

OBEGEF

Observatório de Economia
e Gestão de Fraude

Sensibilidade estudantes à utilização da informática na Universidade do Porto (apuramento dos resultados de um inquérito)

Inquérito elaborado com a colaboração de Joana Patrícia Amaral Novo
Inquérito em plataforma criada pela NovaBase
Relator Carlos Pimenta

Data do inquérito: Junho 2011
Data do relatório: Junho 2012

Introdução

O objetivo último é detetar a sensibilidade da população portuguesa à segurança informática.

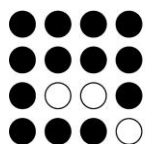
Admitindo que os estudantes universitários são um grupo populacional bastante mais informado sobre a utilização do computador, e mais experimentado, que a população portuguesa em geral, podemos formular a hipótese de que as faltas de conhecimento e de comportamento providente aí detetadas seriam comuns a toda a população portuguesa, a que se juntariam outras.

Contudo, antes de se fazer um inquérito sobre a segurança informática era necessário conhecer quais os seus usos e costumes na utilização do computador e das redes informáticas. Foi o que se pretendeu com este inquérito, não sem marginalmente se terem colocado algumas perguntas especificamente sobre a segurança.

Este relatório visa um primeiro apuramento dos resultados.

Processo

Em 2009/2010 solicitou-se à Reitoria da Universidade do Porto que enviasse uma circular a todos os estudantes dessa Universidade perguntando quem estaria disposto a responder a inquéritos anónimos sobre problemáticas relacionadas com a fraude.



OBEGEF

Observatório de Economia
e Gestão de Fraude

Disponibilizaram-se 483 estudantes pertencentes às seguintes Faculdades:

Faculdades	Inquiríveis	% do total
Faculdade de Arquitectura	3	0,62
Faculdade de Belas Artes	12	2,48
Faculdade de Ciências	80	16,56
Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação	5	1,04
Faculdade de Desporto	8	1,66
Faculdade de Direito	37	7,66
Faculdade de Economia	73	15,11
Faculdade de Engenharia	62	12,84
Faculdade de Farmácia	21	4,35
Faculdade de Letras	55	11,39
Faculdade de Medicina	40	8,28
Faculdade de Medicina Dentária	2	0,41
Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação	59	12,22
Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar	26	5,38

distribuindo-se pelos seguintes ciclos:

Ciclo	Inquiríveis	% do total
1º Ciclo	254	52,59
2º Ciclo	181	37,47
3º Ciclo	33	6,83
Outro	15	3,11

Foi enviado para o e-mail de todos esses alunos que se mostraram disponíveis um pedido que respondessem ao inquérito, bastando-lhes ligar para o site indicado e responder. Em qualquer momento poderiam fechar o inquérito para o reabrir posteriormente.

Ao fim de uma semana voltou-se a insistir com a solicitação para todos quantos não tinham começado a responder até então. Repetindo-se o processo uma semana depois.

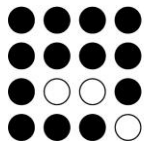
Os resultados foram os seguintes:

Situação	Respostas	%
Completude do Questionário	247	100,00
Respostas após 1º convite	172	69,64
Respostas após 1º lembrete	50	20,24
Respostas após 2º lembrete	25	10,12

Responderam 51% dos que se tinham disponibilizado.

Inquérito

Foi o seguinte o inquérito enviado, com pequenos ajustamentos por razões informáticas:



OBEGEF

Observatório de Economia
e Gestão de Fraude

INQUÉRITO

A UTILIZAÇÃO DA INFORMÁTICA PELOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

No ano lectivo de 2009/2010 acedeu favoravelmente a um e-mail enviado a todos os estudantes da Universidade do Porto que pretendia a adesão de voluntários para responderem a inquéritos do Observatório de Economia e Gestão de Fraude. É na sequência desse contacto, mesmo que neste momento já não seja estudante da Universidade do Porto, que lhe pedimos a amabilidade de responder a este inquérito, o que desde já agradecemos. As respostas ao presente inquérito são anónimas.

1. Sexo:

- Masculino []
- Feminino []

2. Idade:

- Menos de 20 anos []
- Entre os 20 e os 25 anos []
- Entre os 25 e os 30 anos []
- Entre os 30 e os 40 anos []
- Mais de 40 anos []

3. Nacionalidade

- Portuguesa []
- Outra []

4. Frequenta actualmente a Universidade

- sim []
 - Universidade do Porto []
 - Outra []
- não []

5. Ciclo de curso frequentado:

(caso este ano lectivo já não esteja a frequentar, responda considerando o ano lectivo anterior)

- Licenciatura / 1º Ciclo []
- Mestrado / 2º Ciclo []
- Licenciatura/Mestrado integrado []
- Doutoramento / 3º Ciclo []
- Pós-graduação não conferente de grau []
- Outro: [!!! campo aberto]

6. Instituição

Instituição que frequenta: [!!! Lista de escolha]

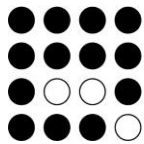
7. Já alguma vez utilizou/utiliza:

- Computador []
- Smartphones []
- Ipad / tablets []
- Ligação à internet []

8. É proprietário de:

- Computador []
- Smartphones []
- Ipad / tablets []
- Ligação à internet []

Observação: nas questões seguintes designamos por «computador» os três primeiros equipamentos acima referidos.



