



INFORMAÇÃO SOBRE RADIAÇÃO ELETROMAGNÉTICA EM COMUNICAÇÕES MÓVEIS

| | |
|--------------|---|
| Título | Resumo de Resultados – Inquéritos 2013/14 |
| Editor | Daniel Sebastião |
| Autores | Daniel Sebastião, Mónica Branco, Carla Oliveira, Luis M. Correia |
| Data | 2014/11/10 |
| Versão | 04 |
| Distribuição | Vários |
| Documento | FAQtos_092_04_Ext_ResInq2014 |
| Sumário | Este relatório apresenta os resultados dos inquéritos realizados a estudantes em estabelecimentos de ensino secundário, em 2010/11, 2011/12, com os dados obtidos em 2013/14, relativamente à sua utilização de telemóveis e às questões das radiações. |

Historial do documento

| Data | Versão | Comentário | Editor da versão |
|-------------|---------------|-----------------------------|-------------------------|
| 2014-11-03 | 01 | Versão Inicial | Daniel Sebastião |
| 2014-11-10 | 02 | Correções à versão anterior | Luis M. Correia |
| 2014-11-14 | 03 | Correções à versão anterior | Daniel Sebastião |
| 2014-11-17 | 04 | Versão final | Luis M. Correia |

Índice

| | |
|---|----|
| Lista de Figuras..... | 5 |
| Lista de Tabelas..... | 8 |
| 1 Introdução..... | 9 |
| 2 Inquérito | 11 |
| 3 Resultados Obtidos | 15 |
| 3.1 Ano de Escolaridade..... | 15 |
| 3.2 Idade..... | 15 |
| 3.3 Género..... | 16 |
| 3.4 Escolas e Distribuição por Distrito | 17 |
| 3.5 Pergunta “1) Já tinhas ouvido falar do FAQtos antes desta apresentação?” | 19 |
| 3.6 Pergunta “2) Quantos telemóveis utilizas (quantos cartões SIM usas)?” | 19 |
| 3.7 Pergunta “3) Usas o telemóvel para (podes assinalar várias opções):” | 20 |
| 3.8 Pergunta “4) Das opções que assinalaste na pergunta 3, qual é a que usas mais?” . | 20 |
| 3.9 Pergunta “5) Em tua casa tens (podes assinalar várias opções):” | 21 |
| 3.10 Pergunta “6) Com que idade tiveste o teu 1º telemóvel?” | 22 |
| 3.11 Pergunta “7) Quanto tempo falas por dia ao telemóvel?” | 22 |
| 3.12 Pergunta “8) Quantas chamadas fazes e recibes por dia?” | 24 |
| 3.13 Pergunta “9) Quantas SMS envias por dia?” | 24 |
| 3.14 Pergunta “10) Qual o gasto mensal com o telemóvel?” | 25 |
| 3.15 Pergunta “11.a) O tarifário do telemóvel tem carregamentos obrigatórios?” | 26 |
| 3.16 Pergunta “11.b) O tarifário do telemóvel inclui dados (acesso à Internet)?” | 27 |
| 3.17 Pergunta “11.c) O tarifário do telemóvel inclui comunicações grátis?” | 28 |
| 3.18 Pergunta “12) Usas auricular?” | 29 |
| 3.19 Pergunta “13) Os possíveis efeitos na saúde devido à utilização do telemóvel preocupam-te?” | 30 |
| 3.20 Pergunta “14) Já procuraste informação sobre campos eletromagnéticos?” | 30 |
| 3.21 Pergunta “15) Tomas alguma medida de proteção quando usas o telemóvel?” | 31 |
| 3.22 Pergunta “16) Já modificaste os teus hábitos de utilização do telemóvel por teres ouvido falar sobre possíveis efeitos das radiações?” | 32 |
| 3.23 Pergunta “17) Os teus pais colocam-te restrições à utilização do telemóvel?” | 33 |

| | | |
|------|---|----|
| 3.24 | Pergunta “18) Tens antenas de estação base próximo da tua casa?” | 34 |
| 3.25 | Pergunta “19) Achaste a apresentação interessante/pertinente?” | 35 |
| 3.26 | Pergunta “20) Em relação à informação apresentada:” | 36 |
| 3.27 | Pergunta “21) Avaliação da Palestra” | 36 |
| 4 | Correlações Obtidas | 39 |
| 4.1 | Correlações com a Utilização dos Telemóveis | 39 |
| 4.2 | Correlações com a Preocupação Sobre os Possíveis Efeitos das Radiações Eletromagnéticas | 44 |
| 5 | Conclusões | 47 |
| | Referências | 49 |

Lista de Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 3.1. Distribuição das respostas por ano de escolaridade (2458, 3337 e 583 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente)..... | 15 |
| Figura 3.2. Distribuição das respostas por idade dos alunos (2457, 3372 e 586 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente)..... | 16 |
| Figura 3.3. Distribuição por Género (1714, 3159 e 555 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente)..... | 16 |
| Figura 3.4. Distribuição do número de escolas por distrito (2013/14)..... | 17 |
| Figura 3.5. Distribuição do número de escolas por distrito (2011/12)..... | 18 |
| Figura 3.6. Distribuição do número de escolas por distrito (2010/11)..... | 18 |
| Figura 3.7. Número de alunos que já tinham ouvido falar do FAQtos/Projecto monIT antes da realização da palestra (2435, 3369 e 596 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente). | 19 |
| Figura 3.8. Número de telemóveis utilizados (2395, 3285 e 573 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente). | 20 |
| Figura 3.9. Serviços utilizados pelos jovens com o seu telemóvel (2455, 3404 e 596 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente)..... | 21 |
| Figura 3.10. Serviços mais utilizados (1842, 3355 e 594 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente)..... | 21 |
| Figura 3.11. Equipamentos Domésticos que emitem radiações (1856, 3394 e 593 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente)..... | 22 |
| Figura 3.12. Idade do 1º Telemóvel (2429, 3377 e 586 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente)..... | 23 |
| Figura 3.13. Tempo passado a falar ao telemóvel diariamente (2378, 3320 e 578 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente)..... | 23 |
| Figura 3.14. Número de Chamadas por Dia (1831, 3351 e 586 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente). | 24 |
| Figura 3.15. Número de SMS enviadas por dia (2386, 3300 e 579 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente). | 25 |
| Figura 3.16. Gasto Mensal (572 e 3228 respostas em 2013/14 e 2011/12, respetivamente)..... | 25 |

| | |
|--|----|
| Figura 3.17. O tarifário inclui carregamentos obrigatórios? (594 respostas em 2013/14)..... | 26 |
| Figura 3.18. Qual o valor dos carregamentos obrigatórios? (380 respostas em 2013/14)..... | 26 |
| Figura 3.19. O tarifário do telemóvel inclui dados (acesso à Internet)? (581 respostas em 2013/14)..... | 27 |
| Figura 3.20. Qual o tráfego incluído no plano de dados? (295 respostas em 2013/14)..... | 27 |
| Figura 3.21. O tarifário do telemóvel inclui comunicações grátis? (589 respostas em 2013/14)..... | 28 |
| Figura 3.22. Destino das comunicações grátis? (503 respostas em 2013/14)..... | 28 |
| Figura 3.23. Utilização de Auricular (2459, 3399 e 595 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente)..... | 29 |
| Figura 3.24. Utilização do Auricular (1275, 1929 e 421 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente)..... | 29 |
| Figura 3.25. Preocupação com os possíveis efeitos das radiações eletromagnéticas (2445, 3389 e 592 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente)..... | 30 |
| Figura 3.26. Procura de informação sobre campos eletromagnéticos (2444, 3390 e 593 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente)..... | 31 |
| Figura 3.27. Locais onde se procurou informação (420, 612 e 106 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente). | 31 |
| Figura 3.28. Tomar medidas de proteção (2434, 3380 e 593 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente)..... | 32 |
| Figura 3.29. Que medidas de proteção são tomadas (230, 336 e 85 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente). | 33 |
| Figura 3.30. Modificação dos hábitos de utilização devido ao receio das radiações (2589 e 589 respostas e 2011/12 e 2013/14, respetivamente). | 33 |
| Figura 3.31. Restrições, por parte dos pais, à utilização do telemóvel (2600 e 593 respostas e 2011/12 e 2013/14, respetivamente)..... | 34 |
| Figura 3.32. Restrições, por parte dos pais, à utilização do telemóvel (498 e 90 respostas em 2011/12 e 2013/14, respetivamente). | 34 |
| Figura 3.33. EBs na vizinhança (2428, 3379 e 594 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente). | 35 |

| | |
|---|----|
| Figura 3.34. Apresentação Interessante (2389, 3261 e 587 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente)..... | 35 |
| Figura 3.35. Qual o nível de conhecimento da informação apresentada na apresentação (2384, 3295 e 590 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente). | 36 |
| Figura 3.36. Avaliação da Palestra (594 respostas em 2013/14)..... | 37 |
| Figura 4.1. Evolução da utilização do telemóvel por número de telemóveis que se utiliza. | 40 |
| Figura 4.2. Evolução da utilização do telemóvel pela idade. | 41 |
| Figura 4.3. Evolução da utilização do telemóvel pela idade com que se teve o 1º telemóvel..... | 41 |
| Figura 4.4. Evolução da utilização do telemóvel por ano de escolaridade..... | 42 |
| Figura 4.5. Evolução da utilização do telemóvel por Género. | 43 |
| Figura 4.6. Evolução da utilização do telemóvel por utilização do auricular..... | 44 |
| Figura 4.7. Nível de Preocupação com as radiações em função da utilização de auricular..... | 44 |
| Figura 4.8. Nível de preocupação em função do conhecimento prévio do FAQtos/Projeto monIT. | 45 |

Lista de Tabelas

| | |
|---|----|
| Tabela 3.1. Distribuição das escolas e do número de inquéritos realizados por distrito (2013/14). | 17 |
|---|----|

1 Introdução

O FAQtos é um projeto de comunicação do risco associado à exposição à radiação eletromagnética em comunicações móveis, que surge na sequência do Projecto monIT. No âmbito destas iniciativas têm sido realizadas palestras/ações de informação em estabelecimentos de ensino por todo o país.

Durante o ano letivo de 2010/11 começaram a ser distribuídos inquéritos aos estudantes sempre que foram realizadas estas ações, tendo-se dado seguimento a esta iniciativa durante os anos letivos de 2011/12 e 2013/14. A realização destes inquéritos tem vários objetivos:

- Tentar melhorar a informação apresentada, de forma a ir mais ao encontro das dúvidas e receios dos jovens sobre a temática das radiações eletromagnéticas.
- Saber qual a perspetiva dos jovens sobre a temática das radiações, nomeadamente a nível do seu grau de preocupação e eventuais medidas de proteção que tomam.
- Avaliar os níveis de utilização dos telemóveis por parte dos jovens, e a sua variação com a idade e outros fatores socioeconómicos.

No total do ano letivo de 2013/14, foram realizados 597 inquéritos em 8 estabelecimentos de ensino, que representam uma diminuição relativamente aos anos anteriores, explicado pelo arranque tardio do FAQtos (e do Prémio FAQtos), tendo diminuído desse modo o número de palestras realizadas. Estes inquéritos são realizados essencialmente a alunos do ensino secundário, embora no passado tenham estado também presentes alunos do 3º ciclo do ensino básico em algumas ocasiões.

No presente documento, apresenta-se a análise de resultados global dos 3 anos, com base nos resultados dos anos letivos 2010/11 [1] e 2011/12 [2], realizados no âmbito do Projecto monIT, atualizados com os do ano letivo 2013/14, efetuado no âmbito do FAQtos.

Neste documento apresenta-se o inquérito realizado no Capítulo 2, seguindo-se a análise das respostas no Capítulo 3. No Capítulo 4, apresentam-se as correlações consideradas mais importantes, finalizando-se o documento com as conclusões, no Capítulo 5.

2 Inquérito

O inquérito foi realizado em todos os estabelecimentos de ensino onde a equipa do FAQtos realizou palestras para alunos do ensino secundário.

Assim, o inquérito começa por pedir alguns dados socioeconómicos:

- Ano de Escolaridade
- Idade
- Género
- Localidade onde Moras

Logo depois são apresentadas as perguntas relativas à utilização da tecnologia e à preocupação e medidas de precaução na exposição à radiação. De salientar que é pedido aos alunos o preenchimento do mesmo antes de a palestra ser realizada, para que esta não interfira com as suas respostas. Apenas as últimas perguntas relativas à avaliação da apresentação são para responder no final da palestra.

Apresenta-se de seguida as perguntas do inquérito, indicando-se também as novas perguntas/opções de respostas para o ano letivo de 2013/14 em relação ao anterior.

- 1) Já tinhas ouvido falar do FAQtos antes desta apresentação?
 - a) Sim. Onde? _____
 - b) Não.

- 2) Quantos telemóveis utilizas (quantos cartões SIM usas)? _____

- 3) Usas o telemóvel para (podes assinalar várias opções):
 - a) Falar.
 - b) Enviar SMS.
 - c) Aceder à Internet.
 - d) Enviar MMS.
 - e) Aceder às Redes Sociais.
 - f) Jogar.
 - g) Ouvir música/rádio.
 - h) Outras _____

- 4) Das opções que assinalaste na pergunta 3, qual é a que usas mais? _____

- 5) Em tua casa tens (podes assinalar várias opções):
 - a) Microondas.
 - b) Internet Fixa (e.g., ADSL ou cabo).
 - c) WiFi (Internet sem fios na habitação).

- d) Internet móvel sem fios (*pens de acesso à Internet*).
- e) Telefone da rede fixa sem fios.
- f) Tablet. (*nova opção inserida em 2013/14*)
- 6) Com que idade tiveste o teu 1º telemóvel? _____ anos.
- 7) Quanto tempo falas por dia ao telemóvel? _____ minutos.
- 8) Quantas chamadas fazes e recebes por dia? _____
- 9) Quantas SMS envias por dia? _____
- 10) Qual o gasto mensal com o telemóvel? _____ Euros.
- 11) O tarifário do telemóvel: (*nova questão inserida em 2013/14*)
- a) Tem carregamentos obrigatórios?
- i) Sim. Valor: _____ Euros.
- ii) Não.
- b) Inclui dados (acesso à Internet)?
- i) Sim. Quantos Megas? _____ MB.
- ii) Não.
- c) Comunicações grátis?
- i) Sim
- (1) Ilimitada para todos os destinos.
- (2) Para a minha rede móvel.
- (3) Para um dado grupo de contactos independentemente da rede.
- (4) Internet sem limites.
- (5) Outro: _____
- ii) Não
- 12) Usas auricular?
- a) Sim. Quando/Para quê? _____
- b) Não.
- 13) Os possíveis efeitos na saúde devido à utilização do telemóvel preocupam-te?
- a) Sim.
- b) Não.
- c) Não sei.
- 14) Já procuraste informação sobre campos eletromagnéticos?
- a) Sim. Onde? _____ (se na Internet, indica o(s) site(s) s.f.f.)

b) Não.

15) Tomas alguma medida de proteção quando usas o telemóvel?

a) Sim. Qual? _____

b) Não.

c) Não sei as medidas de proteção que posso tomar.

16) Já modificaste os teus hábitos de utilização do telemóvel por teres ouvido falar sobre possíveis efeitos das radiações?

a) Sim.

b) Não.

17) Os teus pais colocam-te restrições à utilização do telemóvel?

a) Não

b) Sim.

i) Para diminuir os gastos.

ii) Devido ao receio das radiações.

iii) Outra: _____

18) Tens antenas de estação base próximo da tua casa?

a) Sim.

b) Não.

c) Não sei.

19) Achaste a apresentação interessante/pertinente?

a) Sim

b) Não. Porquê? _____

20) Em relação à informação apresentada:

a) Já sabias tudo.

b) Já sabias a maioria dela.

c) Tinhas conhecimento de algumas coisas.

d) Havia muita coisa que não sabias.

e) Não sabias nada.

21) Como avalias esta palestra?

