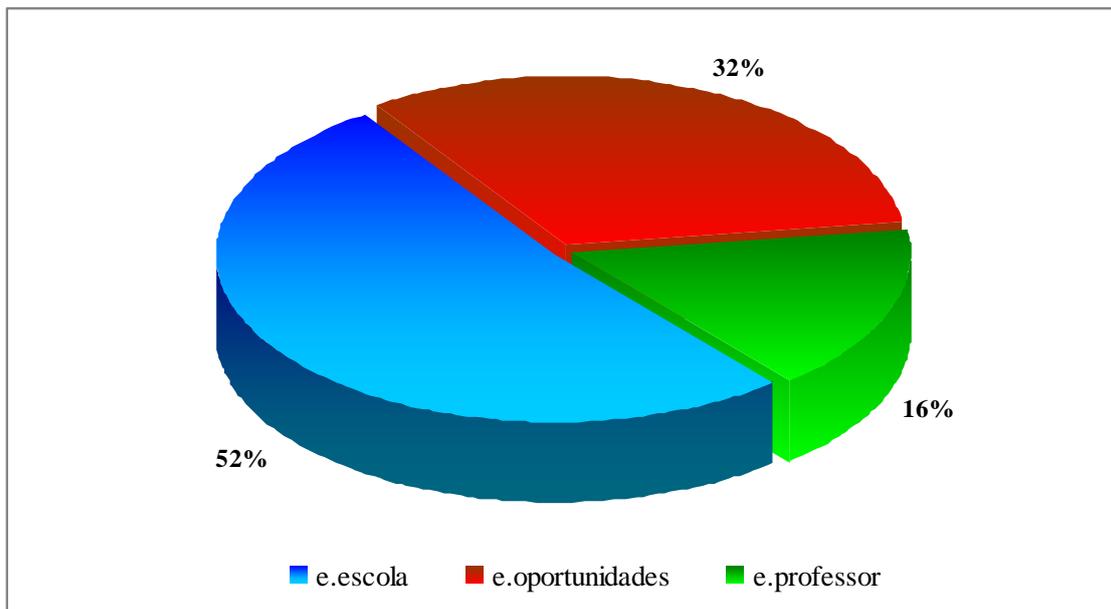


Fonte: ICP-ANACOM com base em dados da FCM.

Destas adesões, 275.950 são de alunos, representando cerca de 52% do total. Os restantes aderentes estão repartidos pelos professores (86.076 aderentes, cerca de 16% do total) e pelos formandos inscritos nas *Novas Oportunidades* (172.259, representando cerca de 32% do total de aderentes) - (vide Gráfico 2).



Gráfico 2: Proporção de aderentes por iniciativa no final de Novembro de 2008.

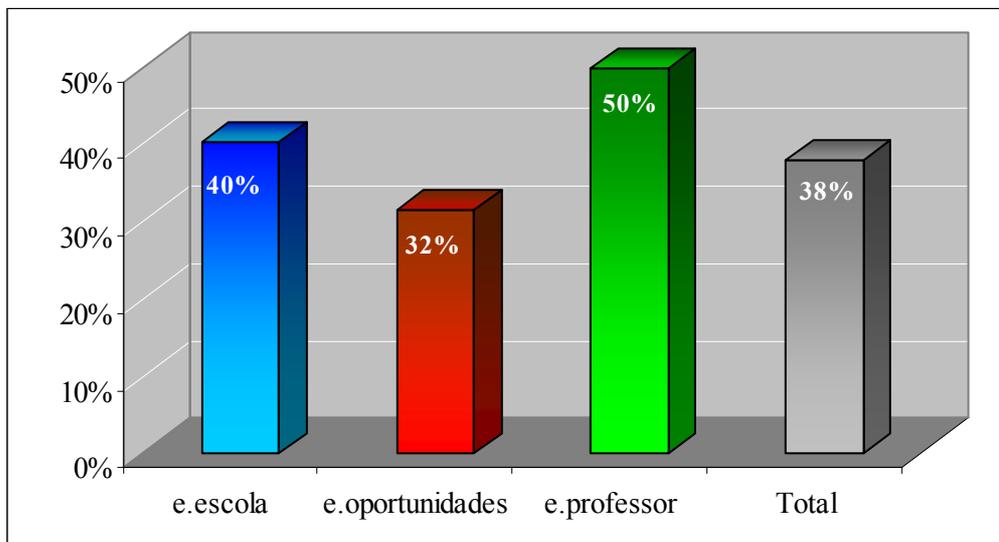


Fonte: ICP-ANACOM com base em dados da FCM.

Em termos de taxa de adesão efectiva^{vi}, esta era para as e.iniciativas, no seu conjunto, de cerca de 38%. A e.oportunidades apresentou valores de cerca de 32% de aderentes entre os formandos elegíveis (vide Gráfico 3). Com 50% surgia a iniciativa e.professor e a iniciativa e.escola contava com 40% de adesões. De salientar que a e.escola alargou, em Março de 2008, a base de possíveis aderentes ao 11º e 12º ano e, no início deste ano lectivo, aos alunos do 7º, 8º e 9º anos de escolaridade implicando um potencial de aumento significativo da sua taxa de adesão nos meses seguintes. Esta evolução é também patente no Gráfico 18.



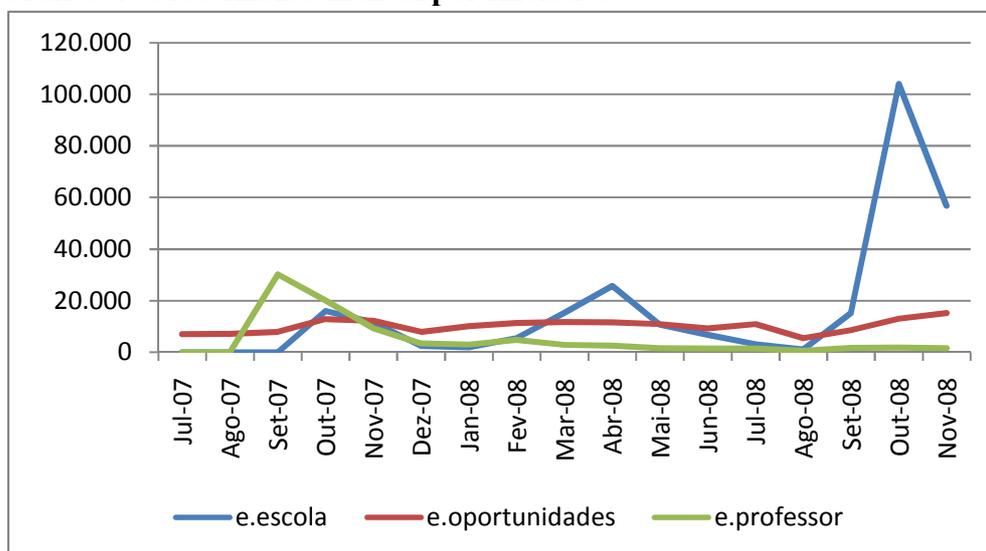
Gráfico 3: Taxa de adesão por iniciativa no final de Novembro de 2008.



Fonte: ICP-ANACOM com base em dados da FCM.

De facto, é possível constatar no Gráfico 4 que a iniciativa e.escola, com taxas mensais superiores a 40%, entre Março e Abril de 2008, duplicou a população nesse período. Evolução notável ocorreu também a partir do alargamento da e.escola aos 7º, 8º e 9º anos de escolaridade.

Gráfico 4: Crescimento mensal por iniciativa.



Fonte: ICP-ANACOM com base em dados da FCM.

Outubro de 2008, à semelhança do que havia acontecido em 2007, foi o mês do ano com maior número de adesões, com cerca de cento e dezanove mil aderentes.

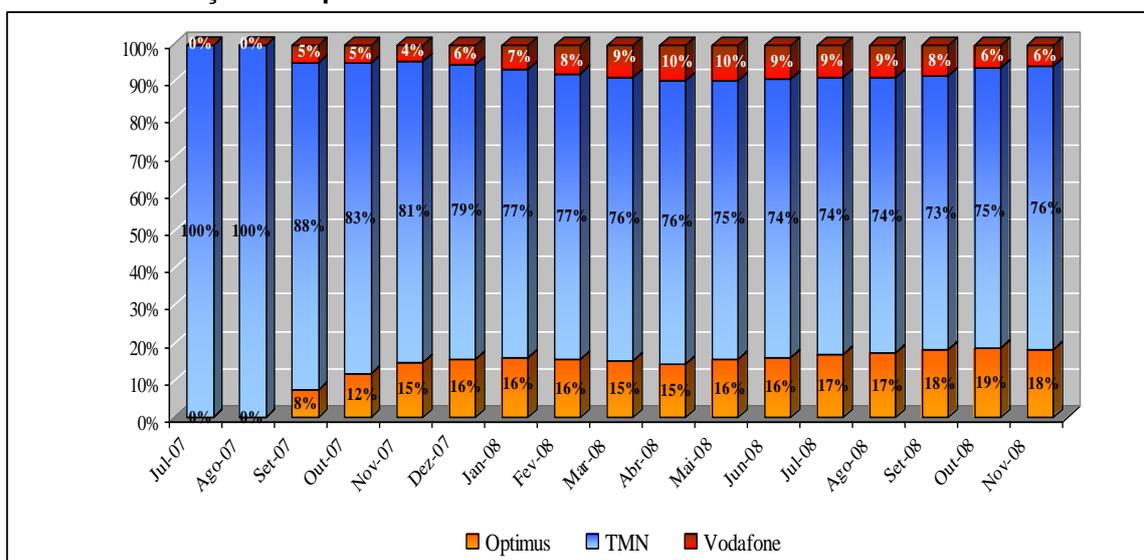


2.2 A escolha do operador e do tarifário

Ao nível da escolha do prestador de acesso à Internet, os potenciais aderentes têm a possibilidade de optar por um dos três prestadores de acesso de 3ª geração, ainda que os três operadores móveis não estejam, em termos de oferta, igualmente disponíveis em cada momento ao longo do programa, dado que o volume de equipamentos disponibilizados pelos operadores é função do nível de compromissos financeiros assumidos por cada um no âmbito das acções para a promoção da Sociedade de Informação, previstos em sede da atribuição dos títulos habilitantes ao exercício da actividade para a 3ª geração móvel.

Em Novembro de 2008, a TMN era responsável por cerca de três em cada quatro acessos das e.iniciativas. Este operador foi o primeiro a disponibilizar a oferta, tendo sido responsável por todos os aderentes das e.opportunidades inscritos nos dois primeiros meses da iniciativa (cerca de vinte e um mil aderentes) – vide Gráfico 5.

Gráfico 5: Evolução das quotas de acessos das e.iniciativas.



Fonte: ICP-ANACOM com base em dados da FCM.

Conforme referido anteriormente, o primeiro programa das e.iniciativas a ser implementado foi o e.opportunidades. Com o arranque dos programas e.professor e e.escola, em Setembro/Outubro de 2007, surgiram também novos pacotes disponibilizados pela Vodafone e pela Optimus. Ao longo da evolução das iniciativas, a quota de mercado conjunta destes dois prestadores foi subindo, atingindo os 27% no final de Setembro de 2008 e decresceu ligeiramente a partir daí.



No tocante aos pacotes utilizados, constatava-se, com base em dados acumulados até Novembro de 2008, que cerca de 99% do total de acessos eram acessos com velocidade máxima de débito de 512 Kbps. A Vodafone é o operador com maior diversidade de oferta, disponibilizando inclusivamente ofertas ADSL de 4 Mbps e 12 Mbps, apesar de o fazer ainda em número muito reduzido.

A penetração elevada das ofertas com velocidade de débito mais baixas, poderá ser explicada por um lado por serem mais económicas e, por outro, por serem as ofertas base da iniciativa e oportunidades. Estes aspectos são analisados adiante, na análise dos resultados dos inquéritos efectuados sobre as e.iniciativas.

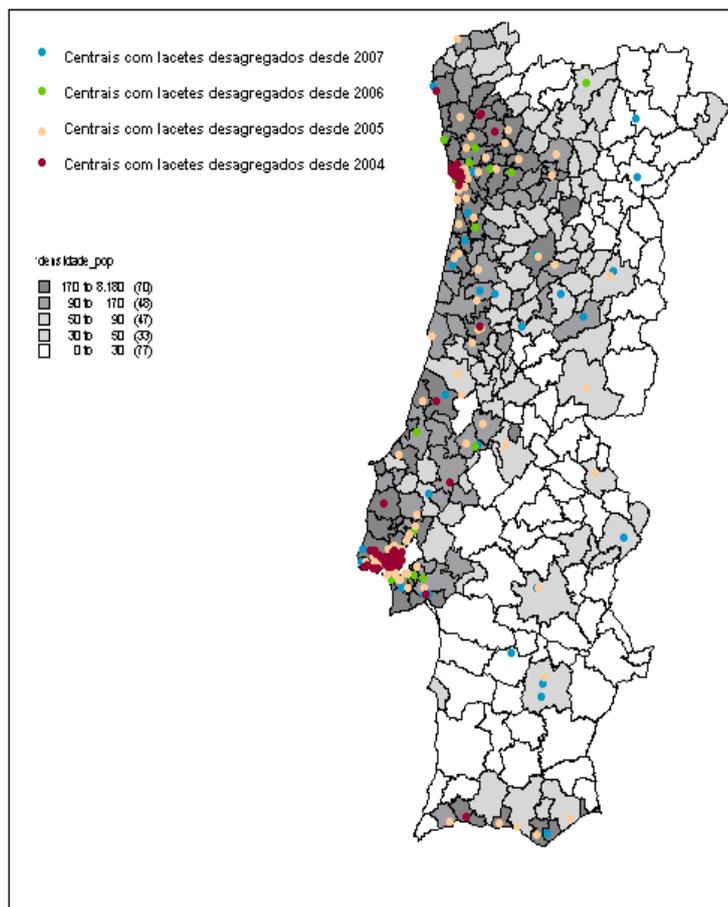
2.3 Distribuição geográfica dos aderentes^{vii}

Tendo como base os resultados dos inquéritos amostrais desenvolvidos pelo INE^{viii} e pelo ICP-ANACOM^{ix}, as regiões NUTS II do continente com maiores taxas de penetração de Internet nos agregados são a Grande Lisboa e o Algarve. Outros indicadores do ICP-ANACOM, no âmbito da mesma operação de inquérito, mostram também que a região do Grande Porto apresenta taxas de penetração elevadas.

O ADSL está disponível em todo o país através de ofertas *bitstream*. Em relação a ofertas baseadas na desagregação do lacete local, o Gráfico 6 ilustra a evolução da disponibilidade da oferta OLL entre 2004 e 2007 e mostra que esta se encontra tipicamente disponível nos grandes centros e espalhada pelo litoral do país, cobrindo as zonas de maior densidade populacional.



Gráfico 6: Evolução da oferta OLL (2004-2007) – hab. por Km2.

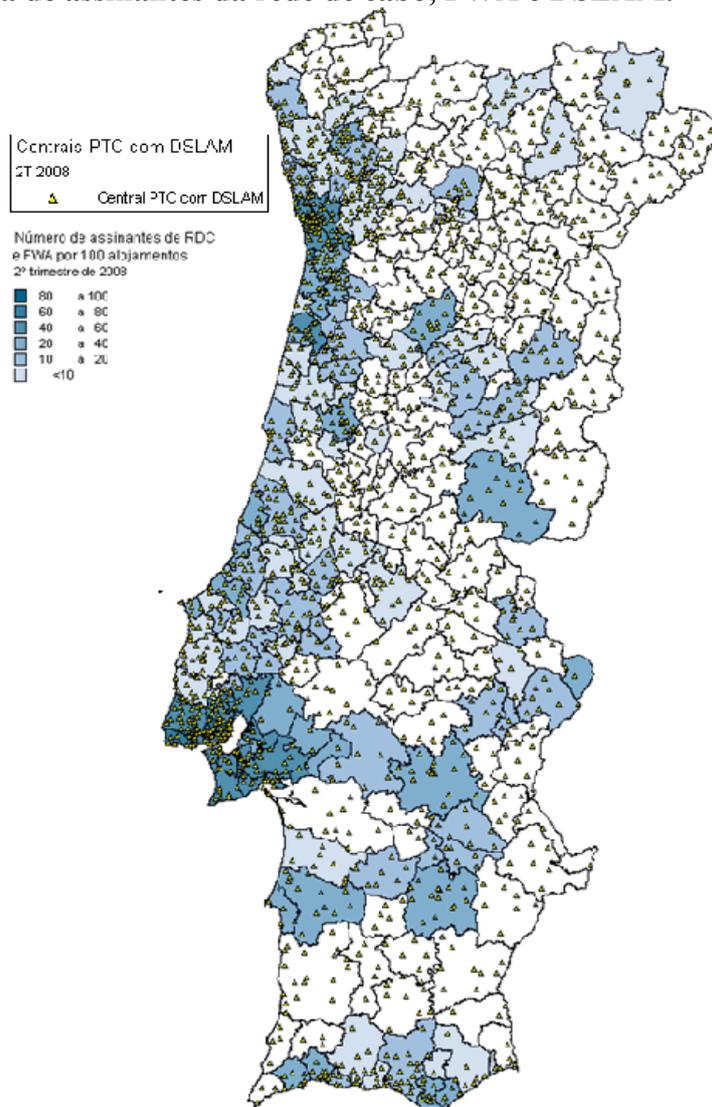


Fonte: ICP-ANACOM.

A Internet através de modem por cabo encontra-se também mais implementada nos grandes centros e nas zonas litorais, existindo ainda certas zonas do interior com alguma implementação desta tecnologia (vide Gráfico 7).



Gráfico 7: Mapa de assinantes da rede de cabo, FWA e DSLAM.

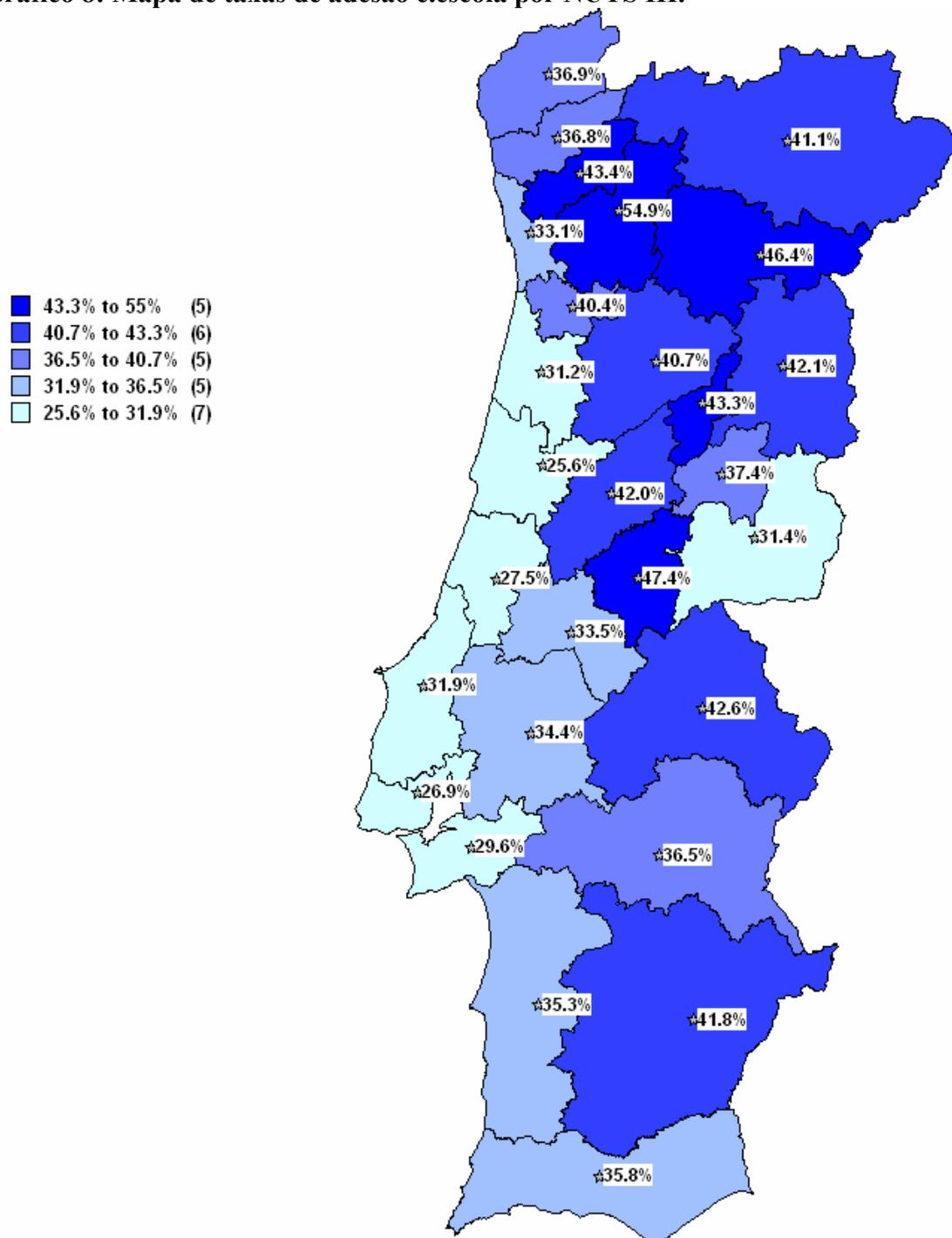


Fonte: ICP-ANACOM.

O Gráfico 8 ilustra a distribuição das taxas de adesão efectiva por NUTS III da iniciativa e.escola. As regiões que apresentam maiores taxas de adesão são o Tâmega (com 55%) e o Pinhal-Interior-Sul (com 47%). No extremo oposto, as regiões com menores taxas de adesão encontram-se maioritariamente no litoral acima do rio Sado, com taxas de adesão rondando os 30%. Entre estas regiões encontram-se a Grande Lisboa e a Península de Setúbal.



Gráfico 8: Mapa de taxas de adesão e.escola por NUTS III.



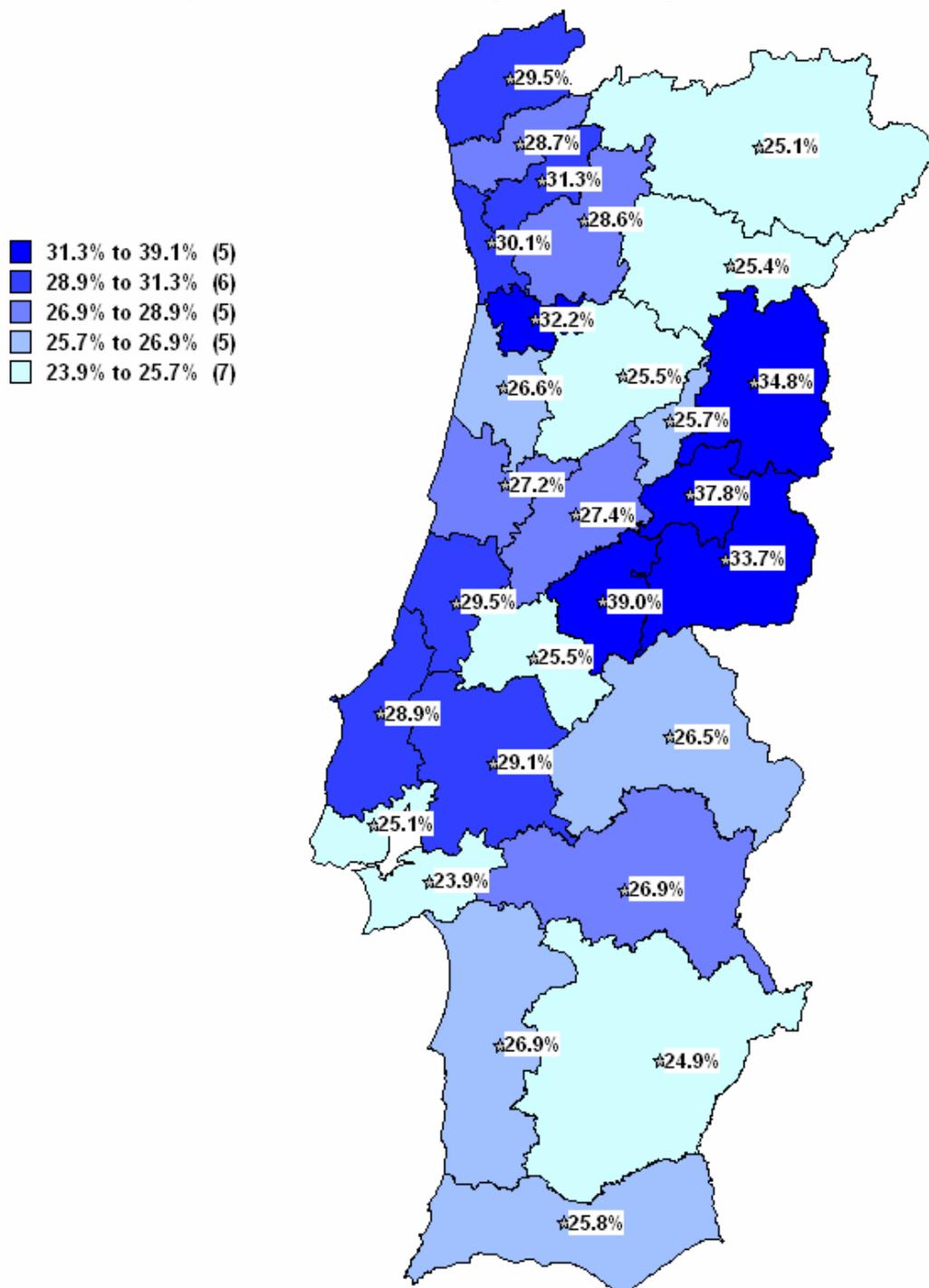
Fonte: ICP-ANACOM com base em dados da FCM.

Estes dados podem indicar que as e.iniciativas estão sobretudo a contribuir para o desenvolvimento da internet em zonas do país com menores rendimentos *per capita*, maior dispersão populacional e menor diversidade de oferta.



Na acção e.oportunidades, as regiões com maiores taxas de adesão (39%), correspondem ao Pinhal-Interior-Norte e ao Pinhal-Interior-Sul, logo seguidas da Cova da Beira (38%), Beira-Interior-Norte (35%) e Beira-Interior-Sul (34%). Em todas as restantes regiões a taxa de adesão é superior a 25%.

Gráfico 10: Mapa de taxas de adesão e.oportunidades por NUTS III.



