



INFORMAÇÃO SOBRE RADIAÇÃO ELETROMAGNÉTICA EM COMUNICAÇÕES MÓVEIS

Título	Telemóveis e os Jovens: Uma Perspetiva Continuada sobre Utilização e Preocupações
Editor	Ema Catarré
Autores	Ema Catarré, Luis M. Correia
Data	2019/01/31
Versão	04
Distribuição	Vários
Documento	FAQtos_206_04_Ext_ResInq2018
Sumário	Este relatório apresenta os resultados dos inquéritos realizados a estudantes do ensino secundário, de 2010/11 a 2017/18, relacionando os dados mais recentes com os dados dos períodos anteriores quanto à utilização de telemóveis e às questões das radiações.

Historial do documento

Data	Versão	Comentário	Editor da versão
2019-01-21	01	Versão Inicial	Ema Catarré
2019-01-28	02	Versão Intermédia	Luis M. Correia
2019-01-29	03	Correções à versão anterior	Ema Catarré
2019-01-31	04	Versão Final	Luis M. Correia

Resumo

O FAQtos é um projeto de comunicação do risco associado à exposição à radiação eletromagnética em comunicações móveis, que surge na sequência do Projeto monIT. No âmbito desta iniciativa, têm sido realizadas palestras/ações de informação em estabelecimentos de ensino de todo o país. Durante o ano letivo de 2010/11 começaram a ser distribuídos inquéritos aos estudantes no âmbito destas ações, tendo-se dado seguimento a esta iniciativa nos anos letivos seguintes até 2017/18 (com exceção de 2012/13). No total do período em análise, foram respondidos 10 007 inquéritos em 131 estabelecimentos de ensino, a maioria da região de Lisboa (916 inquéritos em 22 estabelecimentos de ensino em 2017/18). A grande maioria dos respondentes é do 11º ano, com idade entre os 16 e os 17 anos.

A análise dos resultados mostra que a utilização do telemóvel entre os jovens é ubíqua (este ano todos os inquiridos referiram ter telemóvel), com apenas 4,7% a indicar usar mais do que um telemóvel (valor que era mais do triplo no início). Os serviços mais utilizados são a Voz, SMS, Aceder à Internet, ouvir música/rádio e jogar, com uma elevada percentagem de utilização do auricular (60,% no total dos 7 anos) maioritariamente para ouvir música/rádio. Ao longo dos anos e desde que se iniciaram estes inquéritos, notou-se uma crescente utilização de Internet no telemóvel (mais de 98,% em 2017/18, comparando com 35% em 2010/11), com mais de 60,% dos inquiridos a indicar que o principal serviço utilizado é o acesso à Internet, sobretudo para aceder às redes sociais e para o envio de mensagens instantâneas (mais de 92,% têm tarifário que inclui pacote de dados). A maioria dos jovens tem telemóvel desde os 10 anos (tipicamente a idade com que se entra no 2º ciclo do ensino básico). Praticamente 80,% tem acesso a WiFi em casa.

A nível de utilização, observa-se mais de 64 SMSs enviados e cerca de 27 minutos de chamadas por dia em média, mas o número de SMS atingiu este ano quase metade do valor do início do período de análise, que foi de 107. Esta redução está relacionada com a crescente utilização de canais de comunicação na Internet para troca de mensagens, como WhatsApp, Viber, Messenger, e Snapchat.

Este ano, os alunos mostraram-se mais receosos com os possíveis efeitos das radiações, já que 44,% dos inquiridos afirmou estar preocupado. Este resultado volta novamente a ser contrastante com os 17,% (apenas) que indicam já ter procurado informação sobre o tema e com os 13,% (apenas) que tomam medidas para se protegerem quando usam o telemóvel.

Cerca de 20,% dos inquiridos refere que os pais colocam restrições ao uso do telemóvel. As principais razões prendem-se sobretudo por receio das radiações na saúde, mas também pela utilização excessiva e consequente vício, para reduzir gastos e para não descurarem os estudos.

Índice

Resumo	3
Índice	5
Lista de Figuras.....	7
Lista de Tabelas	10
1 Introdução.....	11
2 Inquérito	13
3 Resultados Obtidos	17
3.1 Ano de Escolaridade.....	17
3.2 Idade.....	18
3.3 Género.....	18
3.4 Escolas e Distribuição por Distrito	19
3.5 Pergunta “1) Já tinhas ouvido falar do FAQtos antes desta apresentação?”	21
3.6 Pergunta “2) Quantos telemóveis utilizas (quantos cartões SIM usas)?”	21
3.7 Pergunta “3) Usas o telemóvel para (podes assinalar várias opções):”	22
3.8 Pergunta “4) Das opções que assinalaste na pergunta 3, qual é a que usas mais?” ..	24
3.9 Pergunta “5) Em tua casa tens (podes assinalar várias opções):”	25
3.10 Pergunta “6) Com que idade tiveste o teu 1º telemóvel?”	25
3.11 Pergunta “7) Quanto tempo falas por dia ao telemóvel?”	26
3.12 Pergunta “8) Quantas chamadas fazes e recebes por dia?”	27
3.13 Pergunta “9) Quantas SMS envias por dia?”	28
3.14 Pergunta “10) Qual o gasto mensal com o telemóvel?”	29
3.15 Pergunta “11.a) O tarifário do telemóvel tem carregamentos obrigatórios?”	30
3.16 Pergunta “11.b) O tarifário do telemóvel inclui dados (acesso à Internet)?”	31
3.17 Pergunta “11.c) O tarifário do telemóvel inclui comunicações grátis?”	32
3.18 Pergunta “12) Usas auricular?”	33
3.19 Pergunta “13) Os possíveis efeitos na saúde devido à utilização do telemóvel preocupam-te?”	34
3.20 Pergunta “14) Já procuraste informação sobre campos eletromagnéticos?”	35
3.21 Pergunta “15) Tomas alguma medida de proteção quando usas o telemóvel?”	36

3.22	Pergunta “16) Já modificaste os teus hábitos de utilização do telemóvel por teres ouvido falar sobre possíveis efeitos das radiações?”	37
3.23	Pergunta “17) Os teus pais colocam-te restrições à utilização do telemóvel?”	37
3.24	Pergunta “18) Tens antenas de estação base próximo da tua casa?”	38
3.25	Pergunta “19) Achaste a apresentação interessante/pertinente?”	39
3.26	Pergunta “20) Em relação à informação apresentada:”	40
3.27	Pergunta “21) Avaliação da Palestra”	40
4	Correlações Obtidas	43
4.1	Correlações com a Utilização dos Telemóveis	43
4.2	Correlações com a Preocupação sobre os Possíveis Efeitos das Radiações Eletromagnéticas	48
5	Conclusões	51
	Referências	53

Lista de Figuras

Figura 3.1. Distribuição das respostas por ano de escolaridade (2458, 3337, 583, 1235, 699, 486 e 901 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).	17
Figura 3.2. Distribuição das respostas por idade dos alunos (2457, 3372, 586, 1220, 699, 461 e 853 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).	18
Figura 3.3. Distribuição por Género (1714, 3159, 555, 1112, 649, 426 e 769 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).	18
Figura 3.4. Distribuição do número de escolas por distrito (2017/18).	20
Figura 3.5. Distribuição do número de escolas por distrito dos vários anos letivos.	20
Figura 3.6. Número de alunos que já tinham ouvido falar do FAQtos/monIT antes da realização da palestra (2435, 3369, 596, 803, 749, 480 e 893 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).	21
Figura 3.7. Número de telemóveis utilizados (2395, 3285, 573, 1283, 742, 482 e 890 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).	22
Figura 3.8. Serviços utilizados pelos jovens com o seu telemóvel (2455, 3404, 596, 1335, 767, 494 e 914 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).	23
Figura 3.9. Serviços utilizados pelos jovens com o seu telemóvel quando acedem à Internet (767, 494 e 914 respostas em 2015/16, 2016/17, e 2017/18, respetivamente).	23
Figura 3.10. Serviços mais utilizados (1842, 3355, 594, 1332, 749, 488 e 885 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18 respetivamente).	24
Figura 3.11. Equipamentos Domésticos (1856, 3394, 593, 1332, 765, 491 e 914 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).	25
Figura 3.12. Idade do 1º Telemóvel (2429, 3377, 586, 1318, 737, 480 e 873 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18 respetivamente).	26
Figura 3.13. Tempo passado a falar ao telemóvel diariamente (2378, 3320, 578, 1290, 742, 476 e 884 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).	26
Figura 3.14. Evolução do tempo médio diário passado a falar ao telemóvel.	27

Figura 3.15. Número de chamadas por dia (1831, 3351, 586, 1303, 751, 484 e 890 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18 respetivamente).	27
Figura 3.16. Evolução do número médio diário de chamadas dos últimos anos letivos.	28
Figura 3.17. Número de SMS enviadas por dia (2386, 3300, 579, 1291, 738, 469 e 878 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).	28
Figura 3.18. Evolução do número médio diário de SMSs enviados dos últimos anos letivos.	29
Figura 3.19. Gasto Mensal (3228, 572, 1233, 743, 458 e 834 respostas em 2011/12, e 2013/14 a 2017/18 respetivamente).	29
Figura 3.20. O tarifário inclui carregamentos obrigatórios? (594, 1158, 734, 472 e 880 respostas em 2013/14 a 2017/18).	30
Figura 3.21. Qual o valor dos carregamentos obrigatórios? (380, 696, 375, 200 e 397 respostas em 2013/14 a 2017/18).	31
Figura 3.22. O tarifário do telemóvel inclui dados (acesso à Internet)? (581, 1141, 746, 483 e 896 respostas em 2013/14 a 2017/18).	31
Figura 3.23. Qual o tráfego incluído no plano de dados? (295, 927, 601, 419 e 567 respostas em 2013/14 a 2017/18).	32
Figura 3.24. O tarifário do telemóvel inclui comunicações grátis? (589, 1034, 741, 482 e 876 respostas em 2013/14 a 2017/18).	32
Figura 3.25. Destino das comunicações grátis? (503, 1146, 636, 408 e 710 respostas em 2013/14 a 2017/18).	33
Figura 3.26. Utilização de Auricular (2459, 3399, 595, 1320, 754, 486 e 900 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).	33
Figura 3.27. Utilização do Auricular (1275, 1929, 421, 859, 498, 366 e 715 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).	34
Figura 3.28. Preocupação com os possíveis efeitos das radiações eletromagnéticas (2445, 3389, 592, 1295, 729, 478 e 869 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).	34
Figura 3.29. Procura de informação sobre campos eletromagnéticos (2444, 3390, 593, 1294, 724, 479 e 867 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).	35
Figura 3.30. Locais onde se procurou informação (420, 612, 106, 199, 136, 73 e 137 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).	35

Figura 3.31. Tomar medidas de proteção (2434, 3380, 593 e 1289, 721, 477 e 865 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).	36
Figura 3.32. Que medidas de proteção são tomadas (230, 336, 85, 110, 83, 50 e 116 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).	36
Figura 3.33. Modificação dos hábitos de utilização devido ao receio das radiações (2589, 589, 1291, 723, 474 e 862 respostas e 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).	37
Figura 3.34. Restrições, por parte dos pais, à utilização do telemóvel (2600, 593, 1288, 722, 477 e 864 respostas em 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).	38
Figura 3.35. Restrições, por parte dos pais, à utilização do telemóvel (498, 90, 173, 110, 85 e 140 respostas em 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).	38
Figura 3.36. EBs na vizinhança (2428, 3379, 594, 1292, 724, 474 e 861 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).	39
Figura 3.37. Apresentação Interessante (2389, 3261, 587, 799, 711, 465 e 837 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).	39
Figura 3.38. Qual o nível de conhecimento da informação apresentada na apresentação (2384, 3295, 590, 794, 712, 466 e 843 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18 respetivamente).	40
Figura 3.39. Avaliação da Palestra (594, 824, 709, 457 e 839 respostas em e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).	41
Figura 4.1. Evolução da utilização do telemóvel por número de telemóveis que se utiliza.	43
Figura 4.2. Evolução da utilização do telemóvel pela idade.	44
Figura 4.3. Evolução da utilização do telemóvel pela idade com que se teve o 1º telemóvel.	45
Figura 4.4. Evolução da utilização do telemóvel por ano de escolaridade.	46
Figura 4.5. Evolução da utilização do telemóvel por Género.	47
Figura 4.6. Evolução da utilização do telemóvel por utilização do auricular.	47
Figura 4.7. Nível de Preocupação com as radiações em função da utilização de auricular.	48
Figura 4.8. Nível de preocupação em função do conhecimento prévio do FAQtos/monIT.	49

Lista de Tabelas

Tabela 3.1. Distribuição das escolas e do número de inquéritos realizados por distrito (2017/18).....	19
---	----

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 Projeto monIT. No âmbito desta iniciativa, têm sido realizadas palestras/ações de informação em estabelecimentos de ensino de 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 nos anos letivos seguintes até 2017/18 (com exceção de 2012/13). 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 o 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 2017/18, foram realizados 916 inquéritos a alunos de 22 estabelecimentos de ensino (essencialmente do ensino secundário), que representam um aumento relativamente ao ano anterior (com apenas 8 escolas). Grande parte dos inquéritos foi realizada no âmbito das visitas escolares ao Departamento de Engenharia Eletrotécnica (DEEC) do Instituto Superior Técnico (IST). No total de todos os anos desta iniciativa foram respondidos 10 007 inquéritos.

No presente documento, apresenta-se a análise de resultados global dos 7 anos, com base nos resultados dos anos letivos 2010/11 [1] e 2011/12 [2], realizados no âmbito do Projeto monIT, e 2013/14 [3], 2014/15 [4], 2015/16 [5], 2016/17 [6], no âmbito do Projeto FAQtos, atualizados agora com os do ano letivo 2017/18.

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

Neste último ano letivo, o inquérito foi distribuído aos alunos que visitaram o DEEC bem como nos estabelecimentos de ensino onde a equipa do FAQtos realizou palestras para alunos do ensino secundário, tal como já foi referido.

O inquérito começa por pedir alguns dados socioeconómicos:

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

Logo depois, são feitas 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 inquérito 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 respondidas no final da palestra.

Apresentam-se de seguida as perguntas do inquérito:

- 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) *Enviar MMS.*
 - d) *Jogar.*
 - e) *Ouvir música/rádio.*
 - f) *Aceder à Internet:*
 - i. *Aceder às Redes Sociais (Facebook, Twitter, etc.)*
 - ii. *Messaging (Viber, WhatsApp, Snapchat, etc.)*
 - iii. *Email*
 - iv. *Navegar/Ver Páginas*
 - v. *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) *Micro-ondas.*
 - 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.*

6) *Com que idade tiveste o teu 1º telemóvel? _____ anos.*

7) *Quanto tempo falas ao telemóvel por dia? _____ 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:*

a) *Tem carregamentos obrigatórios?*

i) *Sim. Valor: _____ Euros/mês.*

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	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Má	Pouco Interessante	Interessante	Muito Interessante	Excelente

Ao longo dos diversos anos letivos, o inquérito tem vindo a ser alterado no sentido de se tentar adaptar melhor ao contexto atual (e.g., predominância de tarifários que incluem Internet, ou comunicações ilimitadas). As perguntas apresentadas são a versão final do inquérito realizado no último dos anos letivos.

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, o que faz com que seja necessário analisar com cuidado os valores apresentados. Assim, na análise das respostas apresentadas, 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 dos anos anteriores, permitindo-se assim fazer uma comparação temporal dos resultados obtidos. Nalgumas figuras, têm sido também consideradas as respostas dadas pelos estudantes sobre as quais foi evidente alguma incerteza, não tendo sido obtida nenhuma resposta exata (NS/P/M – Não sabe/Pouco/Muito; NR – Não Respondeu).

3.1 Ano de Escolaridade

As palestras foram realizadas para alunos do ensino secundário, Figura 3.1. Como o programa de Física do 11º ano englobou, no início da atividade do FAQtos, uma componente de comunicações à distância, é normal que os professores levassem essencialmente as turmas do 11º ano para assistir às palestras. Mesmo depois da mudança do programa de Física, continua a ser o 11º ano (64,%) que constitui a maioria dos estudantes embora neste último ano de análise o último ano do ensino secundário tenha tido uma representatividade de 30% das presenças.