1



Má

2



Pouco
Interessante

3



Interessante

4



Muito
Interessante

5



Excelente

Tem havido algumas alterações ao inquérito ao longo dos anos letivos, no sentido de o tentar adaptar melhor ao contexto atual (*e.g.*, predominância de tarifários que incluem Internet, ou comunicações ilimitadas), sendo que as perguntas apresentadas são a versão final do inquérito no ano letivo de 2013/14.

3 Resultados Obtidos

Nesta secção, analisam-se os resultados obtidos nas várias perguntas do inquérito. De salientar que existem muitos casos em que a totalidade das perguntas não foi respondida. Este facto faz com que seja necessário analisar com cuidado os valores apresentados. Assim, na análise das respostas apresentada, indica-se sempre o número de respostas a essa pergunta. Nos casos em que a resposta a uma pergunta depende da resposta anterior, considera-se o número de respostas à pergunta precedente. Os resultados apresentados mostram também os resultados do ano anterior, permitindo-se assim fazer uma comparação temporal dos resultados obtidos.

3.1 Ano de Escolaridade

As palestras foram realizadas para alunos do ensino secundário, Figura 3.1, sendo que em alguns casos assistiram também alunos do 3º ciclo do ensino básico. Como o programa de Física do 11º ano engloba uma componente de comunicações à distância, é normal que os professores levem essencialmente as turmas do 11º ano para assistir às palestras.

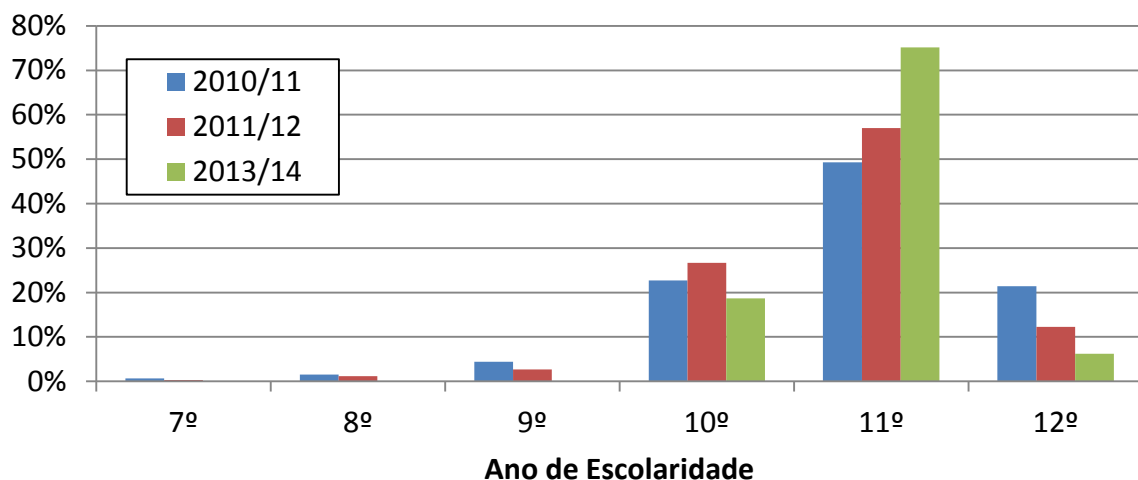


Figura 3.1. Distribuição das respostas por ano de escolaridade (2458, 3337 e 583 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

3.2 Idade

A distribuição por idades segue aproximadamente a distribuição por ano de escolaridade, havendo naturalmente uma maior dispersão devido aos alunos repetentes.

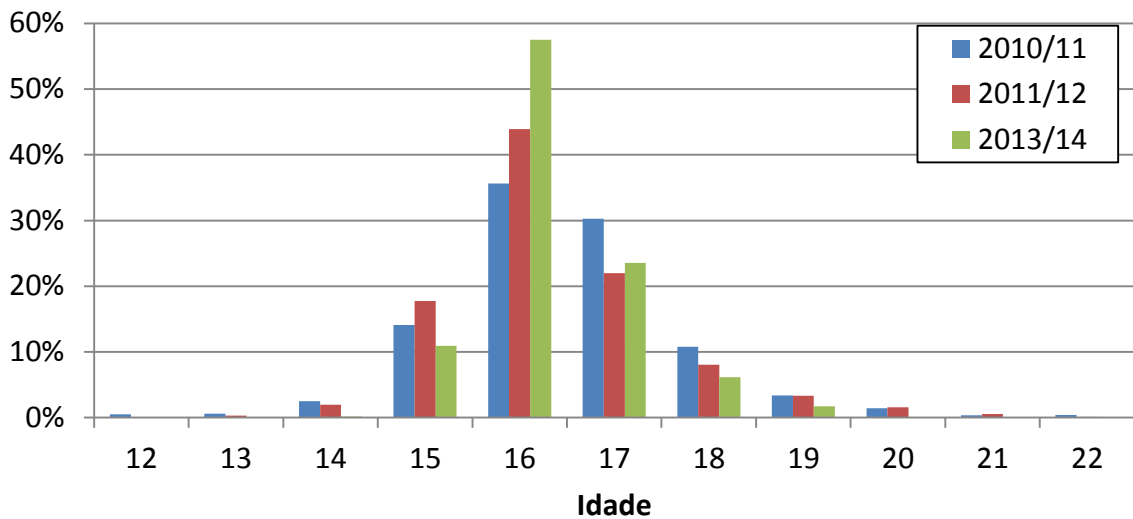


Figura 3.2. Distribuição das respostas por idade dos alunos (2457, 3372 e 586 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

3.3 Género

Na Figura 3.3 apresenta-se a distribuição das respostas por género. De salientar a inversão dos resultados com o número de alunos do sexo masculino ligeiramente inferior, o que se pode explicar pela não realização de palestras em escolas profissionais neste último ano letivo (e onde existe uma grande disparidade entre alunos do sexo masculino e feminino). Nas restantes escolas secundárias, a distribuição apresenta uma ligeira vantagem no número de alunos do sexo feminino, como se pode verificar facilmente.

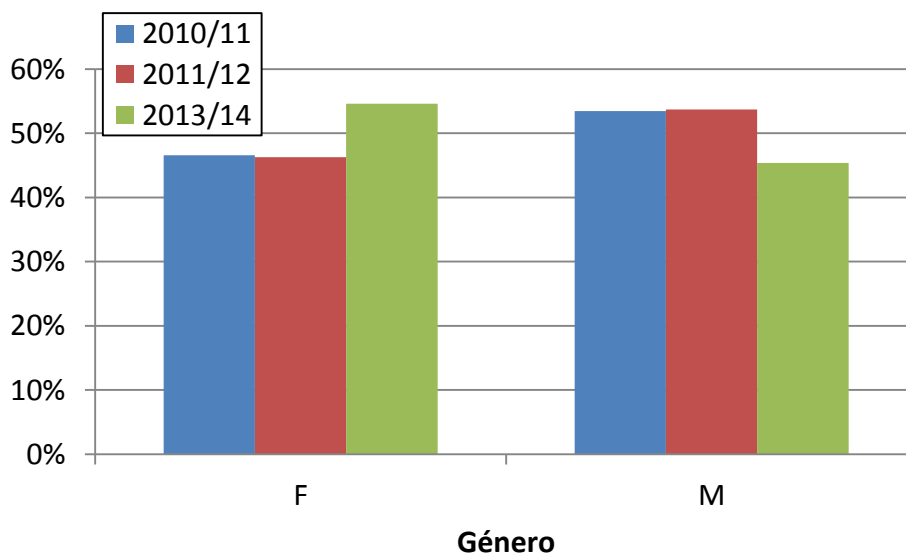


Figura 3.3. Distribuição por Género (1714, 3159 e 555 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

3.4 Escolas e Distribuição por Distrito

Como já foi indicado, em 2013/14 foram realizados inquéritos em 8 estabelecimentos de ensino, num total de 598 inquéritos. Na Tabela 3.1 apresenta-se a distribuição do número de inquéritos realizados por distrito, indicando-se as respetivas escolas. Na Figura 3.4, apresenta-se a distribuição do número de escolas por distrito, que compara com as distribuições dos 2 anos anteriores, apresentadas na Figura 3.5 e na Figura 3.6.

Tabela 3.1. Distribuição das escolas e do número de inquéritos realizados por distrito (2013/14).

| Distrito / Região Autónoma | Distribuição do Número de Inquéritos | Escolas |
|----------------------------|--------------------------------------|---|
| Aveiro | 8,4% | Escola Secundária de Arouca, Arouca |
| Faro | 17,1% | Escola Secundária João de Deus, Faro |
| Lisboa | 12,4% | Escola Secundária da Amadora, Amadora |
| Porto | 18,3% | Escola Secundária Alexandre Herculano, Porto Escola Secundária de Felgueiras, Felgueiras |
| Santarém | 25,0% | Colégio de São Miguel, Fátima |
| Vila Real | 10,1% | Escola Secundária de Alijó, Alijó |
| Viseu | 8,9% | Escola Secundária de Moimenta da Beira, Moimenta da Beira |

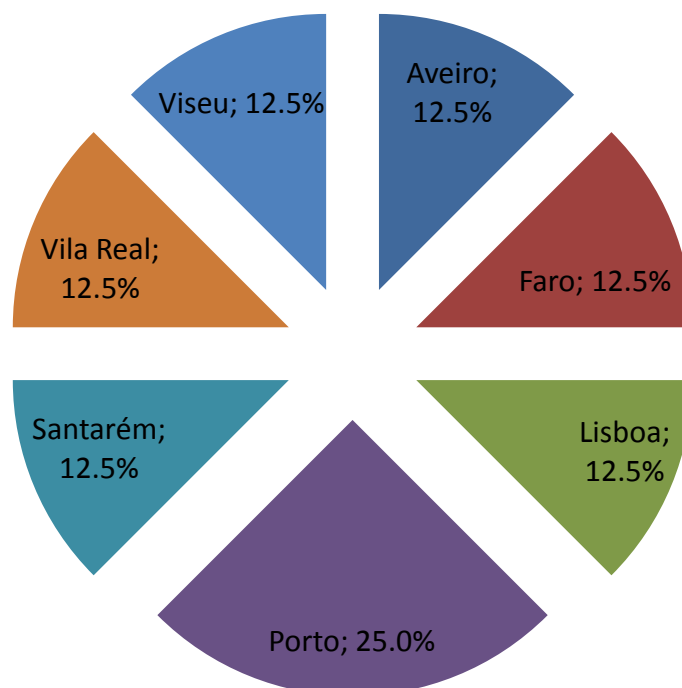


Figura 3.4. Distribuição do número de escolas por distrito (2013/14).

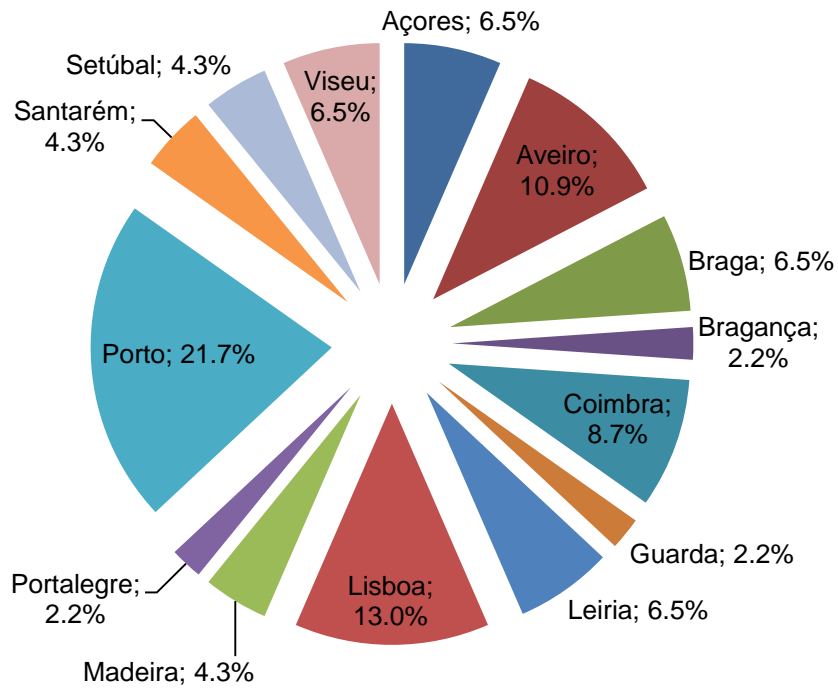


Figura 3.5. Distribuição do número de escolas por distrito (2011/12).

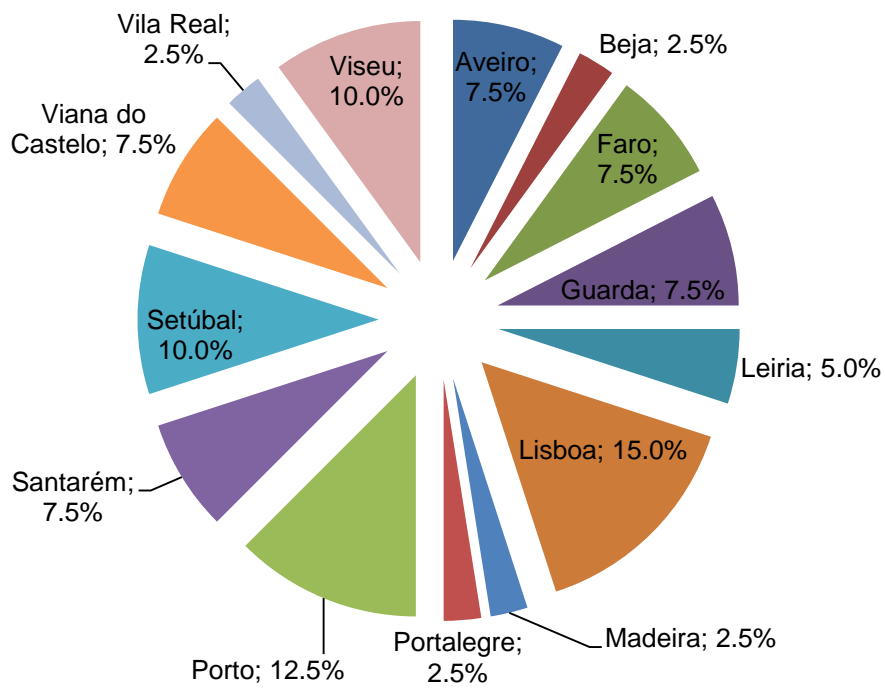


Figura 3.6. Distribuição do número de escolas por distrito (2010/11).

3.5 Pergunta “1) Já tinhas ouvido falar do FAQtos antes desta apresentação?”

As respostas a esta pergunta, Figura 3.7, permitem verificar que uma percentagem significativa de alunos ainda não tinha ouvido falar do FAQtos antes da realização da palestra na escola. Verifica-se, no entanto, que com a continuação da realização das palestras tem havido um ligeiro aumento no número de alunos que conhece o FAQtos (ou anteriormente o Projecto monIT).

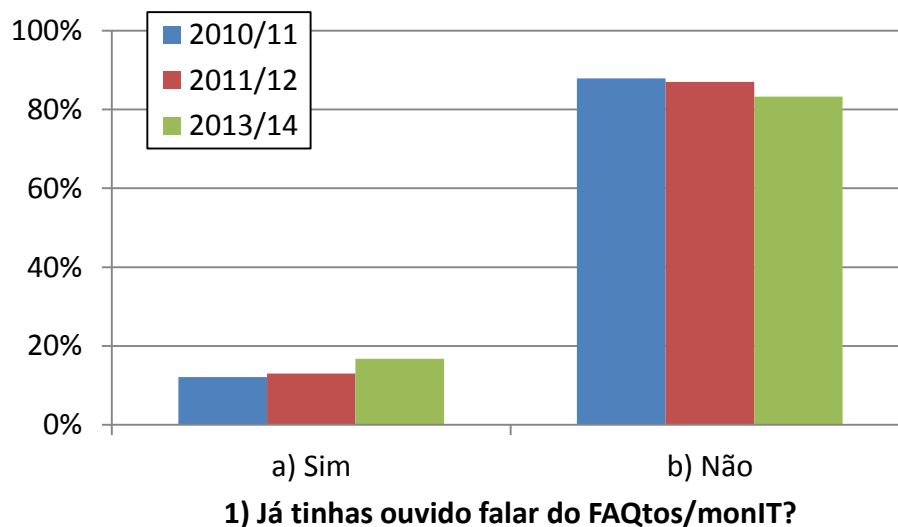


Figura 3.7. Número de alunos que já tinham ouvido falar do FAQtos/Projecto monIT antes da realização da palestra (2435, 3369 e 596 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

3.6 Pergunta “2) Quantos telemóveis utilizas (quantos cartões SIM usas)?”

Os resultados obtidos nesta pergunta são os expeáveis, com a grande maioria dos alunos a ter/usar telemóvel, Figura 3.8, sendo que no total dos 3 anos letivos apenas 25 alunos referiram não ter telemóvel (num total de mais de 6 200 respostas). De salientar também a percentagem de jovens com mais do que um aparelho, notando-se, no entanto, uma diminuição em relação aos números dos anos anteriores, representando já menos de 10% (o que pode ser explicado pelo existência cada vez mais comum de tarifários com comunicações ilimitadas).