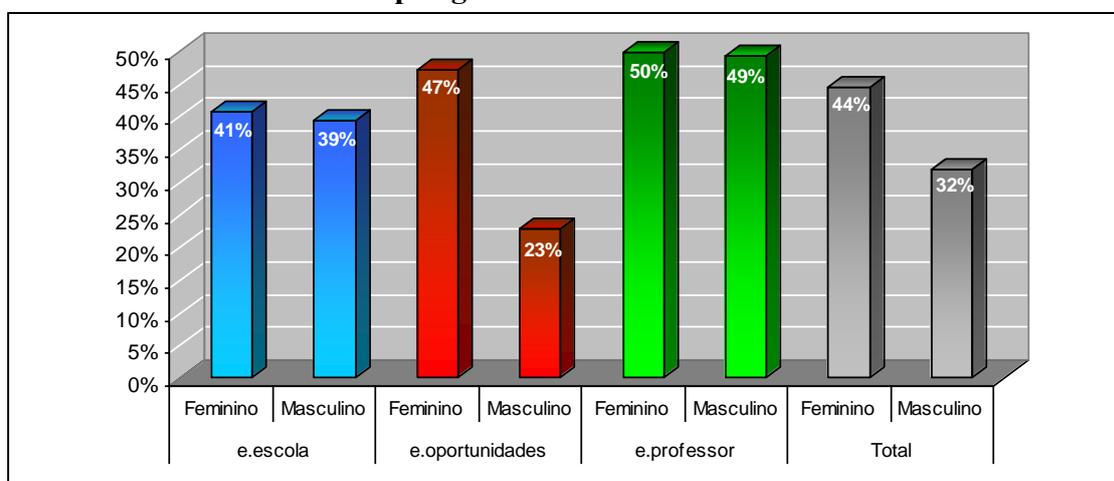
Fonte: ICP-ANACOM com base em dados da FCM.



2.4 Caracterização dos aderentes

Entre os possíveis aderentes, cerca de 48% eram do género feminino. Esta diferença entre géneros inverte-se quando se analisam as taxas de adesão. Com efeito, até final de Novembro de 2008, os aderentes do género feminino apresentavam uma taxa de adesão de cerca de 44 %, ao passo que no caso dos aderentes do género masculino, essa taxa era de cerca de 32% - vide Gráfico 11. Sem prejuízo, em termos absolutos o volume de aderentes de cada um dos géneros é aproximado.

Gráfico 11: Taxas de adesão por género em Novembro de 2008.



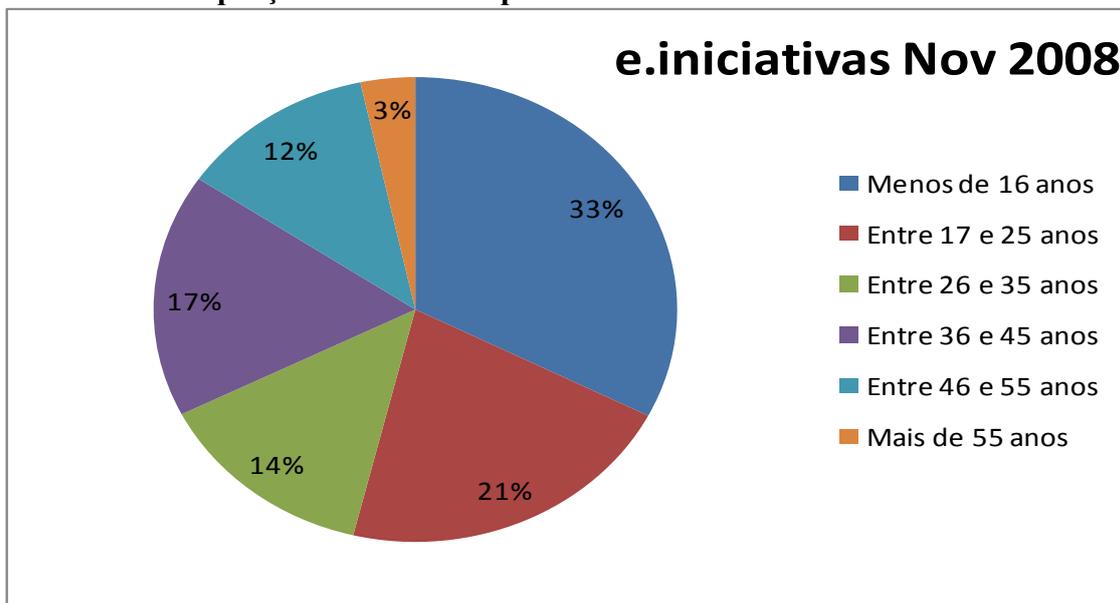
Fonte: ICP-ANACOM com base em dados da FCM.

Analisando cada iniciativa em particular, observa-se que a principal contribuição para estas diferenças surge na iniciativa e.oportunidades, em que a taxa de adesão feminina é de 47%, ao passo que a masculina não ultrapassa os 23%.

O escalão etário com menos de dezasseis anos representa cerca de 33% do total de aderentes, sendo predominante na acção e.escola, o que é explicável pelo recente alargamento das e.iniciativas ao 7º, 8º e 9º anos de escolaridade (vide Gráfico 12).



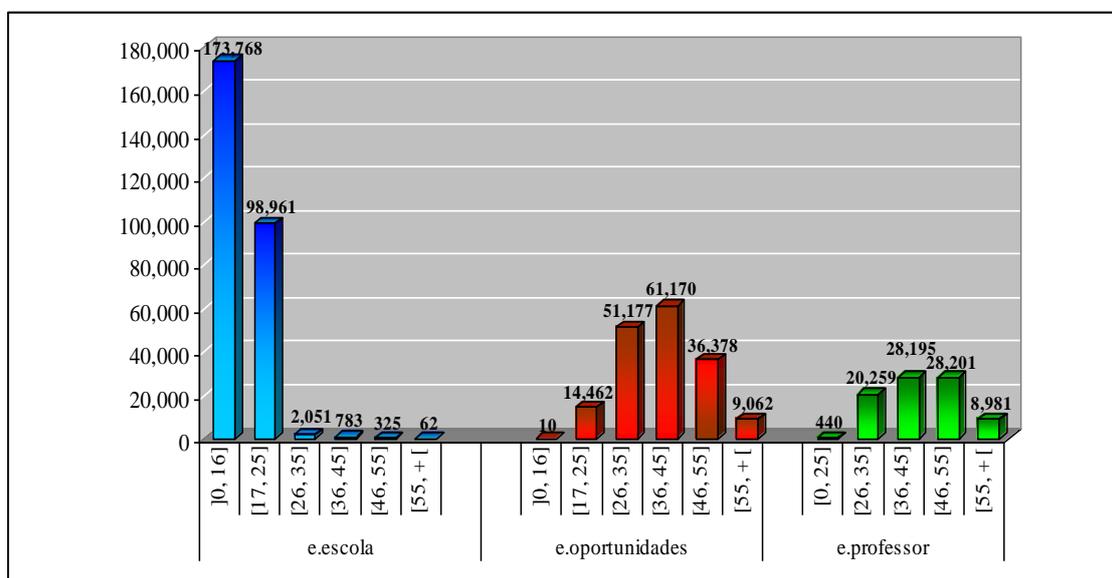
Gráfico 12: Proporção de aderentes por escalão etário em Novembro de 2008.



Fonte: ICP-ANACOM com base em dados da FCM.

Ao nível da iniciativa e.professor, cerca de dois em cada três aderentes têm idade superior a trinta e seis anos (vide Gráfico 13).

Gráfico 13: Número de aderentes por iniciativa e escalão etário em Novembro de 2008.



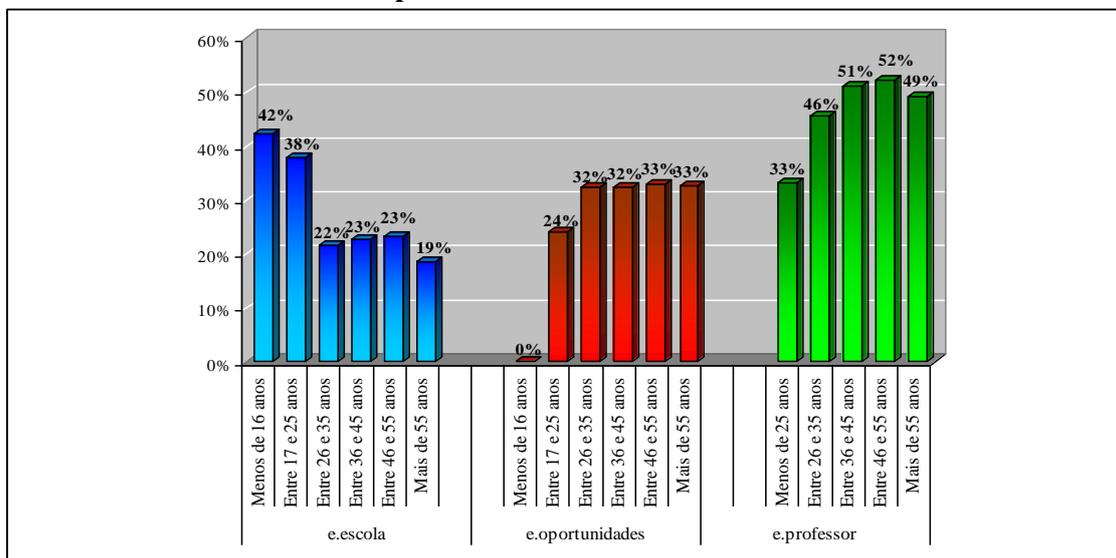
Fonte: ICP-ANACOM com base em dados do FSI.

Pelo Gráfico 14 é possível constatar que nas iniciativas e.professor e e.oportunidades, a taxa de adesão cresce com a idade, até respectivamente aos cinquenta e cinco anos e aos quarenta e cinco anos. Estes resultados diferem dos apurados, nomeadamente, no Inquérito das Comunicações Electrónicas de 2007, nos quais a utilização de internet



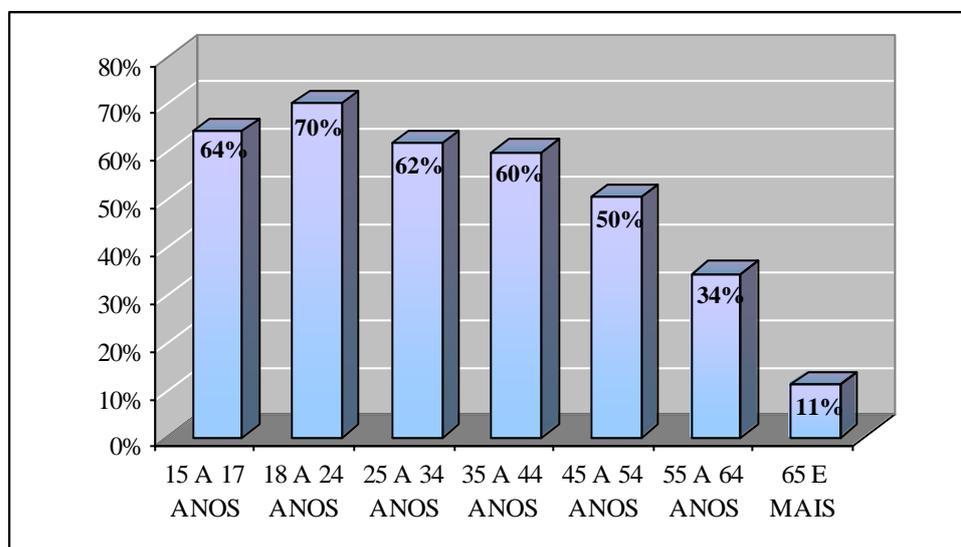
tende a diminuir com a idade (vide Gráfico 15), permitindo aferir que as e.iniciativas captam segmentos de população em que a internet se encontra menos disseminada.

Gráfico 14: Taxas de adesão por escalão etário em Novembro de 2008.



Fonte: ICP-ANACOM com base em dados da FCM.

Gráfico 15: Percentagem de indivíduos que utilizam internet no agregado, de acordo com os resultados do ICCE de 2007



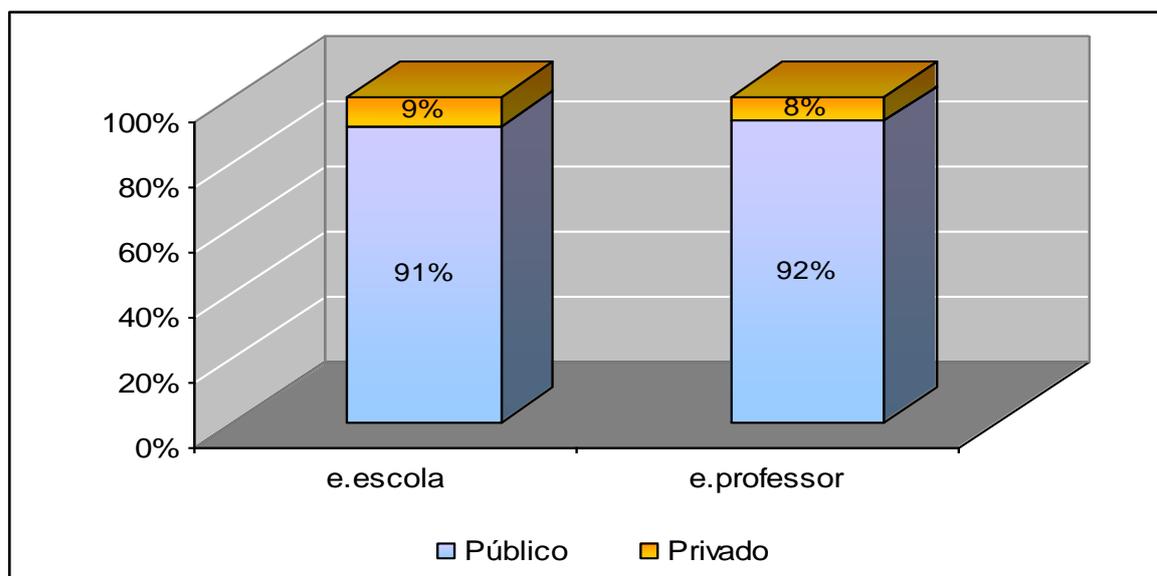
Fonte: ICP-ANACOM com base nos dados do ICCE 2007.

Já na iniciativa e.escola, a maior taxa de adesão verifica-se no escalão com idade igual ou inferior a dezasseis anos (42%) e no escalão entre dezassete e vinte e cinco anos (38%), os quais representam o grosso do universo de potenciais aderentes.



Analisando as iniciativas e.escola e e.professor ao nível da natureza do estabelecimento de ensino constata-se que a maioria dos aderentes, em cada uma destas iniciativas, se encontra a estudar ou lecciona em estabelecimentos públicos (Gráfico 16).

Gráfico 16: Proporção de aderentes por natureza do estabelecimento de ensino em Novembro de 2008.



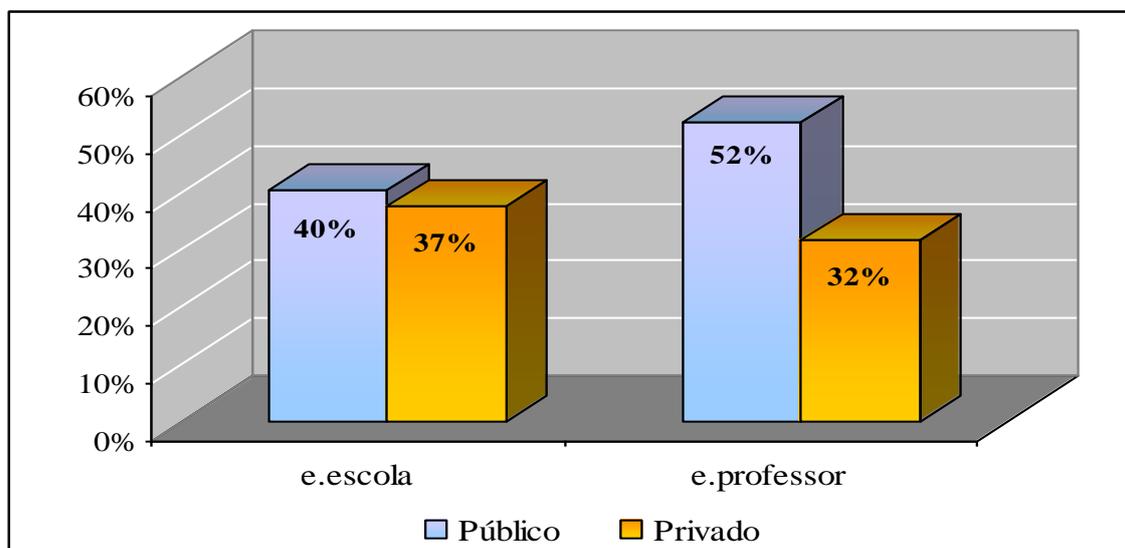
Fonte: ICP-ANACOM com base em dados da FCM.

Este resultado pode ser explicado não só pela maior dimensão dos universos associados ao ensino público, como também pela disponibilização posterior de *vouchers* ao nível do ensino privado. Com efeito, foi em Janeiro de 2008 que se verificaram as primeiras adesões de alunos do ensino privado.

Na e.escola, a taxa de adesão no ensino privado (cerca de 37%) não estava, no final de Novembro, muito longe da verificada no ensino público (cerca de 44%). Já na iniciativa e.professor, existia um desfasamento entre os dois segmentos (ver Gráfico 17).



Gráfico 17: Taxas de adesão por natureza do estabelecimento de ensino em Novembro de 2008.



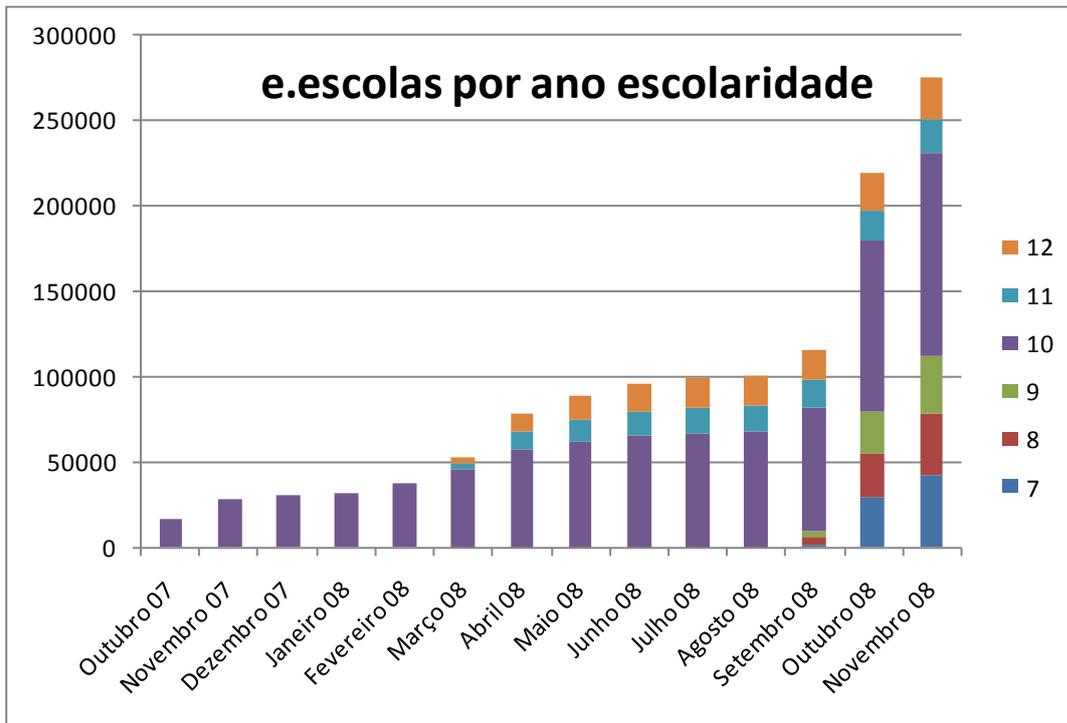
Fonte: ICP-ANACOM com base em dados da FCM.

Por último, interessará analisar a evolução dos diferentes anos lectivos no âmbito da iniciativa e.escola. Conforme referido anteriormente, a iniciativa e.escola iniciou em Outubro de 2007 para os alunos 10º ano, tendo sido alargada aos 11º ano e 12º ano em Março de 2008 e ao 7º ano, 8º ano e 9º ano no início do corrente ano lectivo.

Analisando separadamente cada ano lectivo é possível verificar, no Gráfico 18, que o 10º ano teve um impulso inicial mais forte do que o 11º ano e o 12º ano, constando-se ainda que a abertura da iniciativa a estes anos lectivos, a crescente implementação no ensino privado e o reforçar da sua divulgação no final do primeiro trimestre de 2008 trouxeram um novo “fôlego” à iniciativa neste ano, que apresentava crescimentos mais moderados desde o final de 2007. Semelhante dinâmica perseverou na decorrência do alargamento mais recente ao 7º, 8º e 9º anos de escolaridade.



Gráfico 18: Evolução da iniciativa e.escola por ano lectivo.



Fonte: ICP-ANACOM com base em dados da FCM.



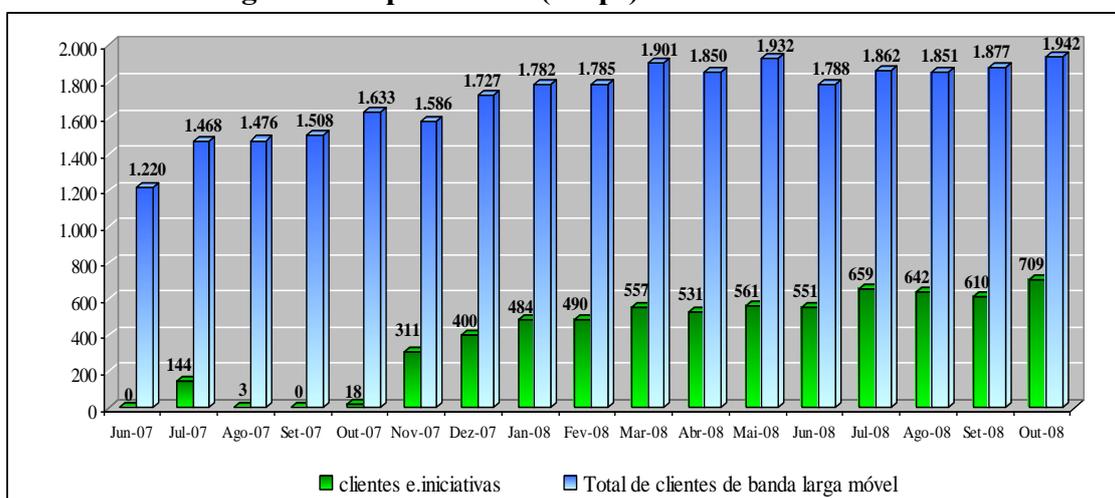
3. Impacto das e.iniciativas sobre o tráfego de banda larga móvel e na venda de computadores pessoais

3.1 Impacto das e.iniciativas sobre a intensidade do consumo de tráfego de banda larga móvel

No tocante à intensidade do consumo de tráfego, procedeu-se a uma comparação, para os meses em que existe informação disponível respeitante ao tráfego dos três operadores móveis, entre o consumo *per capita* de tráfego entre os clientes das e.iniciativas e os restantes clientes de banda larga desses operadores.

Conforme é possível apreciar no Gráfico 19 e no Gráfico 20, existe uma diferença significativa entre a intensidade do consumo *per capita* dos clientes das e.iniciativas e a globalidade dos clientes de banda larga móvel.

Gráfico 19: Tráfego mensal por cliente (Mbps).

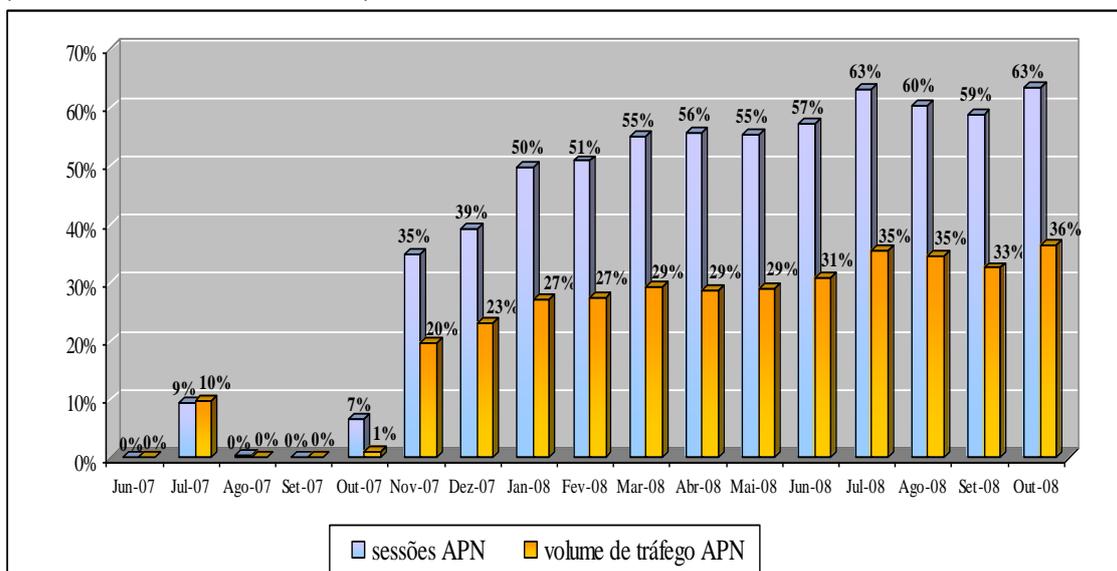


Fonte: ICP-ANACOM com base em dados dos operadores.

É, porém, visível que existe uma ligeira tendência de convergência entre as intensidades de consumo de tráfego de ambas as categorias de clientes, o que poderia ser explicável, por hipótese, pela conjugação do aumento da intensidade do uso dos aderentes às e.iniciativas mais antigos e por um padrão de consumo dos novos aderentes às e.iniciativas mais próximo do dos restantes clientes de banda larga móvel.



Gráfico 20: Evolução da *ratio* do tráfego médio mensal por cliente (e.iniciativas/todos clientes).



Fonte: ICP-ANACOM com base em dados dos operadores.

A ter em conta ainda que, com base na informação disponível, não foi possível testar até que ponto as diferenças entre ambas as categorias de utilizadores se deveriam a aspectos relacionados com heterogeneidade negligenciada associada, nomeadamente, à diferente estrutura etária (os clientes das e.iniciativas, atendendo ao peso dos alunos e formandos, terão uma idade média inferior à dos restantes clientes de banda larga móvel), à diferente estrutura familiar (atendendo a que os alunos vivem maioritariamente com os pais) ou ainda a diferenças no plano do nível educativo ou do rendimento do agregado familiar.