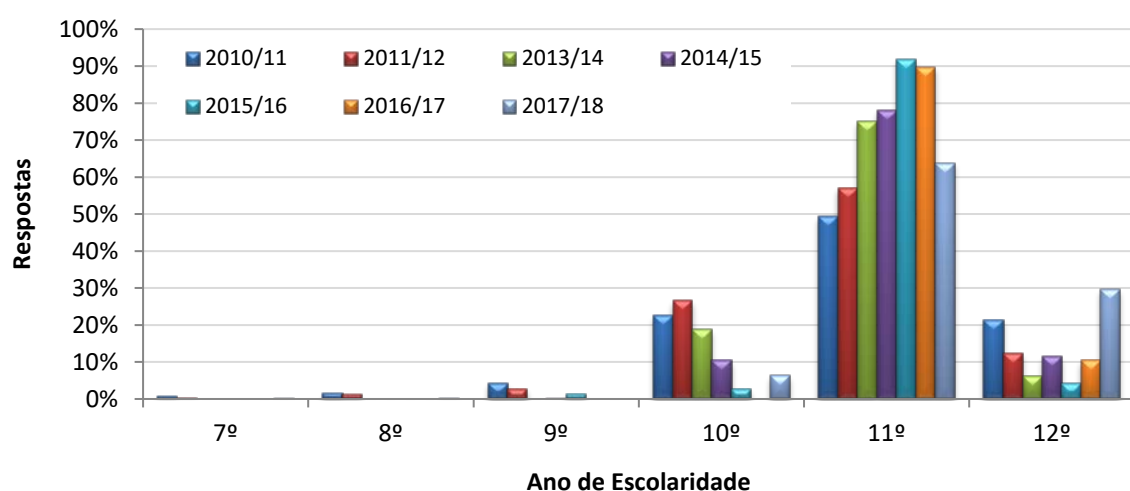


Figura 3.1. Distribuição das respostas por ano de escolaridade (2458, 3337, 583, 1235, 699, 486 e 901 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).

3.2 Idade

A distribuição por idades segue aproximadamente a distribuição por ano de escolaridade, e este ano foram os alunos de 16 e 17 anos que representaram, de forma equivalente, a maioria das respostas, Figura 3.2.

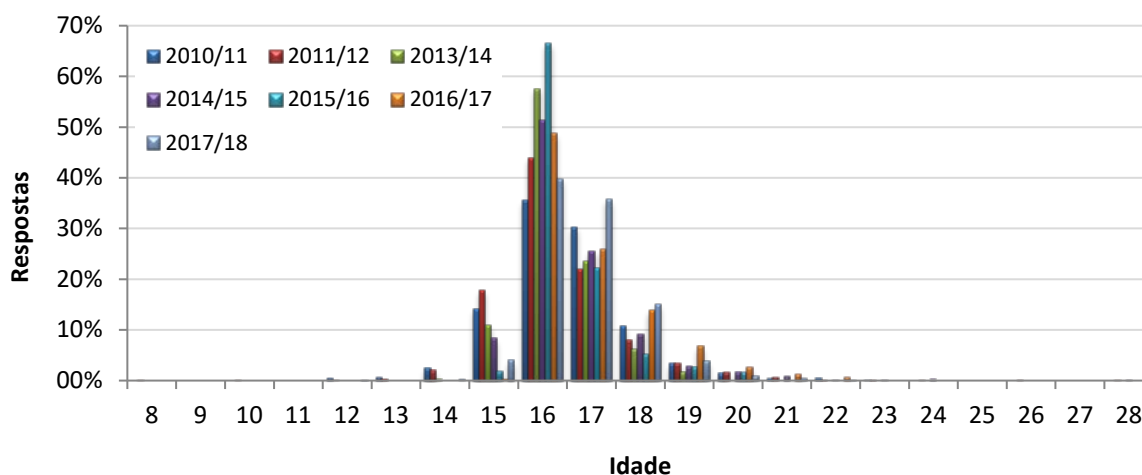


Figura 3.2. Distribuição das respostas por idade dos alunos (2457, 3372, 586, 1220, 699, 461 e 853 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).

3.3 Género

Na Figura 3.3 apresenta-se a distribuição das respostas por género. Tal como tem sido frequente ao longo dos anos (exceção feita ao ano letivo 2013/14), verificou-se novamente que os alunos do sexo masculino se encontram em maioria, o que se pode explicar, em grande parte, pela realização de ações a alunos de escolas profissionais (e onde existe uma grande disparidade entre alunos dos sexos masculino e feminino).

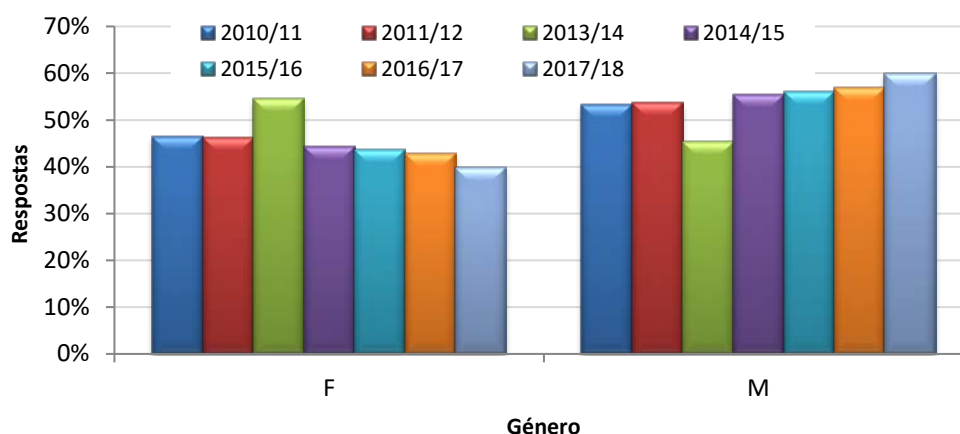


Figura 3.3. Distribuição por Género (1714, 3159, 555, 1112, 649, 426 e 769 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).

3.4 Escolas e Distribuição por Distrito

Em 2017/18, foram realizados inquéritos a alunos de 22 estabelecimentos de ensino, num total de 916 respostas. Na Tabela 3.1, apresenta-se a distribuição do número de inquéritos realizados por distrito, indicando-se as respetivas escolas. Cerca de 76,% dos inquéritos foram respondidos por alunos provenientes dos distritos de Lisboa, Setúbal, Leiria e Santarém, ou seja, distritos com maior proximidade geográfica ao IST onde são ministradas as visitas/palestras. No distrito do Porto, os inquéritos respondidos pelos alunos (8,1%) foram realizados no âmbito de uma visita da equipa FAQtos às instalações do Agrupamento de Escolas Padrão da Légua, em Matosinhos, a pedido da própria escola. Os restantes inquéritos, 15,5%, provêm de alunos dos distritos de Bragança, Évora, Braga e Aveiro e o seu menor número poderá estar relacionado com dificuldades financeiras e logísticas, inerentes à distância e a deslocações mais longas até ao IST.

Tabela 3.1. Distribuição das escolas e do número de inquéritos realizados por distrito (2017/18).

Distrito / Região Autónoma	Distribuição do Número de Inquéritos	Escolas
Lisboa	43,4%	Colégio de Santo André Colégio Moderno Colégio S. José Ramalhão Escola Secundária Bento Jesus Caraça Escola Secundária D. Leonor Escola Secundária Stuart Carvalhais Externato Penafirme INETE Instituto de Educação Técnica
Setúbal	13,9%	Escola Secundária Alcochete Escola Secundária Alfredo da Silva Escola Secundária Fernão Mendes Pinto Escola Secundária Jorge Peixinho
Leiria	11,7%	Escola Secundária Porto de Mós Escola Secundário de Peniche
Porto	8,1%	Agrupamento Escolas Padrão Légua
Santarém	7,4%	Escola Secundária Dr. Augusto Ferreira Escola Secundária Marquesa Alorna Escola Secundária Sá Bandeira
Bragança	4,4%	Escola Secundária de Mirandela
Évora	4,4%	Escola Secundária Vila Viçosa
Braga	4,0%	Escola Secundária Celorico de Basto
Aveiro	2,7%	Escola Secundária Ferreira de Castro

Na Figura 3.4, apresenta-se a distribuição do número de escolas por distrito, que se compara com as distribuições dos 6 anos anteriores, apresentadas na Figura 3.5.

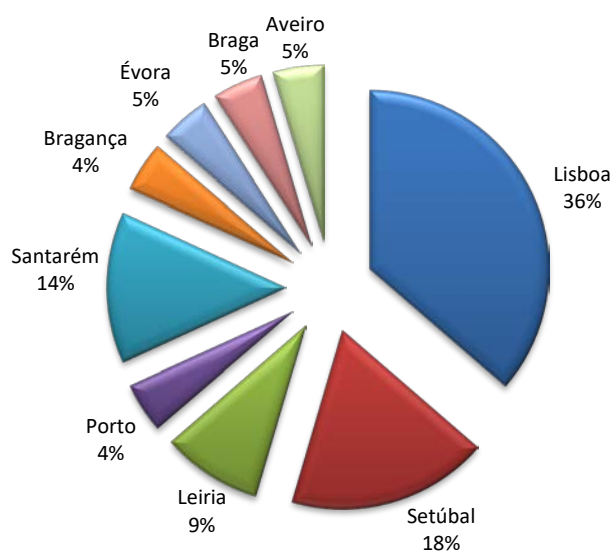


Figura 3.4. Distribuição do número de escolas por distrito (2017/18).

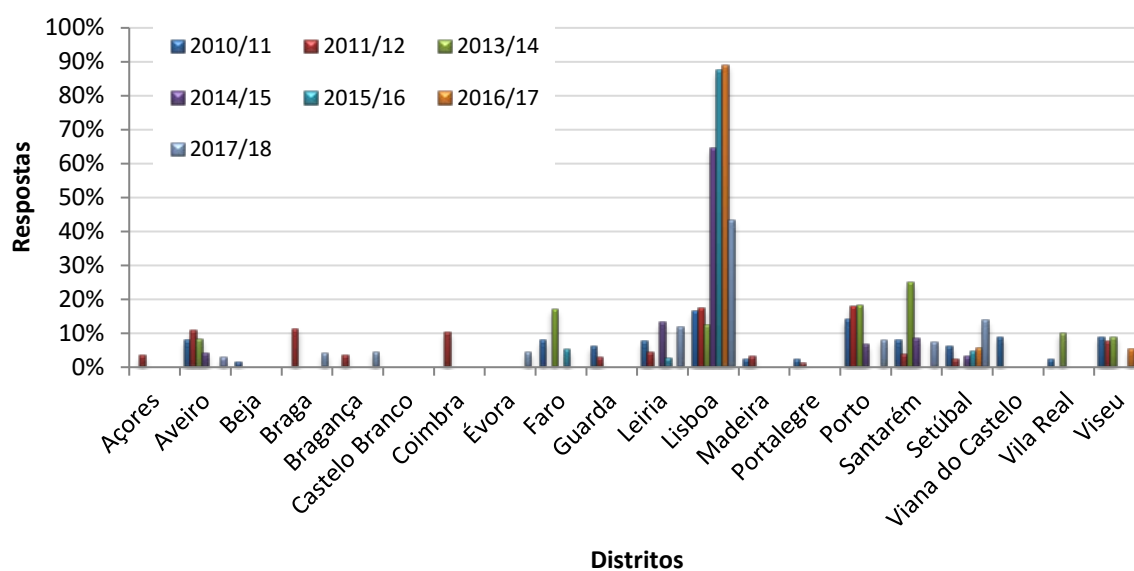


Figura 3.5. Distribuição do número de escolas por distrito dos vários anos letivos.

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

As respostas a esta pergunta, Figura 3.6, permitem verificar que uma percentagem significativa de alunos ainda não tinha ouvido falar do FAQtos antes da realização da ação/palestra. Até ao ano letivo 2014/15, e com a continuidade dada à realização das palestras, observou-se um ligeiro aumento no número de alunos que conhecia o FAQtos (ou anteriormente, o Projeto monIT). A partir daí, a tendência foi contrariada, provavelmente porque, tal como referido inicialmente, se realizaram sobretudo ações de divulgação no âmbito das visitas dos alunos ao IST e o número de palestras nas escolas (ou por solicitação das mesmas ou por sugestão da equipa FAQtos) foi largamente reduzido.

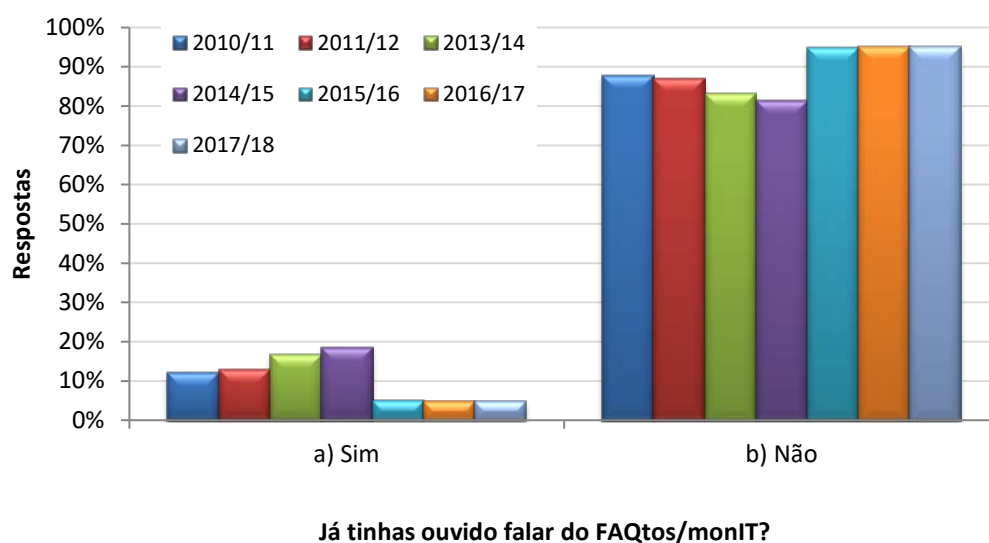


Figura 3.6. Número de alunos que já tinham ouvido falar do FAQtos/monIT antes da realização da palestra (2435, 3369, 596, 803, 749, 480 e 893 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).

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

Os resultados obtidos nesta pergunta são os expetáveis, com a grande maioria dos alunos a ter/usar telemóvel, Figura 3.7, sendo que no total dos 7 anos letivos apenas 39 alunos referiram não ter telemóvel (num total de mais de 10 007 respostas). De salientar também que a percentagem de jovens com mais do que um terminal tem vindo a diminuir, representando atualmente apenas 4,8% dos inquiridos, o que poderá ser explicado pela existência, cada vez mais comum, de tarifários com comunicações ilimitadas mesmo entre redes de operadores diferentes e utilização dos planos de dados.

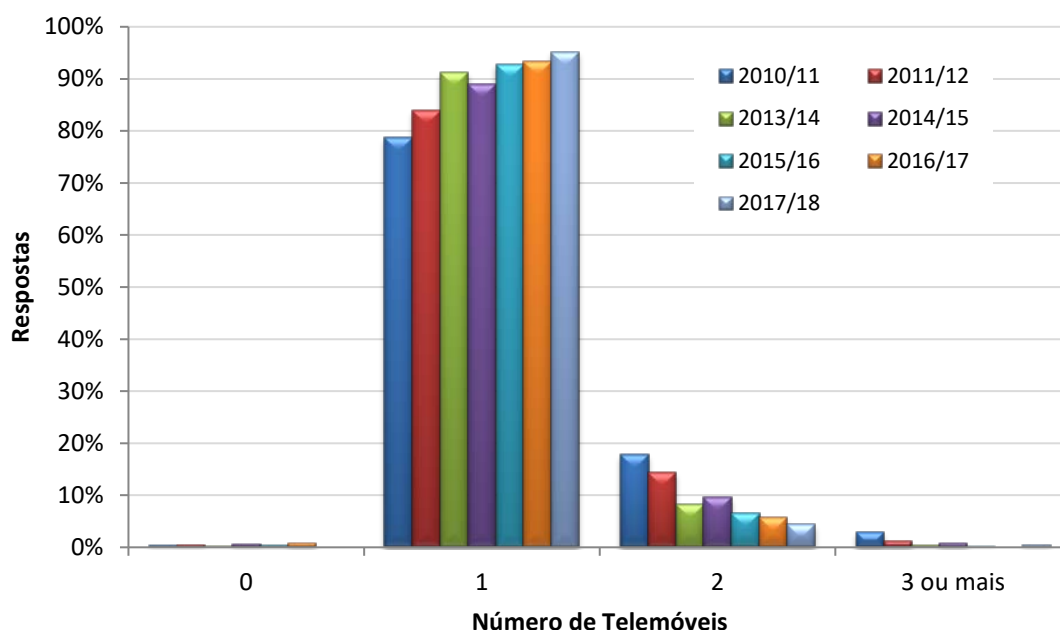


Figura 3.7. Número de telemóveis utilizados (2395, 3285, 573, 1283, 742, 482 e 890 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).

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

Nesta pergunta, o objetivo é saber quais os serviços que os jovens utilizam com o seu telemóvel. Nesse sentido, são apresentadas várias opções consideradas mais comuns. Os serviços de Voz e o envio de SMS têm, ao longo dos últimos anos, liderado a lista de serviços mais usados; no entanto, e tal como seria de esperar, o acesso à Internet superou nos dois últimos anos estas duas opções, Figura 3.8, com uma representatividade de 98,% (contra os 95,% de Voz e os 94,% em SMS). O telemóvel é também bastante utilizado para ouvir música/rádio (93,%) e jogar (73,%). Atualmente, estas duas opções poderão suscitar dúvidas quanto à forma como é feito o acesso, se por terem as músicas ou jogos previamente instalados no telemóvel (download) ou se por acesso direto à Internet (online). Caso se verifique esta última situação, os valores do serviço “Aceder à Internet” estarão subestimados pelo que futuramente os inquéritos serão reajustados para refletir esta realidade. Para quem assinalou a opção “Outras”, indicou depois variadas opções, nomeadamente, ver filmes e vídeos, estudar, fotografar, ler e fazer compras online.