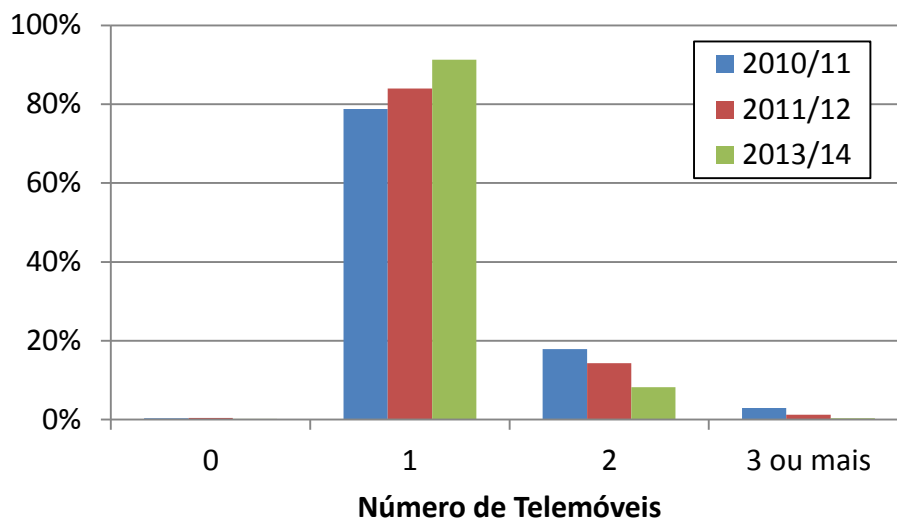


Figura 3.8. Número de telemóveis utilizados (2395, 3285 e 573 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

3.7 Pergunta “3) Usas o telemóvel para (podes assinalar várias opções):”

Nesta pergunta, o objetivo era saber quais os serviços que os jovens utilizam com o seu telemóvel. Nesse sentido são apresentadas várias opções consideradas mais comuns. Como seria expeável, os serviços de voz e SMS são os mais utilizados, Figura 3.9, sendo que o telemóvel é também bastante utilizado para ouvir música/rádio (mais de 80% de respostas). Começa-se também a verificar um número significativo de alunos a utilizar o telemóvel para aceder à Internet e às Redes Sociais (mais de 70% neste último ano letivo para ambas as opções), com uma tendência natural de crescimento. Para quem assinalou a opção “Outras”, indicou depois variadas opções, nomeadamente, fotos (ver e tirar) e filmes, e a agenda/despertador.

3.8 Pergunta “4) Das opções que assinalaste na pergunta 3, qual é a que usas mais?”

Neste caso, como seria de esperar, o serviço indicado como sendo o mais utilizado são as “SMS” com cerca de 70% das respostas, Figura 3.10. Os serviços de “voz” ou “ouvir música/rádio” ainda têm valores significativos, sendo que nos restantes casos os seus valores são mais reduzidos, mas notando-se já um aumento da Internet, Redes Sociais e dos jogos.

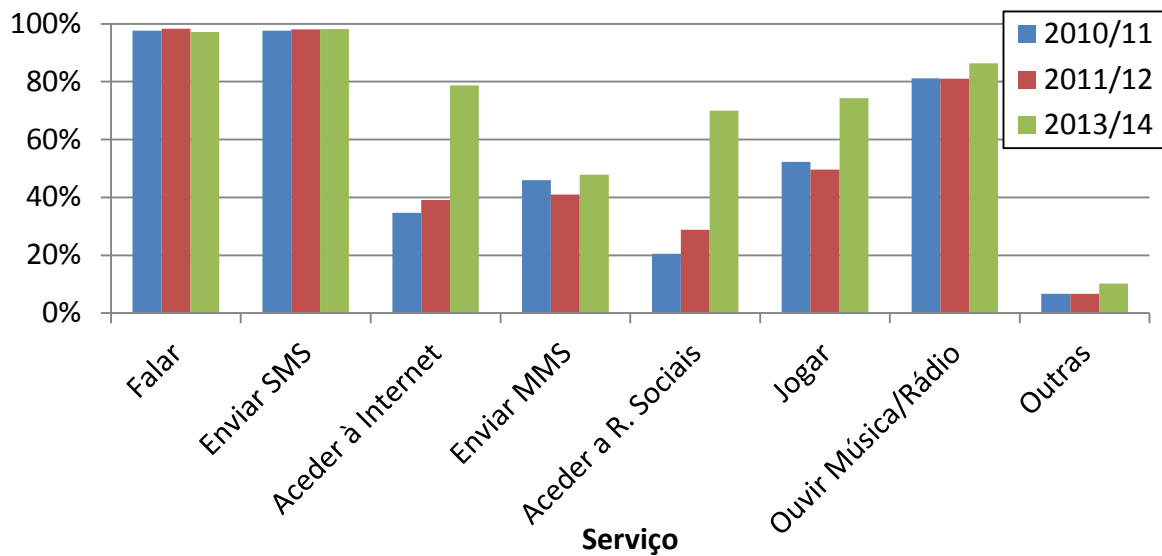


Figura 3.9. Serviços utilizados pelos jovens com o seu telemóvel (2455, 3404 e 596 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

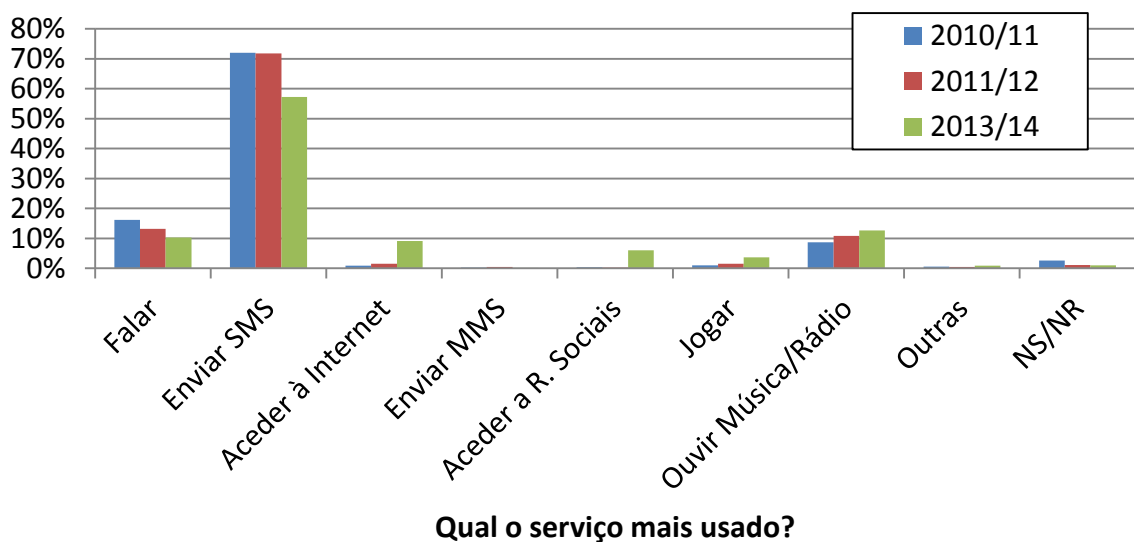


Figura 3.10. Serviços mais utilizados (1842, 3355 e 594 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

3.9 Pergunta “5) Em tua casa tens (podes assinalar várias opções):”

Como seria exetável, o microondas é quase omnipresente nos lares dos jovens que responderam aos inquéritos (e mesmo assim o seu valor tem continuado a aumentar), Figura 3.11. Nas restante opções, os resultados obtidos seguem a tendência dos últimos anos, com a diminuição dos valores de penetração de Internet móvel (provavelmente devido à melhor cobertura dos operadores de banda larga fixa, como ADSL ou Fibra). A opção

Tablet foi incluída apenas neste último ano letivo, mas conta já com um valor na casa dos 50%, o que não deixa de ser significativo.

De salientar também o facto de existir um número significativo de alunos que indica ter WiFi, mas não Internet fixa, o que não deixa de ser curioso, pois será porventura desconhecimento de como funcionam na realidade os sistemas.

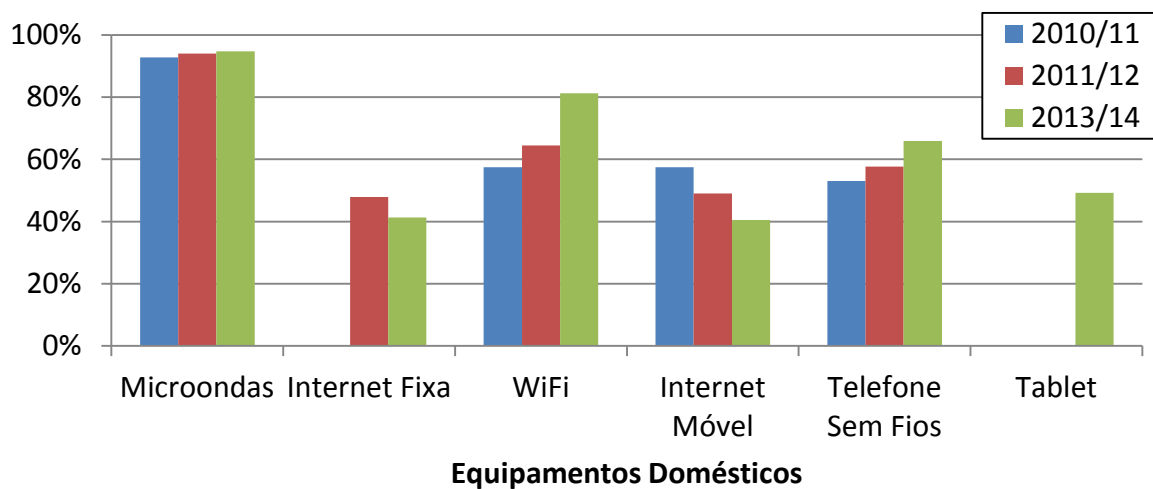


Figura 3.11. Equipamentos Domésticos que emitem radiações (1856, 3394 e 593 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

3.10 Pergunta “6) Com que idade tiveste o teu 1º telemóvel?”

Como se pode ver na Figura 3.12, existe uma grande variação nas idades em que os jovens tiveram o seu primeiro telemóvel, mas a grande maioria está concentrada na faixa etária dos 10 aos 12 anos (mais de 60%), correspondendo os 10 anos usualmente à idade com que entram no 2º ciclo do ensino básico. A partir dos 13/14 anos, a presença de telemóvel já é praticamente regra entre todo os jovens. De salientar também que a idade média do primeiro telemóvel praticamente não tem sofrido alterações, estando neste último ano letivo em 10,53 (que compara com 10,62 anos em 2010/11 e 10,46 anos em 2011/12).

3.11 Pergunta “7) Quanto tempo falas por dia ao telemóvel?”

Nesta pergunta começou-se a olhar para a utilização que os jovens fazem do telemóvel a nível de comunicação. Existe uma percentagem significativa que passa mais de meia hora diária a falar ao telemóvel, Figura 3.13, o que é significativo, especialmente tendo em conta que são jovens em idade escolar. Um número ainda significativo reporta valores diários acima de 1 hora de conversação, sendo que a duração média observada das chamadas diárias foi de 36,3 minutos (que compara com os valores de 32,5 e 36,9 registados nos anos

anteriores). De salientar que é necessário olhar com algum cuidado para estes valores, pois são valores reportados pelos próprios alunos, pelo que estão sujeitos a uma grande variabilidade. De qualquer forma, nota-se facilmente que o valor médio tem-se mantido praticamente constante nos últimos anos letivos, o que não deixa de reforçar estes valores.

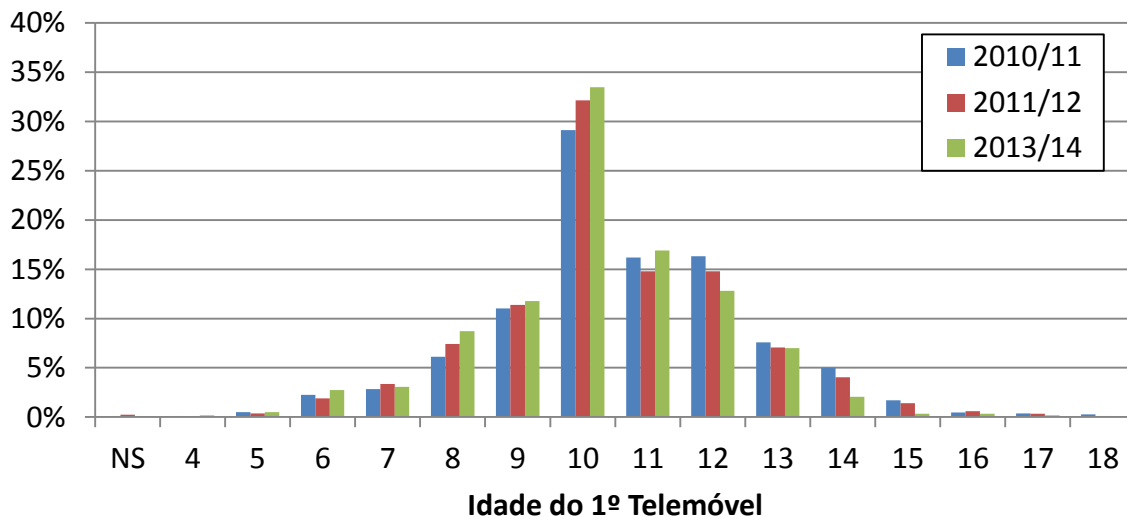


Figura 3.12. Idade do 1º Telemóvel (2429, 3377 e 586 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

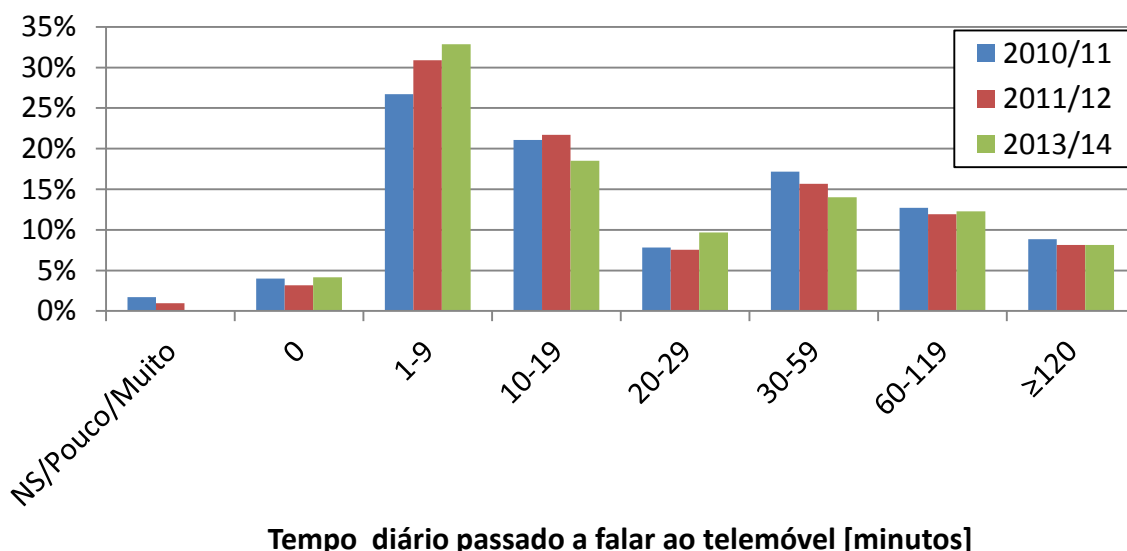


Figura 3.13. Tempo passado a falar ao telemóvel diariamente (2378, 3320 e 578 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

3.12 Pergunta “8) Quantas chamadas fazes e recibes por dia?”

Esta questão surge na sequência da anterior, pedindo-se agora o número médio diário de chamadas. Como se pode verificar, a grande maioria (mais de 70%) faz até 5 chamadas diárias, sendo que o valor médio observado é de 4,7 chamadas (compara com 4,8 e 5,9, respetivamente, nos anos anteriores), Figura 3.14. Nota-se aqui uma tendência de redução em comparação com os anos anteriores, mas que não se traduz na duração média das chamadas.