Sem prejuízo, é bom notar que o tráfego médio mensal de banda larga móvel consumido em Março de 2008 (altura em que os primeiros clientes da acção e.professor e da e.escola, os quais representam a maioria dos clientes das e.iniciativas, teriam atingido cerca de seis meses de utilização) pelos clientes das e.iniciativas (cerca de 34 sessões APN e 557 Mbps) tendia a aproximar-se de uma maior comparabilidade com o tráfego médio mensal de banda larga móvel apurado em Janeiro de 2007 para o conjunto dos utilizadores com acesso à banda larga móvel (cerca de 53 sessões APN e 850 Mbps), sendo que, *id temporis*, o serviço de banda larga móvel era já prestado há, pelo menos, seis meses. A relevar ainda que a curva de aprendizagem para cada um destes grupos (aderentes e não aderentes às e.iniciativas), poderá ser diferente, contribuindo também

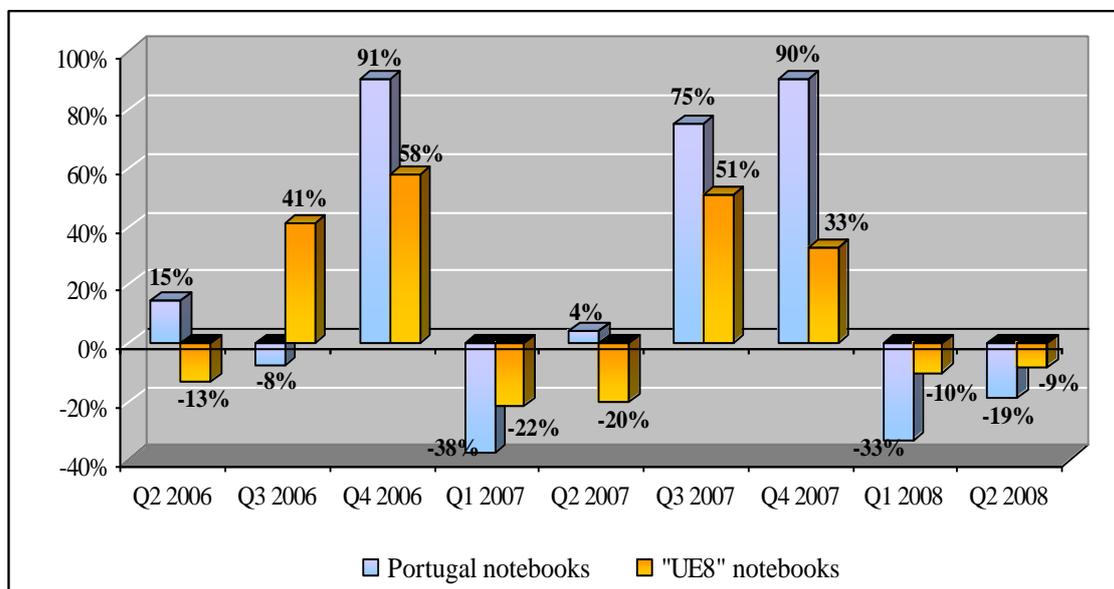


para explicar, para além das restantes questões associadas aos já referidos aspectos de heterogeneidade negligenciada, os diferentes níveis de consumo.

3.2 Impacto sobre as vendas de computadores pessoais

No Gráfico 21 e no Gráfico 22 é visível o crescimento das vendas de computadores portáteis (*notebook*), em Portugal, a partir da introdução das e.iniciativas.

Gráfico 21: Taxas de evolução da venda de computadores portáteis a clientes residenciais.



Fonte: ICP-ANACOM com base em dados IDC.

Em particular, o Gráfico 21 evidencia o crescimento face ao trimestre anterior, no período compreendido entre o 2º trimestre de 2006 e o 2º trimestre de 2008, das vendas de computadores portáteis em Portugal e a média de um conjunto de oito países da UE (Bélgica, Finlândia, França, Grécia, Irlanda, Holanda, Espanha e Reino Unido). É visível que, no segundo semestre de 2007, a partir do lançamento das acções e.professor e e.escola, o crescimento das vendas de portáteis foi superior ao da média desses países a um ritmo superior ao que tinha sido em período homólogo de 2006. A desaceleração evidenciada no primeiro semestre de 2008 terá possivelmente a ver com um efeito de sazonalidade mais vincado no caso nacional do que no dos restantes países referidos.

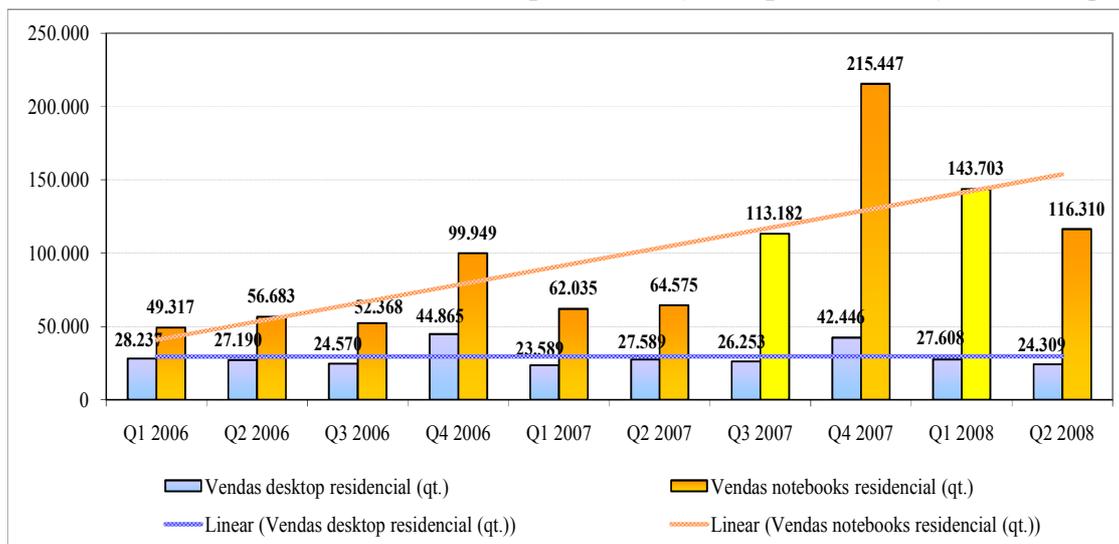


Uma das questões que se colocou desde o início era a de saber qual o efeito que esta iniciativa iria ter (para além do efeito directo obviamente positivo) sobre a normal venda quer de computadores portáteis quer *desktops*. Embora a venda de computadores dependa de um conjunto diversificado de variáveis, cuja análise detalhada extravasa o âmbito do presente estudo, realizou-se uma análise estatística exploratória tendo em conta um conjunto de nove países da U.E. (a saber, Portugal, Espanha, França, Bélgica, Grécia, Holanda, Finlândia, Reino Unido e Irlanda), com dados trimestrais referentes à quantidade de computadores portáteis vendida a clientes residenciais, a existência de e.iniciativas como variável “*dummy*” e variáveis de controlo como o rendimento *per capita* e o nível educativo^x. Os resultados – ainda que com limitações decorrentes do número de países analisados e da informação recolhida - sugerem que as e.iniciativas contribuíram para essa dinamização das vendas de computadores portáteis, não parecendo existir um efeito de “canibalização” das vendas desse tipo de equipamento nem sobre as vendas de portáteis nem de *desktops*.

Isto é compaginável com os resultados do inquérito realizado pelo ICP-ANACOM em parceria com o GEPE, os quais apontam no sentido de apenas uma fracção dos aderentes às e.iniciativas terem intenção, previamente à sua adesão, de comprar computador até final de 2007 ou de 2008. Também não foi encontrada evidência que as e.iniciativas se encontrem de algum modo a influenciar a venda de computadores *desktop* a clientes residenciais.



Gráfico 22: Evolução da venda de computadores (*desktop* e *notebook*) em Portugal.



Fonte: ICP-ANACOM com base em dados IDC.



4. Os resultados dos inquéritos sobre as e.iniciativas

Os resultados dos três inquéritos efectuados ao abrigo do protocolo estabelecido com o Gabinete de Estatística e Planeamento do Ministério da Educação (GEPE), no decurso de Junho de 2008, foram recebidos em Julho pelo ICP-ANACOM, tendo sido tratados estatisticamente.

É nesta conformidade que, de seguida, se apresentam os destaques mais significativos decorrentes da estatística descritiva dos dados recebidos, relevando-se que os dados foram objecto de ajustamento, de forma a garantir a sua representatividade nacional e por área geográfica.

Considerando a existência de três acções diferenciadas, com públicos-alvo distintos, são considerados os seguintes universos em estudo:

- a. Iniciativa e.oportunidades – população de inscritos nas *Novas Oportunidades* elegíveis para adesão ao programa e.oportunidades;
- b. Iniciativa e.escola – população de alunos matriculados no 10º ano elegíveis para adesão ao programa e.escola;
- c. Iniciativa e.professor – população de professores do ensino básico e secundário elegíveis para a adesão ao programa e.professor.

Para o efeito, recolheu-se informação através da realização de um inquérito relativo a cada um dos universos-alvo, de forma a analisar as motivações e perfis de adesão e não adesão, impacto da oferta ao nível dos perfis de utilização da população aderente, níveis de satisfação com as ofertas e possíveis orientações para melhoria das mesmas.

A amostra, aleatória e estratificada por NUTS III, com afixação proporcional, teve a seguinte dimensão: (a) iniciativa e.oportunidades – seiscentas entrevistas; (b) iniciativa e.escola – seiscentas e cinquenta entrevistas; (c) iniciativa e.professor – seiscentas entrevistas.



Foi utilizado o seguinte método de recolha de informação:

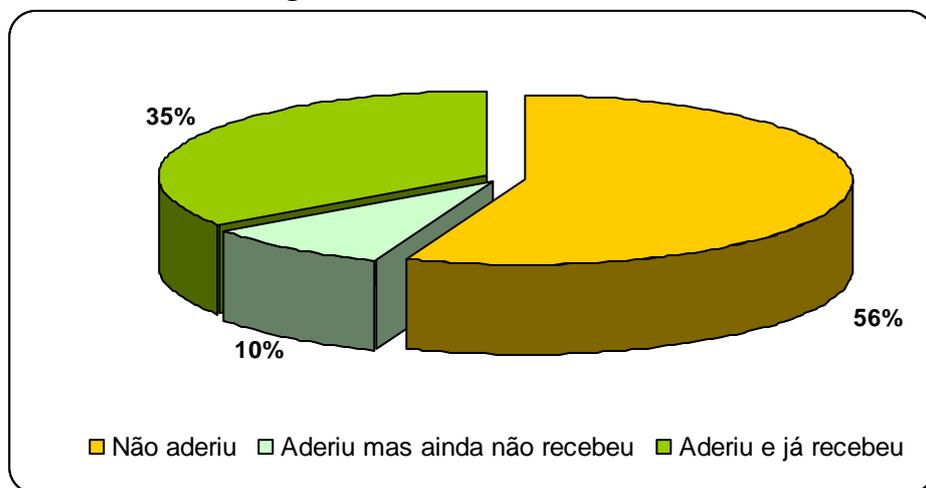
- a. Iniciativa e.oportunidades – entrevista telefónica através do sistema de CATI (*Computer Assisted Telephone Interview*);
- b. Iniciativas e.escola e e.professor – entrevistas directas e pessoais, tendo como base de notação um questionário estruturado, a aplicar em âmbito escolar.

4.1 Volume de aderentes entre os inquiridos

4.1.1 e.escola

As percentagens de adesão à acção e.escola, apuradas pelo inquérito, são observadas no Gráfico 23. Tinha-se atingido no conjunto dos potenciais alunos aderentes 44% de adesões (dos quais 10% dos alunos aderiu mas aguardava a entrega do equipamento).

Gráfico 23: Percentagens de adesão à iniciativa e.escola.



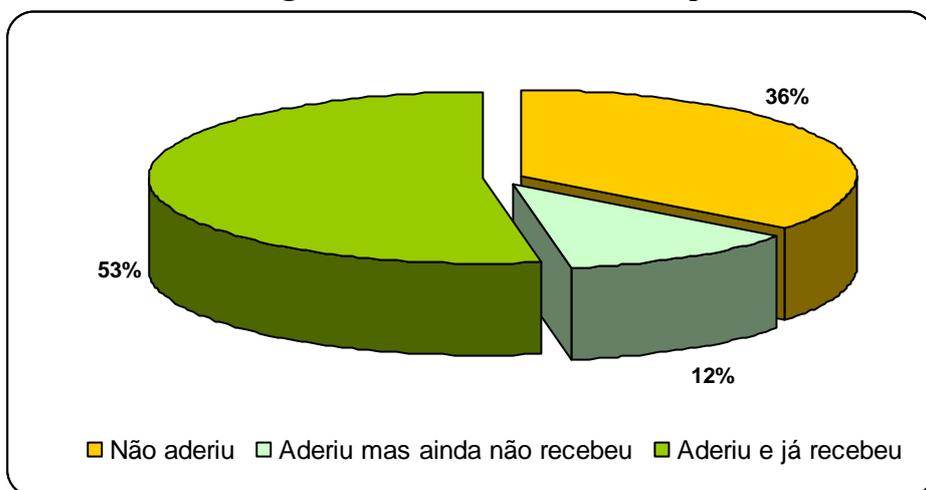
Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

4.1.2 e.oportunidades

No âmbito do programa e.oportunidades, os inquiridos não tinham aderido em cerca de 35% dos casos, 12% tinha aderido mas ainda não tinha recebido o equipamento e 53% tinha aderido e recebido (vide Gráfico 24).



Gráfico 24: Percentagens de adesão à iniciativa e.oportunidades.

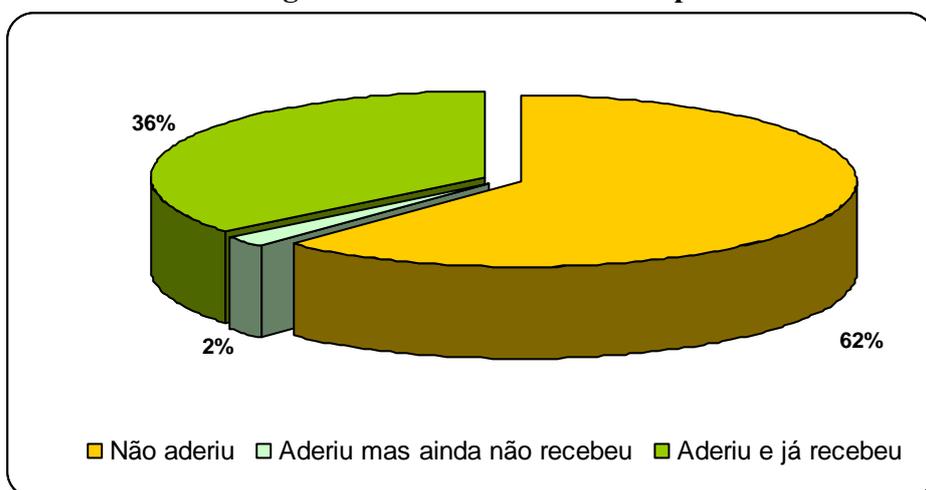


Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

4.1.3 e.professor

No âmbito da acção e.professor, 62% dos inquiridos não tinha aderido, enquanto 36% tinha aderido e recebido o equipamento. Por fim, 2% tinha aderido e aguardava a entrega do mesmo (vide Gráfico 25).

Gráfico 25: Percentagens de adesão à iniciativa e.professor.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.



4.2 Escolha do operador e do tarifário

4.2.1 e.escola

No total dos alunos que aderiram à acção e.escola, 84% tinha aderido pela TMN, seguida da Optimus com cerca de 11%, e da Vodafone com cerca de 5%. A este respeito, deverá ter-se em consideração que, para cada aderente, a escolha do operador esteve condicionada pelo volume de equipamentos que cada um dos operadores disponibilizou no âmbito da e.iniciativas.

Quanto aos pacotes de acesso, o *light* (1º, 2º e 3º escalão^{xi}) destacou-se, com 68% das respostas, ao passo que o “3º escalão +” não ultrapassou os 4%.

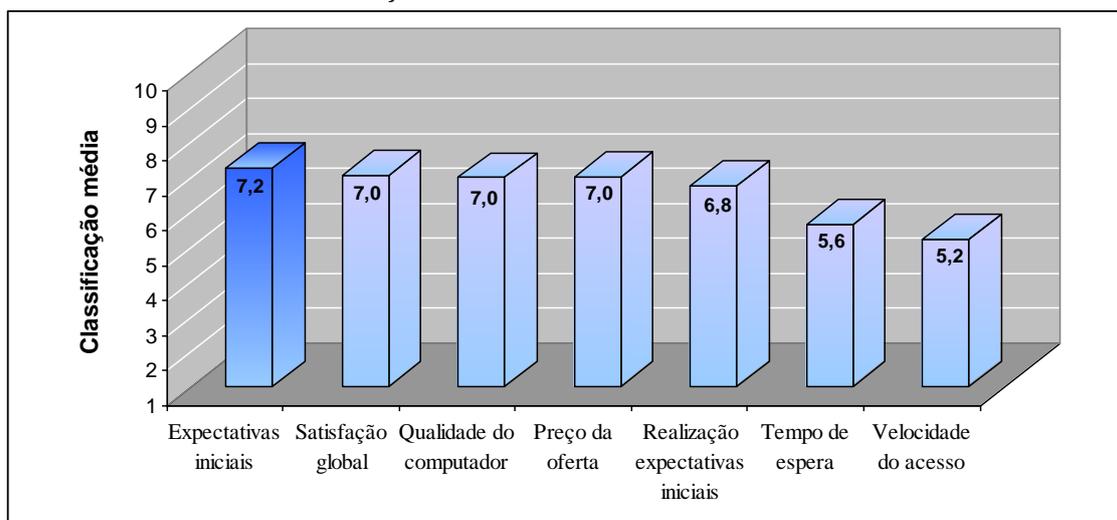
Considerando apenas os alunos que já haviam recebido o equipamento, verificou-se um tempo médio de espera de 2,3 meses, sendo que o operador a registar o mais baixo tempo médio foi a Optimus (1,8 meses de espera), seguida pela Vodafone (2,1 meses) e finalmente pela TMN (2,3 meses). Refira-se que ao tempo médio de entrega mais elevado deste operador, estará associado um volume de ofertas disponibilizadas também elevado. No caso da Vodafone, a amostra é muito pequena, pelo que os resultados estão limitados às poucas respostas existentes.

Na iniciativa e.escola a mensalidade de acesso à internet mais frequentemente referida foi de €18 (verificando-se em 47% dos casos) sendo que o escalão dos €25 foi escolha de somente 5% dos inquiridos^{xii}. A opção dos €5 (registada para 21% dos casos), conforme referido anteriormente, reporta-se a alunos inscritos na Acção Social Escolar.

O Gráfico 26 mostra, numa escala de 1 a 10, os níveis de satisfação dos alunos com o serviço prestado no âmbito desta iniciativa, sendo que as expectativas iniciais (relativamente elevadas) ficaram relativamente próximas da realização das expectativas da satisfação global, da satisfação com a qualidade do computador e da satisfação com o preço da oferta.



Gráfico 26: Níveis de satisfação com a iniciativa e escola^{xiii}.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

A classificação atribuída pelos alunos, quer à satisfação das expectativas iniciais, quer à satisfação da oferta, não parecem ter variado com a data em que estes receberam o computador com a ligação à Internet, conforme teste efectuados^{xiv}. Ainda no que concerne à classificação global, e conforme testes estatísticos realizados^{xv}, parece ter sido atribuída por parte dos inquiridos uma maior importância à qualidade do computador para classificar a oferta, do que à velocidade da internet. Estes resultados poderão estar associados à amplitude das diferenças entre o valor apercebido, ou o valor de mercado, e o valor efectivamente pago em ambos os casos.

4.2.2 e.oportunidades

A TMN, com 70% das adesões, foi o prestador de serviços ao qual os formandos mais recorreram, seguindo-se a Optimus (com 24%) e a Vodafone (com 8%). Conforme já referido, tal deve ser visto, tendo em conta o diferente envolvimento, pelas razões apontadas, dos operadores neste projecto.

No caso do programa e.oportunidades, a oferta consistia apenas na velocidade de 512kbps à qual correspondia uma mensalidade de €15 de acesso à internet.

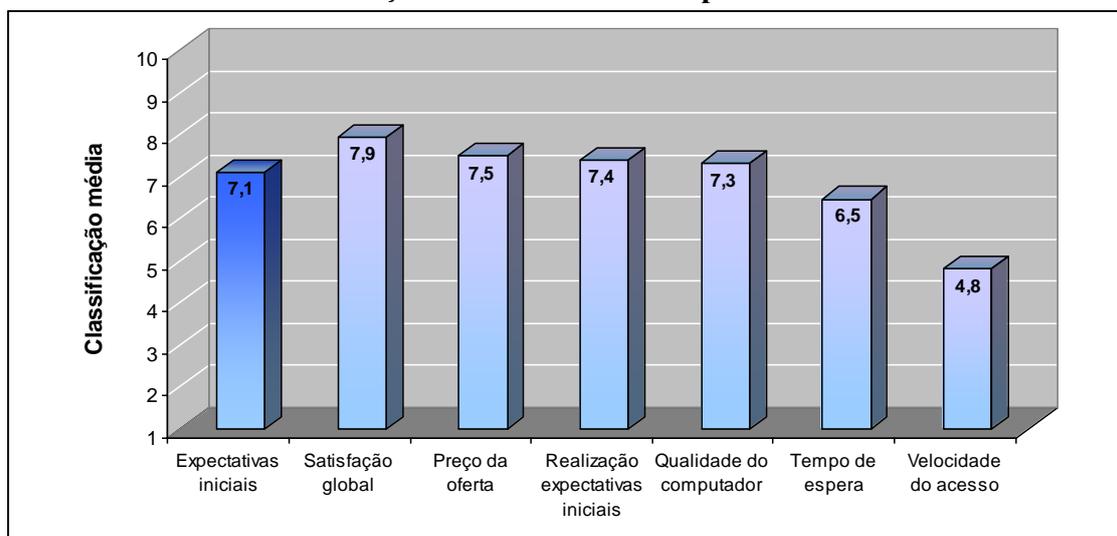
Especificamente para os formandos que já receberam o equipamento, o tempo médio de espera pela entrega do mesmo correspondeu a quase dois meses sendo que, de acordo com os resultados do inquérito, o operador que proporcionou, em média, o menor tempo



de espera foi a Vodafone (1,2 meses), seguida da Optimus (1,5 meses) e finalmente a TMN (2,1 meses). Conforme referido anteriormente, os resultados poderão estar associados à diferença de volume de equipamentos disponíveis por operadores.

Quanto aos níveis de satisfação apurados com o serviço (Gráfico 27), os mesmos são visíveis, sendo a classificação média associada à realização das expectativas iniciais (7,4) próxima da classificação média das expectativas iniciais (7,1). A velocidade do acesso à internet poderá ser considerada menos satisfatória mas, tal como se verificou para a acção e.escola, os formandos parecem ter-lhe atribuído menor importância do que à qualidade do computador, registando-se uma classificação de oferta global relativamente elevada^{xvi}. Também nesta iniciativa, e de acordo com testes estatísticos realizados^{xvii}, a classificação quanto à realização das expectativas iniciais e quanto à satisfação global com a oferta não variaram com as datas de recepção dos equipamentos.

Gráfico 27: Níveis de satisfação com a iniciativa e.oportunidades^{xviii}.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

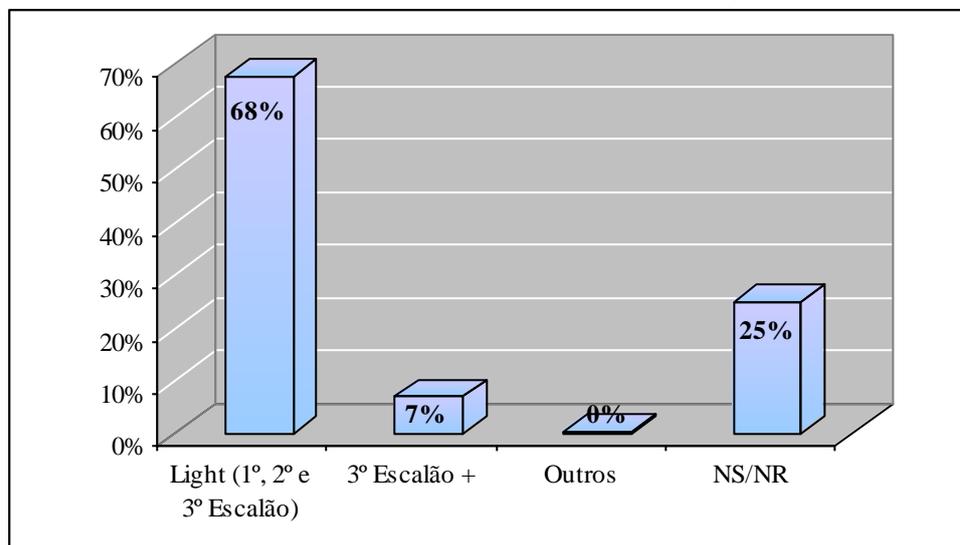
4.2.3 e.professor

À semelhança das restantes acções (e com as mesmas ressalvas), a TMN, com cerca de 80% das adesões foi o prestador de serviço ao qual mais professores aderiram, seguindo-se a Optimus e a Vodafone.



Quanto aos pacotes de acesso, o “Light (1º, 2º e 3º escalão)” obteve a preferência de quase 70% dos professores, seguido a longa distância pelo “3º escalão +”.

Gráfico 28: Pacote de acesso escolhido na iniciativa e.professor.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

Considerando apenas os professores que já haviam recebido o pacote, a mensalidade mais frequente foi a de €17,5 a qual englobou um conjunto de 74% de respostas^{xix}. De acordo com os dados de adesão efectiva de Novembro de 2008, 81% dos professores aderentes têm este tarifário, enquanto a quase totalidade dos restantes escolheu uma oferta a que corresponde um tarifário de €24,9.