Desde 2013/14 que se começou a verificar um número significativo de alunos a utilizar o telemóvel para aceder à Internet, e este ano apenas 18 dos 916 inquiridos não acedem à Internet. Os serviços mais usados no acesso à Internet são o acesso às redes sociais (Facebook, Instagram, Twitter), o envio de mensagens instantâneas (Messaging), Email e Visualização de páginas, Figura 3.9.

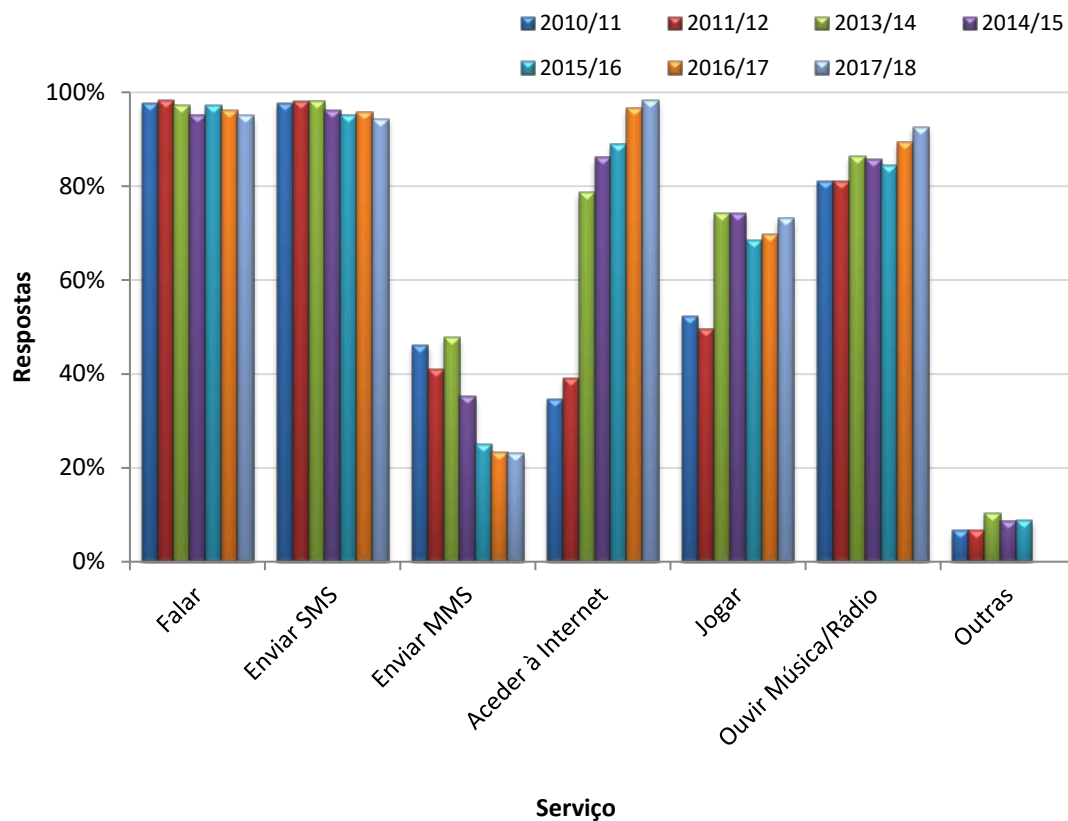


Figura 3.8. Serviços utilizados pelos jovens com o seu telemóvel (2455, 3404, 596,1335, 767, 494 e 914 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).

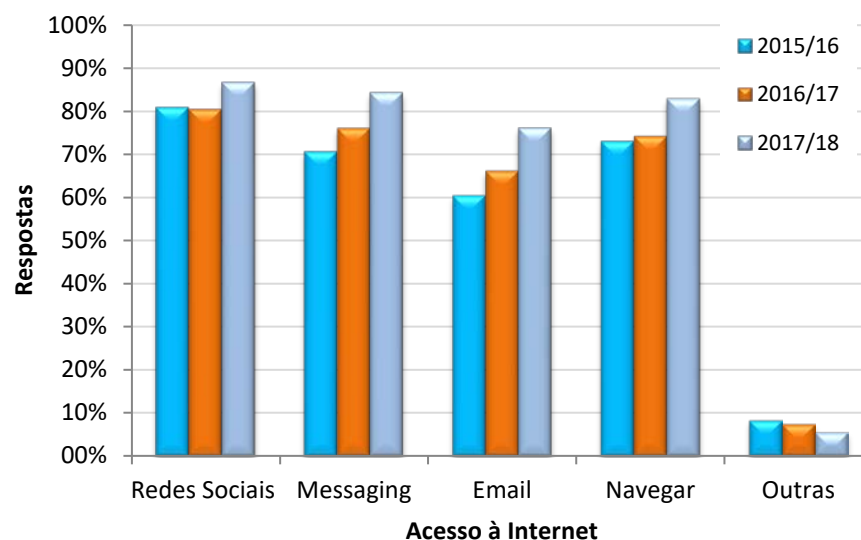


Figura 3.9. Serviços utilizados pelos jovens com o seu telemóvel quando acedem à Internet (767, 494 e 914 respostas em 2015/16, 2016/17, e 2017/18, respetivamente).

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

A opção indicada como a mais utilizada foi o acesso à Internet, Figura 3.10. Esta, juntamente com as respostas “Aceder às Redes Sociais”, “Messaging”, “Email” e “Navegar/Ver páginas”, que implicitamente também são consideradas como um Acesso à Internet, representam cerca de 60,% das respostas. O “Acesso às Redes Sociais” e o “Messaging” estão em forte crescimento. Já a opção “Falar” mantém-se nos últimos lugares da tabela (apenas 5,% das respostas consideram a opção “Falar” como a mais usada) e o envio de SMS tem vindo a decair todos os anos, uma vez que com 72,% das opções de resposta no início do estudo (2010/11) passamos para um valor de 12,% no corrente ano de análise. O envio de MMS já nem tem praticamente expressão, uma vez que já quase ninguém o toma como a opção mais usada. Estes três serviços estarão mesmo em desuso e a serem substituídos pelo “Messaging”, pois nesse serviço as aplicações que lhe estão associadas permitem igualmente a troca de mensagens escritas, a troca de imagens e vídeos de forma imediata e a realização de chamadas de vídeo desde praticamente qualquer parte do mundo (salvo algumas exceções), tudo sem custos associados (apenas o custo mensal dos planos de tarifários com dados incluídos).

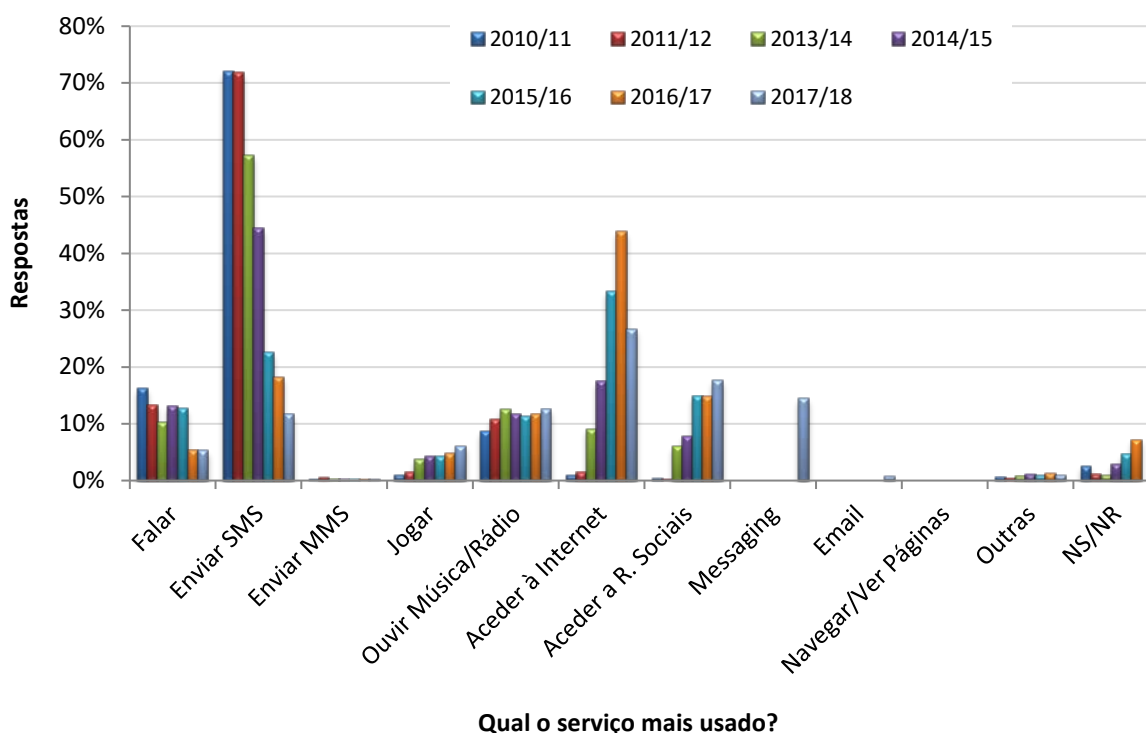


Figura 3.10. Serviços mais utilizados (1842, 3355, 594, 1332, 749, 488 e 885 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18 respetivamente).

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

O forno micro-ondas está praticamente presente em todos os lares dos jovens que responderam aos inquéritos, Figura 3.11, bem como o Wi-Fi, provavelmente devido à melhor cobertura dos operadores de banda larga fixa, como ADSL ou Fibra. 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. Nas restantes opções, os resultados obtidos seguem a tendência dos últimos anos.

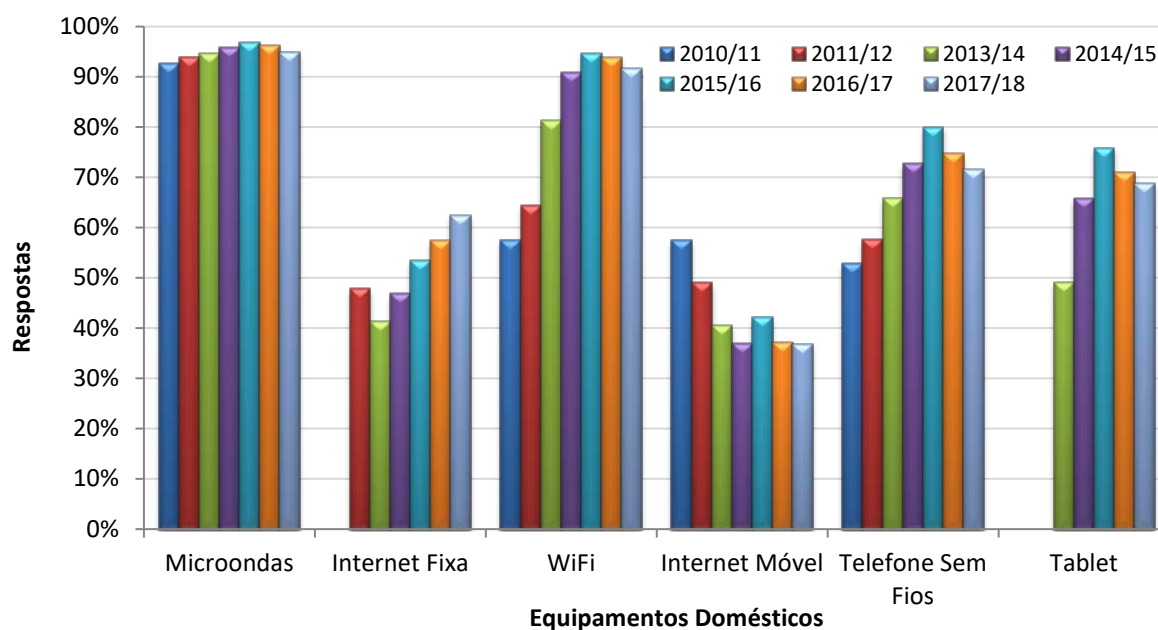


Figura 3.11. Equipamentos Domésticos (1856, 3394, 593, 1332, 765, 491 e 914 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).

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 (62,4%). A partir dos 13/14 anos, a presença de telemóvel já é praticamente regra entre todos os jovens. De salientar também que a idade média do primeiro telemóvel praticamente não tem sofrido alterações, sendo que globalmente os jovens têm o seu primeiro telemóvel em média aos 10 anos, correspondendo esta faixa etária à idade com que entram no 2º ciclo do ensino básico.

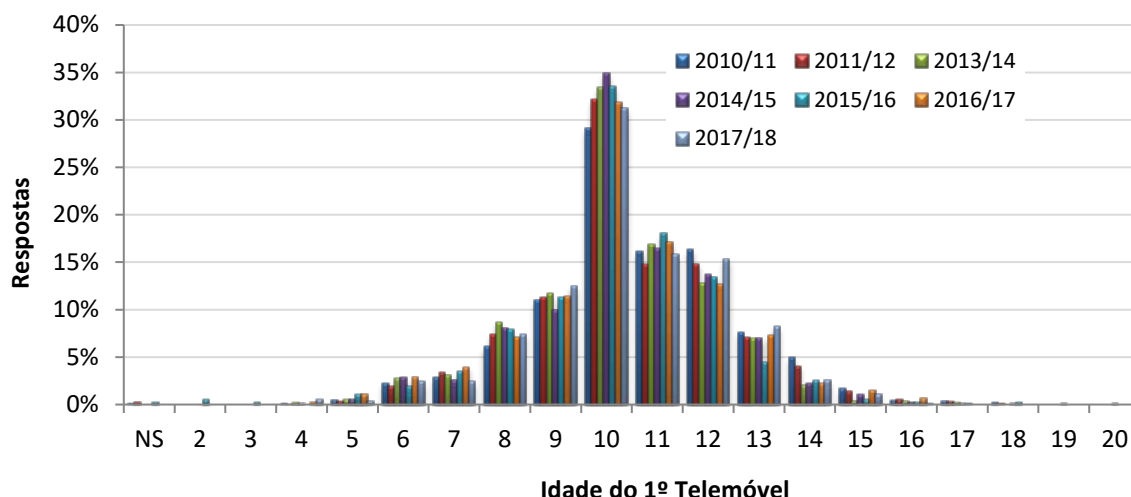


Figura 3.12. Idade do 1º Telemóvel (2429, 3377, 586, 1318, 737, 480 e 873 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18 respetivamente).

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

Nesta pergunta analisa-se a utilização que os jovens fazem do telemóvel a nível de comunicação. Existe uma percentagem considerável que passa mais de meia hora diária a falar ao telemóvel (31,%), Figura 3.13, o que é significativo, especialmente tendo em conta que são jovens em idade escolar.

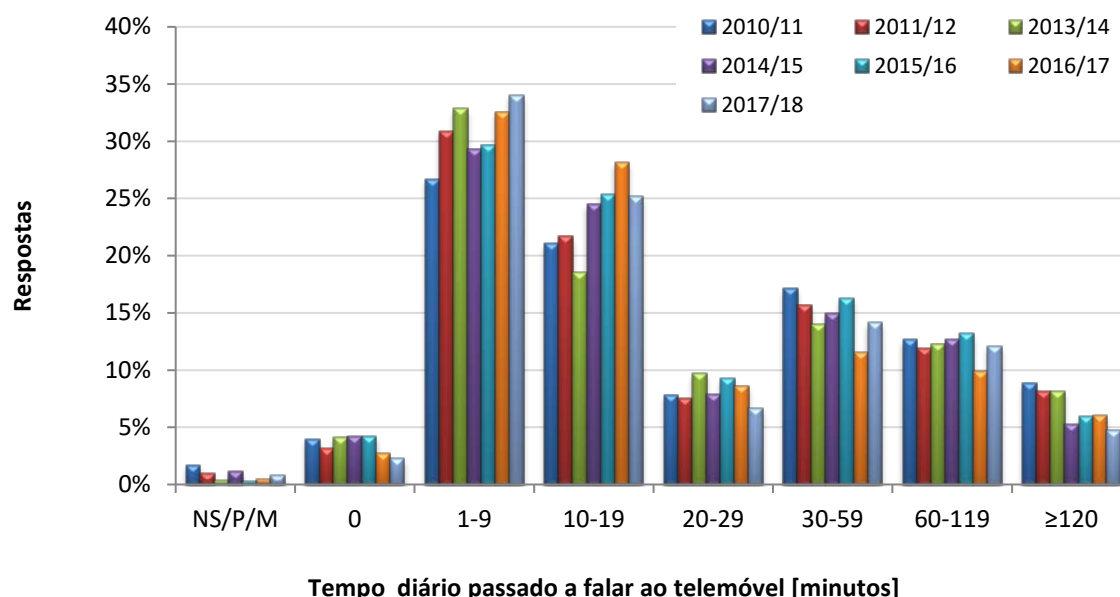


Figura 3.13. Tempo passado a falar ao telemóvel diariamente (2378, 3320, 578, 1290, 742, 476 e 884 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).

Um número ainda significativo reporta valores diários acima de 1 hora de conversação (17,%), sendo que a duração média observada das chamadas diárias foi de 27,6 minutos, Figura 3.14. Neste último ano letivo, o valor médio manteve-se relativamente estável face ao ano anterior e as chamadas de curta duração (até 10 minutos) registaram um aumento quando comparadas com as do ano anterior. Note-se que é necessário analisar com alguma precaução estes valores, pois são números reportados pelos próprios alunos, pelo que estão sujeitos a uma grande variabilidade.