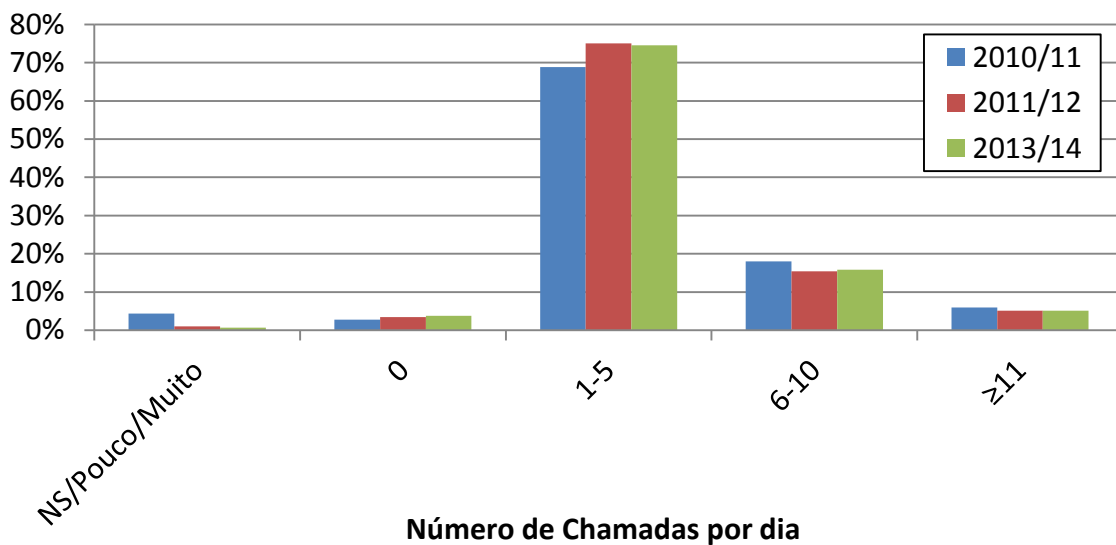


Figura 3.14. Número de Chamadas por Dia (1831, 3351 e 586 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

3.13 Pergunta “9) Quantas SMS envias por dia?”

Os jovens fazem uma utilização intensa do telemóvel, especialmente no envio de SMS, como já foi verificado nas Secções 3.7 e 3.8. Assim, os resultados obtidos, nesta pergunta, são os esperados, com mais de 35% das respostas a indicarem um valor superior a 100 SMS enviadas por dia, com um número bastante significativo de respostas acima de 200 SMS por dia, Figura 3.15. O número médio registado foi de 101,9 SMS por dia, o que é apenas ligeiramente inferior ao dos anos anteriores.

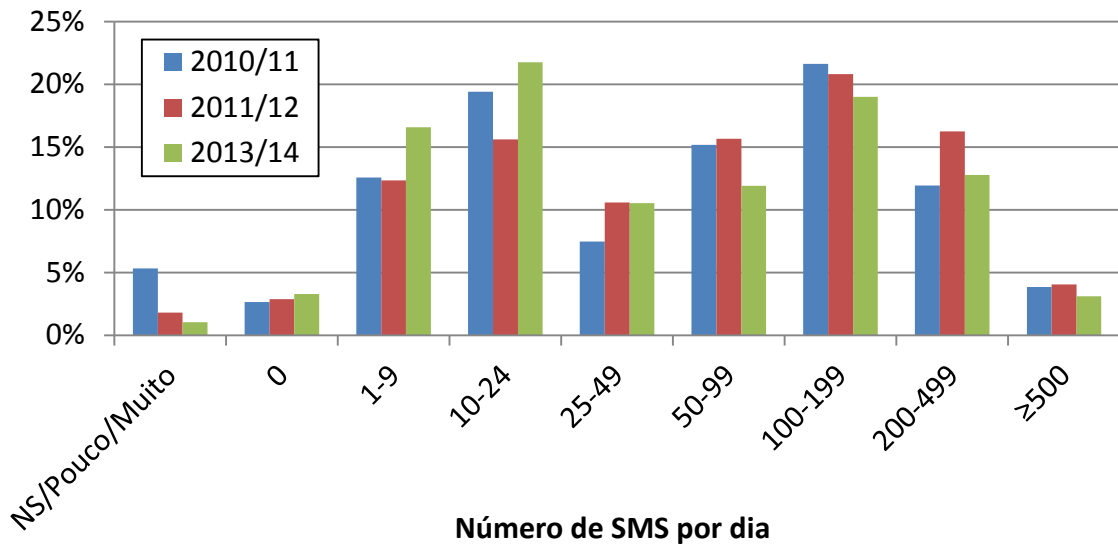


Figura 3.15. Número de SMS enviadas por dia (2386, 3300 e 579 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

3.14 Pergunta “10) Qual o gasto mensal com o telemóvel?”

Hoje em dia os jovens usam bastante o telemóvel, especialmente no envio de SMS, mas com o surgimento dos tarifários com SMS e chamadas grátis para um certo grupo de utilizadores, será expetável que os valores de gastos mensais não sejam muito elevados, Figura 3.16. O gasto mensal médio para todos os alunos situou-se nos 9,04 € (reduzindo-se em relação aos 10,84 € do ano anterior).

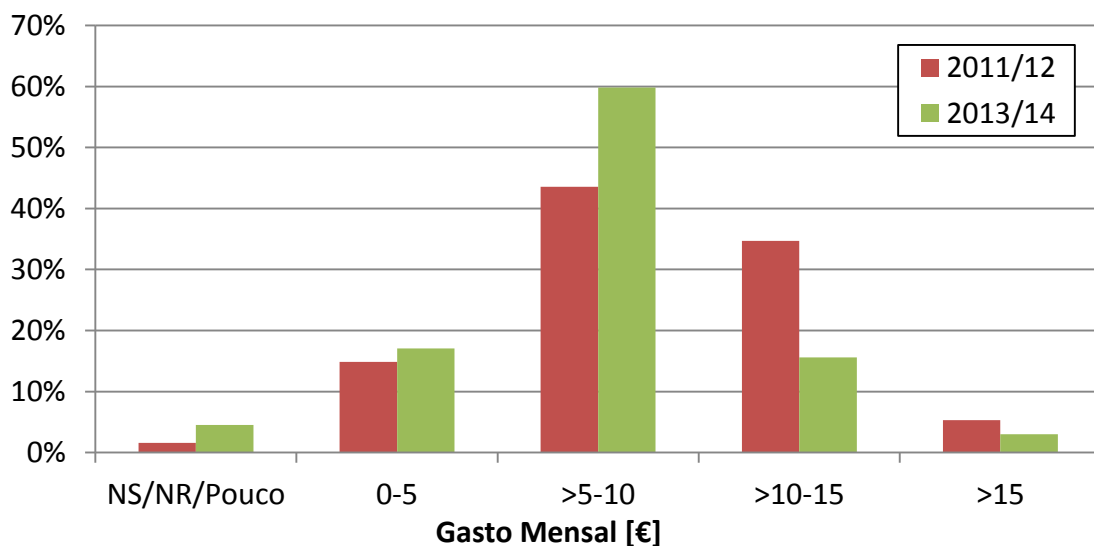


Figura 3.16. Gasto Mensal (572 e 3228 respostas em 2013/14 e 2011/12, respetivamente).

3.15 Pergunta “11.a) O tarifário do telemóvel tem carregamentos obrigatórios?”

A questão 11 foi adicionada apenas neste último ano letivo. Com a proliferação de tarifários com chamada ilimitadas e pacotes de Internet apontados aos jovens, a ideia seria verificar se os jovens usam de facto estes tarifários e o impacto que isso tem na utilização que fazem do telemóvel. Como se pode ver na Figura 3.16, a grande maioria inclui carregamentos obrigatórios, cujo valor é tipicamente inferior a 10 €, Figura 3.18, sendo o valor médio de carregamento de 8,95 €.

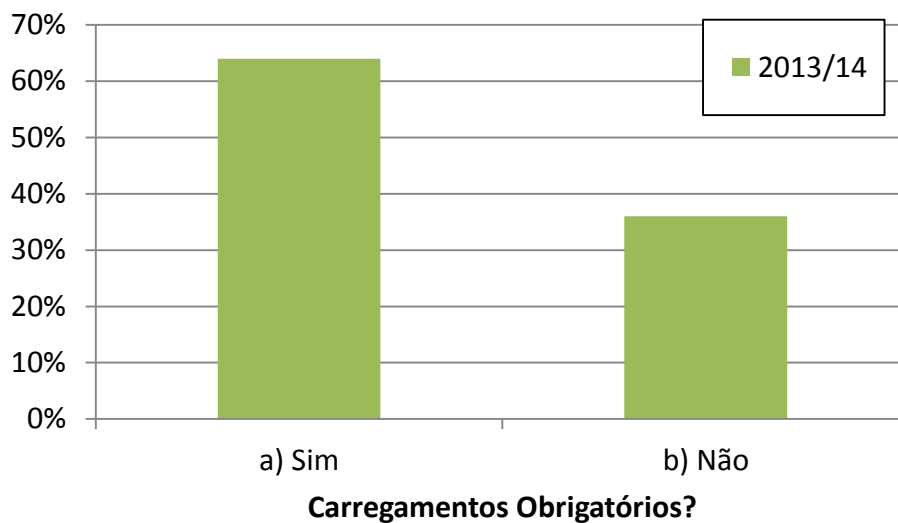


Figura 3.17. O tarifário inclui carregamentos obrigatórios? (594 respostas em 2013/14).

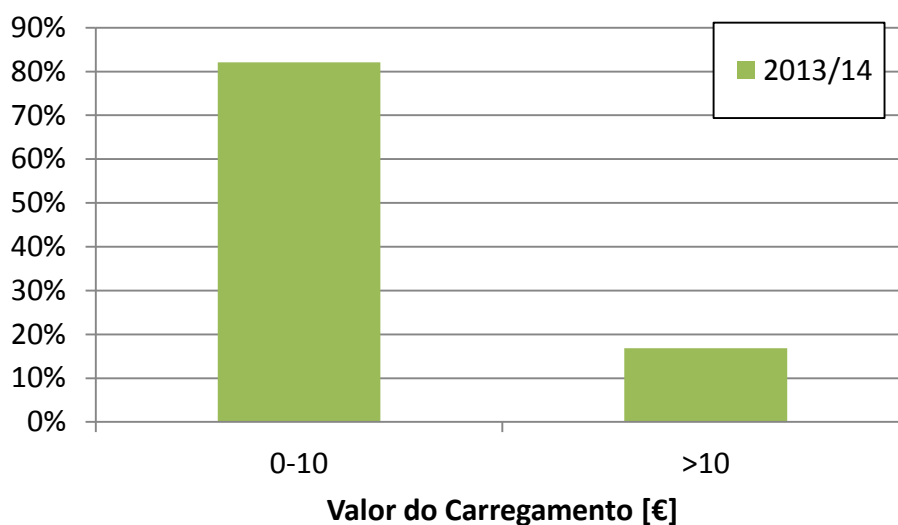


Figura 3.18. Qual o valor dos carregamentos obrigatórios? (380 respostas em 2013/14).

3.16 Pergunta “11.b) O tarifário do telemóvel inclui dados (acesso à Internet)?”

Como já visto nas perguntas 3 e 4, o acesso à Internet começa a ser regra nos planos tarifários dos jovens. Como se pode verificar facilmente na Figura 3.19, o tarifário da maioria dos alunos (57%) já inclui plano de dados para acesso à Internet. De realçar que este valor é quase igual ao do número de alunos que respondeu ter carregamentos obrigatórios. Na Figura 3.20 apresentam-se os valores do tráfego incluído no plano de dados. Como se pode verificar facilmente, a maioria inclui entre 50 e 250 MB de tráfego, com um valor médio de 274,9 MB.

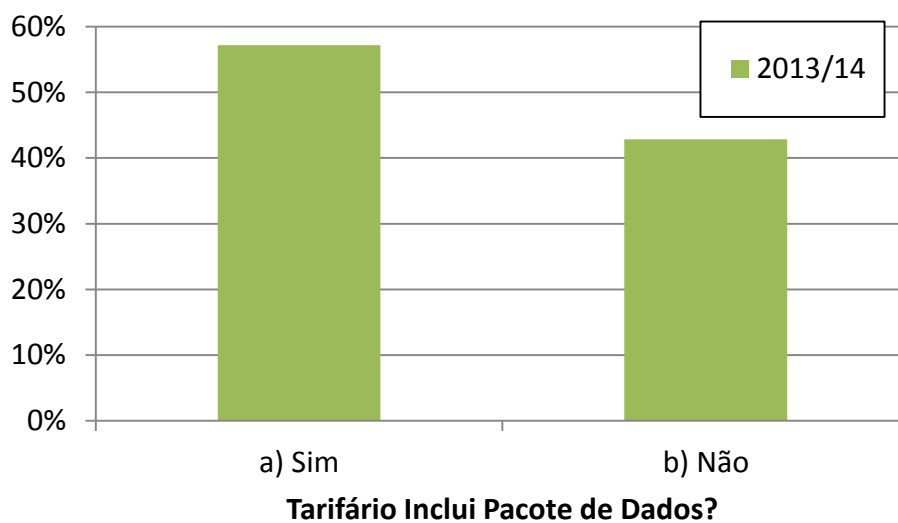


Figura 3.19. O tarifário do telemóvel inclui dados (acesso à Internet)? (581 respostas em 2013/14).

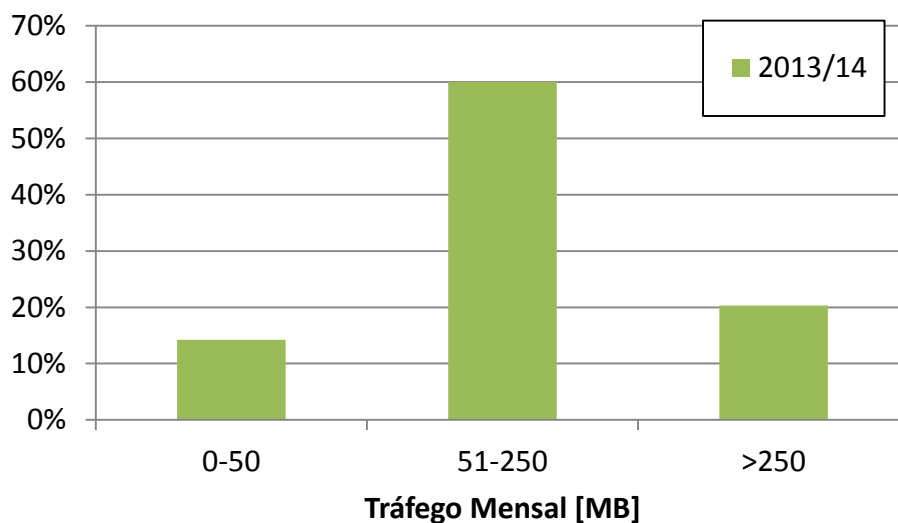


Figura 3.20. Qual o tráfego incluído no plano de dados? (295 respostas em 2013/14).