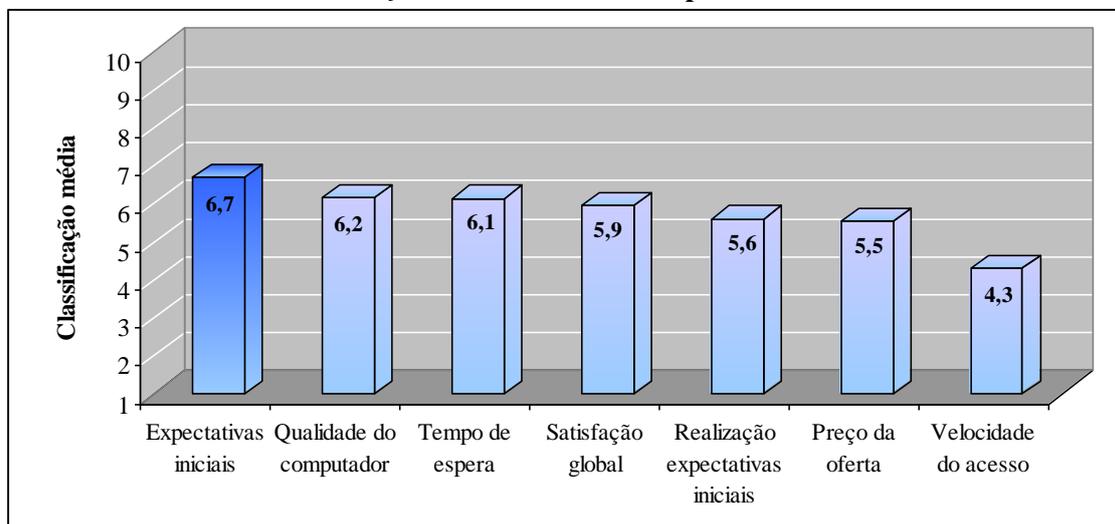
Nesta iniciativa o tempo médio para a recepção do pacote foi de dois meses, sendo que a Optimus (1 mês) e a Vodafone (1,8 meses) foram as que apuraram os tempos médios mais baixos, enquanto a TMN demorou aproximadamente 2,3 meses. No entanto, os resultados estão limitados às poucas respostas existentes para o caso das duas primeiras operadoras. Por outro lado, conforme foi anteriormente referido, os tempos de espera poderão dever-se, em parte, ao número de pacotes disponibilizado por cada operador.

Quando comparadas com as restantes iniciativas, os níveis de satisfação global, relativos a esta acção (vide Gráfico 29), correspondem a seis pontos (numa escala de um a dez). A classificação quanto às expectativas iniciais apuradas foram também, em média, as mais baixas e, da mesma forma, de acordo com testes estatísticos realizados, não se pôde concluir que esta tivesse variado com a data da recepção do equipamento^{xx}. Também nesta iniciativa, parece ter sido atribuído maior destaque ao computador que



ao acesso à internet, quando questionados os inquiridos acerca da satisfação global, conforme testes estatísticos realizados^{xxi}.

Gráfico 29: Níveis de satisfação com a iniciativa e professor^{xxii}.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

4.3 Distribuição geográfica dos aderentes

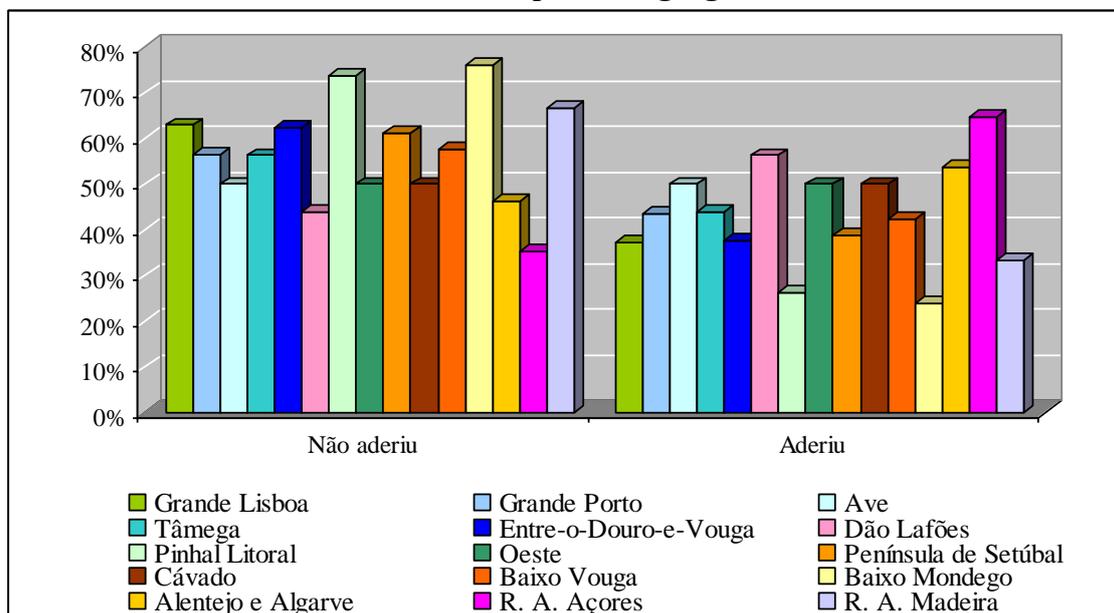
4.3.1 e.escola

Considerando os resultados do inquérito por regiões^{xxiii} (vide Gráfico 30), destacou-se uma maior adesão na Região Autónoma dos Açores (ainda que a maioria dos aderentes aguardasse à altura do inquérito a entrega do equipamento), a qual atingiu os 65%, seguida do Dão Lafões e do Alentejo e Algarve, sendo o comportamento em muitas das restantes regiões bastante aproximado entre si.

Recorde-se que, de acordo com os dados de adesão efectiva, reportados a Novembro de 2008, as regiões que apresentam maiores taxas de adesão são o Tâmega, com 55% e o Pinhal-Interior-Sul, com 47%. E que as regiões que apresentam menores taxas de adesão encontram-se maioritariamente no litoral acima do rio Sado, com taxas de adesão rondando os 30%. Entre estas regiões encontram-se a Grande Lisboa e a Península de Setúbal.



Gráfico 30: Adesão à iniciativa e.escola por área geográfica.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

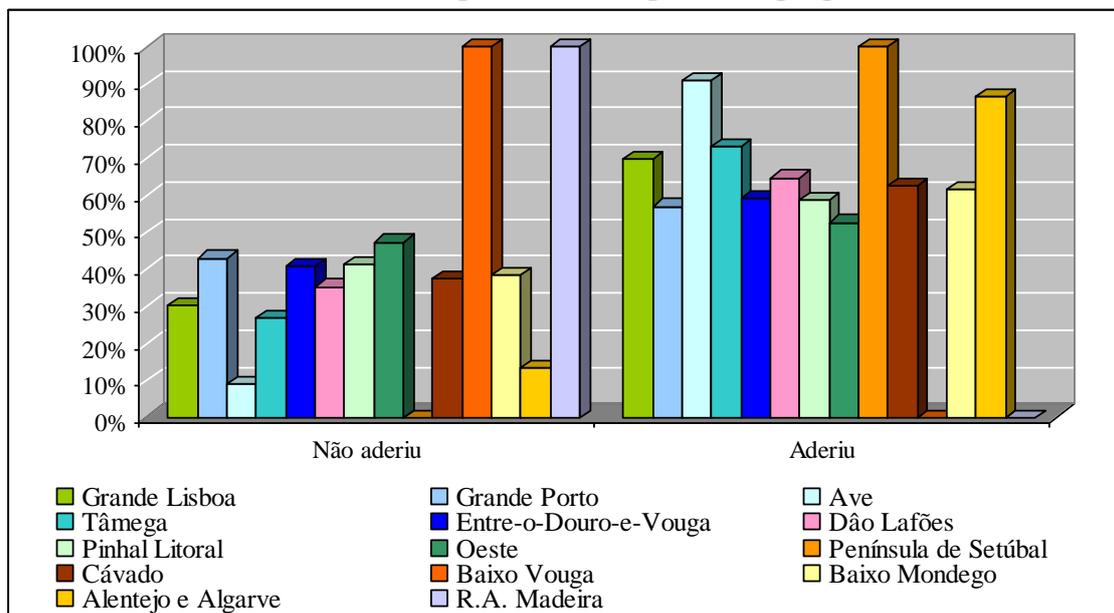
4.3.2 e.oportunidades

De acordo com os resultados do inquérito, analisando a adesão por regiões^{xxiv} (vide Gráfico 31) na Península de Setúbal esta teria sido total ao passo que no Baixo Vouga e na R.A. da Madeira nenhum dos inquiridos afirmou ter aderido. O comportamento em muitas das restantes regiões foi relativamente aproximado entre si.

Recorde-se que nas e.oportunidades, as regiões com maiores taxas de adesão (39%), correspondem ao Pinhal-Interior-Norte e ao Pinhal-Interior-Sul, logo seguidas da Cova da Beira (38%), Beira-Interior-Norte (35%) e Beira-Interior-Sul (34%) Em todas as restantes regiões a taxa de adesão é superior a 25%.



Gráfico 31: Adesão à iniciativa e.oportunidades por área geográfica.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

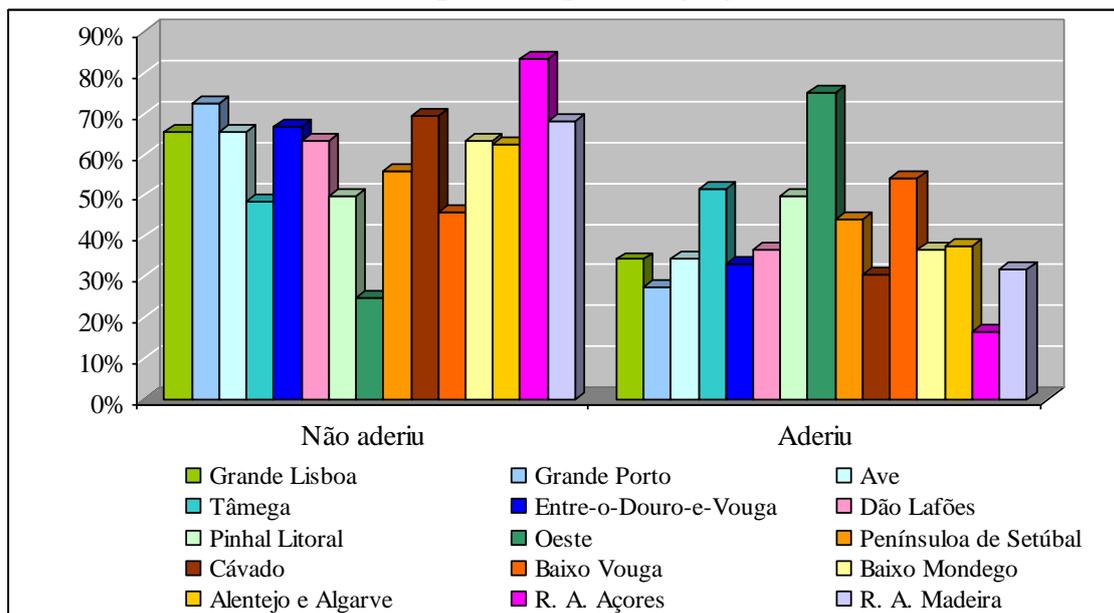
4.3.3 e.professor

Considerando os resultados do inquérito, avaliando a adesão por regiões, a mais baixa percentagem verificou-se na R.A. dos Açores (11%) e a maior na região Oeste (70%), sendo o nível de adesões apurado em várias das restantes regiões bastante aproximado – vide Gráfico 32).

Releve-se que, como se referiu anteriormente, as regiões com maior adesão efectiva na iniciativa e.professor correspondem ao Alto Trás-os-Montes (56%), Tâmega (52%), Lezíria do Tejo (52%) e Alto Alentejo (52%), sendo que de todo o modo nas restantes regiões a taxa de penetração é igual ou superior a 39%.



Gráfico 32: Adesão à iniciativa e.professor por área geográfica.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

4.4 Caracterização dos aderentes

4.4.1 e.escola

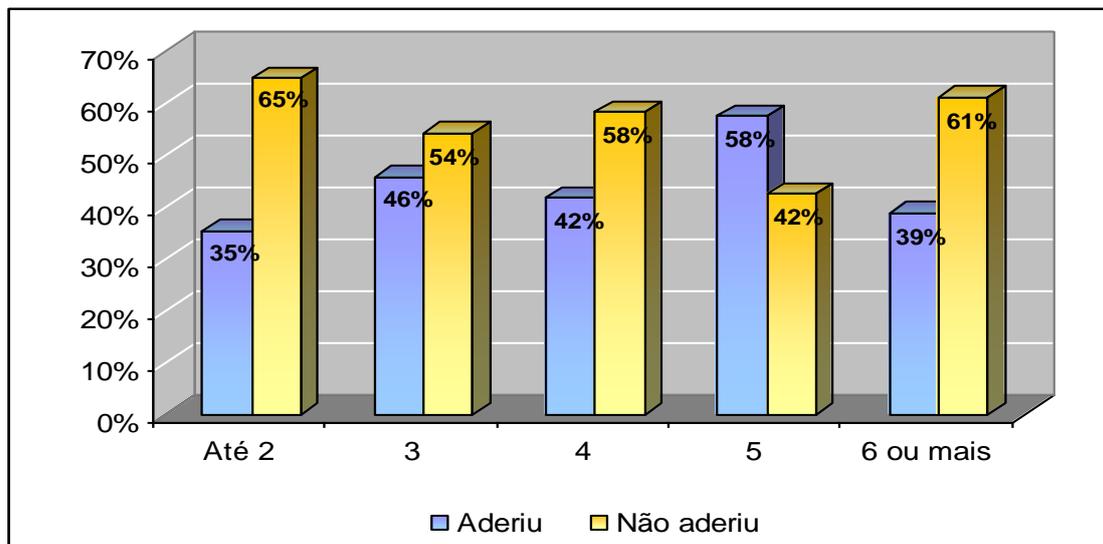
Distribuindo as adesões por género, apurou-se uma taxa de adesão de cerca de 40% dos potenciais aderentes do género masculino e de 48% das potenciais aderentes do género feminino^{xxv}. Isto contrasta, comparando com os dados de adesão efectiva de Novembro de 2008, com uma taxa de adesão de 39% dos indivíduos do género masculino e de 41% do género feminino. Na faixa etária com maior peso (entre os quinze e dezassete anos), a adesão foi de 45%^{xxvi}.

No que respeita às áreas de estudo, a maior percentagem de adesão ocorreu no grupo dos alunos de artes visuais (55%) – no entanto, de acordo com testes estatísticos realizados, a diferença face às restantes áreas de estudo não é significativa^{xxvii}.

Os alunos provenientes de agregados com duas ou menos pessoas foram os que menos aderiram (35%), ao passo que nos agregados com cinco pessoas registou-se a maior adesão (58%)^{xxviii}.



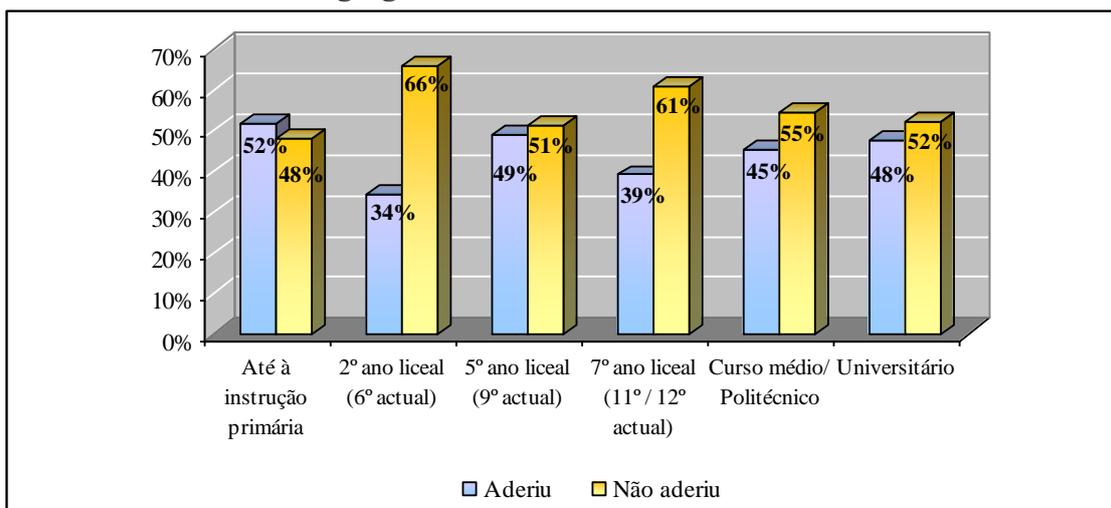
Gráfico 33: Percentagem de adesão por número de indivíduos no agregado.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

Não se apurou, com os dados recolhidos, relação entre a adesão e o nível de instrução da pessoa que no agregado auferia o maior rendimento, já que a frequência da adesão varia de forma distinta entre a instrução primária e o nível universitário (vide Gráfico 34). Para além do nível de instrução, a idade, a ocupação e situação contratual do indivíduo com o maior rendimento no agregado também não foram associados a variações na adesão de acordo com testes estatísticos realizados.^{xxix}

Gráfico 34: Percentagem de adesão conforme nível de instrução do indivíduo com o maior rendimento no agregado.

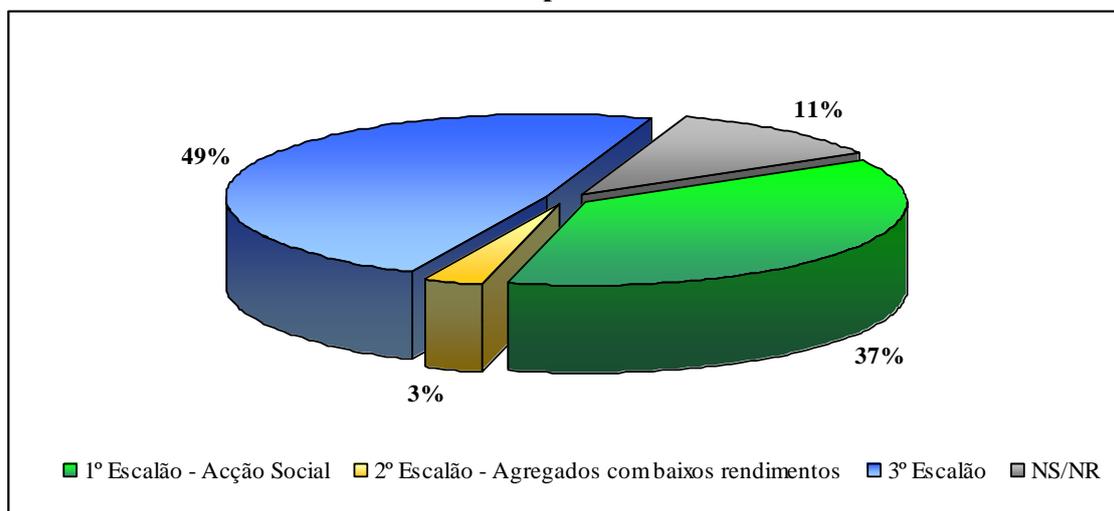


Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.



O grupo de alunos inscritos repartiu-se da seguinte forma pelos diferentes escalões (vide Gráfico 35): 49% de adesões foram no terceiro escalão, 37% no primeiro – ação social escolar e, a larga distância, 3% no segundo escalão – composto por agregados familiares com baixos rendimentos^{xxx}.

Gráfico 35: Adesão à iniciativa e.escola por escalão.

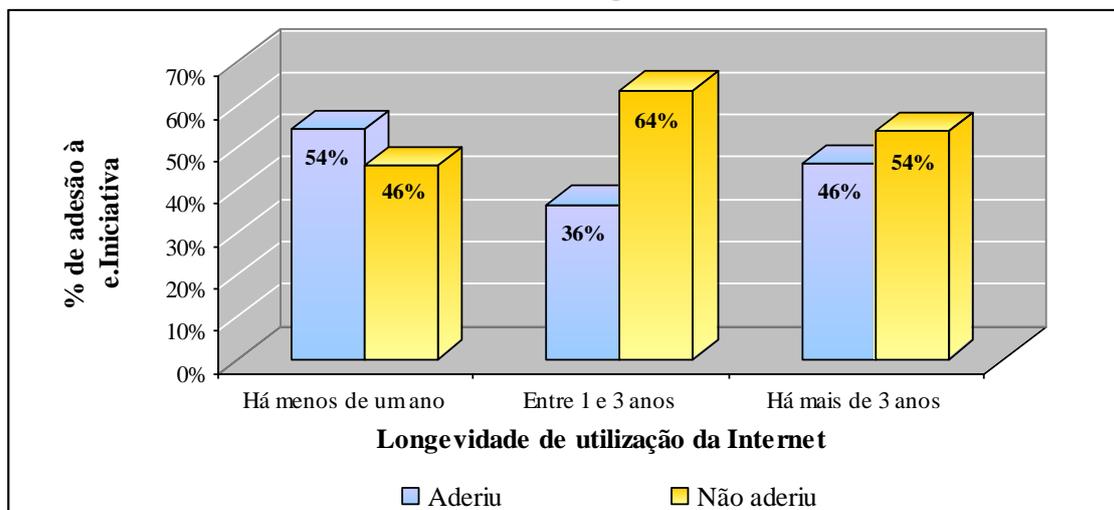


Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

No que concerne à longevidade de utilização da internet à data do inquérito (vide Gráfico 36), o grupo no qual se registou maior adesão foi o constituído pelo que usava internet há menos de um ano, possivelmente porque os últimos já terão, mais frequentemente, ligação à banda larga e computador. Quanto comparada a frequência de utilização da internet por aderentes e não aderentes, 44% dos inquiridos que utilizavam diariamente ou quase diariamente a internet à data do inquérito tinham aderido à iniciativa. As frequências de utilização diária do computador foram muito semelhantes às verificadas para a internet.



Gráfico 36: Adesão à iniciativa e.escola e longevidade na utilização da internet.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

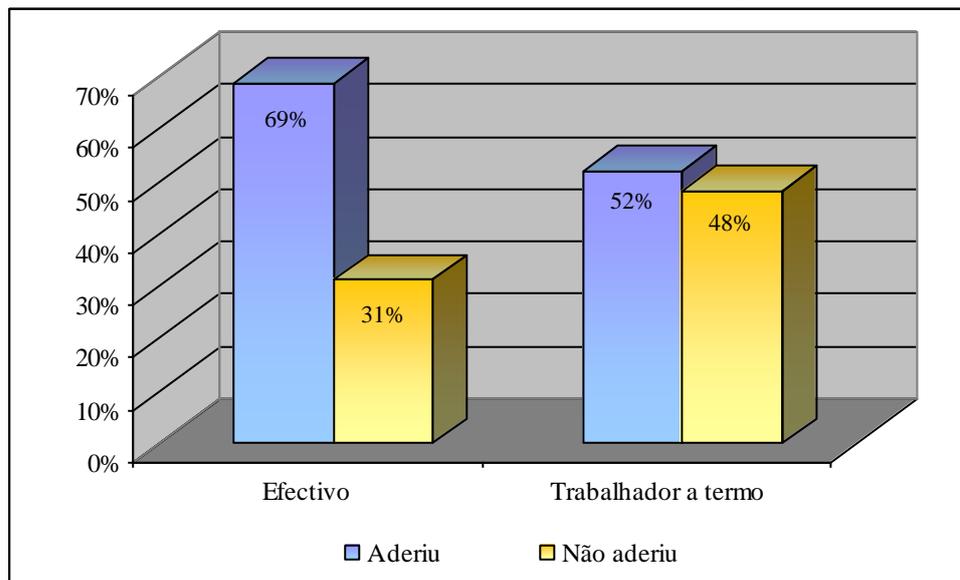
4.4.2 e.oportunidades

Entre os potenciais aderentes, registou-se a adesão de 40% dos indivíduos do género masculino e de 65% dos indivíduos do género feminino^{xxxi}. Isto compara com os dados de adesão efectiva de Novembro de 2008, com uma taxa de adesão de 23% dos indivíduos do género masculino e de 47% do género feminino. As faixas etárias entre os trinta e cinco e os quarenta e quatro anos e entre os quarenta e cinco e os cinquenta e quatro anos foram as que mais aderiram (63% e 66%, respectivamente). A adesão foi também bastante significativa nos formandos que vivem sozinhos (73%).

Considerando a ocupação ou actividade dos inquiridos, as taxas de adesão foram muito semelhantes entre os trabalhadores por conta própria e os trabalhadores por conta de outrem (67% e 66% respectivamente) diminuindo no caso dos desempregados (55%). Quando discriminada a adesão por vínculo laboral (Gráfico 37), verifica-se que esta foi maior por parte dos trabalhadores efectivos (69% de adesão contra 52% nos não efectivos).



Gráfico 37: Adesão à iniciativa e oportunidades por tipo de vínculo laboral.

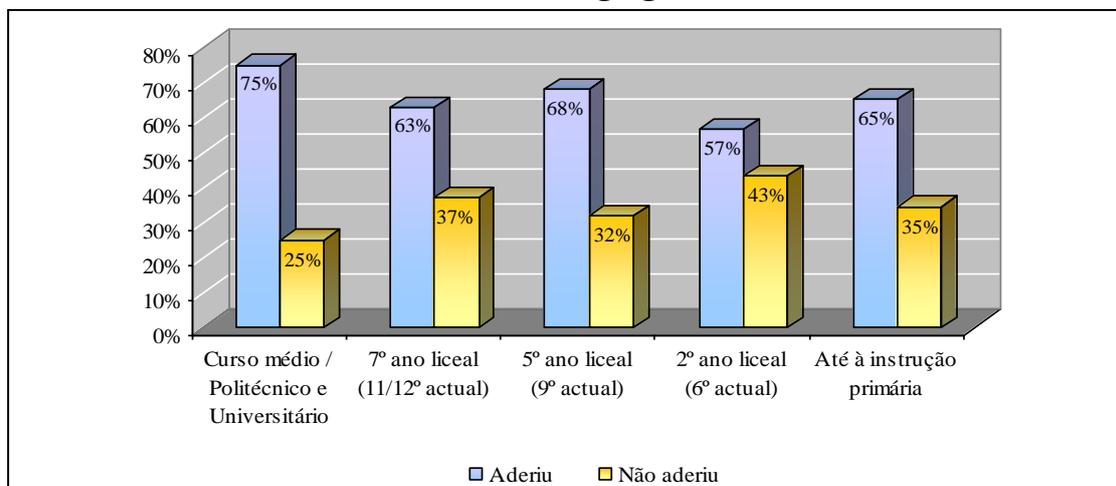


Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

Quando considerando a participação dos inquiridos no rendimento do agregado, as frequências de adesão foram superiores entre os que responderam participar de igual forma para o rendimento que o restantes indivíduos no agregado (68%). Considerando apenas os formandos que responderam não serem os indivíduos que mais contribuíram para o rendimento do agregado, à semelhança do que se verificou na e.escola, a adesão à acção e.oportunidades parece não ter tido relação com o nível de instrução do indivíduo que auferia o maior rendimento (vide Gráfico 38), bem como com a sua idade, ocupação ou situação profissional^{xxxii}.