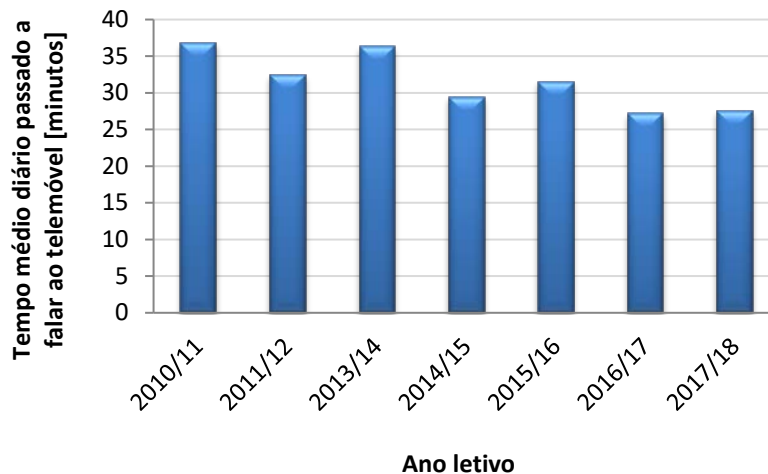


Figura 3.14. Evolução do tempo médio diário passado a falar ao telemóvel.

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 (cerca de 74,%) faz até 5 chamadas diárias, Figura 3.15, sendo que o valor médio observado é de 5,2 chamadas, Figura 3.16.

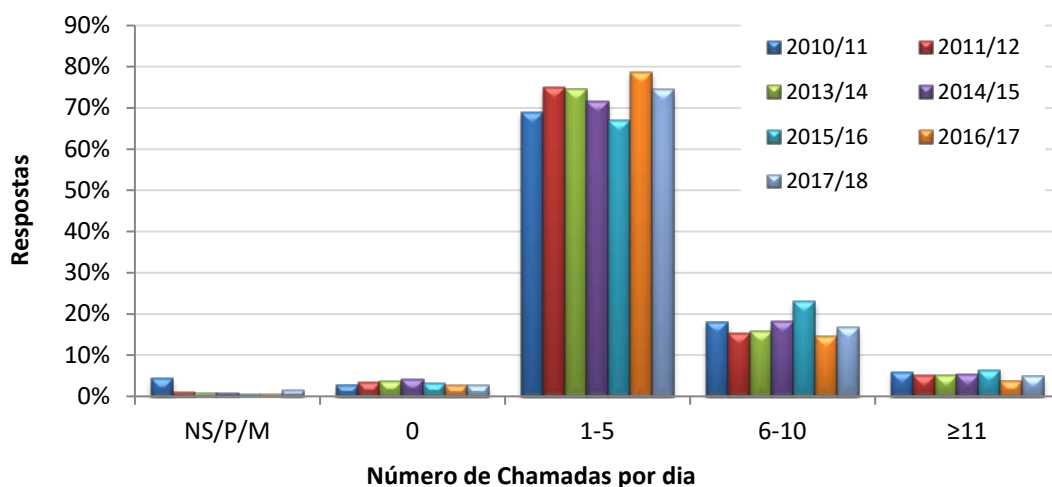


Figura 3.15. Número de chamadas por dia (1831, 3351, 586, 1303, 751, 484 e 890 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18 respetivamente).

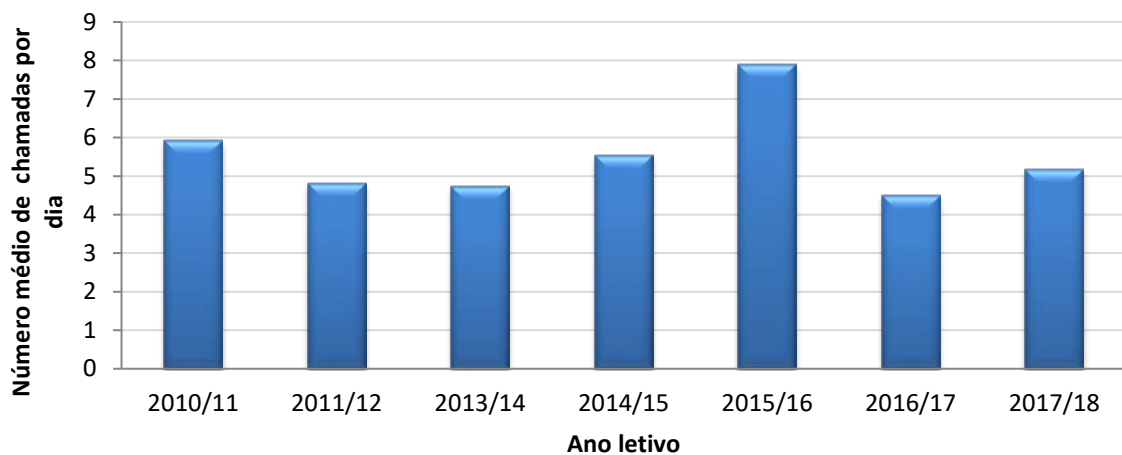


Figura 3.16. Evolução do número médio diário de chamadas dos últimos anos letivos.

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 cerca de 26,% das respostas a indicarem um valor superior a 100 SMS enviadas por dia, Figura 3.17. O número médio registado foi de 63,6 SMS por dia, Figura 3.18, confirmando a tendência de decrescimento ao longo dos anos (quase metade do valor inicial).

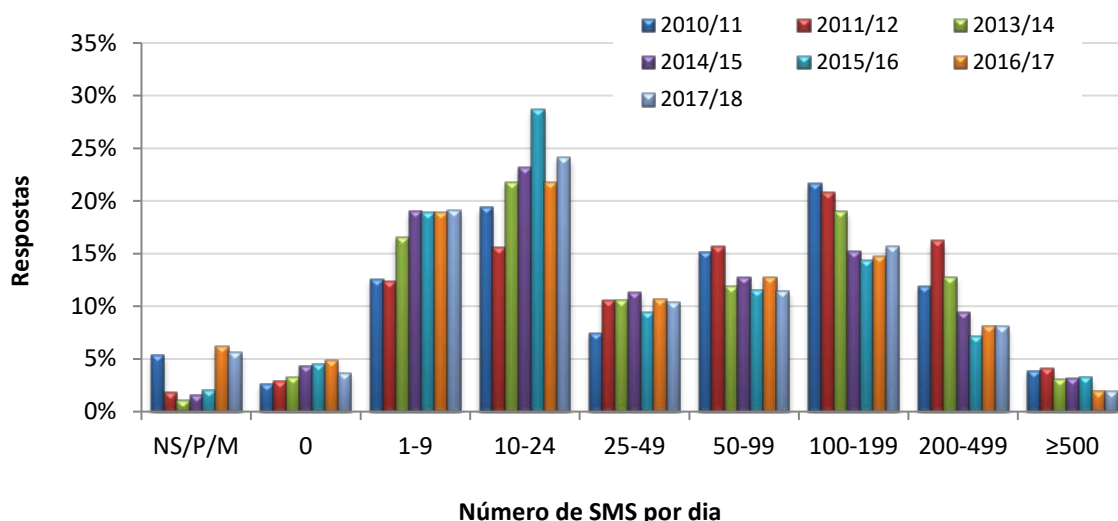


Figura 3.17. Número de SMS enviadas por dia (2386, 3300, 579, 1291, 738, 469 e 878 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).

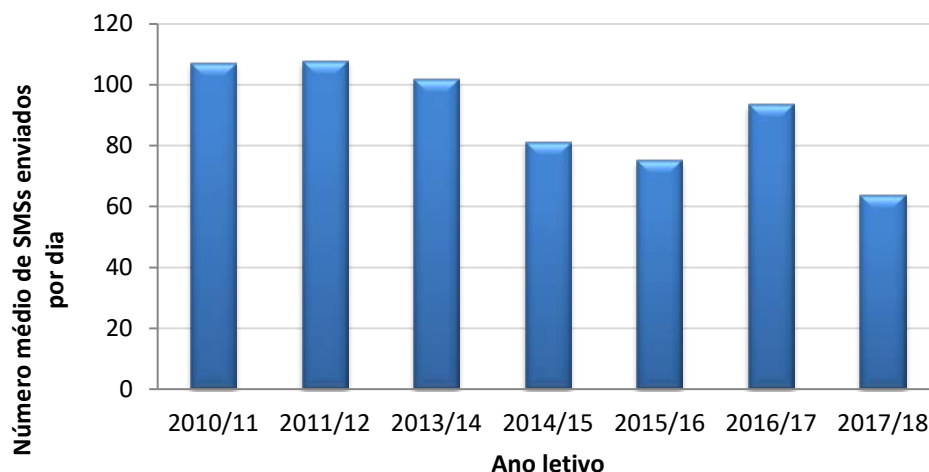


Figura 3.18. Evolução do número médio diário de SMSs enviados dos últimos anos letivos.

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

Os jovens usam bastante o telemóvel, mas com o surgimento dos tarifários com um certo número de SMS, duração de chamadas para um certo grupo de utilizadores e dados incluídos, é expetável que os valores de gastos mensais não sejam muito elevados, Figura 3.19. O gasto mensal médio para todos os alunos situou-se nos 10,85 € não variando muito em relação aos anos anteriores. Gastos abaixo dos 10 € mensais representaram 59% das respostas tendo sido os encargos entre os 5 € e os 10 € os que representaram a maior fatia (38%), embora com uma redução de 13,% face ao ano anterior. Já os carregamentos mensais acima de 10 € foram superiores aos do ano 2016/17 representando 29,%.

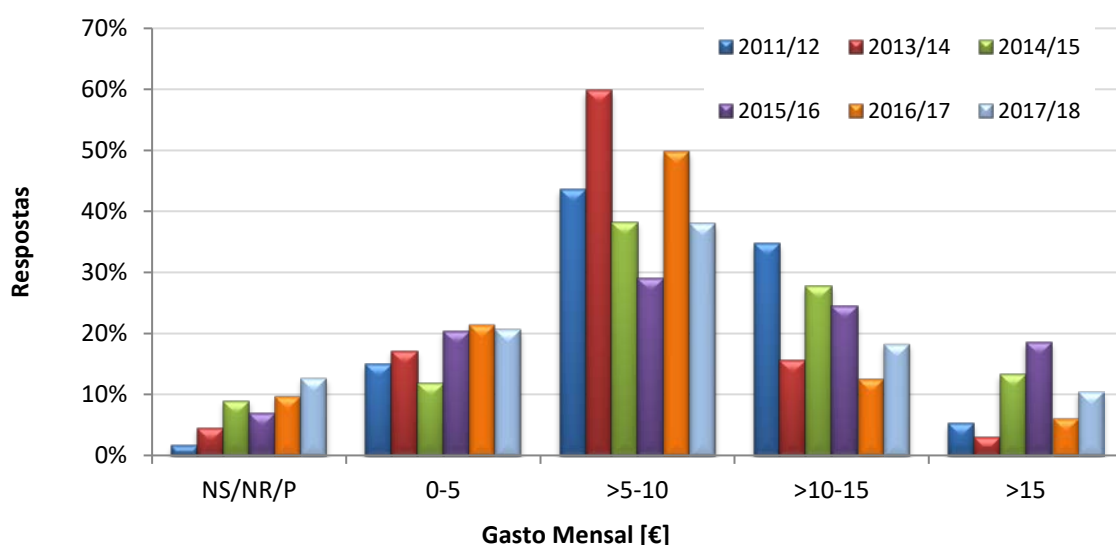


Figura 3.19. Gasto Mensal (3228, 572, 1233, 743, 458 e 834 respostas em 2011/12, e 2013/14 a 2017/18 respetivamente).

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

A Pergunta 11 foi adicionada apenas no ano letivo 2013/14. Com a proliferação de tarifários com chamada ilimitadas e pacotes de Internet apontados aos jovens, a ideia foi a de verificar se a camada mais jovem faz de facto uso destes tarifários e o impacto que isso tem na utilização que fazem do telemóvel. Como se pode ver na Figura 3.20, embora se tenha mantido largamente abaixo dos valores iniciais de 2013/14 (64,%), este ano os tarifários com carregamentos obrigatórios (48%) registaram um ligeiro aumento face ao ano passado. Por outro lado, os carregamentos obrigatórios tiveram um aumento nos tarifários acima dos 10 €, refletido em 41,% das respostas dadas, Figura 3.21, e obtendo-se uma média de gastos na ordem dos 12,9 € (superior ao ano anterior em 2,1 €). Este ligeiro encarecimento dos tarifários poderá estar relacionado com a oferta por parte dos operadores de planos de tarifários bastante mais aliciantes com inclusão de mais dados móveis, tráfego grátis para aplicações mais usadas como Facebook, Instagram, Snapchat, Messenger, Whatsapp, Skype, Spotify, Viber, entre outros, e tarifários que incluem possibilidade de aceder ao Youtube e Netflix, bem como bilhetes de cinema e outras ofertas similares. De qualquer forma, não se pode retirar uma conclusão “exata”, pois algumas das respostas dadas quanto ao valor poderão ter implícito o valor do plano mensal de toda a família e não do seu telemóvel em particular.

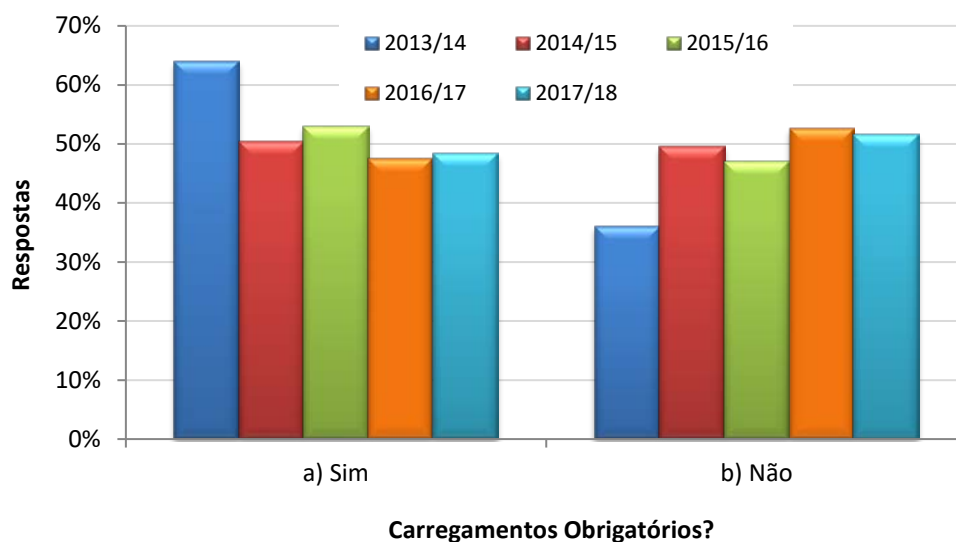


Figura 3.20. O tarifário inclui carregamentos obrigatórios? (594, 1158, 734, 472 e 880 respostas em 2013/14 a 2017/18).

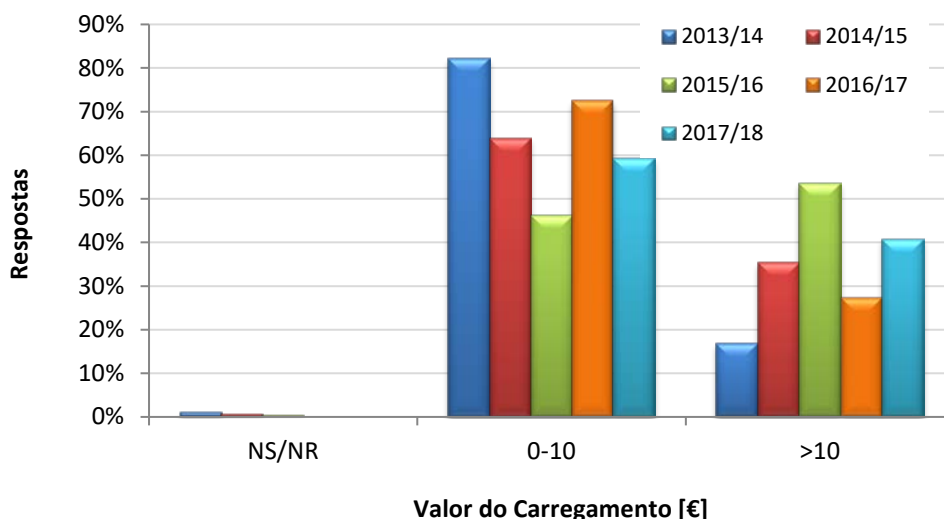


Figura 3.21. Qual o valor dos carregamentos obrigatórios?
(380, 696, 375, 200 e 397 respostas em 2013/14 a 2017/18).