3.17 Pergunta “11.c) O tarifário do telemóvel inclui comunicações grátis?”

Atualmente todos os operadores têm disponíveis tarifários especificamente destinados aos jovens, que incluem tráfego ilimitado, acesso à Internet, etc. Como se observa na Figura 3.21, a esmagadora maioria das respostas confirma este facto, com 85% dos jovens a indicar que o seu telemóvel inclui comunicações grátis. Na Figura 3.22 apresenta-se o destino para o qual têm comunicações grátis, sendo que a grande maioria apenas tem para a sua rede móvel.

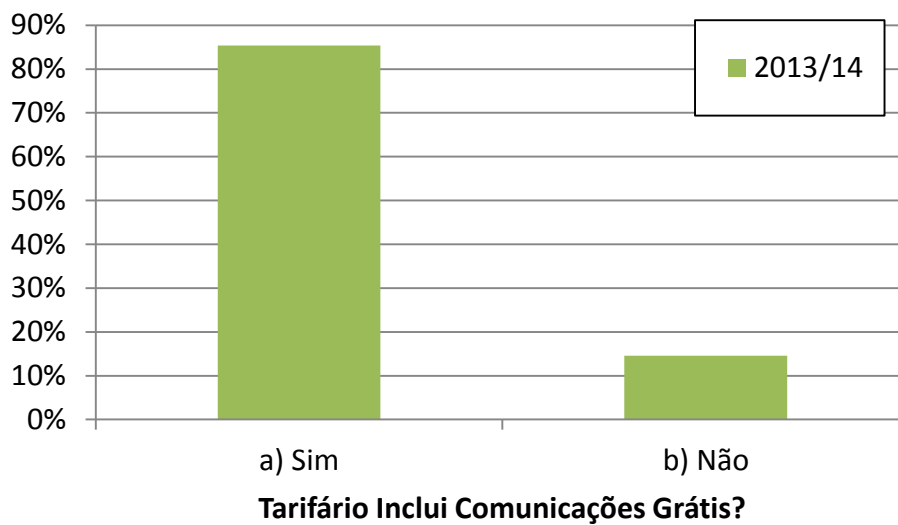


Figura 3.21. O tarifário do telemóvel inclui comunicações grátis? (589 respostas em 2013/14).

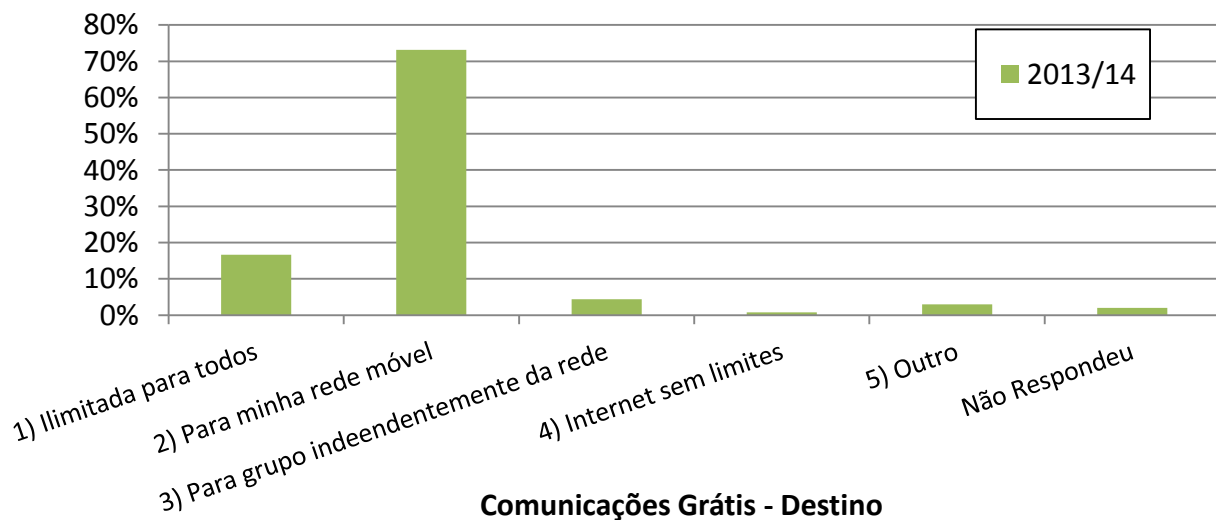


Figura 3.22. Destino das comunicações grátis? (503 respostas em 2013/14).

3.18 Pergunta “12) Usas auricular?”

Na Figura 3.23 apresentam-se os resultados da utilização de auricular com o telemóvel. Como se pode verificar, a maioria dos jovens utilizam auricular com o telemóvel, com uma clara tendência de crescimento nos últimos anos letivos. Mas associado a isto verifica-se que mesmo quem usa auricular, o usa essencialmente para ouvir música e rádio, sendo que apenas uma pequena minoria o utiliza para telefonar, tendo-se, neste caso assistido ainda a uma diminuição em relação aos anos anteriores, Figura 3.24.

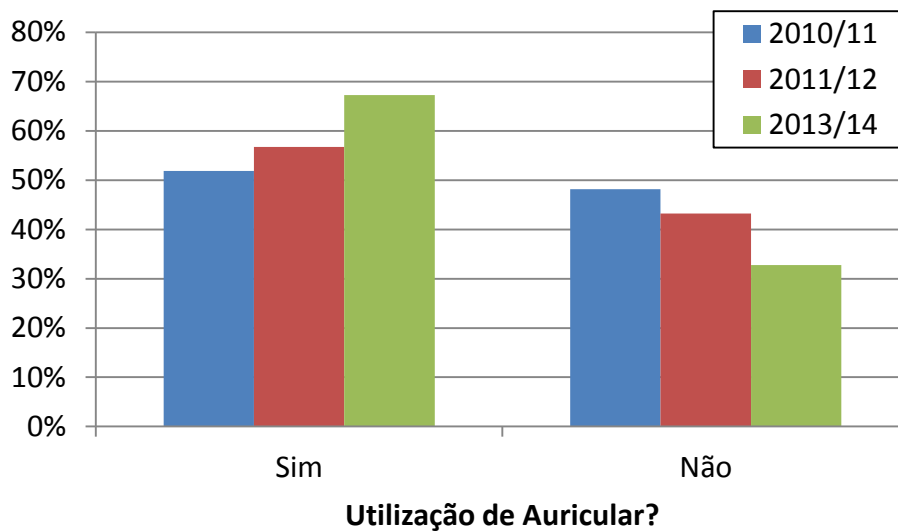


Figura 3.23. Utilização de Auricular (2459, 3399 e 595 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

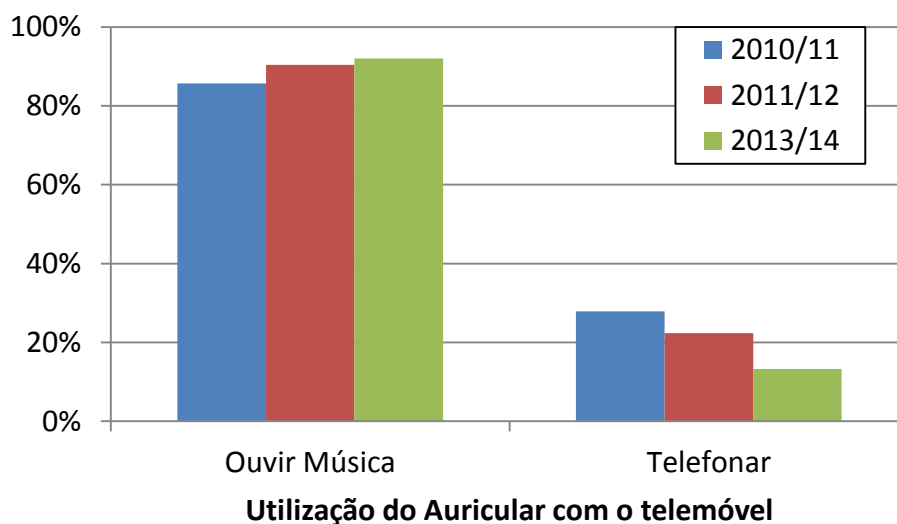


Figura 3.24. Utilização do Auricular (1275, 1929 e 421 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

3.19 Pergunta “13) Os possíveis efeitos na saúde devido à utilização do telemóvel preocupam-te?”

A realização deste inquérito também visava saber qual o nível de preocupação dos jovens relativamente às radiações eletromagnéticas. Da análise da Figura 3.25 verifica-se que a maioria (cerca de 50%) se preocupa com os possíveis efeitos da exposição às radiações, embora se note alguma diminuição em relação aos anos anteriores. De salientar também que quase 20% não tem opinião formada sobre o tema.

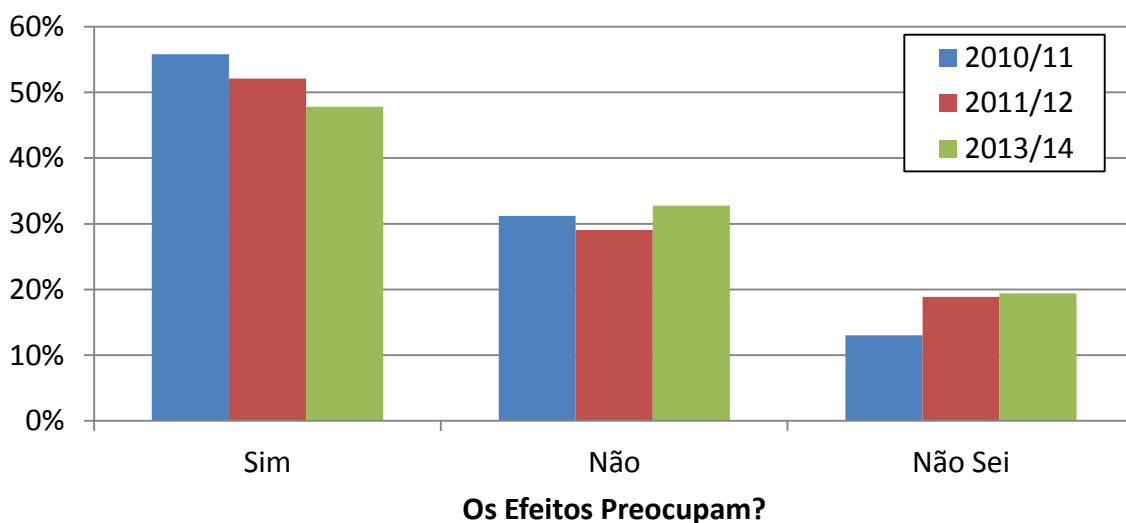


Figura 3.25. Preocupação com os possíveis efeitos das radiações eletromagnéticas (2445, 3389 e 592 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

3.20 Pergunta “14) Já procuraste informação sobre campos eletromagnéticos?”

Após a avaliação do nível de preocupação sobre os possíveis efeitos das radiações, pretende-se saber se já se procurou informação sobre a temática dos campos eletromagnéticos. Neste caso, e apesar de a maioria dos jovens se mostrar preocupada com os efeitos das radiações, apenas em cerca de 15% dos casos se indicou que já houve um esforço de procura de informação sobre o tema, Figura 3.26.

Na Figura 3.27 apresentam-se os principais locais onde se procurou informação sobre o tema, liderado, como seria de esperar, pela pesquisa via Internet. Os principais *sites* indicados são o motor de busca Google (<http://google.pt>), a enciclopédia *online* Wikipedia (<http://www.wikipedia.org/>) e o portal do FAQtos.

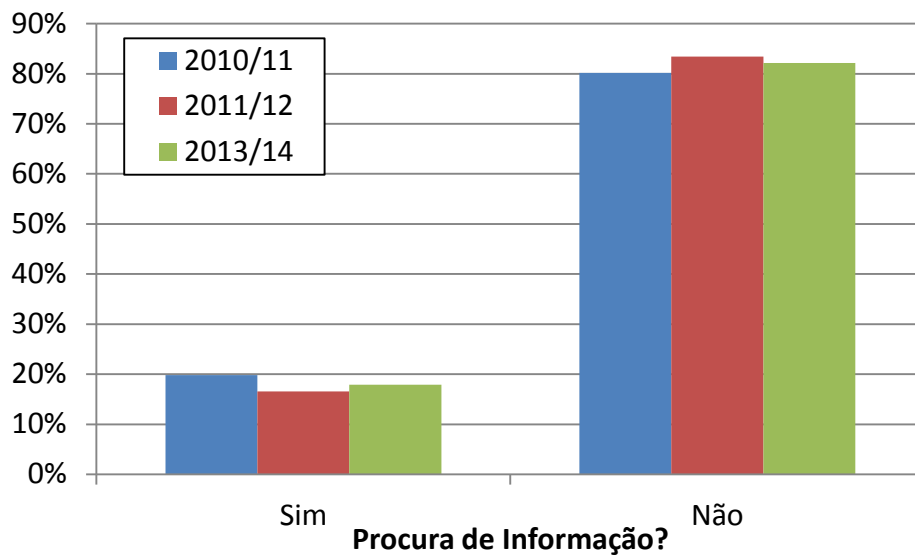


Figura 3.26. Procura de informação sobre campos eletromagnéticos (2444, 3390 e 593 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

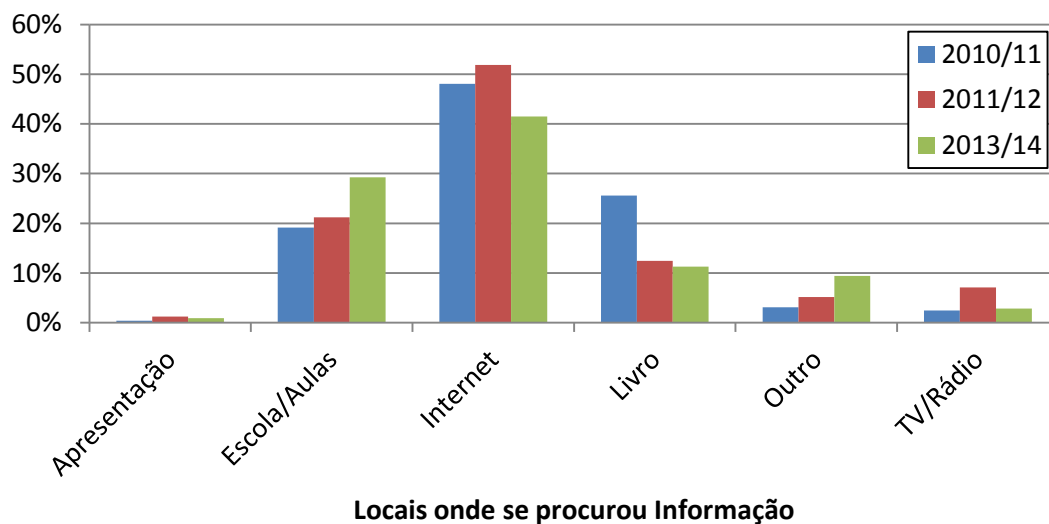


Figura 3.27. Locais onde se procurou informação (420, 612 e 106 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

3.21 Pergunta “15) Tomas alguma medida de proteção quando usas o telemóvel?”

Nesta pergunta, o objetivo era saber se os jovens tomam medidas de proteção a nível da exposição à radiação, quando usam o telemóvel e identificar essas mesmas medidas. Como se pode ver na Figura 3.28, apenas um número reduzido de jovens indicou que toma medidas de proteção quando usa o telemóvel. De salientar também que existe uma percentagem considerável de respostas (cerca de 30%) que indica não saber que medidas

pode tomar como proteção contra os possíveis efeitos das radiações, o que mostra que o esforço de comunicação do FAQtos deve continuar.