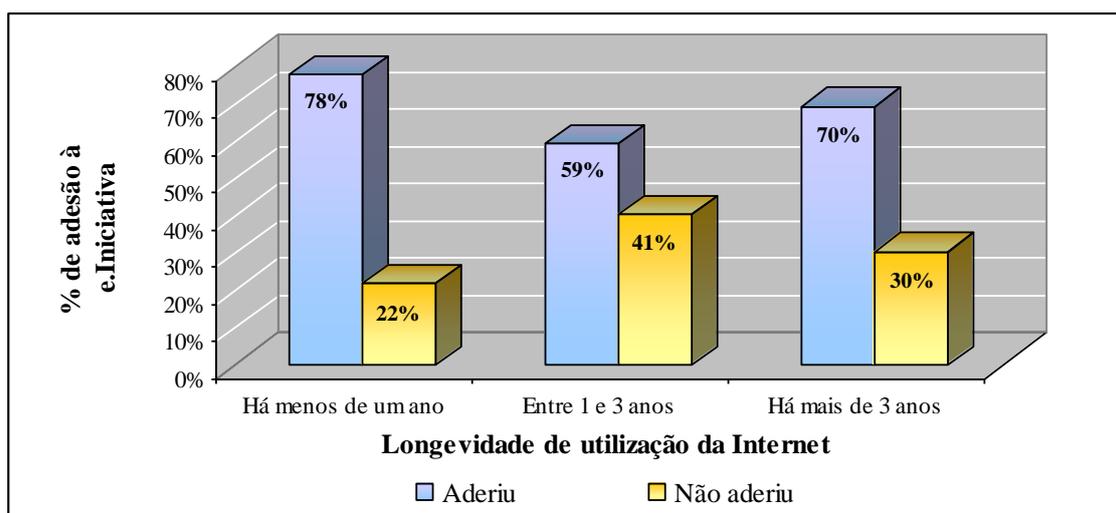
Gráfico 38: Adesão conforme o nível de instrução do indivíduo que, não sendo o formando, auferia o maior rendimento no agregado



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

Relativamente à longevidade de utilização da internet (vide Gráfico 39), à semelhança da acção e.escola, os níveis de adesão foram mais elevados naqueles que utilizam mais recentemente a internet (correspondendo a 78% nos que utilizam a internet há menos de um ano). Dos inquiridos que à data do inquérito referiram utilizar diária ou quase diariamente a internet, 72% aderiu à iniciativa, valor muito semelhante ao apurado na utilização diária ou quase diária do computador.

Gráfico 39: Adesão à iniciativa e.oportunidades e longevidade na utilização da internet.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

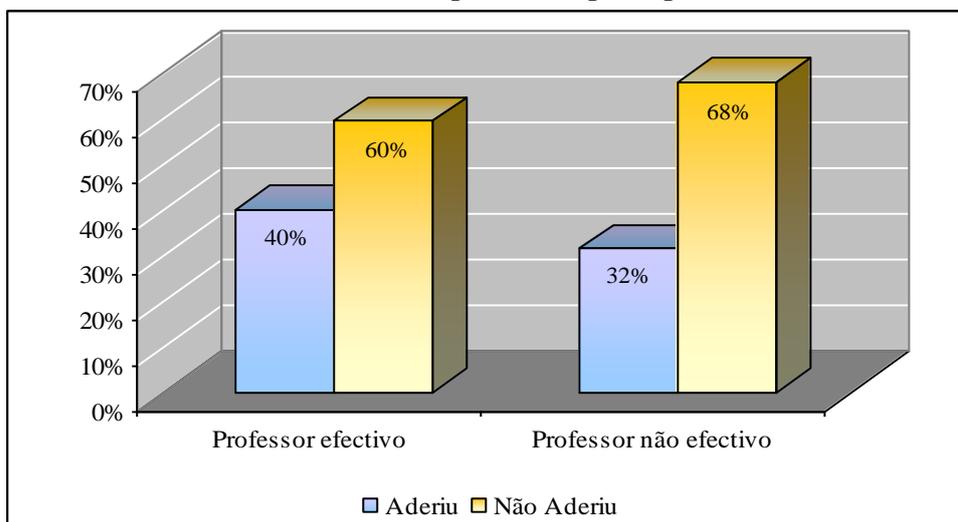


4.4.3 e.professor

De acordo com os resultados do inquérito, verificou-se a adesão de cerca de 36% dos potenciais aderentes do género masculino e de 39% das potenciais aderentes do género feminino^{xxxiii}. Os resultados estão em conformidade com os dados de adesão efectiva de Novembro de 2008, nos quais a taxa de adesão feminina também foi ligeiramente superior à masculina (49% dos indivíduos do género masculino e de 50% do género feminino). Por faixas etárias, e à semelhança dos dados efectivos, a situada entre os vinte e cinco e os trinta e quatro anos foi aquela em que a adesão foi inferior, registando ainda assim 27%, ao passo que nos restantes segmentos etários esta rondou os 40%. Quando analisada a adesão por dimensão do agregado familiar, verifica-se que professores provenientes de agregados com cinco pessoas foram os que menos aderiram (31%), resultado inverso ao do serviço e escola, mas em geral não se nota um padrão de adesão.

Considerando o tipo de vínculo laboral, neste programa a adesão foi, à semelhança da acção e oportunidades, superior entre os professores efectivos (aproximando-se dos 40%) quando comparada com os não efectivos (rondando os 32%), (vide Gráfico 40).

Gráfico 40: Adesão à iniciativa e.professor por tipo de vínculo laboral.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

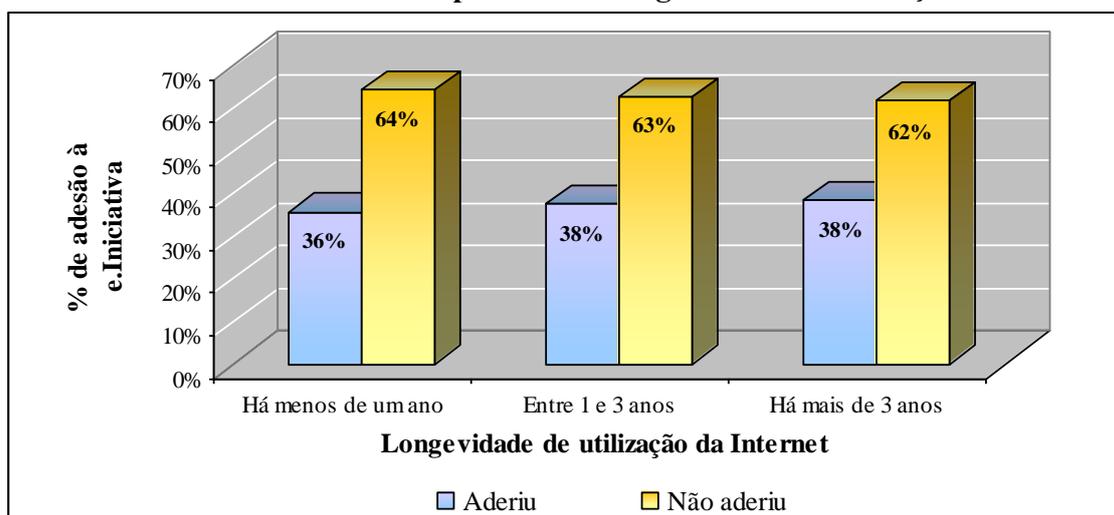
No tocante às áreas curriculares, a adesão dos professores foi mais elevada nas ciências socioeconómicas (47%), seguida das ciências e tecnologias (44%), línguas e humanidades (36%), outras disciplinas (30%, incluindo nomeadamente educação física) e artes visuais (26%).



Quanto ao indivíduo com o maior rendimento no agregado e de acordo com testes estatísticos realizados^{xxxiv}, à semelhança das restantes iniciativas não foi apurada qualquer relação entre as características do mesmo e a opção de adesão.

Foi na acção e.professor que se verificou uma maior homogeneidade no que concerne à longevidade de utilização da internet face à adesão, isto é, as percentagens foram muito semelhantes nos diferentes tipos de longevidade (vide Gráfico 41). Quando analisada a frequência de utilização da internet, 38% dos inquiridos que utilizavam todos os dias ou quase todos os dias a internet à data do inquérito referiram ter aderido à iniciativa e.professor e, à semelhança das restantes iniciativas, a percentagem foi semelhante quando considerada a frequência da utilização do computador (35%).

Gráfico 41: Adesão à iniciativa e.professor e longevidade na utilização da internet.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

4.5 Motivação da adesão ou não adesão

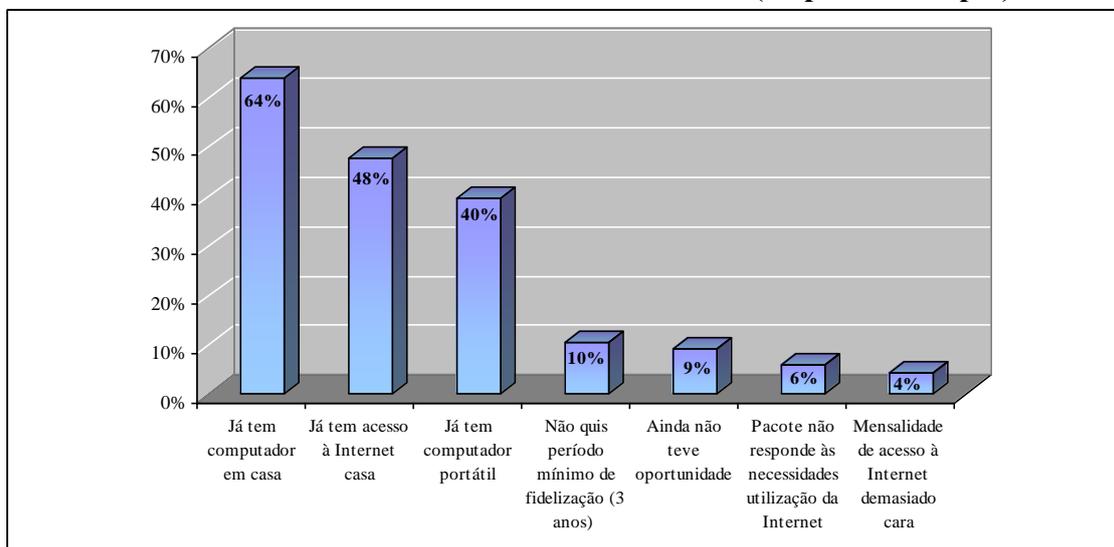
4.5.1 e.escola

Questionados os inquiridos acerca dos vários motivos pelos quais não aderiram à iniciativa (vide Gráfico 42), estes referiram as seguintes razões (reposta múltipla): posse de computador em casa (64%); existência de acesso à internet (48%); posse de computador portátil (40%) e a não sujeição a um período mínimo de fidelização de três anos (10%). Neste sentido, o preço da mensalidade de acesso à internet (4%) e a



adequação do “pacote” (computador + internet) oferecido às necessidades de utilização (6%) não parecem ter pesado significativamente como factores de não adesão.

Gráfico 42: Motivos de não adesão à iniciativa e.escola (resposta múltipla).



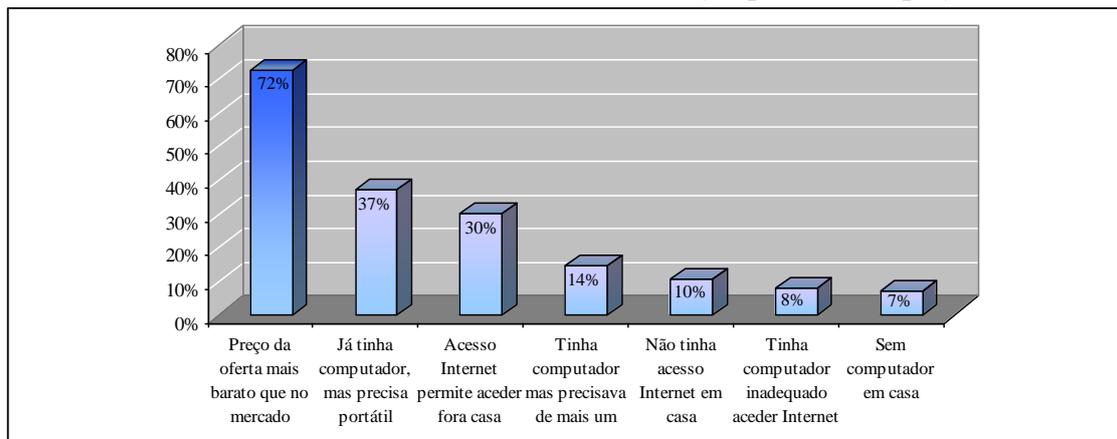
Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

Como principais motivos de adesão à e.escola (vide Gráfico 43), considerando que a questão permitia respostas múltiplas, destacaram-se: o preço da oferta face às ofertas existentes no mercado (72%, isto é, em cada quatro entrevistados, três referiram-na); a necessidade de um computador portátil (apesar de existir computador no agregado) (37%); a possibilidade de acesso à internet fora de casa (30%) e a necessidade de um computador para além do que já existia em casa (14%).

Salienta-se, porém, que dos que tinham aderido, apenas 10% referiu como motivação não ter acesso à Internet em casa e 7% não ter computador em casa.



Gráfico 43: Motivos de adesão à iniciativa e.escola (resposta múltipla).



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

Considerando o total da amostra, a grande maioria referiu já ter computador no agregado (91% dos inquiridos). Comparando a existência de computador no agregado e a adesão à acção, revela-se que, entre os alunos que tinham computador em casa, 13% aderiram, enquanto dos que não tinham a proporção de aderentes foi de 37%. Dos que não aderiram, a larga maioria (95%) já tinha computador, tal como se registava com os aderentes, quer aqueles que ainda não receberam o equipamento (dos quais cerca de 84% já tinha computador em casa), quer aqueles que já receberam o equipamento (dos quais aproximadamente 86% já tinha computador antes de aderir)^{xxxv}.

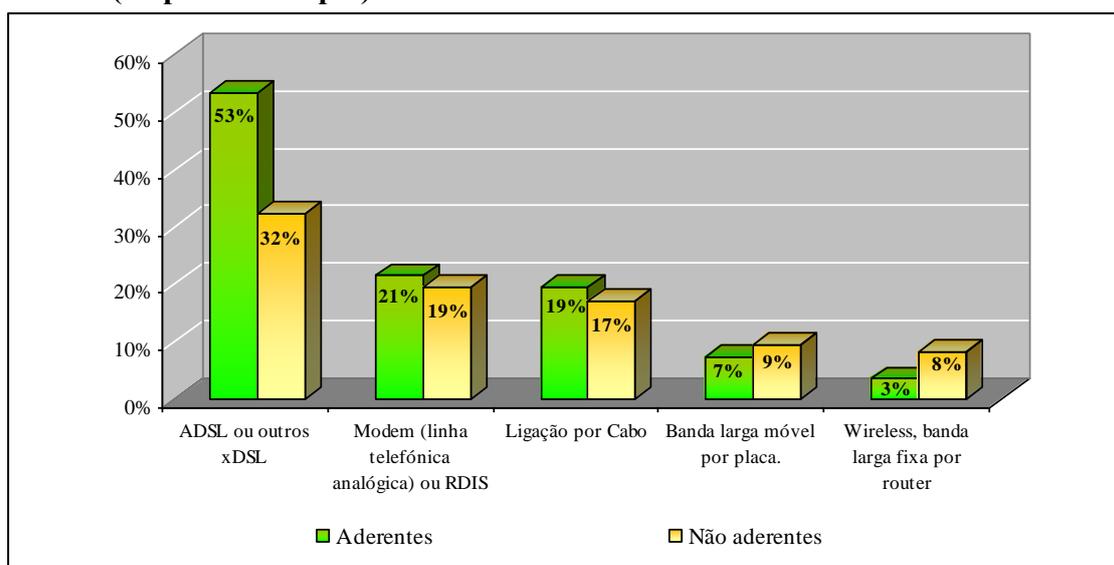
Tratando-se de acesso à internet em banda larga, 67% dos inquiridos responderam já terem acesso à internet em banda larga, contra 33% que referiram ainda não o terem. Entre os que referiram terem acesso em casa, 13% aderiu, enquanto dos que não o tinham a proporção rondou os 19%. Dos que não aderiram, cerca de três em cada quatro já tinham acesso à banda larga, enquanto dos aderentes que ainda não receberam o equipamento, a proporção daqueles que já tinham acesso à banda larga foi de 66%. No tocante aos aderentes que já receberam o equipamento, 53% já tinha previamente banda larga. Dispor ou não de banda larga em casa parece assim ter influenciado a motivação para a adesão ao programa.

O Gráfico 44 distribui, por tipo de adesão, o tipo de ligação à internet que existia em casa dos inquiridos, considerando que a resposta poderia ser múltipla e que para aderentes que já haviam recebido o equipamento a questão foi colocada de forma a aferir ao tipo de ligação previamente à adesão, enquanto nos restantes casos a questão se



referia à data do inquérito. O acesso xDSL era o mais frequente, seguido do acesso analógico/RDIS e do acesso via rede cabo. À parte do acesso xDSL, que detinha uma maior penetração nos aderentes (mais de 50%) do que nos não aderentes (32%), a caracterização do tipo de acesso não era muito diferente nas diferentes opções de adesão^{xxxvi}.

Gráfico 44: Tipo de ligação à internet em casa, por tipo de adesão à iniciativa e.escola (resposta múltipla).

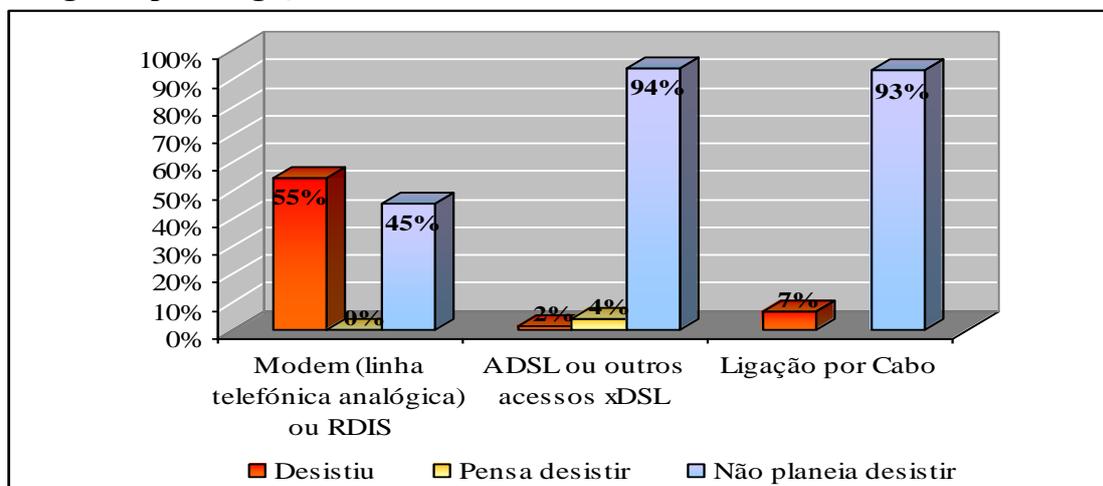


Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

De acordo com o Gráfico 45, mais de 50% dos alunos que previamente à adesão acediam à internet através de acesso analógico ou RDIS referiram ter desistido desse acesso, ao passo que 6% dos que previamente à adesão acediam à internet via xDSL ou 7% dos que acediam via rede cabo desistiram ou contam desistir.



Gráfico 45: Após adesão à iniciativa e.escola, o agregado desistiu ou pensa desistir de algum tipo de ligação?



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

Apenas 37% (no caso dos que ainda não receberam o equipamento) e 23% (no caso dos que já receberam o equipamento) dos inquiridos tencionava comprar um computador até final de 2007, antes de ter aderido às iniciativas. Dos que não tencionavam comprar computador até final de 2007, no grupo dos que não receberam o equipamento 29% tencionava adquirir o computador até final de 2008 e no grupo dos que já o receberam 14% tencionava comprar computador até final de 2008.

Quanto à intenção dos inquiridos, antes de terem aderido à e.escola, de instalarem um acesso à banda larga até final de 2007, esta correspondia apenas a um terço das situações, tanto nos casos dos jovens que já receberam o equipamento como no caso dos que aguardavam a sua entrega. Dos alunos que responderam não tencionar instalar acesso até final de 2007, no grupo dos que não receberam ainda o equipamento, cerca de 14% tencionava instalar o acesso até final de 2008, ao passo que no grupo dos que já haviam recebido o equipamento, cerca de um quarto tencionava instalar acesso até final de 2008.

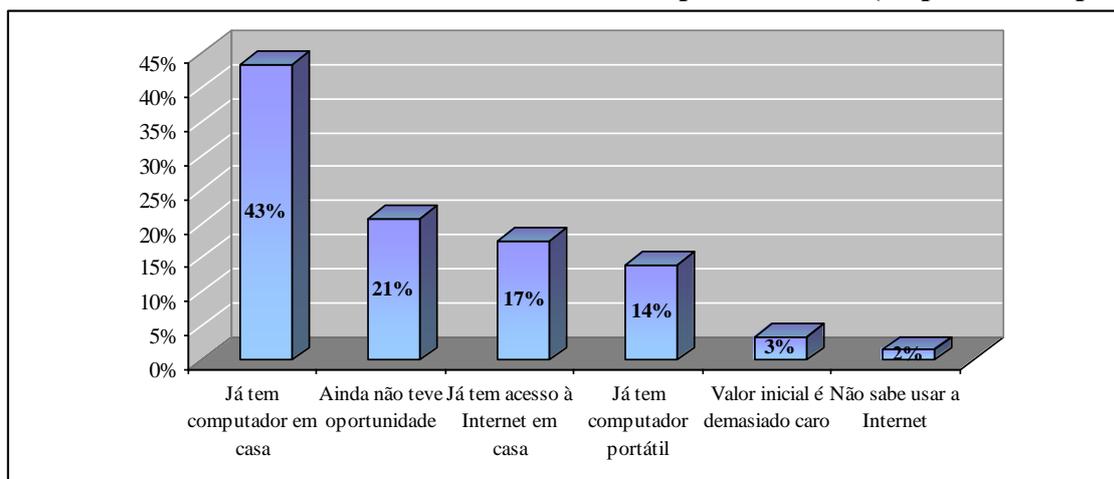
4.5.2 e.oportunidades

Entre os factores justificativos mais apontados para a não adesão à iniciativa e.oportunidades (vide Gráfico 46), considerando que a questão permitia respostas múltiplas, contavam-se a posse de computador em casa (43%), seguida pela falta de



oportunidade para aderir (21%), pela posse de acesso à internet (17%) e pela posse de um computador portátil (14%). O valor do pagamento inicial e o da mensalidade não parecem ter tido peso relevante como factores de não adesão. O facto de 21% dos inquiridos neste programa ter respondido que ainda não haviam tido oportunidade de aderir à iniciativa confere-lhes maior probabilidade de se tornarem futuros aderentes e contrasta com os 9% referidos na acção e.escola e com os 5% na e.professor.

Gráfico 46: Motivos de não adesão à iniciativa e.oportunidades (resposta múltipla).

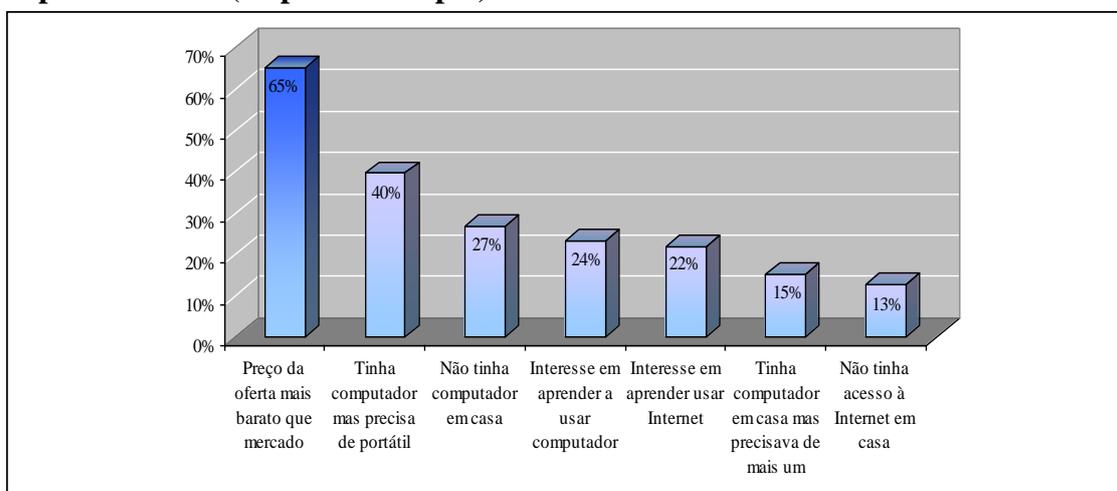


Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

Entre os formandos que aderiram, independente de terem recebido o equipamento, os quatro principais motivos de adesão à e.oportunidades foram (questão que permitia resposta múltipla) o preço da oferta face às existentes no mercado (65%), a necessidade de um computador portátil apesar de já terem computador (40%), a necessidade de um computador no agregado (27%) e o interesse em aprender a utilizar computador (24%), (vide Gráfico 47).



Gráfico 47: Motivos de adesão para os formandos que aderiram à iniciativa e.oportunidades (resposta múltipla).



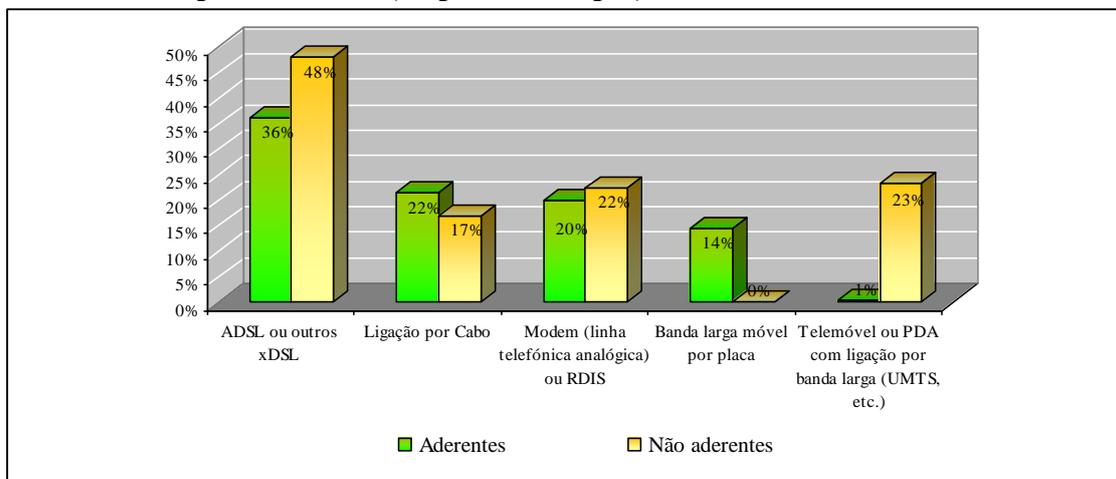
Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

No grupo de formandos da amostra, 73% referiu já ter um computador no agregado, contra 27% que ainda não tinham este equipamento. Entre os formandos com computador em casa 23% aderiram, enquanto dos que não tinham computador em casa cerca de um terço aderiu. Dos que não aderiram, a maioria (82%) já tinha computador, tal como aconteceu com os aderentes que ainda não receberam (em que a proporção dos que já tinha computador foi 73%). Dos aderentes que já receberam o equipamento, 67% já tinha computador previamente à adesão^{xxxvii}.