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

Como visto nas Perguntas 3 e 4, o acesso à Internet já é comum nos planos tarifários dos jovens, verificando-se na Figura 3.22 que o tarifário da maioria dos alunos (92,%) já inclui plano de dados para acesso à Internet. Na Figura 3.23, apresentam-se os valores do tráfego incluído no plano de dados. Ao longo dos últimos anos, tem-se verificado um aumento dos tarifários com planos de dados superiores a 1 GB, e este ano não foi exceção, já que esta opção representou 66% das respostas dadas. Os planos entre 200 e 500 MB de tráfego, que inicialmente assumiam maior importância, atualmente têm uma expressividade de apenas 5,%. Em 2016/17, registou-se um valor médio de 3,1 GB, ou seja, um aumento de cerca de 50,% face ao ano anterior, em que se tinha verificado um valor médio de 2,0 GB.

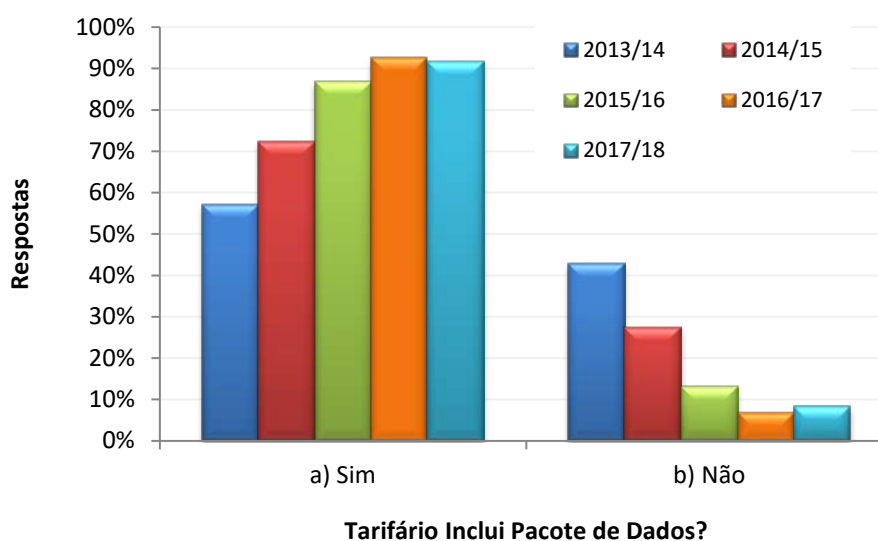


Figura 3.22. O tarifário do telemóvel inclui dados (acesso à Internet)? (581, 1141, 746, 483 e 896 respostas em 2013/14 a 2017/18).

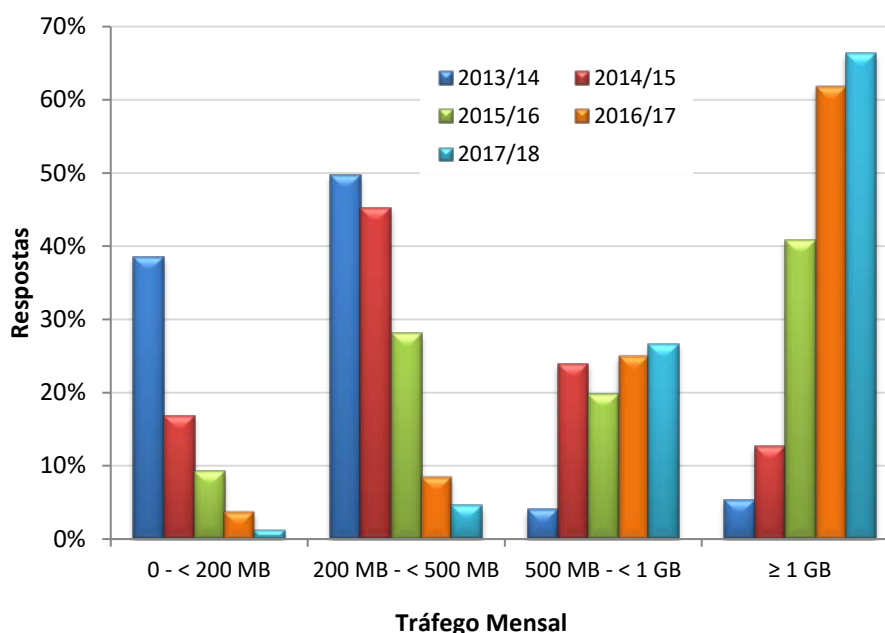


Figura 3.23. Qual o tráfego incluído no plano de dados?
(295, 927, 601, 419 e 567 respostas em 2013/14 a 2017/18).

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 3.24, a esmagadora maioria das respostas confirma este facto, com 87,% dos jovens a indicar que o seu tarifário inclui comunicações grátis. Na Figura 3.25, apresenta-se o destino para o qual têm comunicações grátis, confirmando-se mais uma vez a inversão face aos valores iniciais do ano 2013/14, com um aumento significativo dos planos com comunicações ilimitadas para todos.

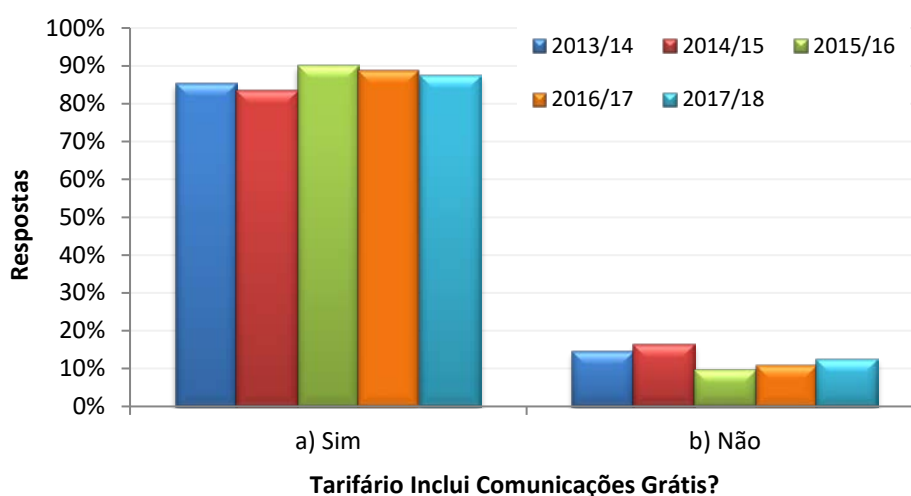


Figura 3.24. O tarifário do telemóvel inclui comunicações grátis?
(589, 1034, 741, 482 e 876 respostas em 2013/14 a 2017/18).

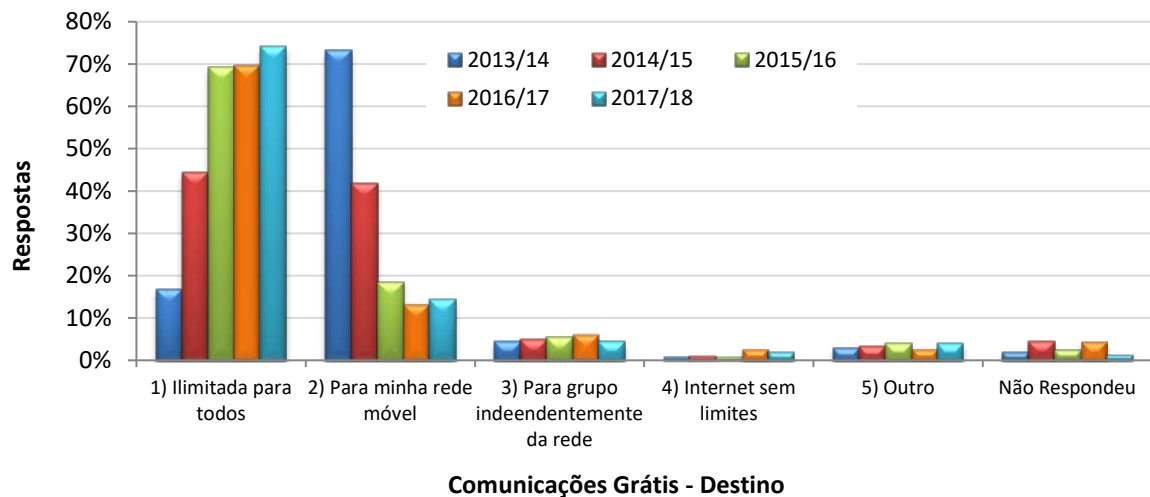


Figura 3.25. Destino das comunicações grátis?
(503, 1146, 636, 408 e 710 respostas em 2013/14 a 2017/18).

3.18 Pergunta “12) Usas auricular?”

Na Figura 3.26, apresentam-se os resultados da utilização de auricular com o telemóvel. Como se pode verificar, a maioria dos jovens utiliza 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 faz essencialmente para ouvir música e rádio, sendo que apenas uma pequena minoria o utiliza para telefonar, Figura 3.27.

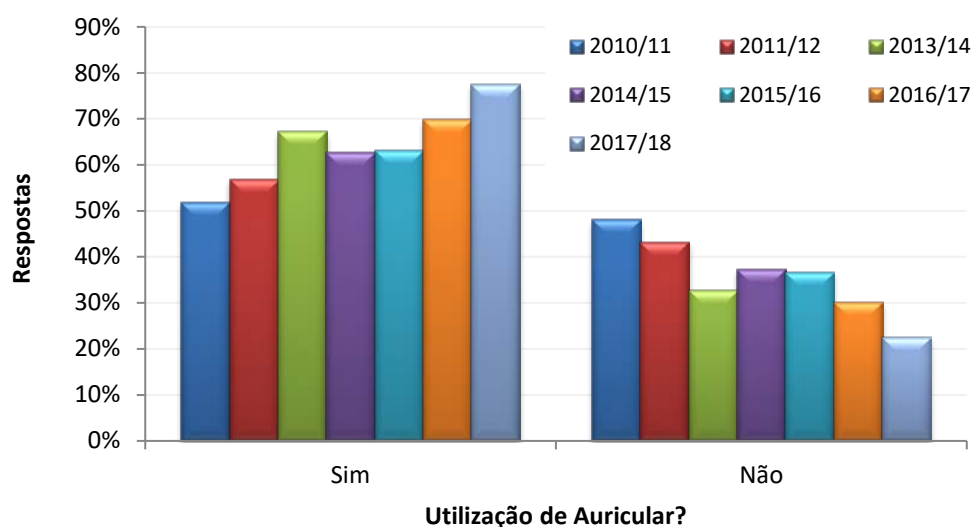


Figura 3.26. Utilização de Auricular (2459, 3399, 595, 1320, 754, 486 e 900 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).

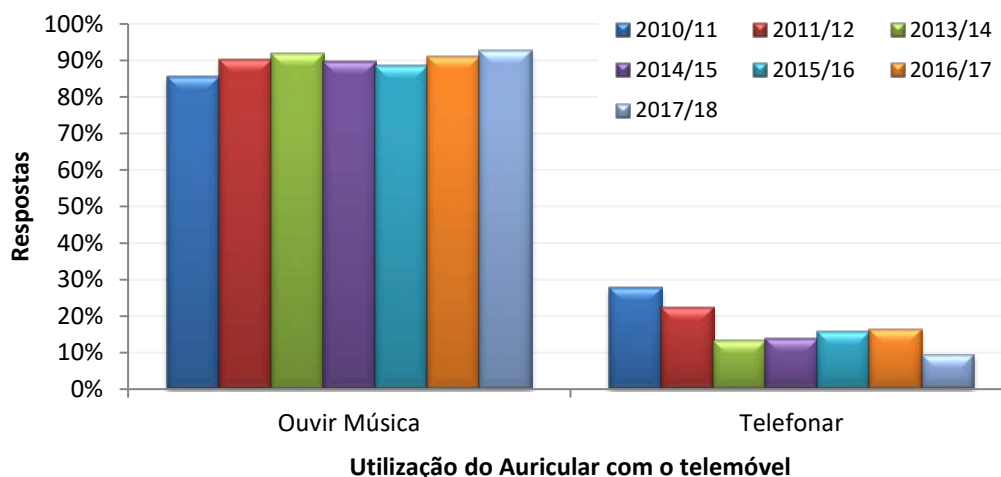


Figura 3.27. Utilização do Auricular (1275, 1929, 421, 859, 498, 366 e 715 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).

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

A realização deste inquérito também visa saber qual o nível de preocupação dos jovens relativamente às radiações eletromagnéticas. Da análise da Figura 3.28, verifica-se um aumento na preocupação com os possíveis efeitos da exposição às radiações (44,% respondeu afirmativamente), sendo que 38,% não estão preocupados com o assunto. Por outro lado, 8% dos jovens que não tem opinião formada sobre o tema.

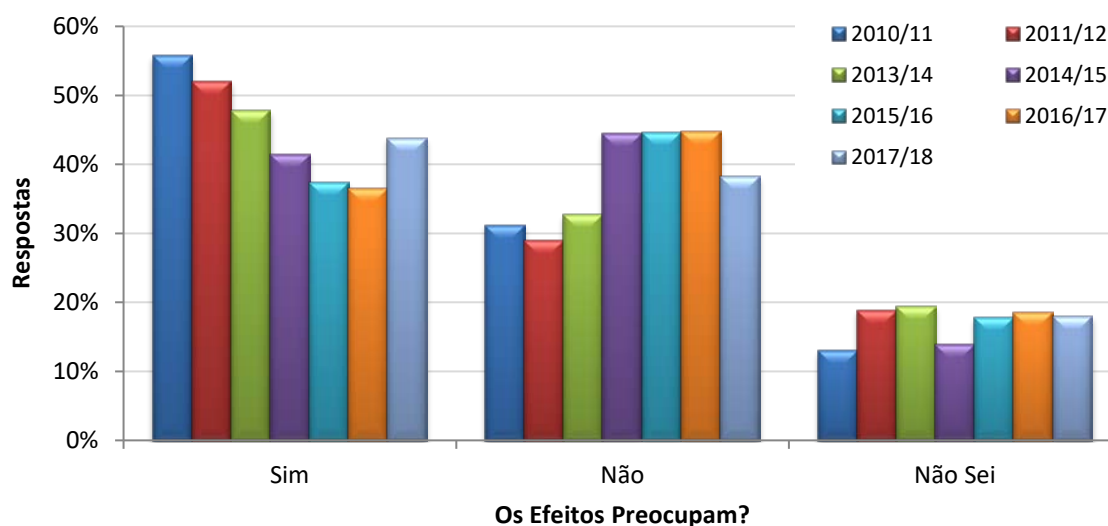


Figura 3.28. Preocupação com os possíveis efeitos das radiações eletromagnéticas (2445, 3389, 592, 1295, 729, 478 e 869 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).

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 cerca de 44% dos jovens se mostrar preocupado com os efeitos das radiações, Figura 3.29, apenas em cerca de 17% dos casos se indicou que já houve um esforço de procura de informação sobre o tema.

Na Figura 3.30, apresentam-se os principais locais de pesquisa de informação sobre o tema, liderado, como seria de esperar, pela pesquisa via Internet. Os principais *sites* são o Youtube (<http://youtube.com>), o motor de busca Google (<http://google.pt>) e a enciclopédia online Wikipedia (<http://www.wikipedia.org>)

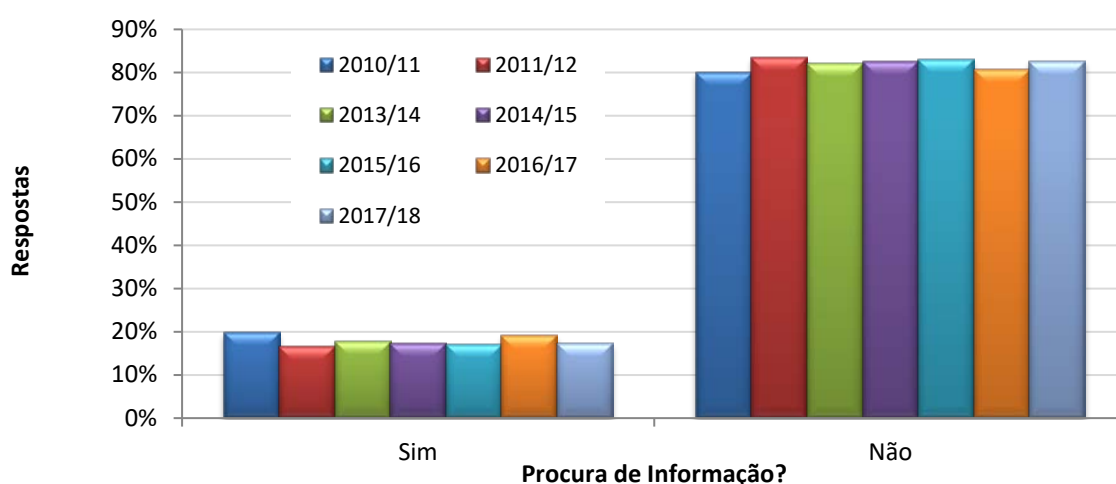


Figura 3.29. Procura de informação sobre campos eletromagnéticos (2444, 3390, 593, 1294, 724, 479 e 867 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).