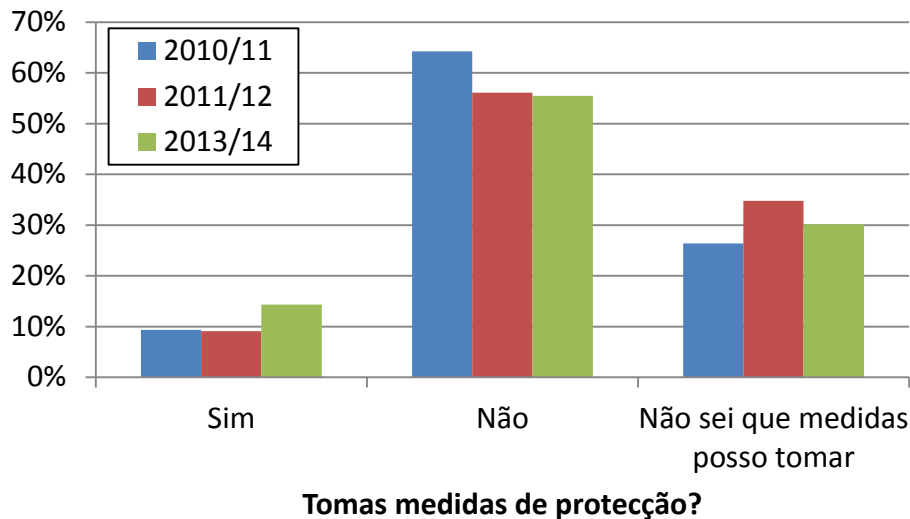


Figura 3.28. Tomar medidas de proteção (2434, 3380 e 593 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

No que toca às medidas de proteção tomadas, as mais indicadas são o afastar o telemóvel do corpo ou mesmo desligá-lo, como se pode ver na Figura 3.29, sendo que medidas de proteção à partida mais eficazes, como utilização do auricular tiveram menos respostas. De salientar a grande diferença registada entre o número de pessoas que indica utilizar o auricular como proteção (5 respostas), e o número de pessoas que indicou utilizar o auricular para telefonar (53 respostas). Isto mostra que a utilização do auricular é feita acima de tudo por comodidade, e não por receio dos possíveis efeitos das radiações.

3.22 Pergunta “16) Já modificaste os teus hábitos de utilização do telemóvel por teres ouvido falar sobre possíveis efeitos das radiações?”

Nesta pergunta analisou-se se o facto de haver algum receio sobre as radiações influenciam a utilização que os jovens fazem do telemóvel. Como se pode ver, ainda existe uma percentagem significativa (cerca de 25%) que já modificou os hábitos de utilização devido aos receios dos efeitos das radiações, Figura 3.30. Quando comparado com a percentagem de jovens que se dizem preocupados com os possíveis efeitos da radiação (cerca de 50%), o valor é bastante inferior. De qualquer forma, é uma amostra significativa, que indica que estes receios têm alguma influência na utilização que os jovens fazem dos telemóveis.

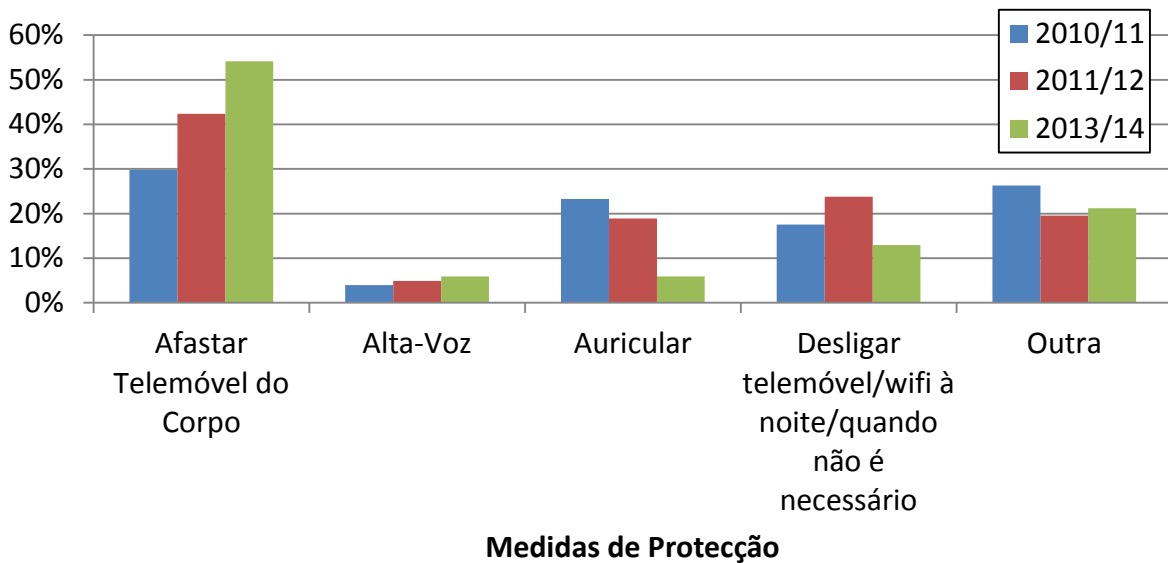


Figura 3.29. Que medidas de protecção são tomadas (230, 336 e 85 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

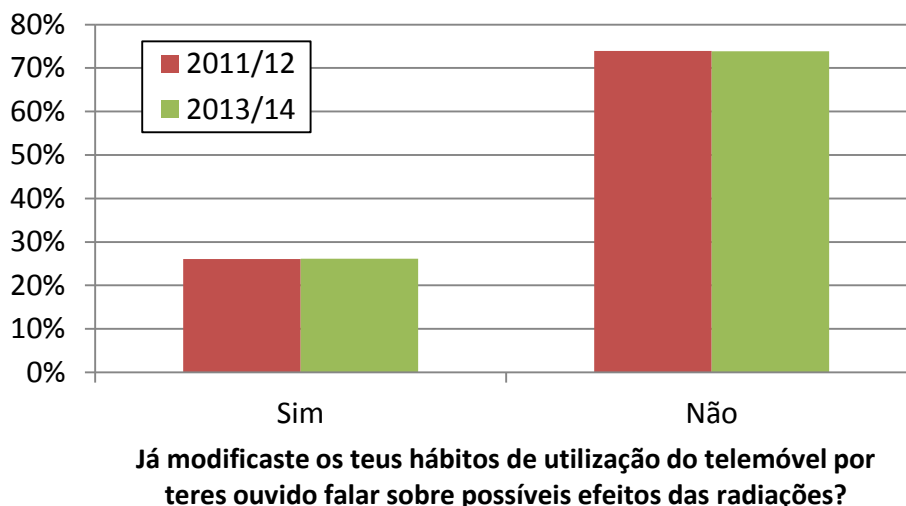


Figura 3.30. Modificação dos hábitos de utilização devido ao receio das radiações (2589 e 589 respostas e 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

3.23 Pergunta “17) Os teus pais colocam-te restrições à utilização do telemóvel?”

Na continuação da questão anterior, tentou-se saber se existem restrições, por parte dos pais, à utilização dos telemóveis devido a eventuais receios dos efeitos das radiações. Como se pode verificar na Figura 3.31, menos de 20% dos jovens tem restrições à utilização do telemóvel por parte dos pais, mas maioritariamente para conter os gastos, Figura 3.32.

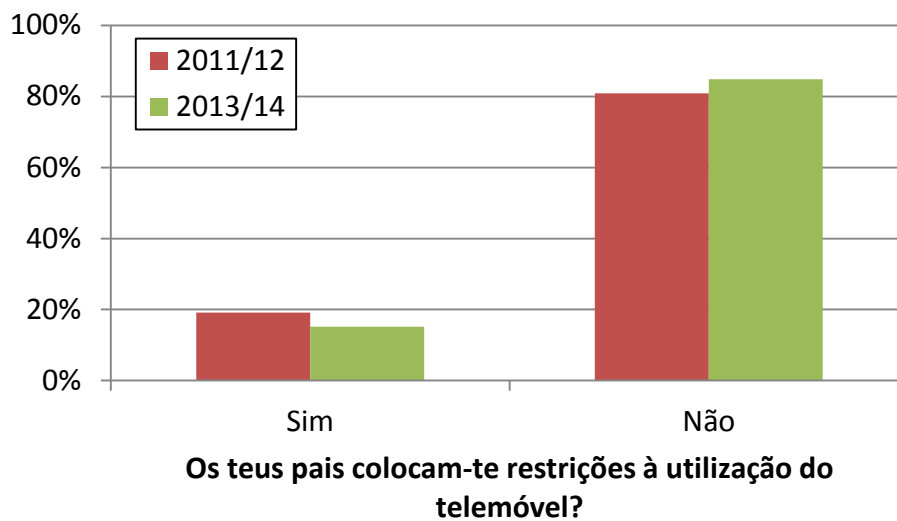


Figura 3.31. Restrições, por parte dos pais, à utilização do telemóvel (2600 e 593 respostas e 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

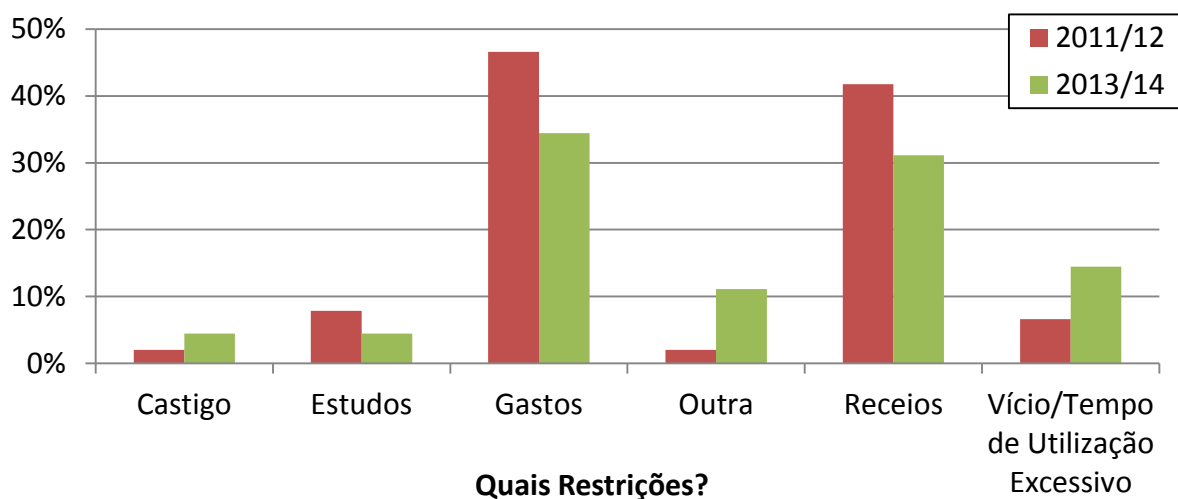


Figura 3.32. Restrições, por parte dos pais, à utilização do telemóvel (498 e 90 respostas em 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

3.24 Pergunta “18) Tens antenas de estação base próximo da tua casa?”

Nesta pergunta, nota-se um desconhecimento cada vez maior sobre a localização das estações base na vizinhança da habitação, Figura 3.33.

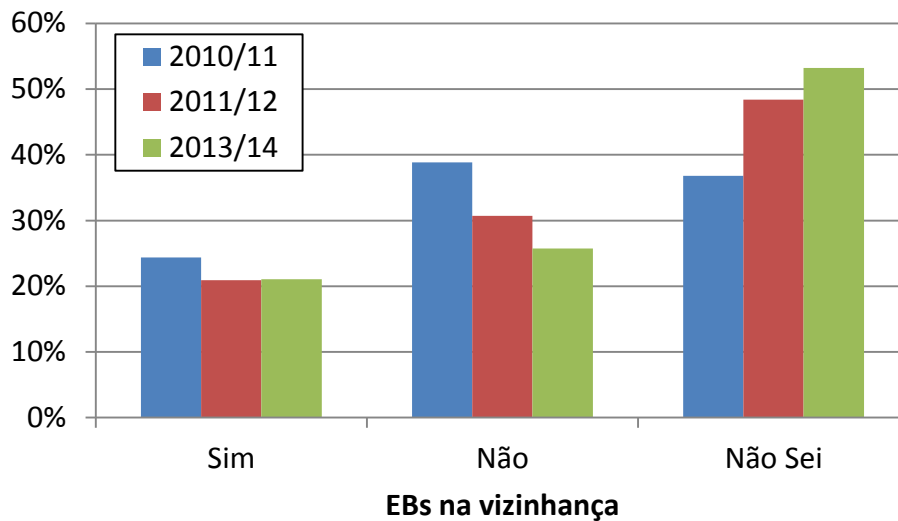


Figura 3.33. EBs na vizinhança (2428, 3379 e 594 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

3.25 Pergunta “19) Achaste a apresentação interessante/pertinente?”

As últimas perguntas do inquérito servem essencialmente para a equipa do FAQtos tentar perceber se a apresentação feita nas escolas está a corresponder aos anseios dos alunos. Como se pode verificar na Figura 3.34, o nível de satisfação com a apresentação é bastante elevado, com a grande maioria (mais de 95% durante os 3 anos letivos) dos alunos a indicar que a apresentação foi interessante. Este facto mostra que as apresentações são um sucesso para a equipa do FAQtos e um incentivo para a continuação destas ações.

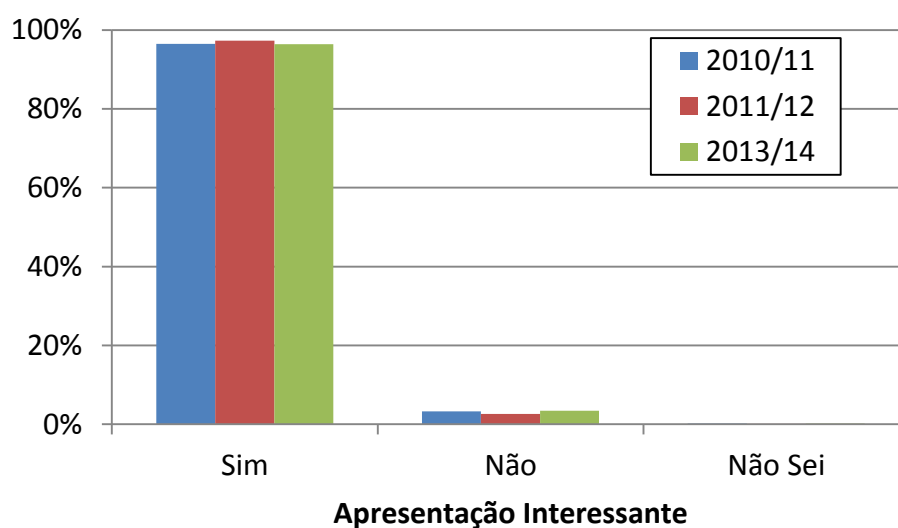


Figura 3.34. Apresentação Interessante (2389, 3261 e 587 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

3.26 Pergunta “20) Em relação à informação apresentada:”

Em relação ao conhecimento dos temas apresentados, a grande maioria (cerca de 60%) indicou que já tinha conhecimento de algumas coisas, sendo que um número ainda significativo (cerca de 25%) indicou que havia muita coisa que não sabia, Figura 3.35. Com base nas respostas às duas últimas perguntas do inquérito, verifica-se que o FAQtos está a cumprir uma das suas principais missões: o de informar a população.

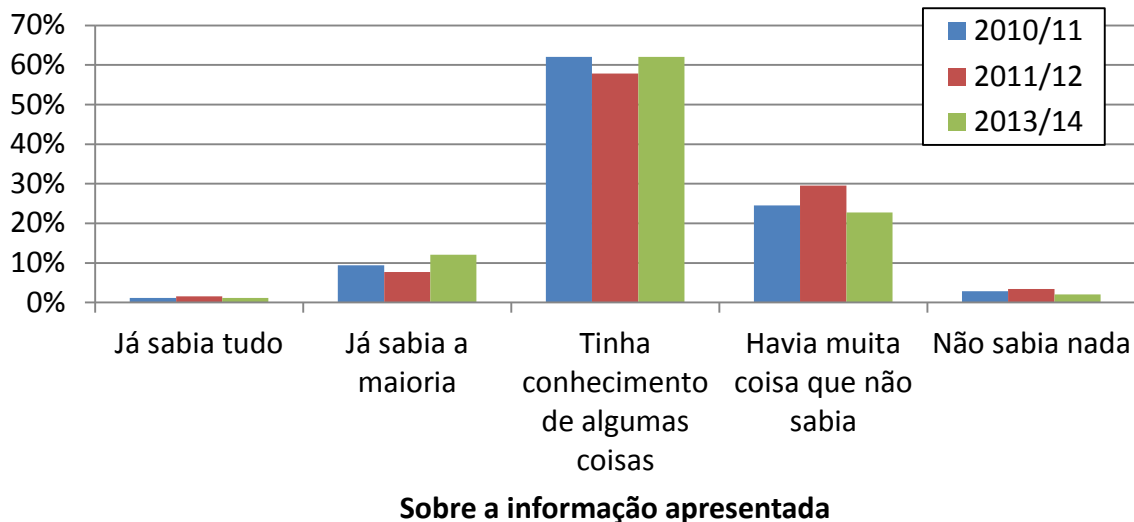


Figura 3.35. Qual o nível de conhecimento da informação apresentada na apresentação (2384, 3295 e 590 respostas em 2010/11, 2011/12 e 2013/14, respetivamente).