Quando analisada a existência de internet em banda larga no agregado, 48% dos aderentes referiu já ter acesso previamente à adesão à iniciativa, contra 57% de não aderentes que referiram ter acesso em banda larga. O Gráfico 48 ilustra os tipos de ligação à internet que existiam nos agregados, à data do inquérito no caso dos não aderentes e dos aderentes que ainda não haviam recebido o equipamento, e antes da adesão no caso dos aderentes que já o haviam recebido. Refira-se também que a pergunta permitia mais do que uma resposta. Em todos os grupos de inquiridos destacou-se a ligação à internet por acesso xDSL, sendo que a frequência foi superior nos não aderentes (48%), face aos aderentes (36%)^{xxxviii}. A ligação através de telemóvel ou PDA usando banda larga (UMTS, etc.) só era relevante no caso dos não aderentes (23%). Há também que destacar que a ligação com banda larga móvel por placa apenas foi referida no caso dos aderentes (14%).



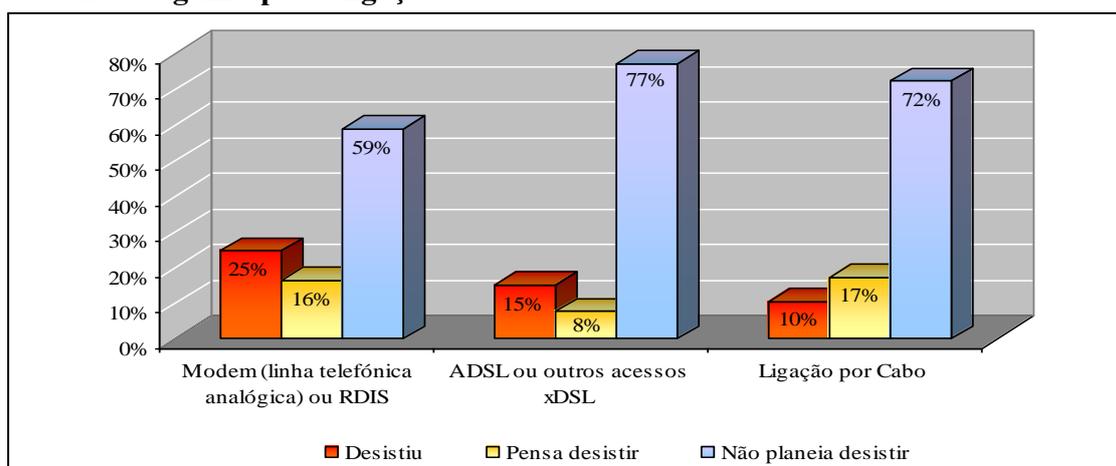
Gráfico 48: Tipo de ligação à internet em casa, distribuído pelas opções de adesão à iniciativa e.oportunidades (resposta múltipla).



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

Considerando os aderentes que já receberam o equipamento, cerca de 41% dos formandos que previamente à adesão acediam à internet através de acesso analógico ou RDIS desistiram ou contavam desistir desse acesso, ao passo que apenas cerca de 23% dos que previamente à adesão acediam à internet via xDSL e cerca de 28% dos que acediam via rede cabo desistiram ou contavam desistir (vide Gráfico 49). No e.escola parece haver uma menor hesitação no que concerne à desistência, possivelmente porque os inquiridos foram respondidos pelos alunos e não pelos encarregados de educação.

Gráfico 49: Após adesão à iniciativa e.oportunidades, o agregado desistiu ou pensa desistir de algum tipo de ligação?



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

Refira-se ainda que apenas uma fracção dos inquiridos – cerca de 26% (no caso dos formandos que ainda não receberam o equipamento) e 35% (no caso daqueles que já receberam o equipamento) – tencionava comprar um computador até final de 2007,



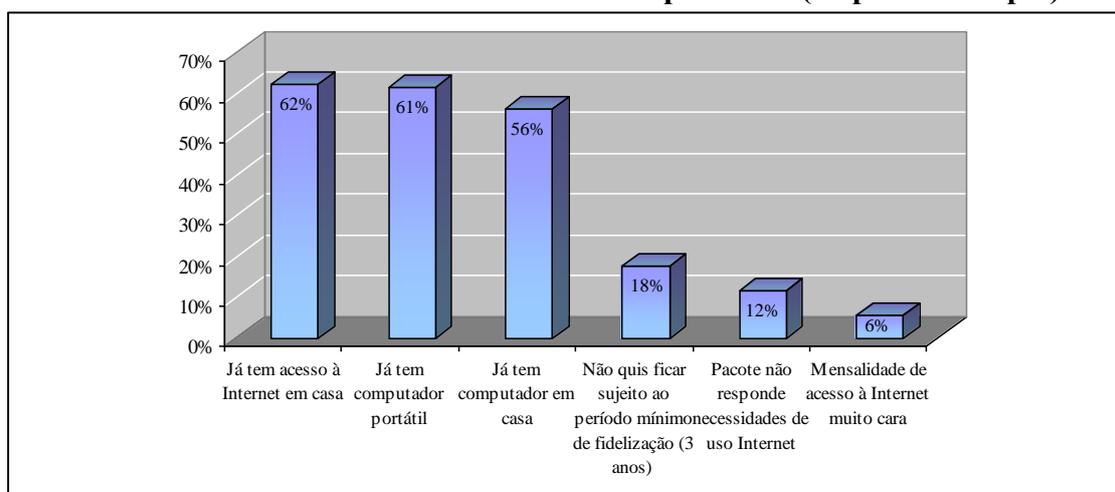
antes de ter aderido à acção e.oportunidades. No caso daqueles que não tencionavam comprar um computador até final de 2007, apenas 37% (no caso dos formandos que ainda não receberam o equipamento) e 20% (no caso daqueles que já receberam o equipamento) tencionaria adquirir um computador até final de 2008.

Quanto à intenção dos inquiridos, antes de terem aderido à acção e.oportunidades, instalarem um acesso à banda larga até final de 2007, esta correspondia apenas a cerca de 22% (no caso dos formandos que ainda não receberam o equipamento) e 33% (no caso daqueles que já receberam o equipamento) dos inquiridos. Para aqueles que não tencionavam instalar banda larga até final de 2008, apenas 17% (no caso dos formandos que ainda não receberam o equipamento) e 20% (no caso daqueles que já receberam o equipamento), teriam intenção de instalar esse acesso até final de 2008.

4.5.3 e.professor

Entre os factores justificativos da não adesão ao programa e.professor (considerando que a pergunta era de resposta múltipla), contavam-se a prévia existência de acesso à internet (62%), a posse de computador portátil (61%) e a posse de computador em casa (56%), por esta ordem, como as razões mais apontadas pelos aderentes (vide Gráfico 50). O preço do acesso à internet foi referido por apenas 6% dos professores.

Gráfico 50: Motivos de não adesão à iniciativa e.professor (resposta múltipla).

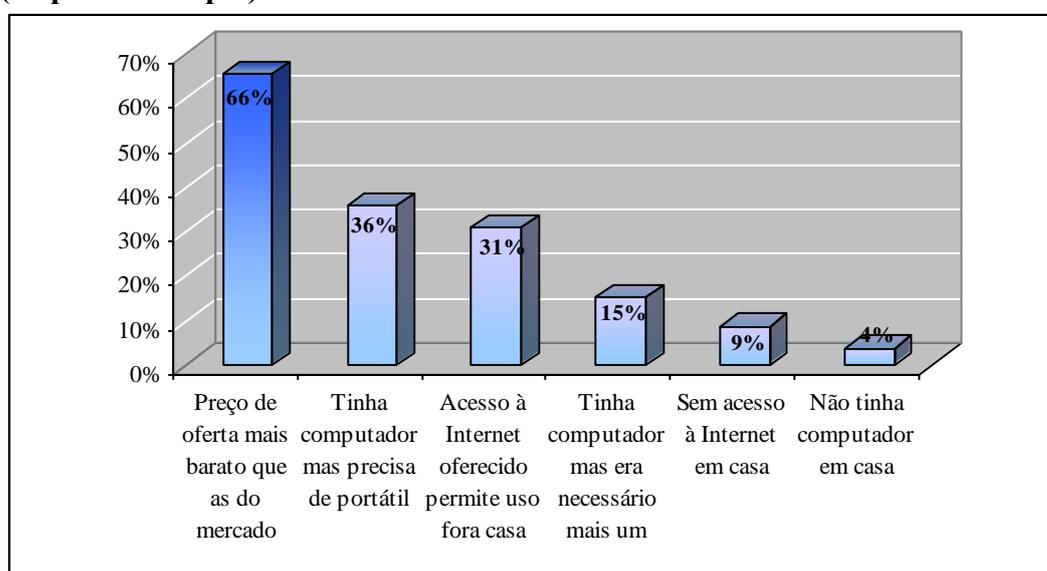


Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.



No referente aos factores conducentes à adesão dos professores aderentes, independentemente de aguardarem a entrega do equipamento, destacavam-se o preço da oferta face às demais ofertas existentes no mercado (66%), a necessidade de um computador portátil apesar de já ter um computador (36%), a necessidade de ter acesso à internet disponível em casa (31%) e a necessidade de um computador mesmo tendo já outro em casa (15%), (vide Gráfico 51). Salienta-se que a inexistência de computador em casa não foi motivo relevante de adesão para os professores.

Gráfico 51: Motivos de adesão à iniciativa e.professor, no total dos aderentes (resposta múltipla).



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

Independentemente da adesão, cerca de 93% dos professores inquiridos já detinham computador no agregado, sendo que nos professores que não aderiram a frequência era de 91% e nos aderentes era 95%^{xxxix}.

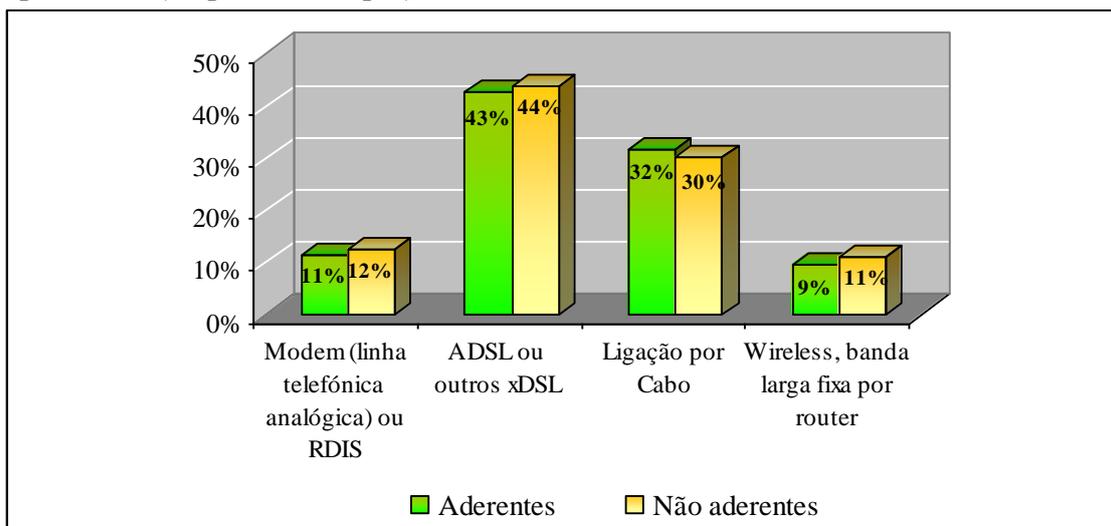
No conjunto das três iniciativas, a e.professor foi a que apurou a maior percentagem de inquiridos com acesso à internet no agregado - 85%, contrastando com os 67% e com os 61% das e.escola e e.oportunidades, respectivamente. Entre os professores que não aderiram, 86% já tinham acesso à internet em banda larga em casa. Nos aderentes, já tinham banda larga antes de aderir à iniciativa 83%.

O Gráfico 52 realça a tecnologia de acesso à internet que existia anteriormente à adesão para o grupo dos aderentes que já haviam recebido o equipamento, e à data do inquérito para o grupo dos não aderentes e dos aderentes que aguardavam o equipamento



(resposta múltipla), verificando-se que o xDSL (em 43% das situações) era a mais frequente, seguido da rede cabo (32% de casos), o acesso analógico/RDIS (em 11% dos casos) e o acesso fixo sem fios através de *router* (9% dos casos). A situação não é muito distinta quando comparados os aderentes com os não aderentes.^{xl}

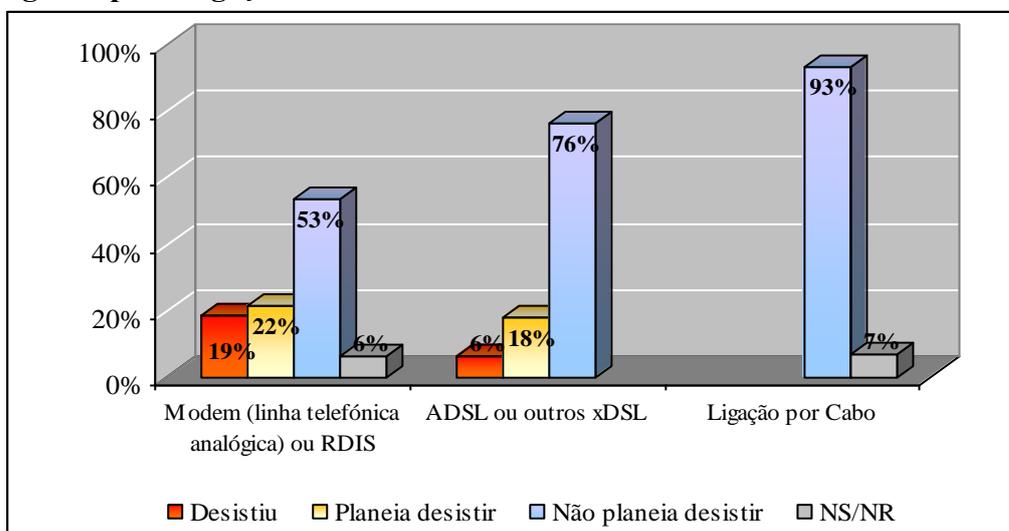
Gráfico 52: Tipo de ligação à internet em casa, previamente à adesão na iniciativa e.professor (resposta múltipla).



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

Cerca de 40% dos aderentes que previamente à adesão acediam à internet através de acesso analógico/RDIS desistiram ou contavam desistir desse acesso, ao passo que apenas 24% dos que previamente à adesão acediam à internet via xDSL e 7% dos que acediam via rede cabo desistiram ou contavam desistir (vide Gráfico 53).

Gráfico 53: Após adesão à iniciativa, o agregado desistiu ou pensa desistir de algum tipo de ligação à internet?



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.



Refira-se ainda que apenas cerca de 52% (no caso dos professores que ainda não receberam o equipamento) e 26% (no caso daqueles que já receberam o equipamento) dos inquiridos tencionava comprar um computador até final de 2007, antes de ter aderido à acção. Quanto à intenção dos inquiridos, antes de terem aderido, de instalarem um acesso à banda larga até final de 2007, esta correspondia a 23% (no caso dos professores que ainda não receberam o equipamento) e a 29% (no caso daqueles que já receberam o equipamento).

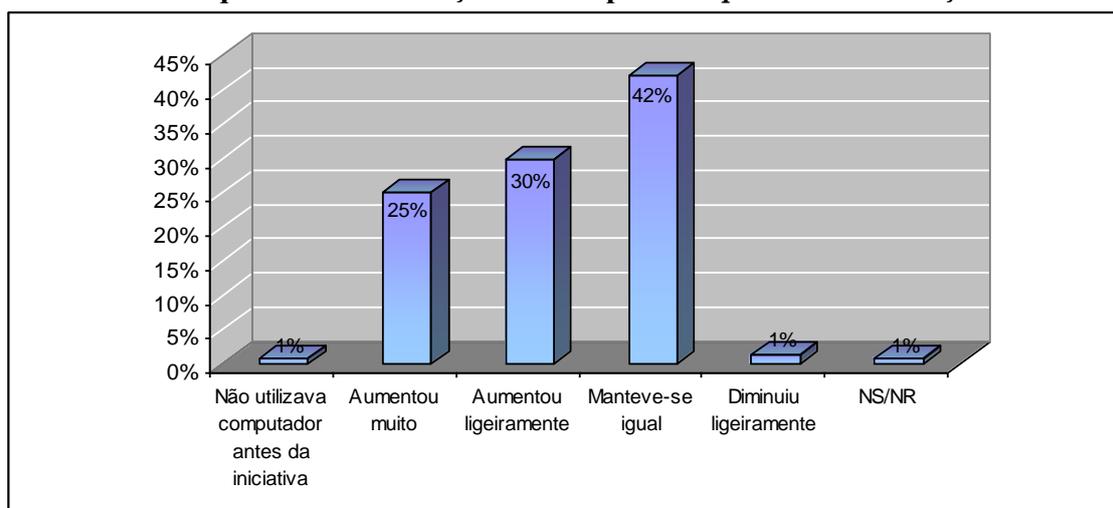
4.6 Utilização do equipamento

4.6.1 e.escola

De acordo com a amostra, 84% dos alunos referiu utilizar o computador e o acesso à internet da iniciativa com regularidade para desenvolver os seus trabalhos de formação, pelo que não surpreende que os locais onde os alunos (aderentes e não aderentes) mais utilizem a internet sejam a casa e o estabelecimento de ensino.

Este programa terá levado mais de metade dos aderentes a aumentar a utilização do computador, conforme se pode apreciar no Gráfico 54.

Gráfico 54: Frequência de utilização do computador *post* adesão à acção e.escola.

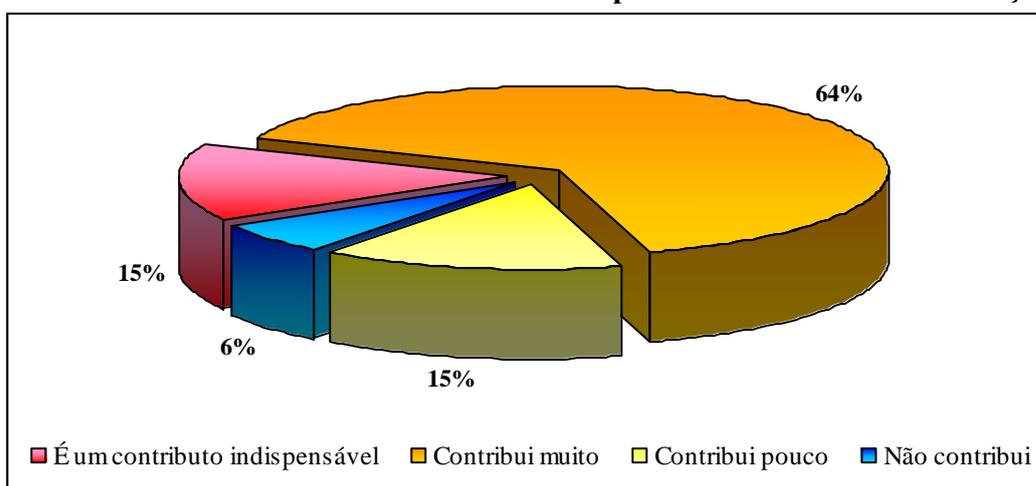


Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.



Neste sentido, a esmagadora maioria dos alunos respondeu considerar que a iniciativa e.escola contribuiu muito (64%) ou de forma indispensável (15%) para as suas actividades de formação (vide Gráfico 55).

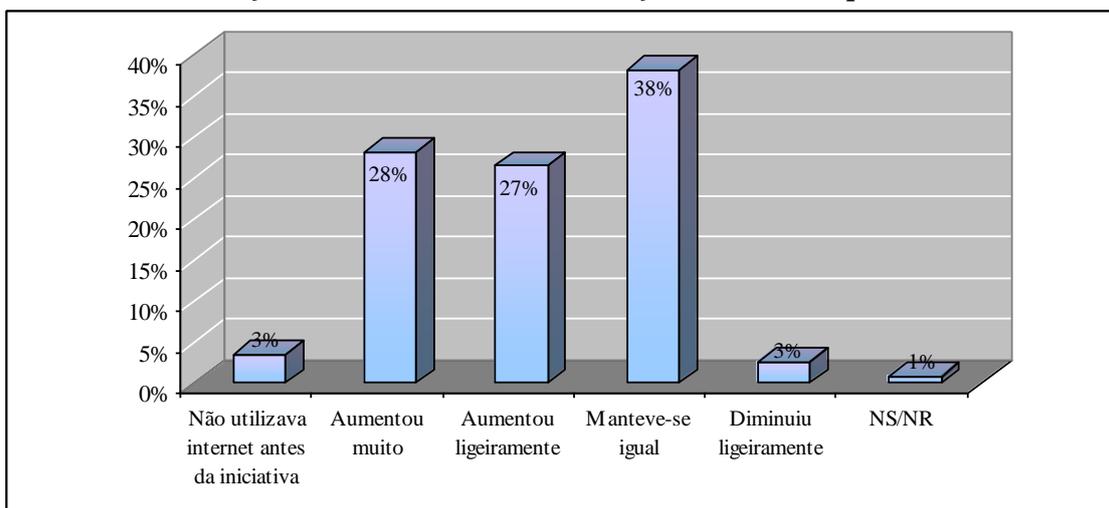
Gráfico 55: Contributo da iniciativa e.escola para as actividades de formação.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

No que respeita à utilização da internet, entre os alunos que já receberam o equipamento, 58% aumentou a intensidade de utilização da internet (vide Gráfico 56).

Gráfico 56: Alteração da intensidade de utilização da internet *post* adesão.

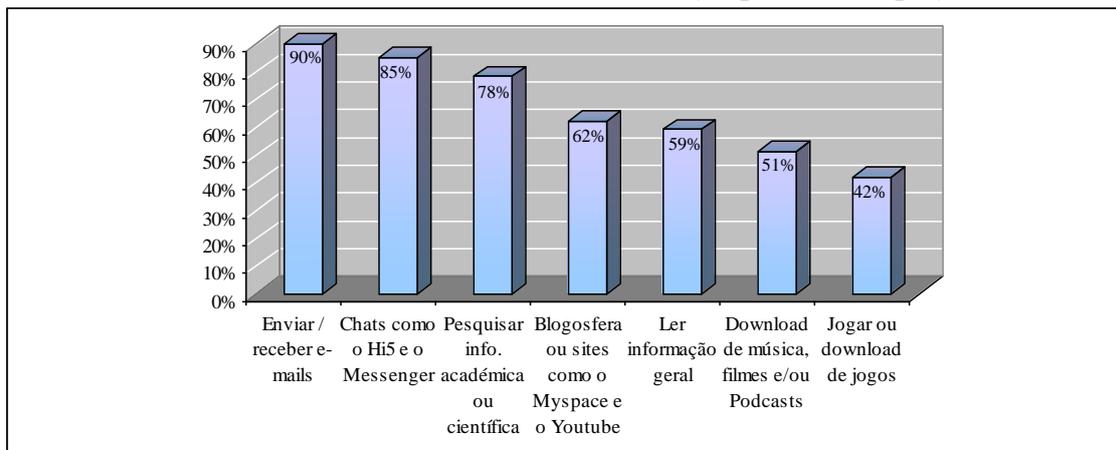


Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

No grupo das actividades que os alunos desenvolviam mais assiduamente na internet, especificamente com o computador e o acesso disponibilizado no âmbito da escola, salientavam-se o enviar e receber correio electrónico, interacções de natureza social e a pesquisa de informação científica (vide Gráfico 57).



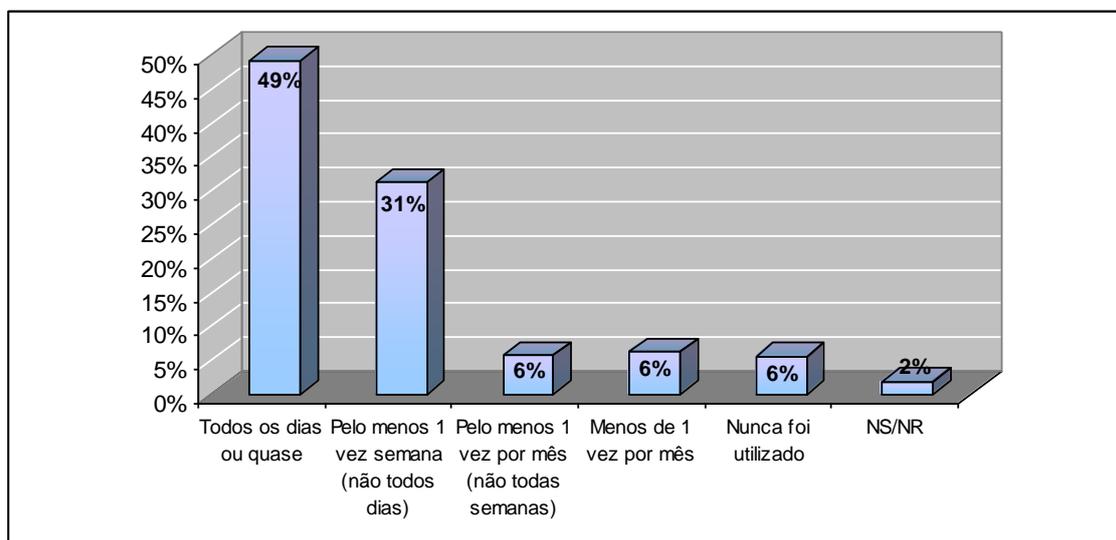
Gráfico 57: Actividades desenvolvidas na internet (resposta múltipla).