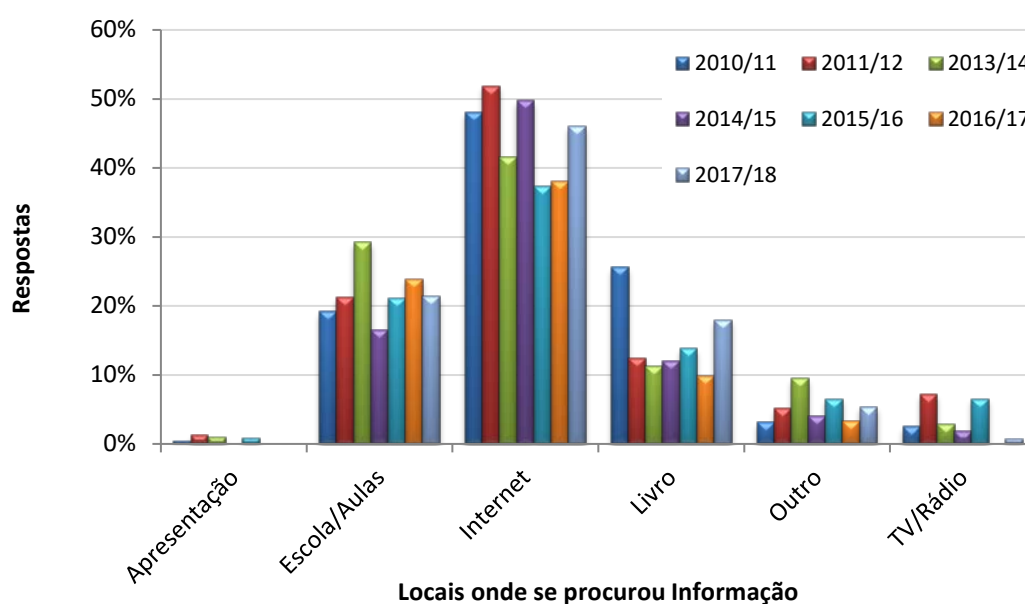


Figura 3.30. Locais onde se procurou informação (420, 612, 106, 199, 136, 73 e 137 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).

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

Nesta pergunta, o objetivo era saber se os jovens adotam medidas de proteção a nível da exposição à radiação quando usam o telemóvel e identificar essas mesmas medidas. Como se pode ver na Figura 3.31, apenas um número reduzido de jovens (14%) indicou que adota medidas de proteção quando usa o telemóvel. De salientar também que existe uma percentagem considerável de respostas (cerca de 31%) 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.

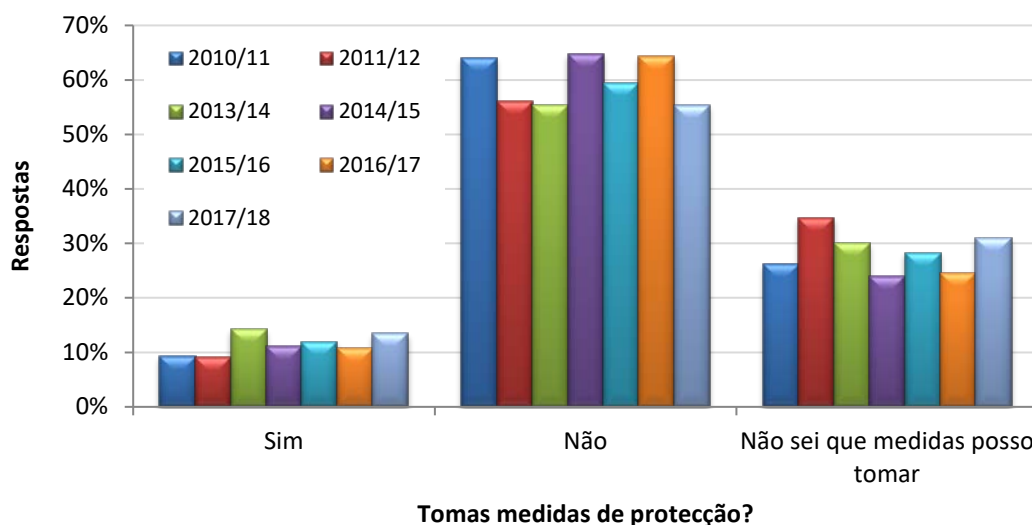


Figura 3.31. Tomar medidas de proteção (2434, 3380, 593 e 1289, 721, 477 e 865 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).

No que toca às medidas de proteção tomadas, as mais indicadas são o afastamento do telemóvel do corpo ou mesmo desligá-lo, como se pode ver na Figura 3.32.

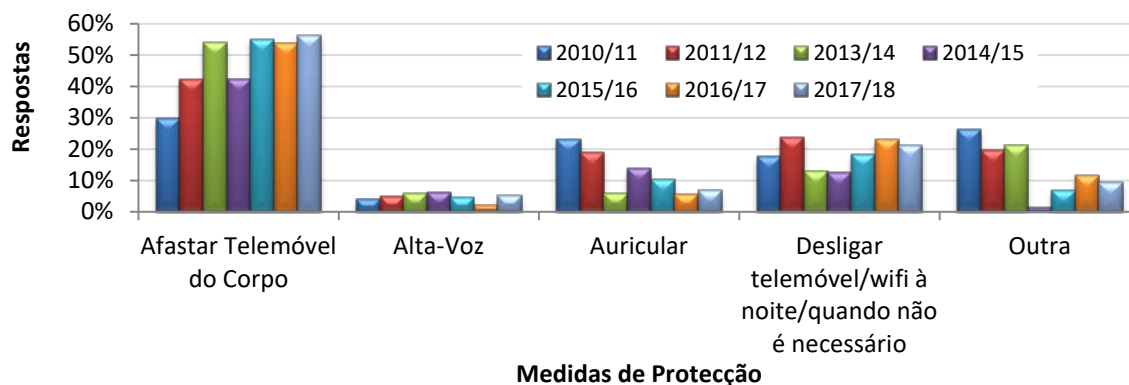


Figura 3.32. Que medidas de proteção são tomadas (230, 336, 85, 110, 83, 50 e 116 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).

As 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 (8 respostas), e o número de pessoas que indicou utilizar o auricular para telefonar (117 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 influencia a utilização que os jovens fazem do telemóvel. Como se pode ver, ainda existe uma percentagem significativa (cerca de 30,%) que diz já ter modificado os hábitos de utilização devido aos receios dos efeitos das radiações, Figura 3.33. Quando comparado com a percentagem de jovens que se dizem preocupados com os possíveis efeitos da radiação (cerca de 44%) o valor é inferior. De qualquer forma, é uma amostra significativa, que indica que estes receios têm alguma influência na utilização que os jovens fazem dos telemóveis.

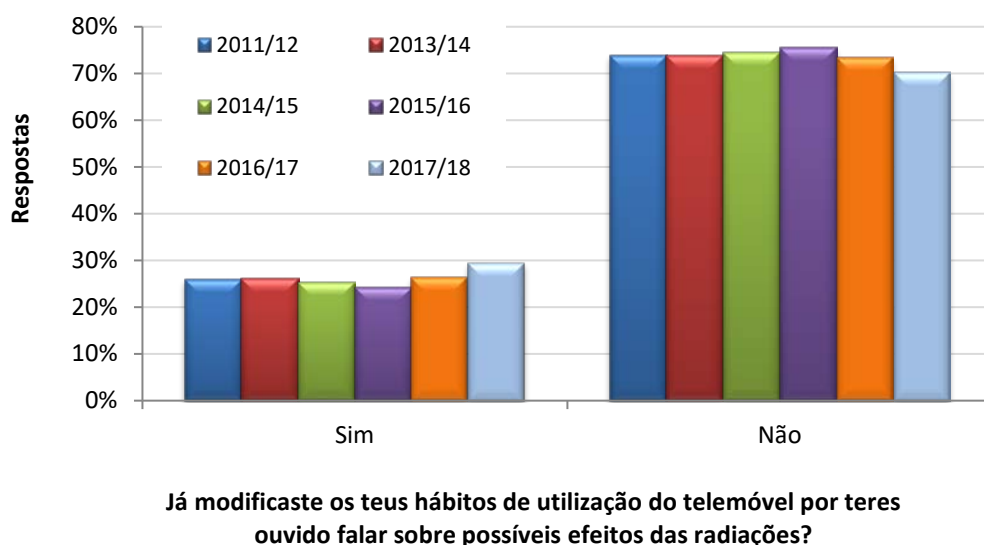


Figura 3.33. Modificação dos hábitos de utilização devido ao receio das radiações (2589, 589, 1291, 723, 474 e 862 respostas e 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).

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 3.34, cerca de 19,% dos jovens tem restrições à utilização do telemóvel por parte dos pais, maioritariamente devido aos receios da exposição à radiação eletromagnética, para conter os gastos, para evitar o vício, e para combater a distração em tempo de estudos, Figura 3.35.

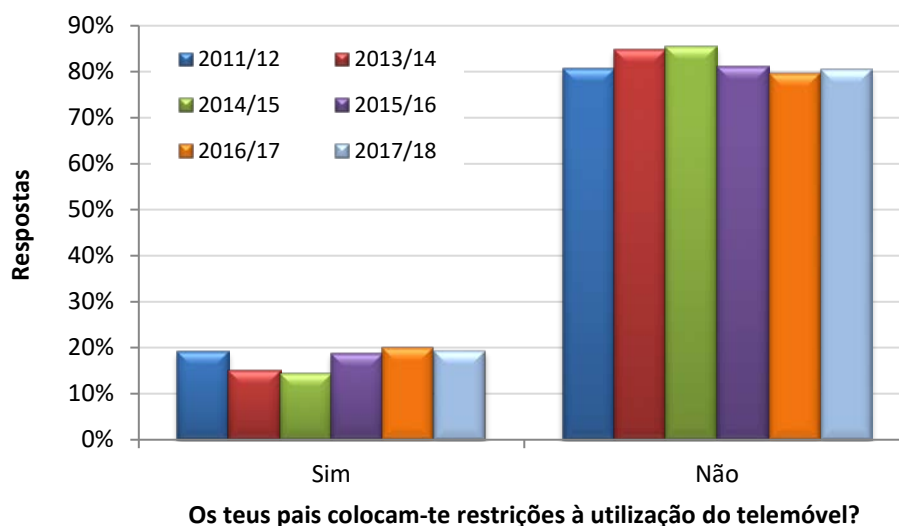


Figura 3.34. Restrições, por parte dos pais, à utilização do telemóvel (2600, 593, 1288, 722, 477 e 864 respostas em 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).

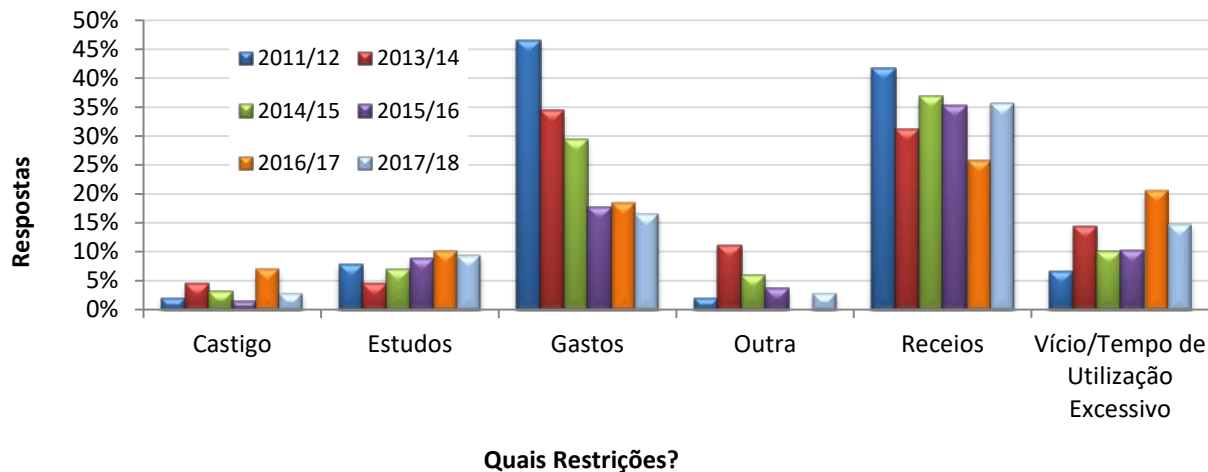


Figura 3.35. Restrições, por parte dos pais, à utilização do telemóvel (498, 90, 173, 110, 85 e 140 respostas em 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).

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

Continua a verificar-se um desconhecimento sobre a localização das estações base na vizinhança da habitação, Figura 3.36, em que 62,% dos inquiridos não sabe se tem uma

estação base nas proximidades, o que pode estar ligado com a cada vez menor preocupação sobre os possíveis efeitos das radiações.

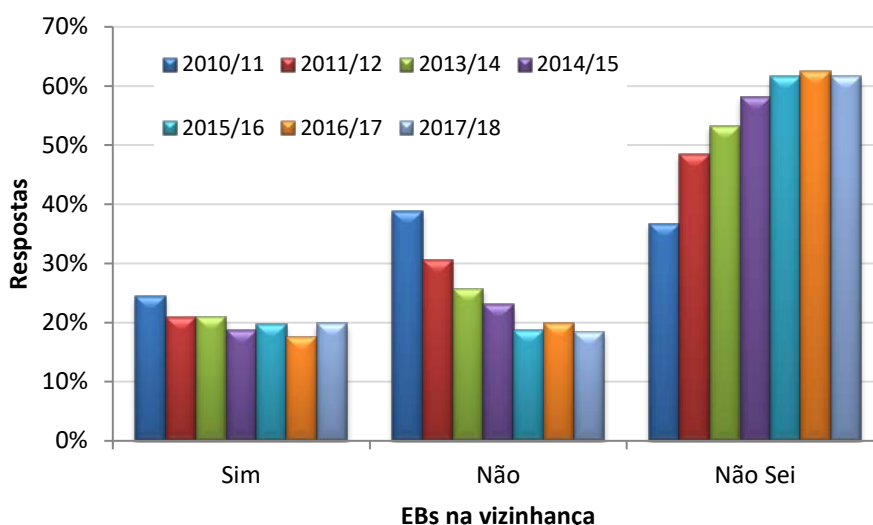


Figura 3.36. EBs na vizinhança (2428, 3379, 594, 1292, 724, 474 e 861 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).

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

As últimas perguntas do inquérito servem essencialmente para a equipa do FAQtos perceber se a apresentação feita está a corresponder aos anseios dos alunos. Como se pode verificar na Figura 3.37, o nível de satisfação com a apresentação é bastante elevado, com a grande maioria (mais de 96,% durante os 7 anos letivos) dos alunos a indicar que a apresentação foi interessante.

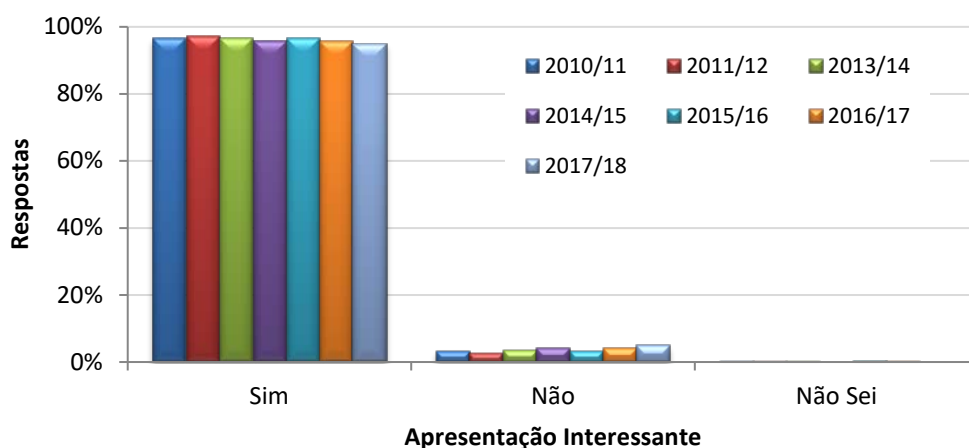
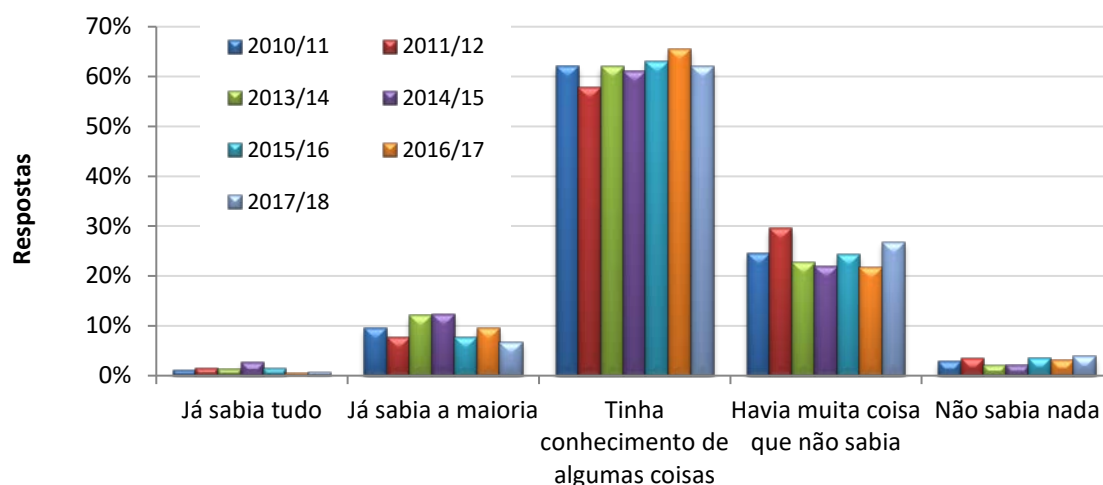


Figura 3.37. Apresentação Interessante (2389, 3261, 587, 799, 711, 465 e 837 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).