3.27 Pergunta “21) Avaliação da Palestra”

Finalmente, na última questão pede-se uma avaliação global da palestra, Figura 3.36, verificando-se resultados bastante animadores para a equipa do FAQtos. A esmagadora maioria (mais de 95%) considerou bastante positiva a apresentação, classificando-a de interessante, muito interessante ou excelente. Estes resultados mostram que o esforço de divulgação que a equipa do FAQtos tem junto das escolas é bem recebido pelos alunos (e também pelos professores).

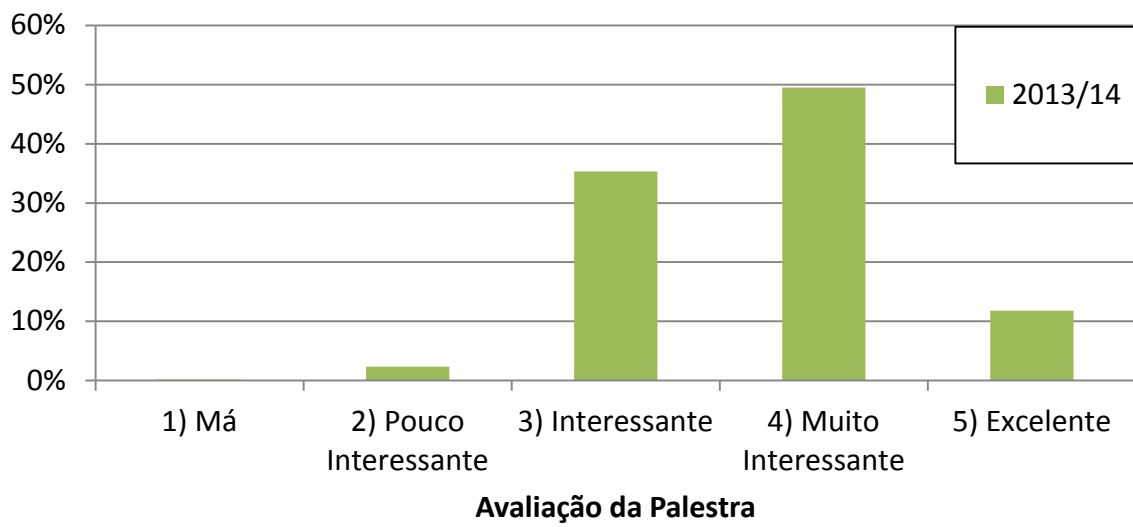


Figura 3.36. Avaliação da Palestra (594 respostas em 2013/14).

4 Correlações Obtidas

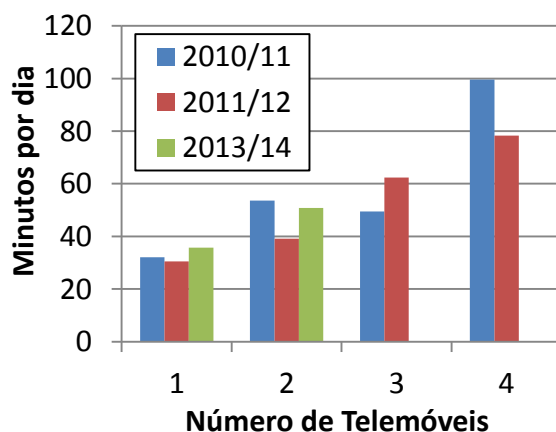
Além de analisar as respostas obtidas diretamente em cada uma das perguntas, interessa também estudar as correlações entre os diferentes pontos em análise, para verificar de que forma a utilização do telemóvel ou a preocupação com a exposição às radiações variam com outros fatores. Neste capítulo analisa-se esta questão, olhando fundamentalmente para as questões da utilização dos telemóveis e preocupação com os possíveis efeitos das radiações eletromagnéticas.

De salientar que nos casos apresentados neste capítulo, apenas se consideram os valores de uma dada categoria quando há mais do que 15 respostas nessa categoria, para aumentar a relevância das conclusões retiradas.

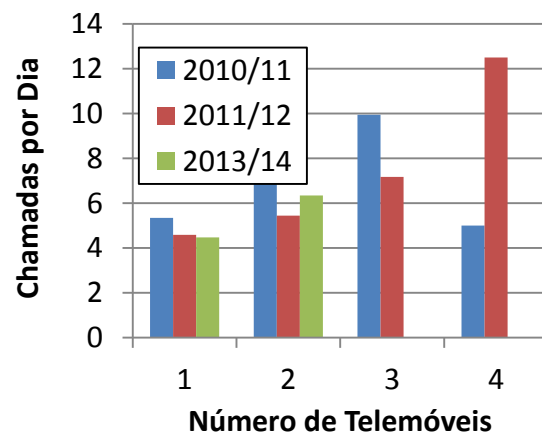
4.1 Correlações com a Utilização dos Telemóveis

Algumas das perguntas do inquérito debruçavam-se sobre o nível de utilização do telemóvel, ao nível das chamadas (quantidade e duração) e mensagens escritas (número de mensagens enviadas). Esta secção foca-se nas questões de utilização, nomeadamente, como é que a utilização varia com outros fatores analisados nos inquéritos, como a idade ou género.

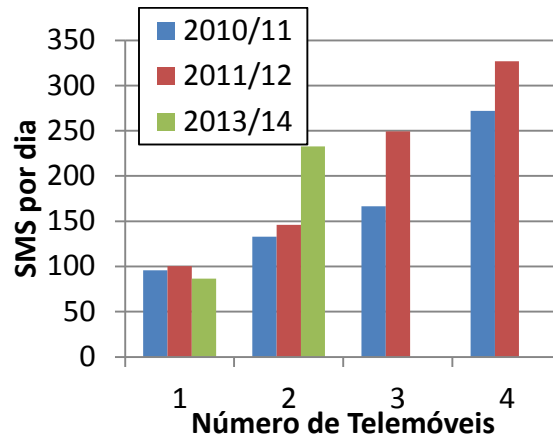
Começando por olhar para a influência do número de telemóveis que se utilizam, verifica-se, como seria de esperar, que a utilização de um número superior de telemóveis leva a uma maior utilização média, tanto em termos de chamadas (duração e quantidade), como de mensagens, Figura 4.1. De qualquer forma, importa salientar que ter 1 ou 2 telemóveis, por exemplo, não duplica a utilização que é feita, embora o aumento seja bastante pronunciado, como se pode ver na Figura 4.1.



a) Minutos por dia



b) Chamadas por dia

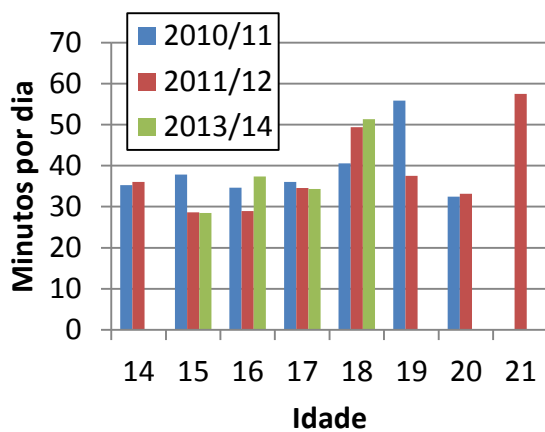


c) SMS por dia

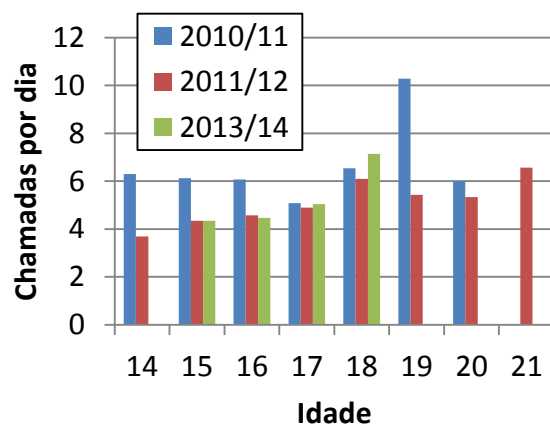
Figura 4.1. Evolução da utilização do telemóvel por número de telemóveis que se utiliza.

Outra relação importante a analisar prende-se com a utilização do telemóvel em função da idade do jovem, Figura 4.2, e da idade com que este teve o primeiro telemóvel, Figura 4.3.

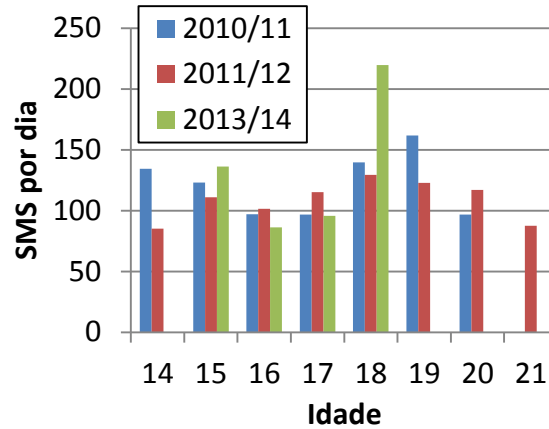
Na primeira questão, verifica-se que a utilização parece aumentar ligeiramente à medida que aumenta a idade dos jovens. No caso da variação da utilização com a idade com que se teve o primeiro telemóvel, o comportamento é o oposto: quanto menor a idade, ou seja, quanto mais cedo se teve o telemóvel, maior a utilização que se faz dele hoje em dia. Em ambos os casos, esta tendência verifica-se nos resultados de todos os anos letivos.



a) Minutos por dia

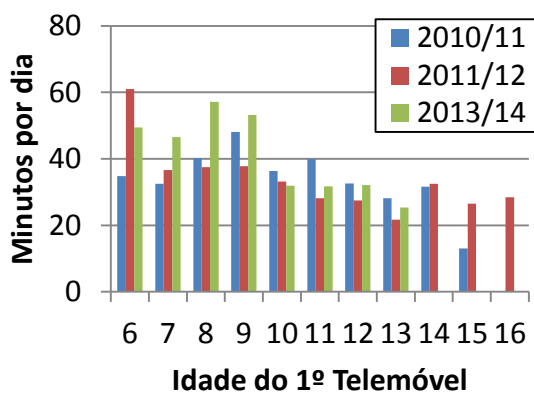


b) Chamadas por dia

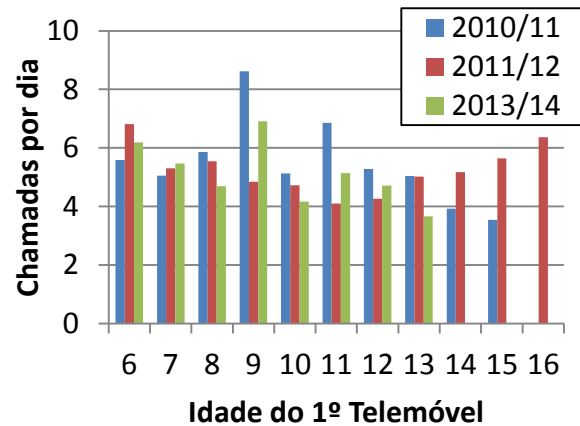


c) SMS por dia

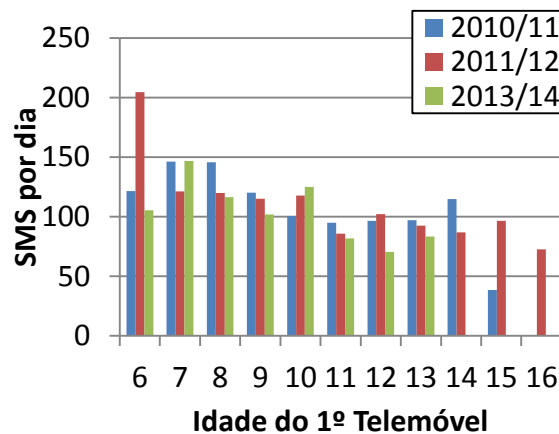
Figura 4.2. Evolução da utilização do telemóvel pela idade.



a) Minutos por dia



b) Chamadas por dia



c) SMS por dia

Figura 4.3. Evolução da utilização do telemóvel pela idade com que se teve o 1º telemóvel.

Na Figura 4.4, apresentam-se também os dados para a variação de utilização com o ano de escolaridade dos jovens. Neste caso, verifica-se facilmente que existe diferença entre o 3º ciclo (7º ao 9º ano), onde a utilização do telemóvel cresce francamente, com o secundário (10º ao 12º ano), onde existe uma estabilização ou mesmo ligeira redução da utilização do telemóvel.

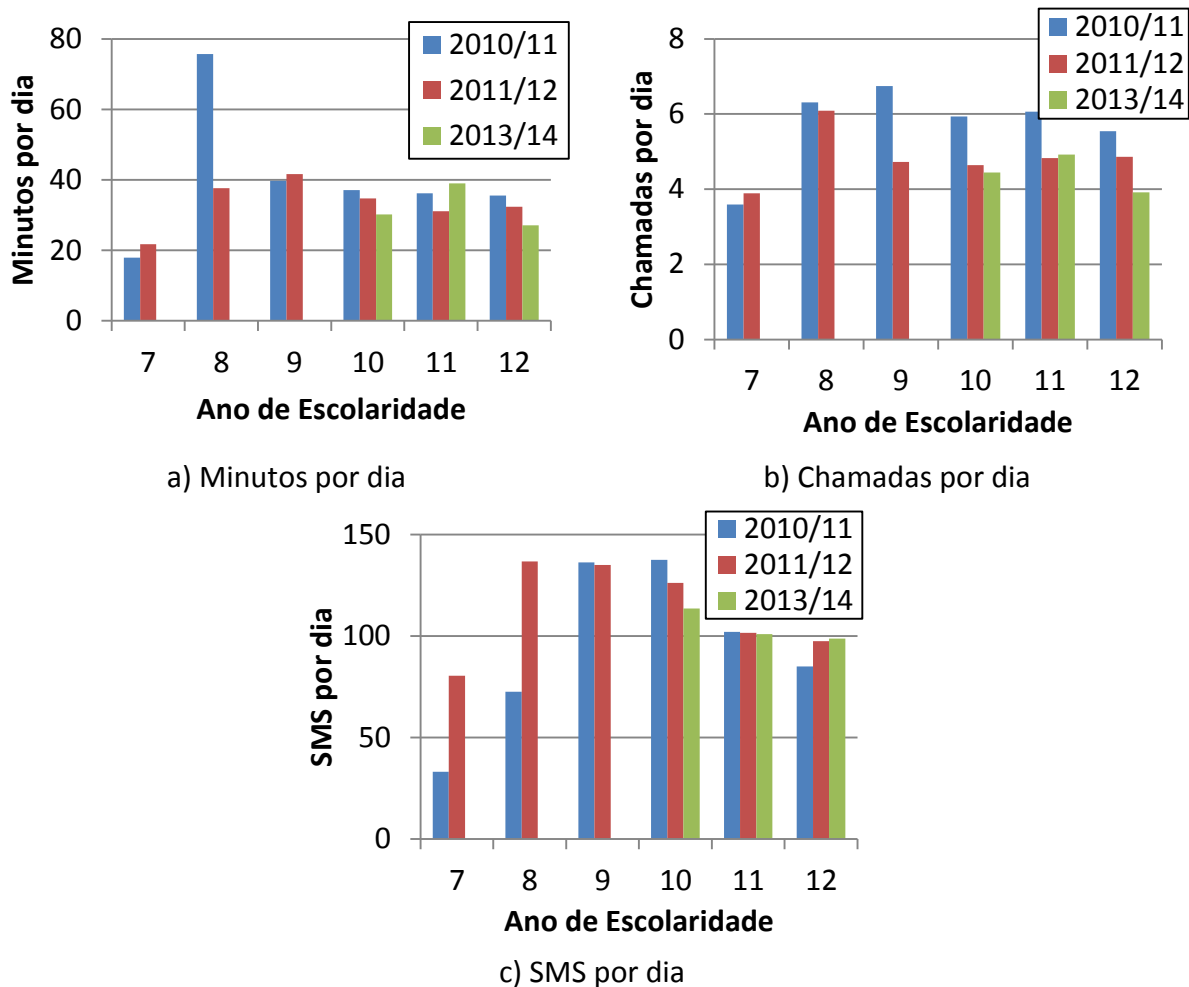


Figura 4.4. Evolução da utilização do telemóvel por ano de escolaridade.