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

Outro aspecto positivo da acção e.escola parece ter sido as externalidades de uso do equipamento, uma vez que este era, em aproximadamente 94% dos casos, usado por outros membros do agregado familiar com uma regularidade assinalável, contribuindo para que cerca de metade (49%) da família dos aderentes utilizasse a internet diariamente ou quase diariamente (vide Gráfico 58).

Gráfico 58: Frequência de utilização do equipamento e.escola pelo agregado familiar



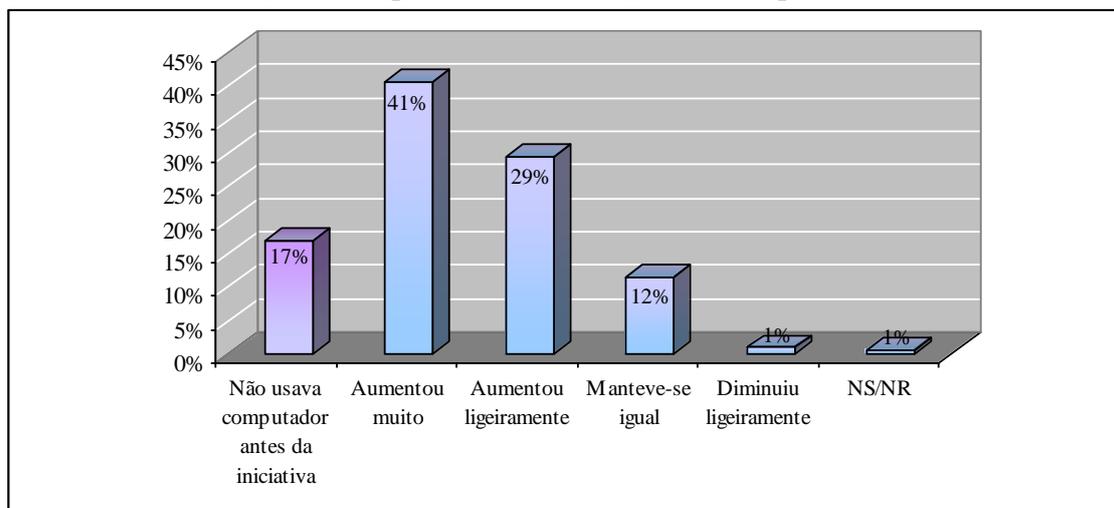
Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.



4.6.2 e.oportunidades

Quando questionados os aderentes que já receberam o equipamento quanto à mudança nos hábitos de utilização do computador após recepção do mesmo, uma larga maioria referiu ter aumentado a sua utilização (87%) e, desses, 17% correspondiam a indivíduos que não utilizavam computador antes da acção (percentagem muito superior à apurada nas outras iniciativas), (vide Gráfico 59).

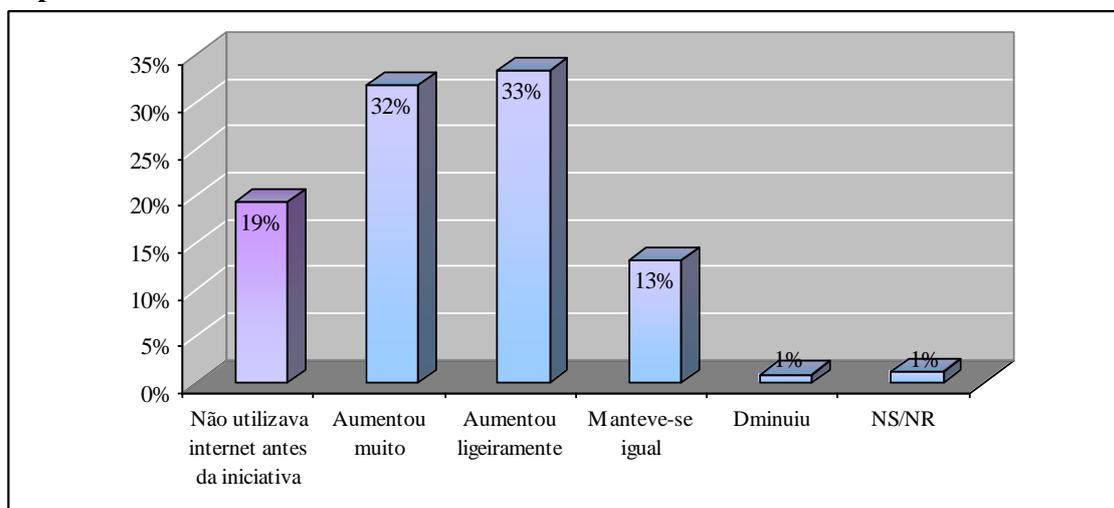
Gráfico 59: Mudança na frequência de utilização do computador.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

No que concerne à intensidade de utilização da internet, nesta acção 85% dos aderentes referiu ter aumentado a sua utilização, conforme se observa no Gráfico 60, dos quais 19% corresponderam a inquiridos que anteriormente não utilizavam internet.

Gráfico 60: Intensidade de utilização da internet *post* adesão à iniciativa e.oportunidades

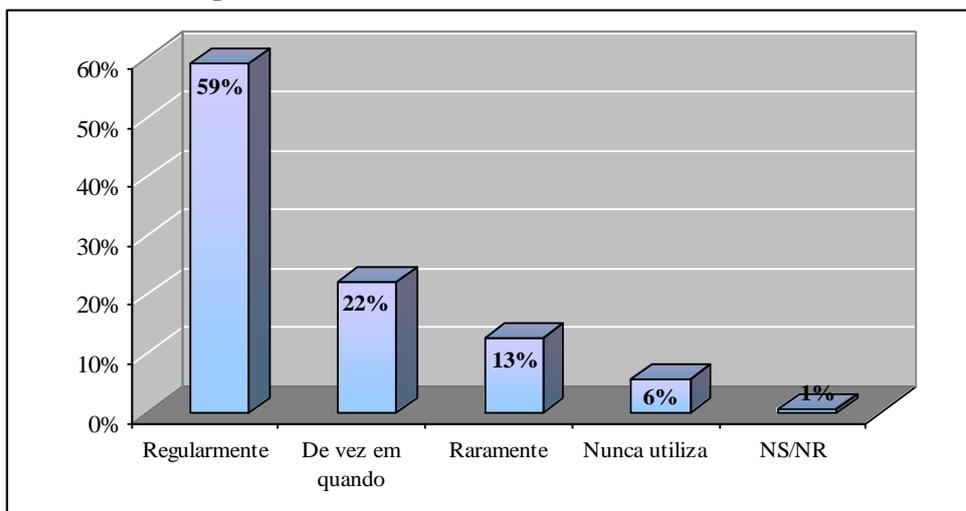


Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.



Quando questionados especificamente quanto à utilização do computador e do acesso à internet disponibilizados no âmbito da acção e oportunidades para realizar os seus trabalhos de formação, a maior parte dos formandos (59%) referiu utiliza-los regularmente (Gráfico 61).

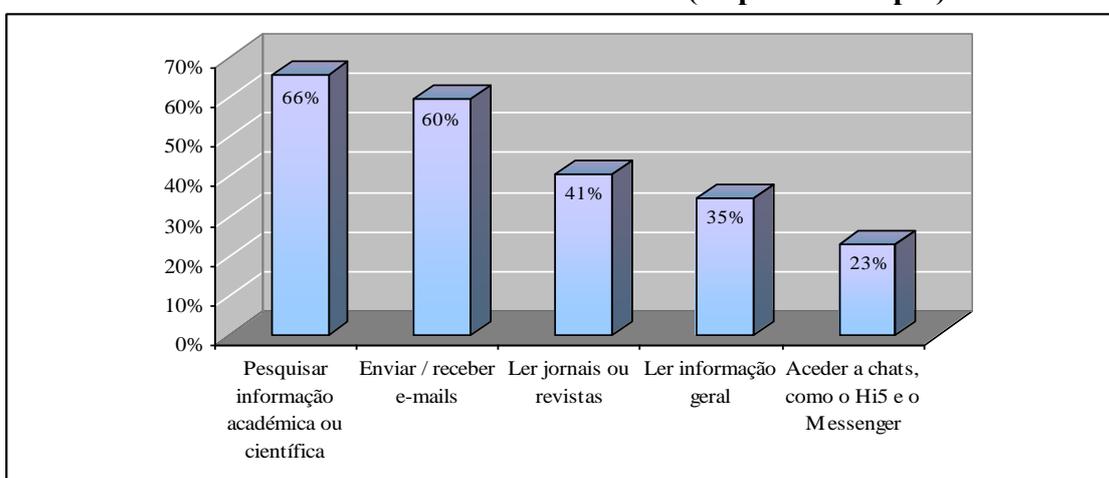
Gráfico 61: Frequência de utilização do computador e acesso à internet no âmbito da iniciativa e oportunidades no desenvolvimento dos trabalhos de formação.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

Entre as actividades que os formandos referiram desenvolver mais frequentemente na internet, especificamente com o computador e o acesso disponibilizado no âmbito desta acção, sublinhavam-se, por esta ordem, a pesquisa de informação académica ou científica (66%), enviar e receber *e-mails* (60%), leitura de jornais e revistas (41%) e leitura de informação geral (35%) (vide Gráfico 62), pelo que não surpreende que a casa e o local de trabalho estejam entre os locais nos quais mais acediam à internet.

Gráfico 62: Actividades desenvolvidas na internet (resposta múltipla).

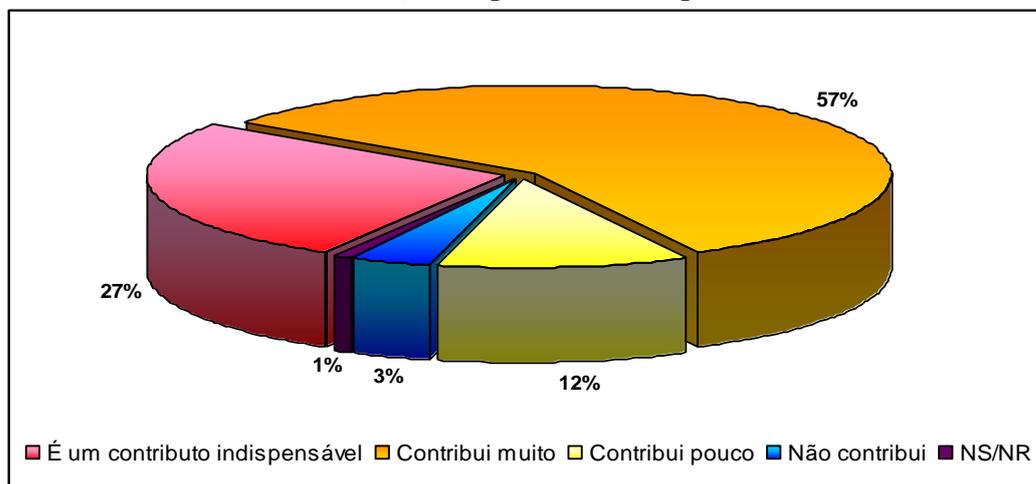


Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.



Aspecto merecedor de destaque é que, à semelhança da e.escola, a esmagadora maioria dos aderentes à acção e.oportunidades considerou que a iniciativa contribui muito (57%) ou de forma indispensável (27%) nas suas actividades de formação (vide Gráfico 63).

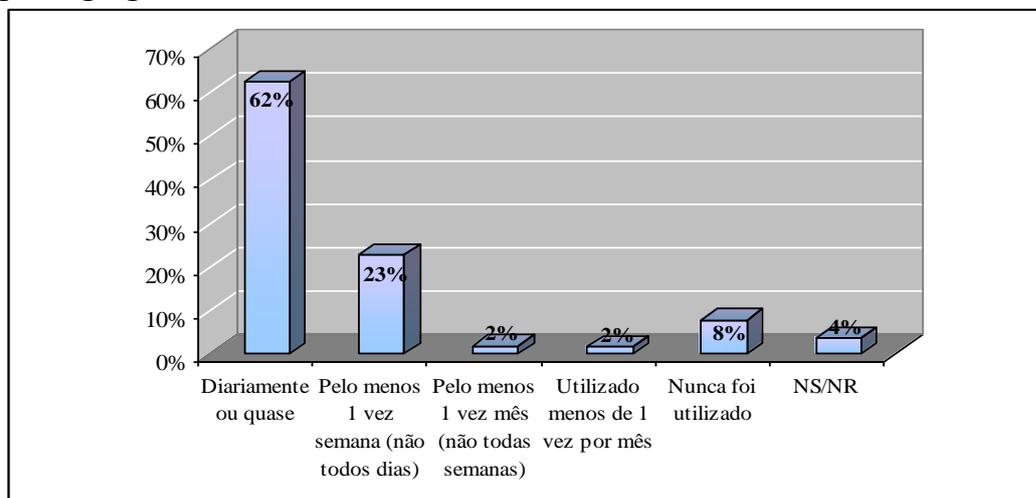
Gráfico 63: Contributo da acção e.oportunidades para as actividades de formação.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

Também nesta iniciativa parecem haver externalidades de uso já que os computadores da acção eram utilizados pelos restantes membros do agregado familiar em cerca de 95% das situações, das quais 62% representavam uma utilização diária ou quase diária e em 23% correspondiam a uma utilização de pelo menos uma vez por semana (vide Gráfico 64). A iniciativa contribuiu ainda para um aumento na intensidade de utilização da internet pelo agregado familiar em cerca de três quartos das ocorrências, das quais aproximadamente 7% não usavam internet previamente à adesão.

Gráfico 64: Frequência de utilização do equipamento da iniciativa e.oportunidades pelo agregado familiar.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

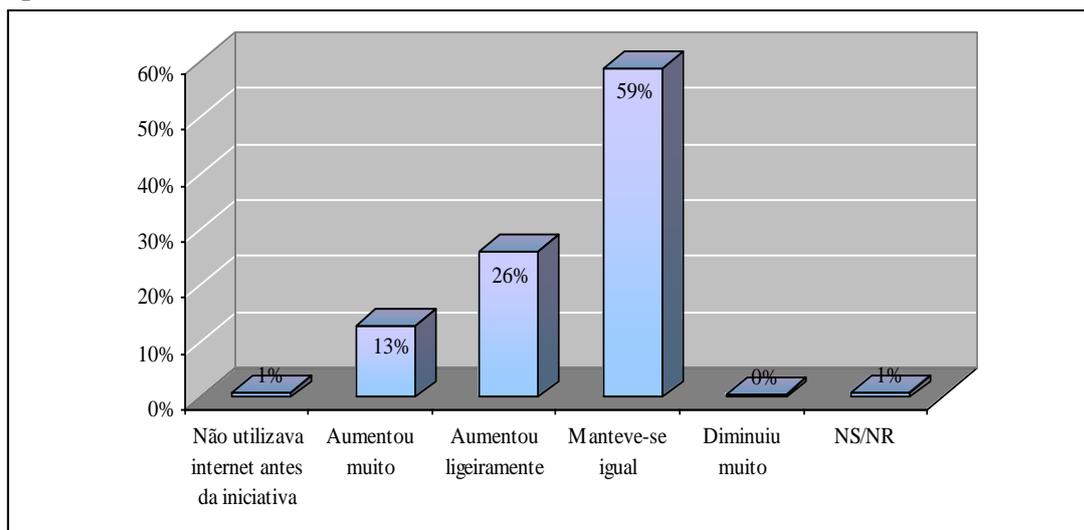


4.6.3 e.professor

Quanto à utilização do computador após a adesão, esta aumentou em 35% dos casos e manteve-se igual em 63%, diferenciando-se dos resultados das restantes iniciativas no sentido em que apenas nesta o aumento da frequência de utilização do computador ficou aquém dos 50%, em contraste com os 56% da iniciativa e.escola e com os 87% da iniciativa e.opportunidades.

Quanto à utilização da internet, verifica-se que a adesão à acção e.professor influenciou positivamente a intensidade de utilização da internet em 40% dos casos (vide Gráfico 65), sendo que essa utilização era, para a maioria dos professores, assaz regular, conforme se constata no Gráfico 66.

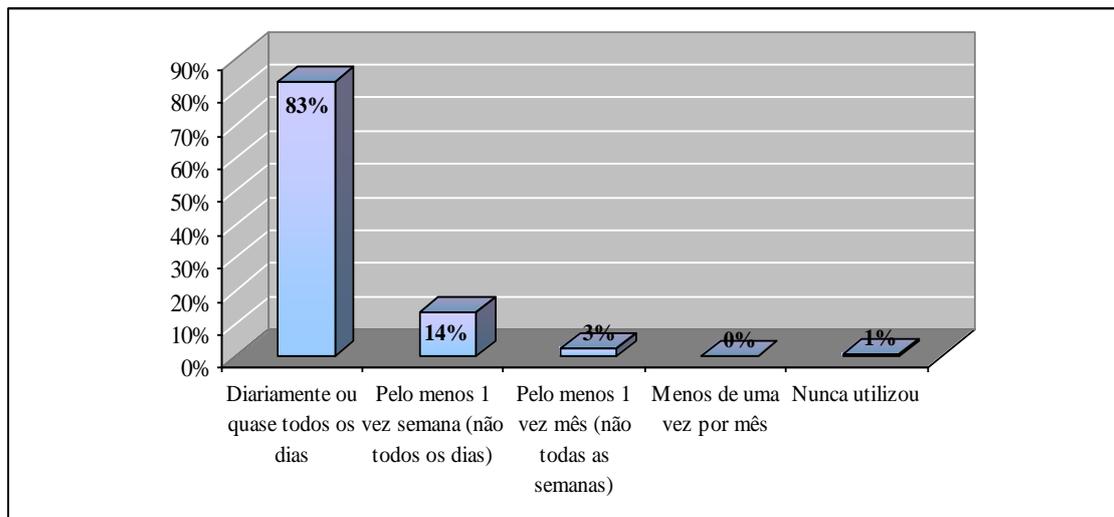
Gráfico 65: Intensidade de utilização da internet *post* adesão ao programa e.professor.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.



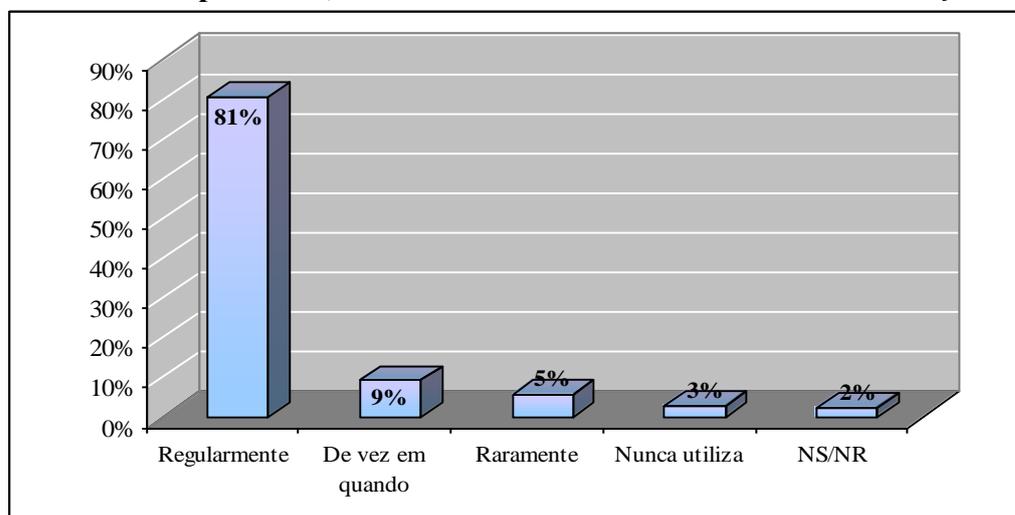
Gráfico 66: Frequência de utilização da internet pelos professores inquiridos.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

É evidente, do Gráfico 67, que cerca de quatro quintos dos professores usava com regularidade o computador e a internet disponibilizados no âmbito do programa e professor para desenvolver os seus trabalhos de formação.

Gráfico 67: Frequência de utilização do computador e acesso à internet no âmbito da iniciativa e professor, no desenvolvimento dos trabalhos de formação.

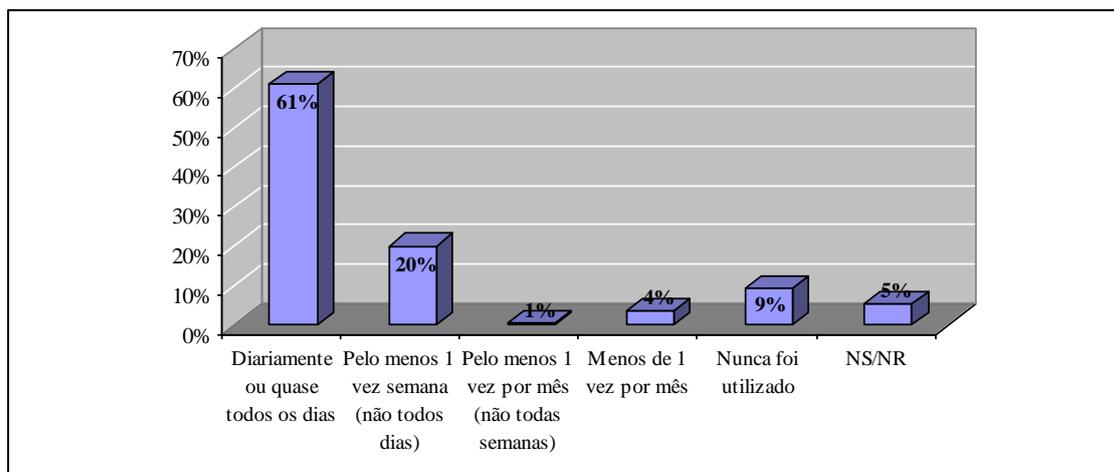


Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

Existiram, também nesta acção, externalidades de uso, já que em 92% dos casos, o agregado familiar do professor recorria também ao acesso à internet disponibilizado no âmbito dessa iniciativa, sendo que em 61% dos casos essa utilização se fazia uma vez por dia ou quase e em 20% dos casos a utilização ocorria pelo menos uma vez por semana (vide Gráfico 68), contribuindo em 45% dos casos para que a utilização da internet pelo agregado familiar aumentasse.



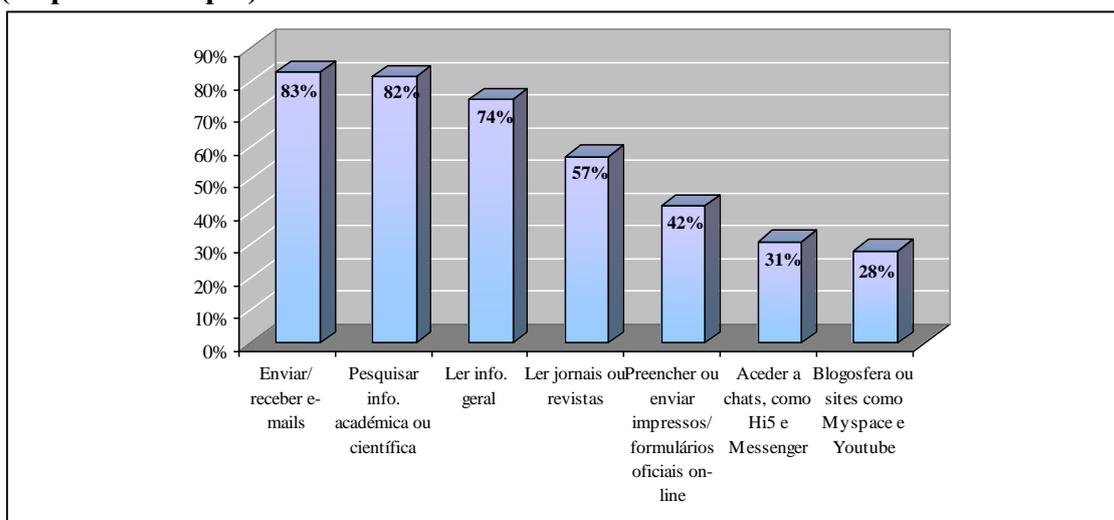
Gráfico 68: Frequência de utilização do equipamento e professor pelo agregado familiar.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

Entre as principais actividades desenvolvidas na internet com o equipamento da iniciativa, destacavam-se o enviar e receber correio electrónico (83%), pesquisa de informação académica (82%), leitura de informação geral (74%), leitura de jornais ou revistas (57%) e o preenchimento e envio *on-line* de impressos (42%) – que coincidiam também com as desenvolvidas pelo total dos professores inquiridos - pelo que é natural que os locais onde mais acedem à internet sejam em casa ou na escola/universidade (vide Gráfico 69).

Gráfico 69: Actividades desenvolvidas na internet pelos professores entrevistados (resposta múltipla).

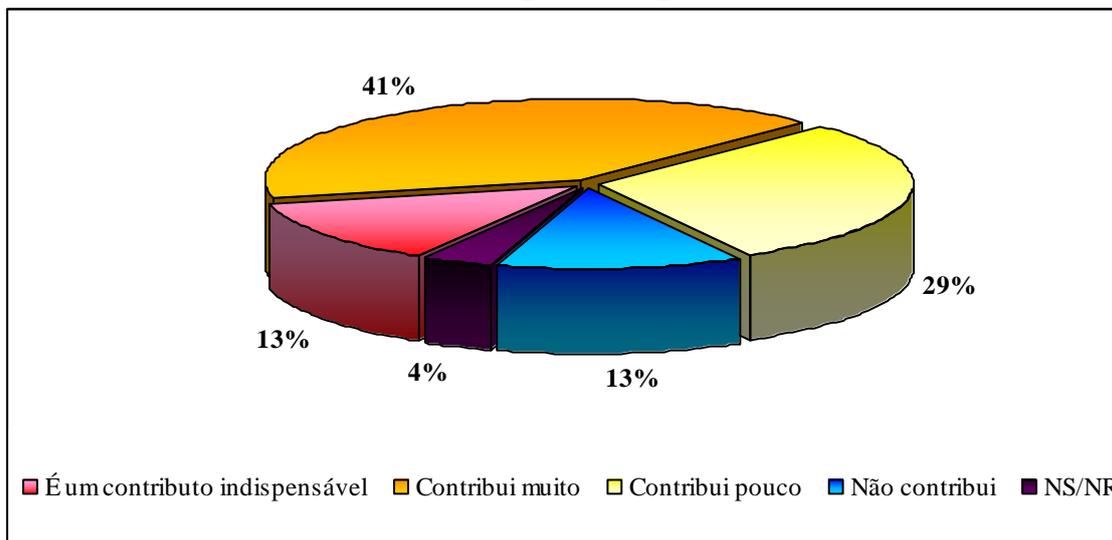


Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.



Finalmente, mais de metade dos aderentes considerou que a iniciativa e.professor contribuiu muito (41%) ou foi um contributo indispensável (13%) para as suas actividades de formação (vide Gráfico 70).