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

Em relação ao conhecimento dos temas apresentados, a grande maioria (cerca de 62%) indicou que já tinha conhecimento de algumas coisas, sendo que um número ainda significativo (cerca de 27,%) indicou que havia muita coisa que não sabia, Figura 3.38. Com base nas respostas às duas últimas perguntas do inquérito, verifica-se que o FAQtos continua a cumprir uma das suas principais missões: a de informar a população.

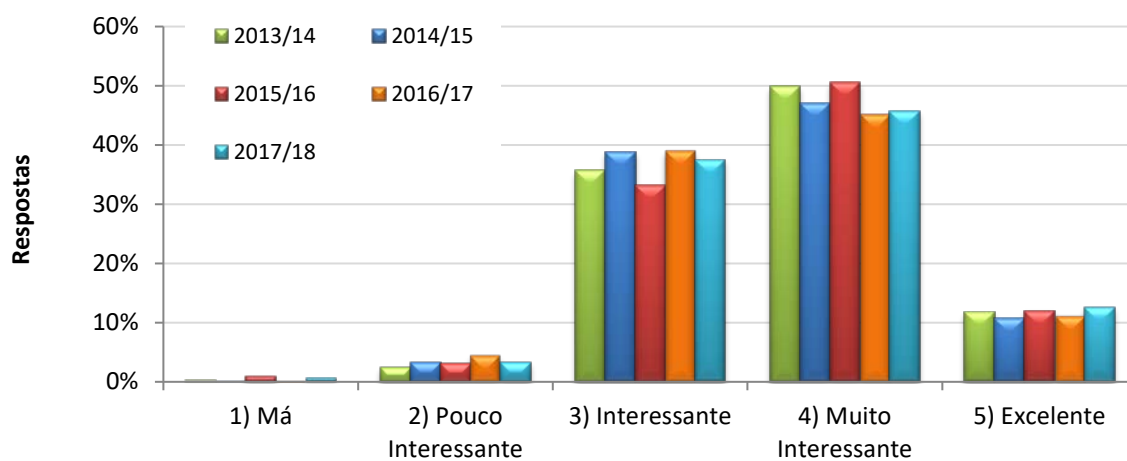


Sobre a informação apresentada

Figura 3.38. Qual o nível de conhecimento da informação apresentada na apresentação (2384, 3295, 590, 794, 712, 466 e 843 respostas em 2010/11, 2011/12, e 2013/14 a 2017/18 respetivamente).

3.27 Pergunta “21) Avaliação da Palestra”

Finalmente, na última questão pede-se uma avaliação global da palestra, Figura 3.39, verificando-se resultados bastante animadores para a equipa FAQtos. A esmagadora maioria (mais de 97,%) considerou bastante positiva a apresentação, classificando-a de interessante, muito interessante ou excelente. Estes resultados mostram que o esforço de divulgação que a equipa FAQtos tem junto das escolas é bem-recebido pelos alunos (e também pelos professores).



Avaliação da Palestra

Figura 3.39. Avaliação da Palestra (594, 824, 709, 457 e 839 respostas em e 2013/14 a 2017/18, respetivamente).

4 Correlações Obtidas

Neste capítulo, estudam-se 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. 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.

Começa-se por analisar a influência do número de telemóveis que se utilizam, Figura 4.1.

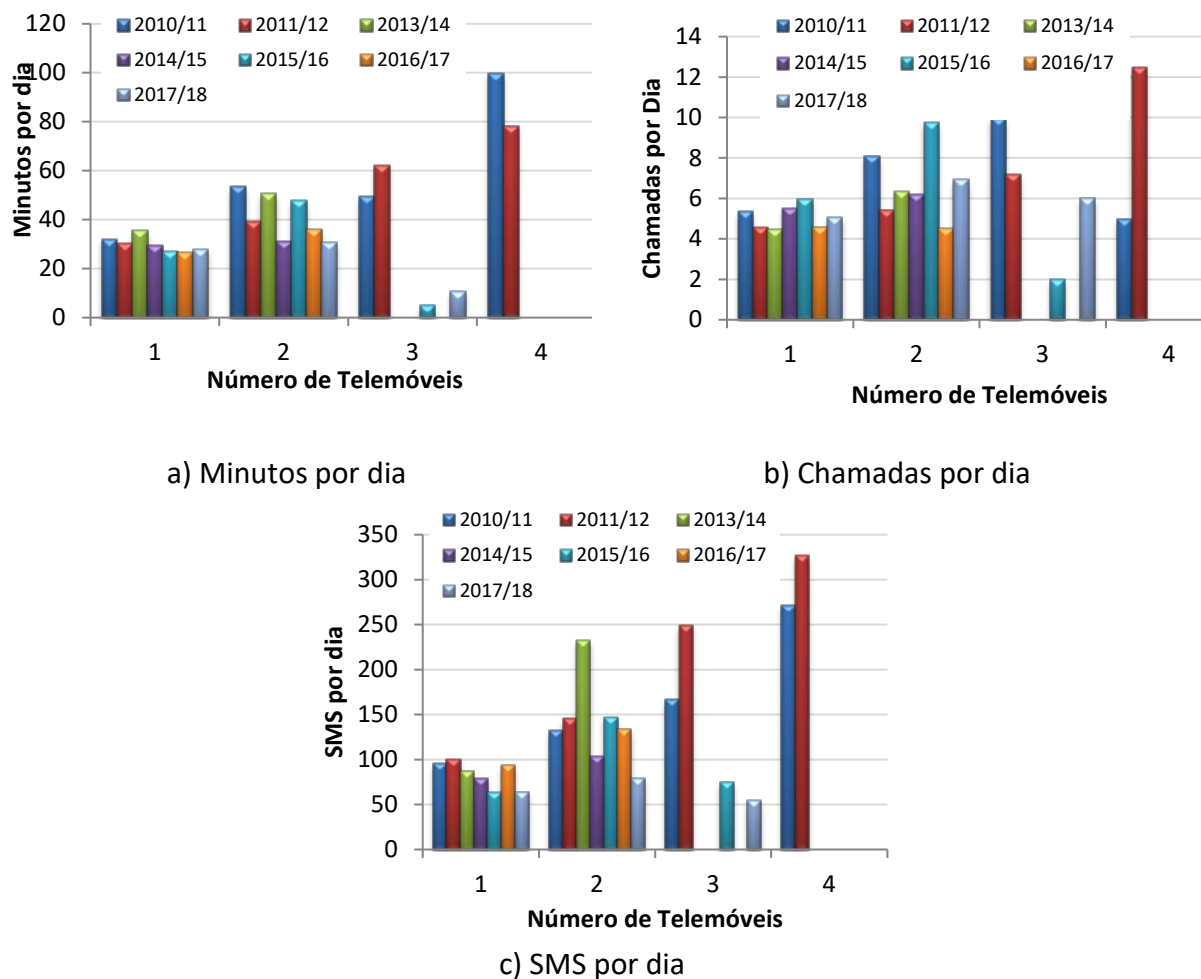


Figura 4.1. Evolução da utilização do telemóvel por número de telemóveis que se utiliza.

Tem-se verificado, ao longo dos anos, 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 enviadas. Este ano não foi exceção, no entanto, quando comparamos os valores apresentados para os detentores de 1 ou 2 telemóveis verifica-se uma diferença muito ténue. Quem referiu ter 2 telemóveis despendeu em média 30 minutos de conversação diária enquanto que quem tem apenas 1 telemóvel registou 28 minutos em tempos de utilização diária. Quanto ao número de chamadas, quem tem 2 telemóveis faz em média 7 ligações diárias, ou seja, apenas mais 2 do que quem apenas possui 1 telemóvel. Já no que diz respeito ao envio de mensagens escritas a diferença é um pouco maior, já que de 79 SMS para os detentores de 2 telemóveis passamos a uma média de 64 para quem tem 1 telemóvel, 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 por vezes possa ser bastante pronunciado). Este ano apenas 4 alunos referiram ter mais do que 2 telemóveis, daí não terem sido feitas análises sobre este dado.

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.

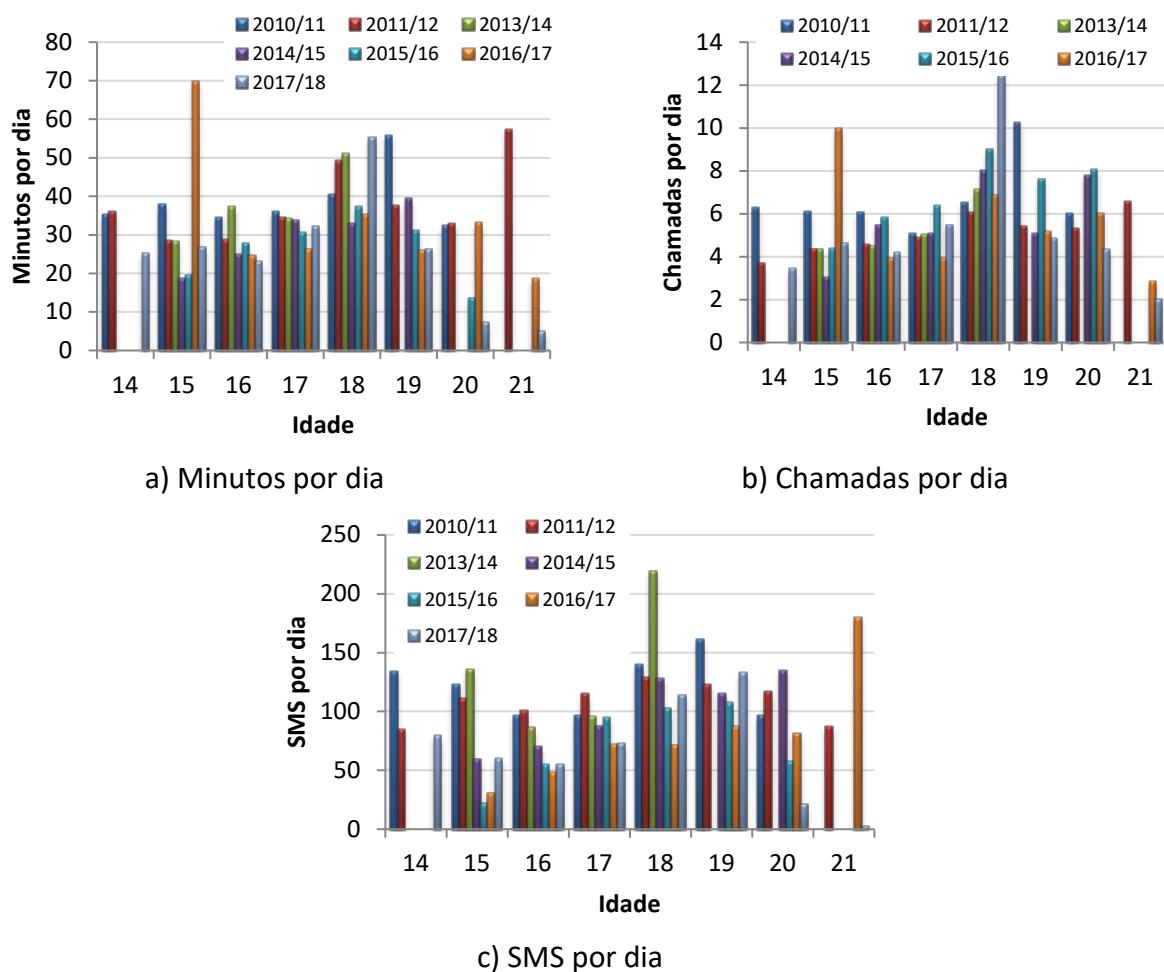


Figura 4.2. Evolução da utilização do telemóvel pela idade.

Na primeira questão, verifica-se que a utilização aumenta à medida que aumenta a idade dos jovens, e durante este período de análise, a faixa dos 18 anos destaca-se quer pela duração quer pela quantidade média das chamadas. 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.

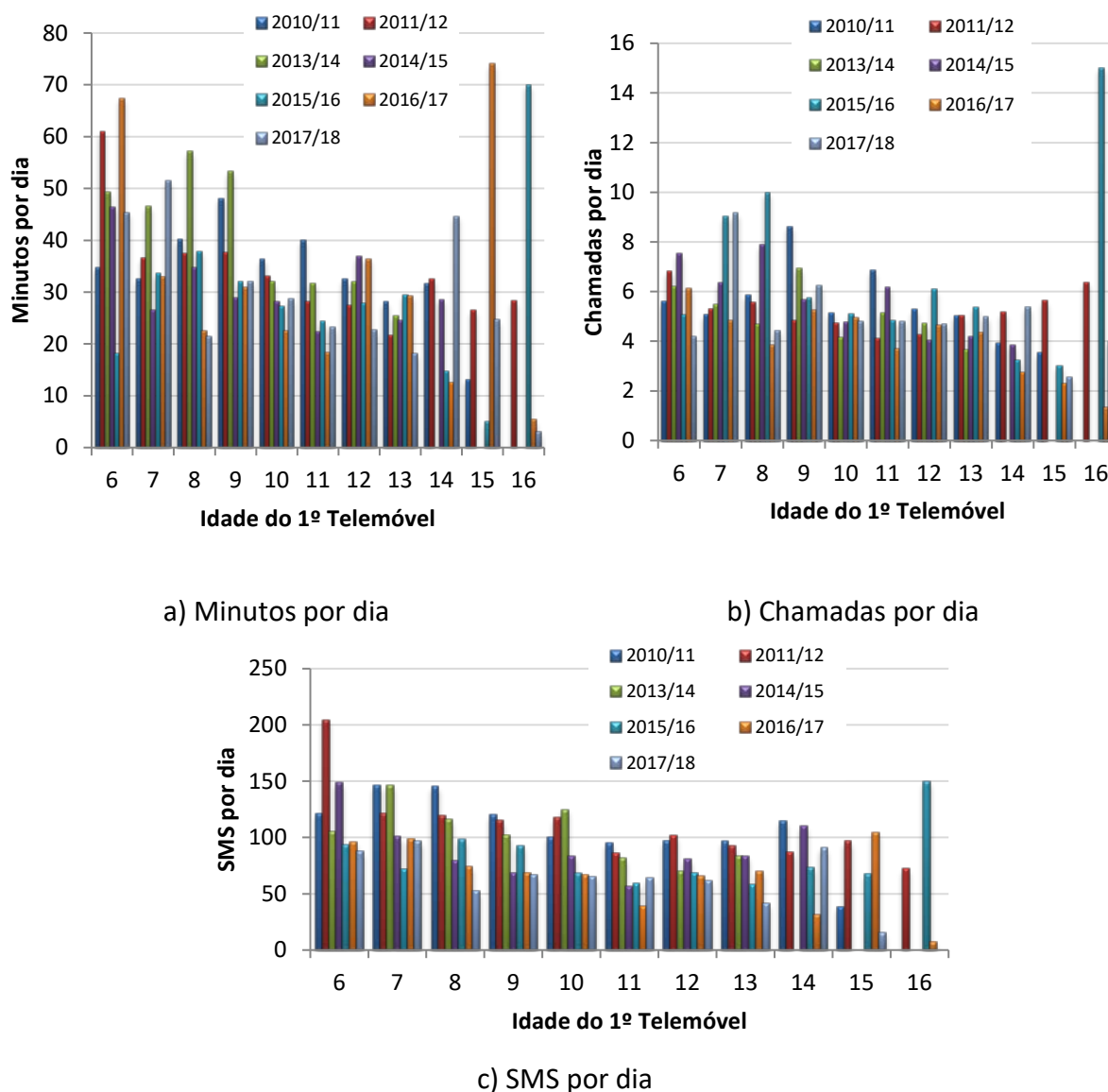
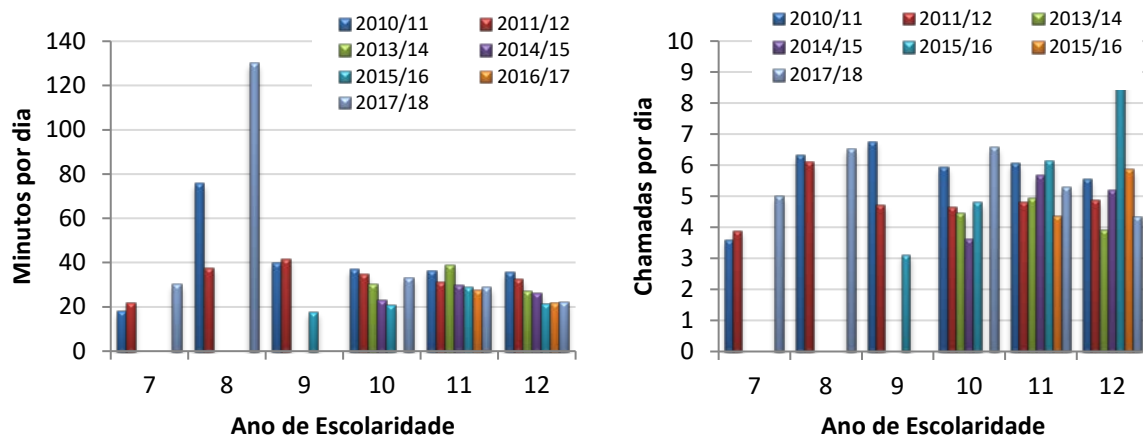


Figura 4.3. Evolução da utilização do telemóvel pela idade com que se teve o 1º telemóvel.