No caso da análise da variação da utilização por género, obtêm-se valores de utilização geralmente superiores para o sexo feminino em relação ao masculino, Figura 4.5. Este comportamento tem vindo a acentuar-se nos últimos anos e é mais notório na duração das chamadas, onde a diferença atinge os 54% (contra 36% e 22%, respetivamente nos 2 anos letivos anteriores). No caso do número de chamadas praticamente não é notória a diferença (variações sempre inferiores a 10% e em ambos os sentidos). No caso das SMS, a diferença tem-se vindo a acentuar bastante, como acontece com a duração das chamadas, com uma diferença (a favor do género feminino) de 41% (contra 13% e 1% nos 2 anos letivos anteriores).

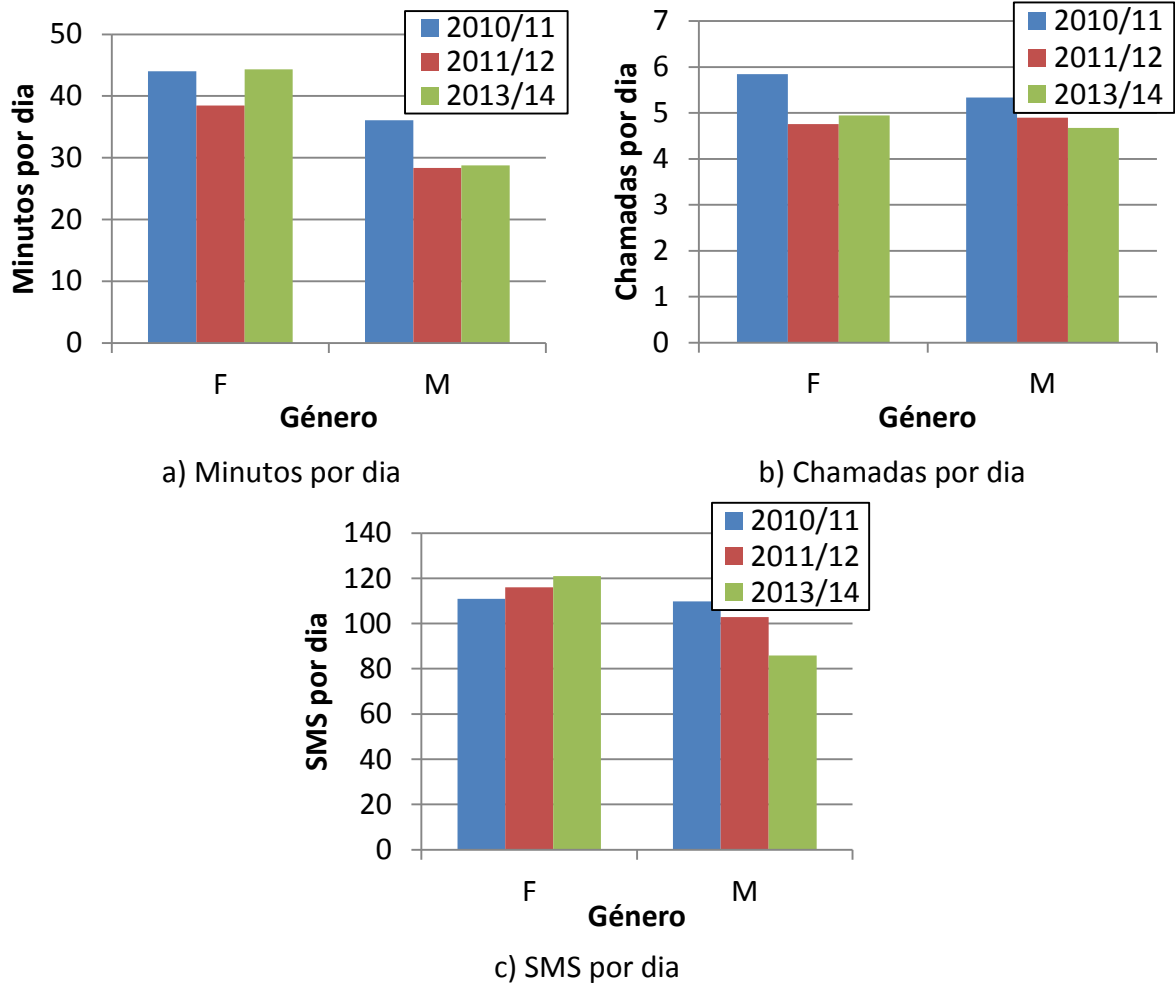
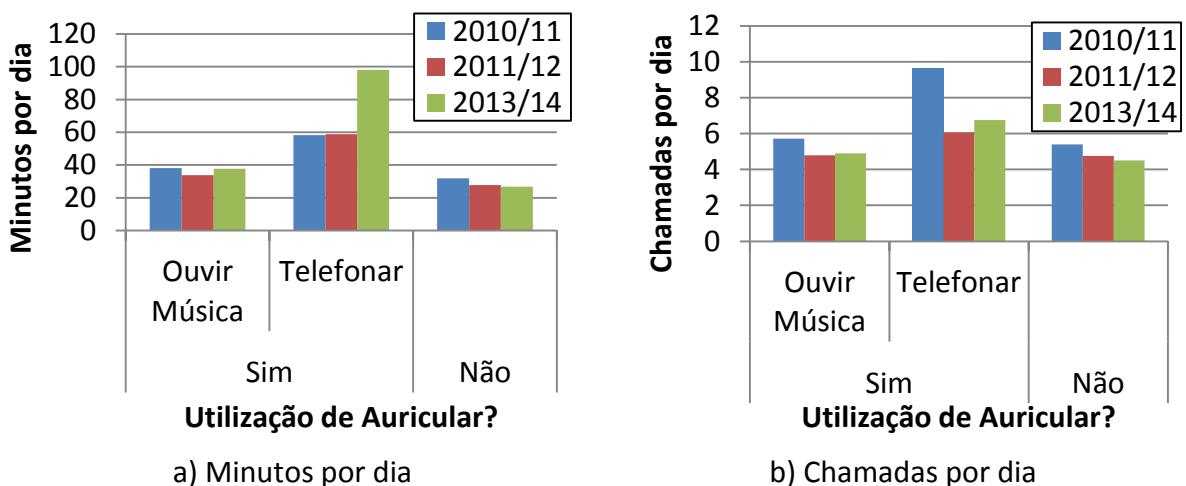
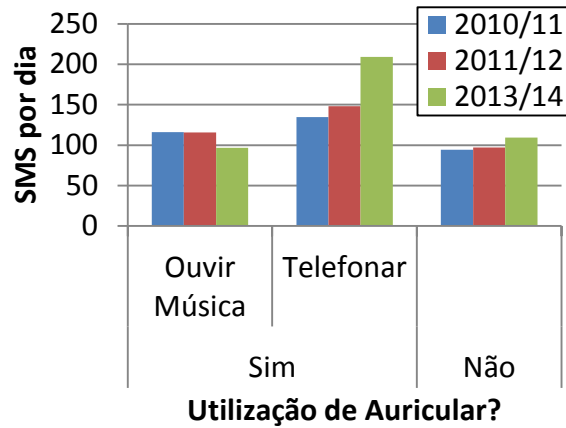


Figura 4.5. Evolução da utilização do telemóvel por Género.

Na Figura 4.6 apresentam-se os resultados de utilização do telemóvel em função da utilização do auricular. Como se pode verificar, para quem utiliza auricular (especialmente no caso dos que utilizam para telefonar) a utilização do telemóvel é bastante superior, mesmo no caso do envio de SMS.





c) SMS por dia

Figura 4.6. Evolução da utilização do telemóvel por utilização do auricular.

4.2 Correlações com a Preocupação Sobre os Possíveis Efeitos das Radiações Eletromagnéticas

No capítulo anterior fez-se uma breve análise sobre o nível de preocupação que os jovens têm sobre os possíveis efeitos das radiações eletromagnéticas e quais as medidas de proteção que estes tomam. Nesta secção analisa-se a influência que outros fatores têm no nível de preocupação sobre os efeitos das radiações.

Na Figura 4.7 apresentam-se os resultados do nível de preocupação (percentagem de pessoas a indicar preocupação) com os possíveis efeitos das radiações eletromagnéticas em função da utilização do auricular. Como se pode verificar, para quem usa auricular, o nível de preocupação é maior, o que acaba por ser natural visto a utilização de auricular ser reconhecida como uma medida de proteção que se pode facilmente tomar.

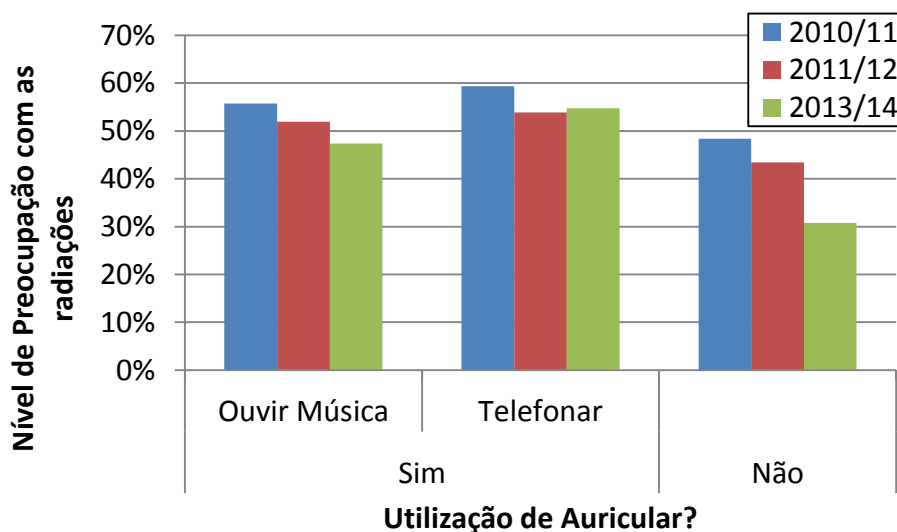


Figura 4.7. Nível de Preocupação com as radiações em função da utilização de auricular.

Na Figura 4.8 apresenta-se o nível de preocupação em função de conhecerem ou não o FAQtos/Projecto monIT. Como se pode ver, quem tem prévio conhecimento do FAQtos (ou anteriormente do Projecto monIT) apresenta um nível de preocupação superior. Isto pode ser explicado pelo facto de quem está preocupado ir pesquisar informação para responder às suas preocupações e encontrar referências às nossas atividades nas suas pesquisas.

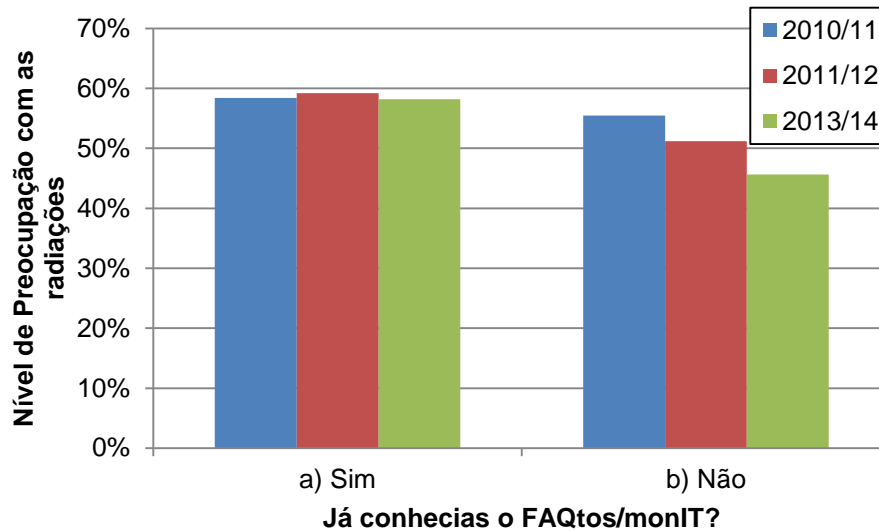


Figura 4.8. Nível de preocupação em função do conhecimento prévio do FAQtos/Projeto monIT.

5 Conclusões

As atividades do FAQtos incluem a realização de palestras/sessões de informação em estabelecimentos de ensino por todo o país. No âmbito destas palestras, no ano letivo 2013/14 foram distribuídos inquéritos aos alunos que estavam presentes nas referidas ações (como continuação da mesma atividade realizada em 2 anos letivos anteriores no âmbito do Projecto monIT). Foram realizados 597 inquéritos em 8 estabelecimentos de ensino por todo o país, sendo que estes eram preenchidos antes da realização da apresentação (para não influenciar os seus resultados) e tinham vários objetivos, como melhorar a informação apresentada nas palestras, ou mesmo saber quais os receios dos alunos sobre os possíveis efeitos das radiações eletromagnéticas e eventuais medidas de proteção tomadas.

Após a análise dos resultados, verificou-se que a utilização do telemóvel entre os jovens é quase ubíqua (apenas 0,4% das respostas indicaram não usar telemóvel no total dos 3 anos), com um número assinalável (mais de 15%) com mais do que um equipamento. Os serviços mais utilizados são a Voz, SMS e leitor de MP3/Rádio, com uma elevada percentagem de casos de utilização do auricular (mais de 50%), embora maioritariamente para ouvir música/rádio. Neste último ano letivo, também já se notou uma elevada utilização de Internet no telemóvel (mais de 70%), com mais de 15% a indicar mesmo que o principal serviço utilizado são o acesso à Internet e às redes sociais (cerca de 60% têm tarifário que inclui pacote de dados). A nível de idades, os jovens que responderam aos inquéritos eram do ensino secundário (usualmente entre 15 e 17 anos), com a maioria deles a ter telemóvel desde os 10 anos (tipicamente a idade com que se entra no 2º ciclo do ensino básico).

A nível de utilização, os valores reportados são bastante elevados (mais de 100 SMS e 30 minutos de chamadas por dia em média), com números bastante significativos de jovens a indicar valores diários bastante superiores a estes valores médios. De salientar que estes valores de utilização se têm mantido praticamente constantes ao longo dos 3 anos letivos em que foram realizados inquéritos. De referir também a elevada percentagem de jovens que indica ter preocupação sobre os possíveis efeitos das radiações (cerca de 50%), o que contrasta com os apenas 15% que indicaram já ter procurado informação sobre o tema. No entanto, o nível de preocupação tem vindo a diminuir nos últimos anos.

Realizaram-se ainda algumas análises a nível de correlação entre as respostas das diferentes perguntas, a nível de utilização e preocupação. Verificou-se que a utilização aumenta à medida que aumenta o número de telemóveis ou a idade dos jovens, sendo que a utilização é maior para os jovens que tiveram o seu primeiro telemóvel mais cedo. De referir ainda que as jovens do sexo feminino fazem uma muito maior utilização, ao nível da duração das chamadas e da quantidade de SMS (cerca de 50% mais), enquanto na quantidade de chamadas os valores são praticamente equivalentes.

Referências

- [1] Daniel Sebastião, Mónica Branco, Luís M. Correia, *Resultados dos Inquéritos Realizados em Estabelecimentos de Ensino no Ano Lectivo 2010/2011*, Projecto monIT, Relatório monIT_1077_01_Ext_Tec_ResInq2011, Lisboa, Portugal, Out. 2011.
- [2] Daniel Sebastião, Mónica Branco, Luís M. Correia, *Resultados dos Inquéritos Realizados em Estabelecimentos de Ensino no Ano Lectivo 2011/2012*, Projecto monIT, Relatório monIT_1204_01_Ext_Tec_ResInq2012, Lisboa, Portugal, Set. 2012.