Gráfico 70: Contributo da iniciativa e.professor para as actividades de formação.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

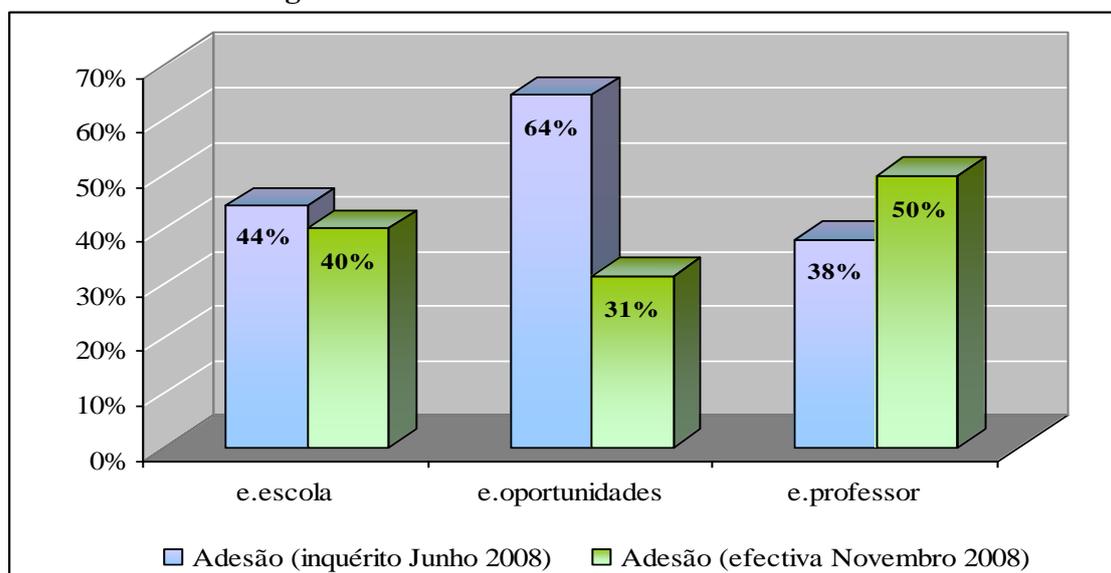


5. Conclusões

Conforme referido inicialmente, até Novembro de 2008 o programa e.iniciativas obteve um total de 534.285 adesões, distribuídas por 275.950 alunos, 172.259 formandos e 86.076 professores (vide Gráfico 1). Quanto às taxas de adesão efectivas, a iniciativa e.professor destaca-se com 50% de adesões, seguida da e.escola com 40% de adesões e da e.oportunidades com 31% (vide Gráfico 71).

As taxas de adesão apuradas pelo inquérito de Junho de 2008 foram de 44% de adesões para a e.escola, 64% para a e.oportunidades e 38% para a e.professor, superiores às taxas efectivas de Novembro de 2008 no caso das acções e.escola e e.oportunidades. A diferença entre os valores de adesão apurados em inquérito e os apurados com base em dados de actuais adesões efectivas é explicada pelo recente alargamento da distribuição de *vouchers* aos alunos do 7º, 8º e 9º anos e a formandos inscritos em acções para além daquelas levadas a cabo pelos Centros de *Novas Oportunidades*^{xi}.

Gráfico 71: Percentagens de adesão às diferentes e.iniciativas^{xiii}.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

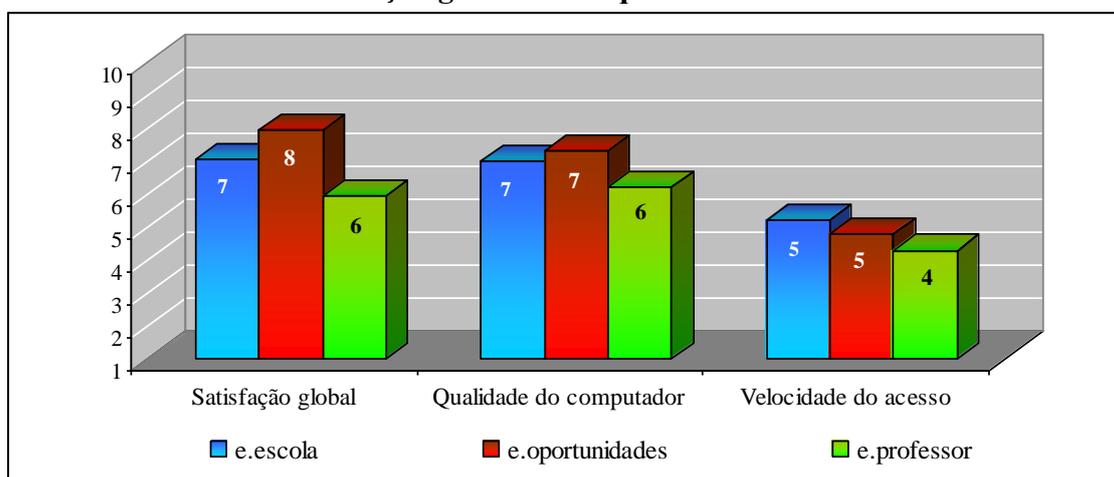
Nos três programas, os dois principais motivos de adesão foram uniformes (vide Gráfico 43, Gráfico 47 e Gráfico 51), sendo que o preço da oferta parece ter sido a principal motivação de adesão (resposta mais citada em todas as iniciativas, com 65% ou mais), seguida da necessidade de um portátil (com aproximadamente 40% de



respostas). O terceiro factor de adesão varia de acordo com a iniciativa. Nas acções e.escola e e.professor é referida a mobilidade do acesso à internet (com quase um terço dos inquiridos a referirem-na) enquanto na e.oportunidades a não existência de computador no agregado é citada por 27% dos formandos.

A satisfação global dos inquiridos quanto às respectivas iniciativas a que aderiram alcançou, níveis positivos - maiores ou iguais a seis numa escala de um a dez - (vide Gráfico 72). Também a satisfação quanto à qualidade do computador obteve classificações positivas. Já a classificação quanto à velocidade do acesso à internet foi reduzida em todas as iniciativas.

Gráfico 72: Níveis de satisfação global dos inquiridos com as e.iniciativas.

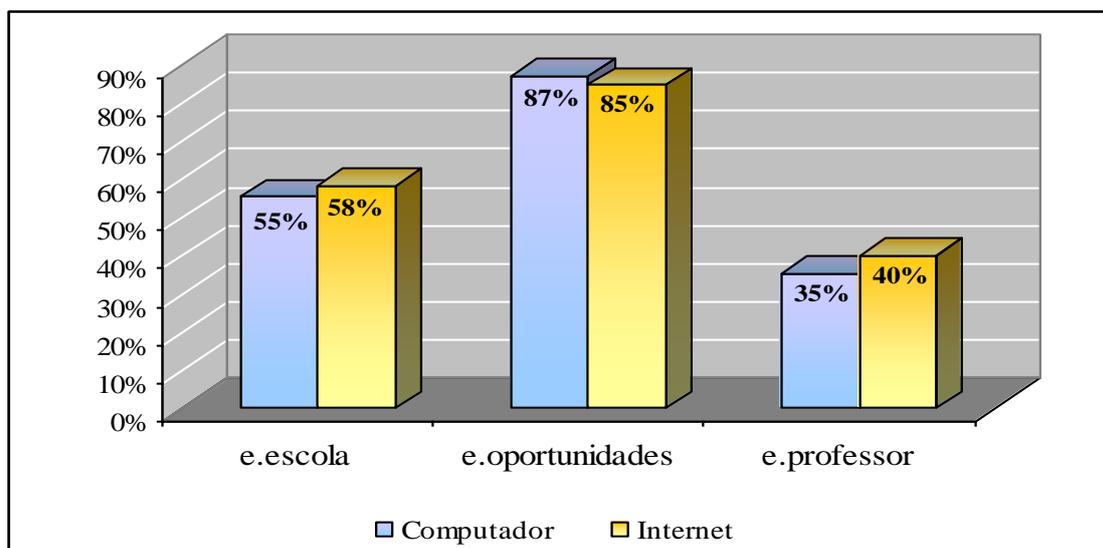


Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

Tanto a intensidade do uso do computador como a intensidade do uso da internet cresceram significativamente após os inquiridos terem aderido às e.iniciativas, em especial no que concerne aos formandos e aos alunos (vide Gráfico 73). No caso do programa e.oportunidades, este aumento foi particularmente notável no sentido em que, de acordo com os resultados, 17% dos inquiridos previamente à iniciativa não utilizavam computador e 19% não utilizavam internet (vide Gráfico 59 e Gráfico 60).



Gráfico 73: Percentagem de aderentes que passou a utilizar mais o computador e a internet.



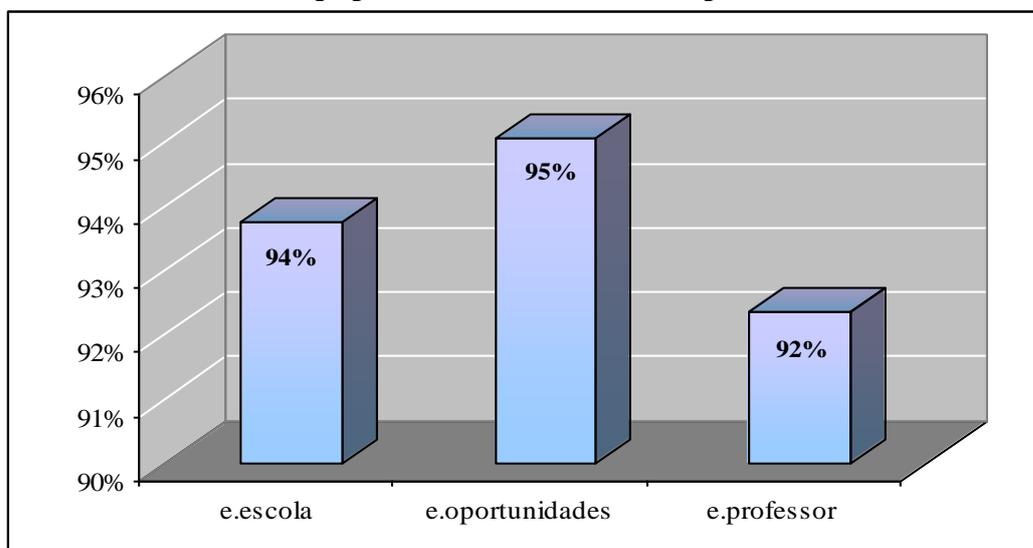
Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

Sem prejuízo, constata-se que o consumo médio mensal de tráfego *per capita* dos clientes das e.iniciativas é significativamente inferior ao dos restantes clientes de banda larga móvel (aproximando-se de 2/3 deste, se medido em número de sessões APN ou 1/3 deste, se medido em volume de tráfego APN – vide Gráfico 19). Possivelmente, esta diferença é explicável por aspectos, não testados nesta análise, relacionados com heterogeneidade negligenciada, nomeadamente a nível de diferenças entre a estrutura etária, a estrutura familiar, o nível educativo e o rendimento do agregado familiar dos aderentes às e.iniciativas e dos de banda larga móvel em geral.

Um efeito indirecto decorrente das e.iniciativas são as externalidades de uso do computador e do acesso à internet pelo agregado familiar dos aderentes, que resultaram ademais, à guisa do que aconteceu com os próprios aderentes, numa intensificação do uso do computador e da internet (vide Gráfico 74).



Gráfico 74: Percentagem de famílias em que os restantes membros do agregado familiar recorrem ao equipamento das e.iniciativas para acesso à internet.



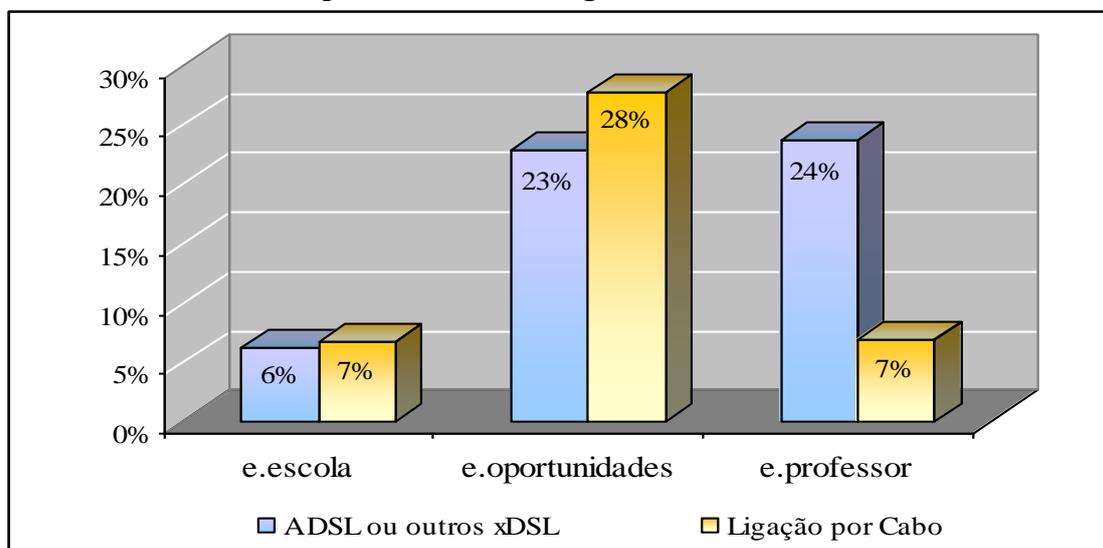
Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

Ao computador e ao acesso à internet, no âmbito das e.iniciativas, tem sido aparentemente conferida, por assim, dizer, uma utilização “virtuosa”, já que os inquiridos referiram utilizá-los para o desenvolvimento da sua formação e para tarefas de interesse educacional e social, sobretudo no que concerne aos formandos e professores. Neste sentido, em todas as iniciativas a pesquisa de informação académica e científica foi uma das três actividades mais desenvolvidas pelos inquiridos, sendo que na e.escola e e.professor foi referida por, aproximadamente, 80% dos inquiridos e na iniciativa e.oportunidades 66% (ainda que apenas nesta última tenha sido a principal actividade desenvolvida pelos formandos, enquanto na e.professor obteve valores semelhantes aos do envio e recebimento de correio electrónico e na e.escola também surge depois deste e ainda da utilização em chats como o Hi5 e o Messenger).

Em termos de substituíbilidade, é de destacar que a maioria dos aderentes, em especial no tocante aos alunos, não desistiu nem contava desistir da plataforma tecnológica de acesso à internet em banda larga que tinham em casa, previamente à adesão (vide Gráfico 75).



Gráfico 75: Percentagem de aderentes a cada programa que desistiu ou planeia desistir da sua anterior plataforma tecnológica de acesso à internet em banda larga



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

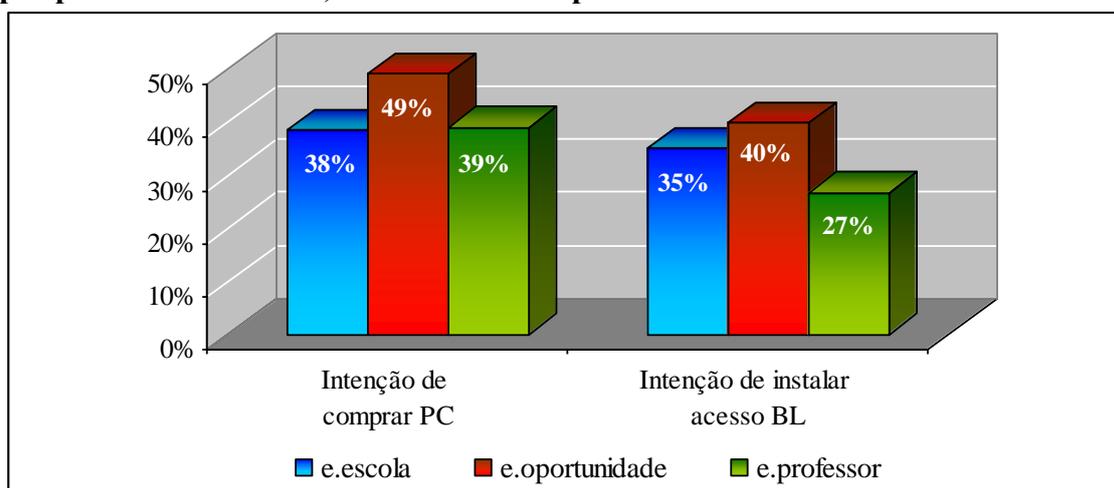
Saliente-se, aliás, que os dados apontam para alguma complementaridade, face aos outros meios de acesso, na medida em que as maiores taxas de adesão se têm verificado nas regiões onde a penetração da banda larga tem sido menor. Este resultado, a confirmar-se ao longo do programa, poderá significar que as e.iniciativas estarão a dar um contributo positivo para atenuar assimetrias regionais e sociais, no tocante à utilização de acessos à internet em banda larga.

Finalmente, as e.iniciativas parecem ter contribuído, em parte, para acelerar o ciclo de adopção tecnológica relativamente aos computadores pessoais e ao acesso à internet em banda larga, dado que menos de metade dos aderentes teria intenção de até final de 2007 ou mesmo até final de 2008, quer de comprar um computador, quer de instalar um acesso à internet em banda larga (vide Gráfico 76), resultado este consistente com a análise de dados das vendas de computadores. De todo o modo, saliente-se que o aumento de acessos à Internet e de computadores nos agregados não implica um aumento correspondente de lares com computador e/ou internet, já que a grande maioria dos beneficiários dos programas referiram já ter, antes da adesão às iniciativas, computador e acesso à internet. Esta conclusão está conforme com o facto de apenas um reduzido número de inquiridos ter indicado como motivação de adesão a inexistência de computador ou de acesso à internet no lar (vide Gráfico 43, Gráfico 47 e Gráfico 51 para as iniciativas e.escola, e.oportunidades e e.professor, respectivamente), sendo que



apenas na e.oportunidades a existência de computador ou internet no agregado foram referidas por um número relativamente considerável de inquiridos, com a inexistência do computador a ser a terceira resposta mais atribuída (27% de respostas).

Gráfico 76: Intenção de compra de um computador ou instalação de banda larga, por parte dos aderentes, até final de 2008 previamente à adesão às e.iniciativas.



Fonte: ICP-ANACOM com base em resultados do questionário ICP-ANACOM/GEPE.

ⁱ Vide <http://www.ligarportugal.pt/>.

ⁱⁱ Ver: <http://www.eoportunidades.net/>.

ⁱⁱⁱ Por *vouchers*, neste caso, entenda-se o Universo dos indivíduos a quem se destinam as e.iniciativas. Isto é, representam o conjunto dos alunos, formandos e professores habilitados a recorrer ao programa.

^{iv} Análise realizada com base em informação adquirida pelo ICP-ANACOM à International Data Corporation - IDC);

^v Estimativas para a população e alojamentos familiares clássicos calculadas com base nos dados mais recentes do INE.

^{vi} Para o cálculo das taxas de adesão e dado que a população-alvo se encontra mensalmente a variar (em especial no caso da e.oportunidades), optou-se por considerar como população potencialmente beneficiária a correspondente a Dezembro de 2008.



- vii Apenas se apresentam dados relativos a taxas de adesão das regiões do continente, uma vez que a base de população para as regiões autónomas apresenta deficiências que não permitem a obtenção de indicadores de adesão.
- viii Inquérito à Utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias e Indivíduos (disponível em www.ine.pt).
- ix Inquérito ao Consumo das Comunicações Electrónicas – 2007.
- x Medido como a percentagem de população, entre os quinze e os sessenta e quatro anos, com o ensino secundário completo.
- xi O programa e escola divide-se em três escalões distintos, de acordo com o tipo de apoio que recebem da Acção Social Escolar (ASE). O 1º escalão direcciona-se a alunos dos escalões A e B da ASE, o 2º escalão a alunos do escalão C da ASE e o terceiro escalão a alunos sem ASE. Para obter detalhes acerca dos escalões da ASE, vide Despacho 20956/2008.
- xii Para aferir quanto às características de cada opção, ver Tabela 1 do Capítulo 1.
- xiii Escala 1 a 10, 1 = baixa qualidade, 10 = alta qualidade.
- xiv A fim de aferir quanto à hipótese de mudanças na qualidade da oferta, testou-se a relação entre a realização das expectativas iniciais e a data da recepção do equipamento e de acordo com o teste de Spearman não foi detectada dependência entre as variáveis. Teste complementar foi o de aferir quanto à relação entre a data da recepção e a classificação global da oferta, sendo que os resultados apurados foram idênticos, isto é, não foi apurada relação entre estas.
- xv Testou-se a hipótese da classificação quanto à qualidade global com a oferta estar relacionada, primeiro, com a classificação quanto à qualidade do computador e, segundo, com a classificação quanto à velocidade da oferta. Os testes de Spearman detectaram dependência positiva e significativa em ambas as situações, sendo que no primeiro caso a relação foi muito superior à do segundo. Ou seja, aquando da classificação global sobre a oferta, os inquiridos parecem ter pensado primeiro no computador e só depois no acesso à internet. Por dependência positiva depreende-se que para variações numa classificação, a classificação global varie no mesmo sentido.
- xvi Vide nota xv.
- xvii Vide nota xiv.
- xviii Escala 1 a 10, 1 = baixa qualidade, 10 = alta qualidade.
- xix Para aferir quanto às características de cada opção, ver Tabela 1 do Capítulo 1.
- xx Vide nota xiv.
- xxi Vide nota xv.
- xxii Escala 1 a 10, 1 = baixa qualidade, 10 = alta qualidade.
- xxiii A leitura deve ser a seguinte: na região “Grande Lisboa” (primeira coluna à esquerda em cada bloco, em azul) 62% não aderiram, 9% aderiram mas ainda não receberam o material, enquanto 28% aderiram e já receberam o equipamento.
- xxiv A leitura deve ser a seguinte: na região “Grande Lisboa” (primeira coluna à esquerda em cada bloco, em azul) 30% não aderiram, 0% aderiram mas ainda não receberam o material, enquanto 70% aderiram e já receberam o equipamento.
- xxv Testou-se a hipótese de existir relação entre a taxa de adesão e o género do aderente. Apesar do teste do Qui-quadrado ter detectado dependência entre as variáveis, o coeficiente de correlação posteriormente apurado foi tão reduzido que a correlação não deverá ser considerada.
- xxvi Refira-se que nessa faixa etária, de acordo com dados do Inquérito às Comunicações Electrónicas de 2007, entre os indivíduos com ligação à internet no seu agregado familiar, cerca de 52% têm acesso à internet através de ADSL, 29% via rede de cabo e 11% por intermédio dos sistemas de 3G.
- xxvii A fim de determinar se existe maior predisposição para a adesão, de acordo com o curso em que os alunos estão inscrito, foi aplicado o teste do Qui-quadrado, sendo que o teste não rejeitou a hipótese



- de independência entre as variáveis. Neste sentido, e de acordo com a amostra, não foi apurada relação entre a adesão e o curso de inscrição do aluno.
- xxviii Note-se que, de acordo com os dados do Inquérito das Comunicações Electrónicas de 2007, 65% dos inquiridos que responderam ter acesso à internet integravam agregados familiares com três e quatro elementos.
- xxix Testou-se a hipótese de a diminuição da adesão relacionar-se com a idade e actividade profissional do indivíduo com o maior rendimento do agregado familiar, o que poderia justificar a adesão dos indivíduos provenientes de agregados familiares em que este tem apenas a antiga instrução primária ou menos ou o antigo quinto ano liceal. Os testes do Qui-quadrado realizados não detectaram contudo dependência entre a adesão e actividade profissional deste indivíduo ou com a idade do mesmo.
- xxx Vide nota xi.
- xxxi A fim de verificar se o género feminino teria maior propensão a aderir à iniciativa, testou-se a hipótese de existência de relação entre o género e a decisão de adesão, sendo que o teste do Qui-quadrado não detectou dependência entre estes.
- xxxii Vide nota xxix.
- xxxiii Vide nota xxxi.
- xxxiv Testou-se a hipótese de a diminuição da adesão se relacionar com a idade e actividade profissional do indivíduo com o maior rendimento do agregado familiar. Os testes do Qui-quadrado realizados não detectaram dependência entre a adesão e actividade profissional deste indivíduo ou com a idade do mesmo.
- xxxv Testou-se a hipótese da existência prévia de um computador no agregado familiar poder desmotivar a adesão à iniciativa. O teste do Qui-quadrado detectou uma fraca dependência entre ambas as variáveis, mas o coeficiente de correlação entre as duas é muito reduzido pelo que não deve ser considerado.
- xxxvi Tentou-se aferir quanto ao facto da existência de determinados acessos no agregado poderem desmotivar à adesão na iniciativa, mais especificamente, os acessos analógico/RDIS, xDSL e Cabo. Para o efeito foram utilizados testes do Qui-quadrado, sendo que apenas no caso do acesso xDSL se rejeitou a independência com a adesão. No entanto, o coeficiente de correlação aferido devolveu uma correlação muito fraca (negativa), pelo que não deverá ser considerada.
- xxxvii Testou-se a hipótese da existência de um computador no agregado estar associada a menores taxas de adesão. O teste do Qui-quadrado não apurou relação entre a existência de computador e a adesão.
- xxxviii Tentou-se aferir quanto ao facto da existência de determinados acessos no agregado poderem desmotivar à adesão na iniciativa, mais especificamente, os acessos analógico/RDIS, xDSL e Cabo. Para o efeito foram utilizados testes do Qui-quadrado, sendo que apenas no acesso xDSL se rejeitou a independência com a adesão. No entanto, o coeficiente de correlação entre a existência ou não de acesso xDSL e a decisão de adesão devolveu uma correlação muito fraca (positiva), pelo que não deverá ser considerada.
- xxxix Testou-se a hipótese da existência de um computador no agregado estar associada a menores taxas de adesão. O teste do Qui-quadrado não apurou relação entre a existência de computador no agregado e a adesão.
- xl Tentou-se aferir quanto ao facto da existência de determinados acessos no agregado poderem desmotivar à adesão na iniciativa, mais especificamente, os acessos analógico/RDIS, xDSL e Cabo. Para o efeito foram utilizados testes do Qui-quadrado, que não apuraram relação em nenhuma das situações.
- xli Recordando, a taxa de adesão efectiva corresponde ao rácio entre o conjunto de equipamentos entregues e o número de *vouchers* distribuídos, pelo que, ao alargar o universo dos formandos a taxa de adesão efectiva diminui.
- xlii No caso da adesão efectiva a Novembro de 2008, os dados referem-se a adesões em Novembro de 2008 e a *vouchers* de Dezembro.