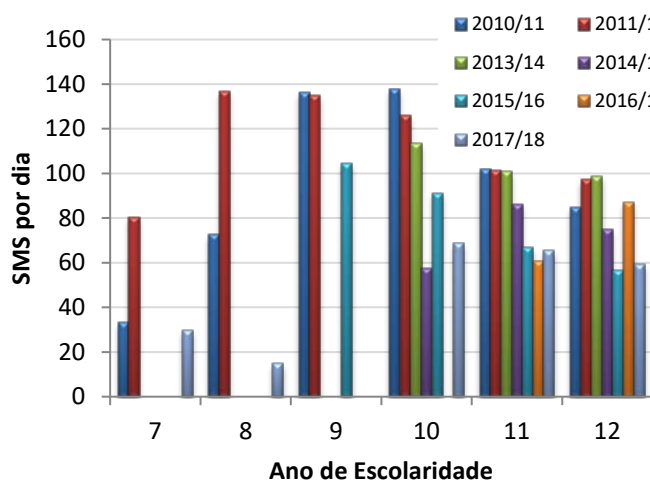
Na Figura 4.4, apresentam-se também os dados para a variação de utilização com o ano de escolaridade dos jovens. Ao longo dos últimos anos tem-se verificado, quer para a duração quer para a quantidade de chamadas, valores mais elevados nos anos de escolaridade superiores e valores mais elevados no envio de mensagens escritas nos anos de escolaridade mais baixos. Curiosamente, neste ano de análise a situações foi inversa, ou seja, com o

aumento do ano de escolaridade diminuíram o número de chamadas, a sua duração e o envio de SMS. Os elevados valores observados para o 7º e 8º anos não são relevantes, pois refletem as respostas dadas por 3 alunos apenas.



a) Minutos por dia

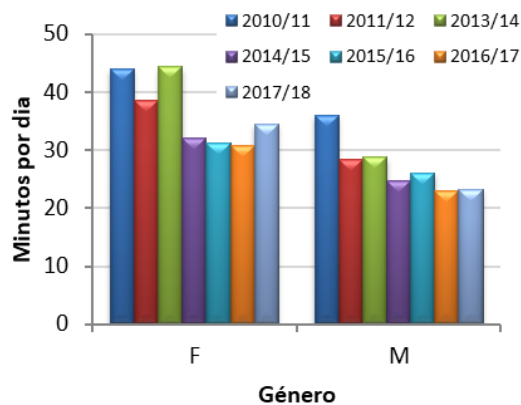
b) Chamadas por dia



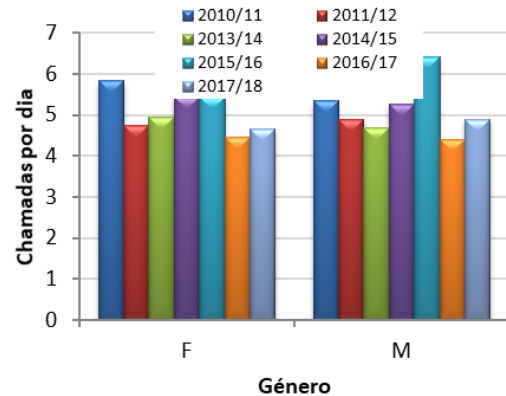
c) SMS por dia

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

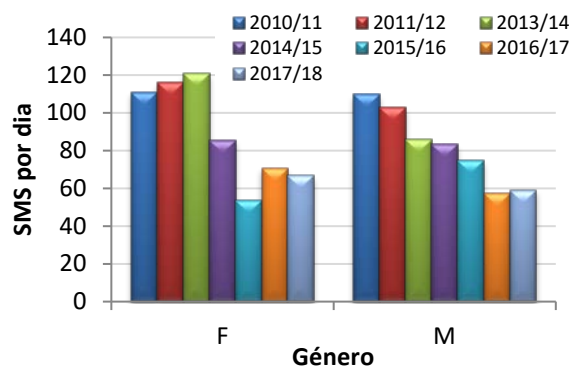
No caso da análise da variação da utilização por género, têm-se verificado ao longo dos anos valores de utilização geralmente superiores para o sexo feminino em relação ao masculino, Figura 4.5. Este ano, embora o número de chamadas tenha sido muito idêntico, verificou-se que as raparigas, em média, falam mais 11 minutos e enviam mais 8 SMSs por dia, do que os rapazes. Finalmente, 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 superior, mesmo no caso do envio de SMS, pelo que se pode concluir que os utilizadores mais intensivos acabam por utilizar o auricular diminuindo dessa forma a sua exposição.



a) Minutos por dia

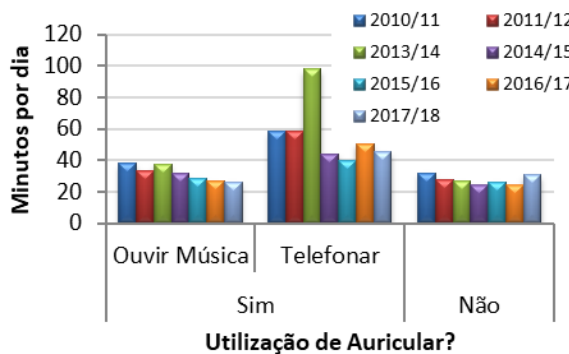


b) Chamadas por dia

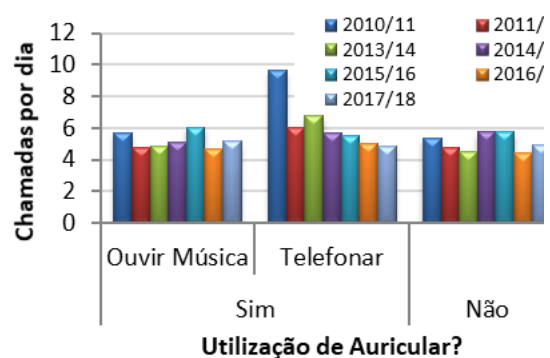


c) SMS por dia

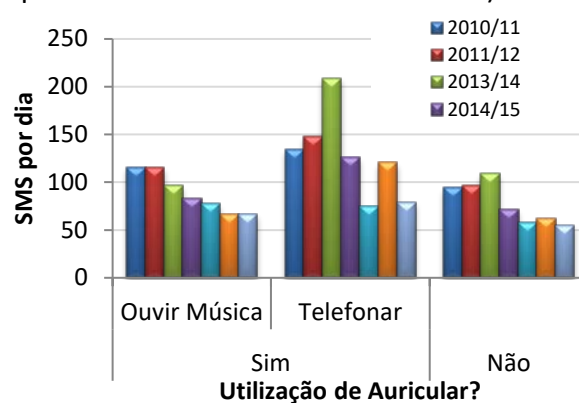
Figura 4.5. Evolução da utilização do telemóvel por Género.



a) Minutos por dia



b) Chamadas por dia



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 inquiridos preocupados) 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 adotar.

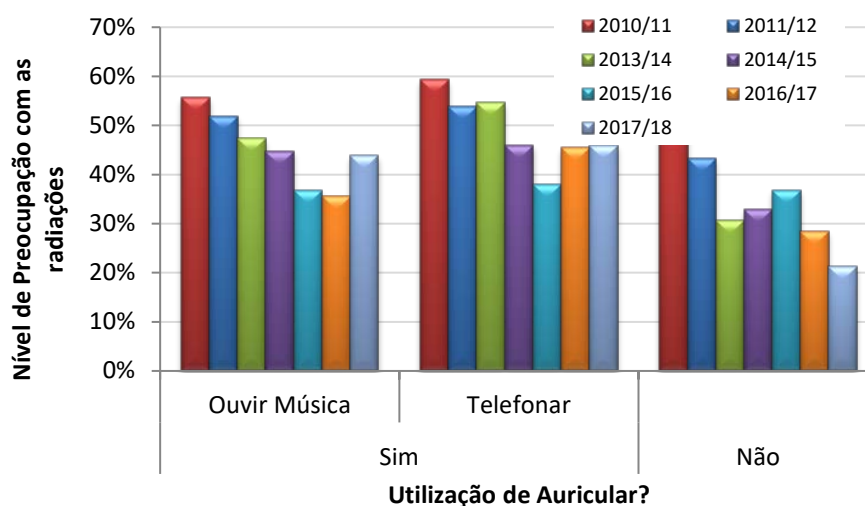


Figura 4.7. Nível de Preocupação com as radiações em função da utilização de auricular.

Na Figura 4.8 apresenta-se o nível de preocupação em função de os inquiridos conhecerem ou não o FAQtos/monIT. Como se pode ver em anos anteriores, quem tinha prévio conhecimento do FAQtos (ou anteriormente do monIT) apresentava um nível de preocupação superior. Isto pode ser explicado pelo facto de quem estava preocupado ir pesquisar informação para responder às suas preocupações e encontrar referências às nossas atividades nas suas pesquisas. Nos últimos 3 anos os valores inverteram-se, pois o nível de preocupação foi menor para quem conhece o FAQtos. No entanto, há que analisar estes dados com algum cuidado, pois dos 916 inquiridos apenas 43 conheciam o projeto. Atualmente, a grande maioria dos alunos depara-se pela primeira vez com o FAQtos na sequência das visitas de estudo que fazem ao IST e não por solicitação das próprias escolas ou por sugestão de esclarecimento que usualmente era levada a cabo pela própria equipa (antes da reestruturação do projeto, ocorrida em 2015).

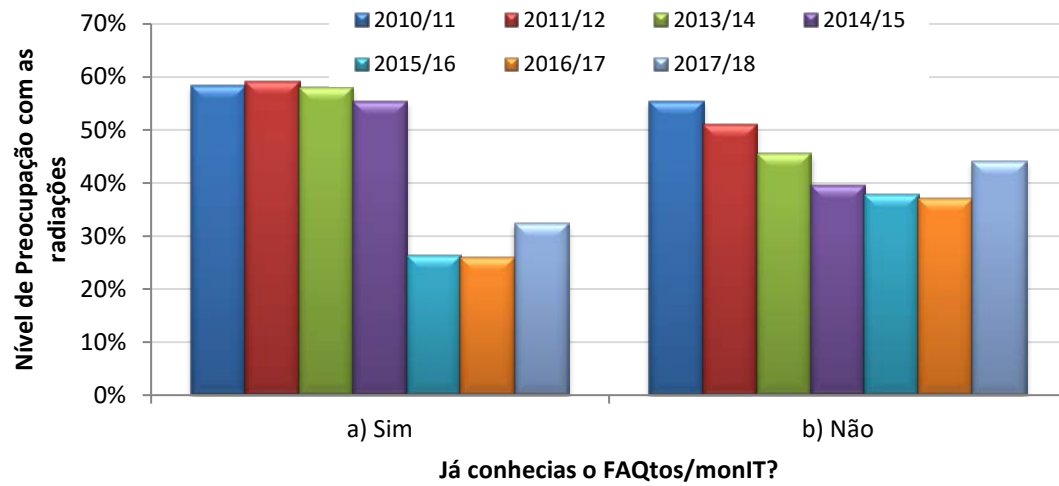


Figura 4.8. Nível de preocupação em função do conhecimento prévio do FAQtos/monIT.

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 2017/18 foram distribuídos inquéritos aos alunos presentes nas referidas ações (como continuação da mesma atividade realizada em 6 anos letivos anteriores no âmbito do monIT/FAQtos). Foram distribuídos 916 inquéritos para alunos oriundos de 22 estabelecimentos de ensino nacionais, sendo que estes foram tendencialmente preenchidos antes da realização da apresentação (para não influenciar os seus resultados). Os inquéritos foram distribuídos no âmbito das palestras ministradas pela equipa FAQtos a convite das escolas e no âmbito das visitas escolares ao DEEC do IST, mesmo naquelas que não incluíam apresentação do FAQtos.

No total dos 7 anos letivos em que decorreu esta iniciativa (desde 2010/11 a 2017/18), foram respondidos 10 007 inquéritos, em 131 estabelecimentos de ensino (a maioria da região de Lisboa). A grande maioria dos respondentes é do 11º ano, com idade entre os 16 e os 17 anos. A realização dos inquéritos aos alunos teve vários objetivos, como melhorar a informação apresentada nas palestras, ou mesmo saber quais os seus receios acerca dos possíveis efeitos das radiações eletromagnéticas e eventuais medidas de proteção adotadas.

A análise dos resultados mostra que a utilização do telemóvel entre os jovens é ubíqua (este ano todos os inquiridos referiram ter telemóvel), com apenas 4,7% a indicar usar mais do que um telemóvel (valor que era mais do triplo no início). Os serviços mais utilizados são a Voz, SMS, Aceder à Internet, ouvir música/rádio e jogar, com uma elevada percentagem de utilização do auricular (60,% no total dos 7 anos) maioritariamente para ouvir música/rádio. Ao longo dos anos e desde que se iniciaram estes inquéritos, notou-se uma crescente utilização de Internet no telemóvel (mais de 98,% em 2017/18, comparando com 35% em 2010/11), com mais de 60,% dos inquiridos a indicar que o principal serviço utilizado é o acesso à Internet, sobretudo para aceder às redes sociais e para o envio de mensagens instantâneas (mais de 92,% têm tarifário que inclui pacote de dados). Os jovens que responderam aos inquéritos frequentam essencialmente o ensino secundário, tendo idades compreendidas entre os 15 e 22 anos, sendo que a maioria tem telemóvel desde os 10 anos (tipicamente a idade com que se entra no 2º ciclo do ensino básico). Praticamente 80,% tem acesso a WiFi em casa.

A nível de utilização, os valores reportados são elevados (mais de 64 SMSs enviados e cerca de 27 minutos de chamadas por dia em média), com números bastante significativos de jovens a indicar valores diários bastante superiores a estes valores médios. Apesar disso, o número de SMS enviados por dia atingiu, este ano, quase metade do valor do início do período de análise (em 2010/11 o valor médio rondava 107). Esta redução está relacionada com a disponibilização por parte dos operadores de tarifários com pacotes de dados

incluídos e, consequentemente, à crescente utilização de canais de comunicação baseados na Internet para troca de mensagens, como WhatsApp, Viber, Messenger, e Snapchat.

Este ano, os alunos mostraram-se mais receosos com os possíveis efeitos das radiações, já que 44,% dos inquiridos afirmou estar preocupado. Este resultado volta novamente a ser contrastante com os 17,% (apenas) que indicam já ter procurado informação sobre o tema e com os 13,% (apenas) que tomam medidas para se protegerem quando usam o telemóvel.

Cerca de 20,% dos inquiridos refere que os pais colocam restrições ao uso do telemóvel. As principais razões prendem-se sobretudo por receio das radiações na saúde, mas também pela utilização excessiva e consequente vício, para reduzir gastos e para não descuidarem os estudos.

Realizaram-se ainda algumas análises a nível de correlação entre as respostas das diferentes perguntas, a nível de utilização de telemóveis e preocupação pelo seu uso, no que se refere às radiações.

Tem-se verificado ao longo dos anos que a utilização (número e duração das chamadas e envio de SMS) aumenta à medida que aumenta o número de telemóveis que o aluno possui. Este ano não foi exceção, mas a diferença para quem tem 1 ou 2 telemóveis é mais ténue (por exemplo, quem tem 2 telemóveis fala em média 30 minutos por dia enquanto que quem tem 1 telemóvel fala durante 28 minutos). A utilização também é maior para os jovens que tiveram o seu primeiro telemóvel mais cedo.

São geralmente as raparigas quem faz maior uso do telemóvel. Embora o número de chamadas seja equivalente (cerca de 55 telefonemas diários) foram elas que falaram durante mais tempo (34 minutos diários contra os 23 minutos falados pelos rapazes). Também elas enviaram por dia mais 8 SMSs do que eles (67 SMSs e 59 SMSs respetivamente).

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.
- [3] Daniel Sebastião, Mónica Branco, Luís M. Correia, *Resumo de Resultados – Inquéritos 2013/14*, FAQtos, Relatório FAQtos_092_04_Ext_ResInq2014, Lisboa, Portugal, Nov. 2014.
- [4] Daniel Sebastião, Mónica Branco, Luís M. Correia, *Resumo de Resultados – Inquéritos 2014/15*, FAQtos, Relatório FAQtos_149_01_Ext_ResInq2015, Lisboa, Portugal, Nov. 2015.
- [5] Ema Catarré, Luís M. Correia, *Resumo de Resultados – Inquéritos 2015/16*, FAQtos, Relatório FAQtos_168_01_Ext_ResInq2016, Lisboa, Portugal, Jan. 2016.
- [6] Ema Catarré, Luís M. Correia, *Resumo de Resultados – Inquéritos 2016/17*, FAQtos, Relatório FAQtos_177_01_Ext_ResInq2017, Lisboa, Portugal, Jan. 2018.