OBEGEF

Observatório de Economia
e Gestão de Fraude

9. Qual a situação que corresponde à sua frequência de utilização do «computador» (independentemente da utilização da internet)?

- Pelo menos uma vez por dia []
- Algumas vezes por semana []
- Algumas vezes por mês []
- Muito raramente []

10. Qual a situação que corresponde à sua frequência de utilização da internet?

- Pelo menos uma vez por dia []
- Algumas vezes por semana []
- Algumas vezes por mês []
- Muito raramente []

11. Para si quais as principais razões para a utilização do «computador» e da internet (escolha as duas principais razões):

- Apoio ao estudo / educação []
- Apoio à actividade profissional []
- Veículo de obtenção de informação []
- Fonte de lazer []
- Comunicação com terceiros []

Se respondeu “Apoio ao estudo / educação” responda à questão seguinte

12. Esse apoio permite essencialmente

- Poupar tempo []
- Melhorar a qualidade do estudo []
- Obter mais informação []
- Outra []

Se respondeu “Veículo de obtenção de informação” responda à questão seguinte

13. Essa obtenção faz-se essencialmente por

- Correio electrónico []
- Motores de busca []
- Leitura de publicações electrónicas (jornais, rádios, televisões, revistas, livros) []
- Blogs []
- Fóruns de discussão []
- Redes Sociais []
- Outros []

Se respondeu “Fonte de lazer” responda à questão seguinte.

14. A principal utilização do «computador» para lazer é:

- Consultar eventos e espaços culturais (exposições, concertos, museus, etc.) []
- Ler, ouvir ou ver materiais multimédia []
- Participar em desafios que o «computador» lhe propicia (apostas, discussões, fornecer esclarecimentos, criar ou participar em blogs, etc.) []
- Comunicar com outros ou partilhar experiências (e-mail, blogs, redes sociais, etc.) []

15. Indique com que frequência realiza cada um das seguintes actividades no seu «computador»:

(M = Muito frequentemente

F = Frequentemente

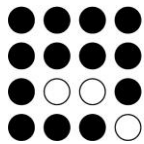
O = Ocasionalmente

R = Raramente

N = Nunca)

[Os exemplos apresentados são apenas ilustrativos para melhor indicar a que nos estamos a referir. Não se limite a eles.]

	M	F	O	R	N
Processamento de texto (ex. Word)	[]	[]	[]	[]	[]
Trabalhos em bases de dados (ex. Access)	[]	[]	[]	[]	[]
Trabalhos em folhas de cálculo (ex. Excel)	[]	[]	[]	[]	[]
Edição de imagem (ex. Photoshop) e vídeo	[]	[]	[]	[]	[]
Jogar jogos (não on-line)	[]	[]	[]	[]	[]
Jogar jogos on-line	[]	[]	[]	[]	[]



OBEGEF

Observatório de Economia
e Gestão de Fraude

Enviar/receber emails	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aceder a redes sociais (ex. Facebook)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aceder a chats (ex. Gtalk)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leitura de jornais e revistas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realização de cursos e-learning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Download de jogos, musica, imagens e vídeos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Download de programas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Download de e-books e outros documentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Procura de informação sobre bens e serviços	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visualização de vídeos online (Ex. youtube)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ouvir rádio ou ver televisão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Participação em fóruns	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realizar videoconferências	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilização de serviços bancários	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realização de apostas online (ex. Betanwin)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realização de encomendas no mercado online (ex. reservas de viagens, eBay)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pagamentos online com cartão de crédito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pesquisa de emprego	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. Indique outras actividades que realiza frequentemente no seu «computador» e que não estão referidas nas opções anteriores:

- [!!! campo aberto]
- [!!! campo aberto]
- [!!! campo aberto]
- [!!! campo aberto]
- [!!! campo aberto]

17. Já foi vítima de algum «ataque» informático?

[veja alguns exemplos na pergunta seguinte]

- Não
- Sim

Se respondeu “sim” responda à pergunta seguinte

18. Explique os «ataques» que sofreu:

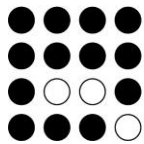
- Contaminação de vírus
- Recepção de emails não solicitados
- Assédio, ofertas ofensivas
- Utilização dos seus acessos por terceiros (em sites registados ou utilização do banco electrónico ou de cartão de crédito)
- Destruição deliberada de informação arquivada no «computador»
- Roubo dos seus dados pessoais
- Outros
 - Quais? [!!! campo aberto]
[!!! campo aberto]
[!!! campo aberto]

Agradecemos a sua colaboração.

Se desejar receber os resultados deste inquérito quebre o anonimato e indique-nos o seu e-mail: [!!! campo aberto]

Análise sintética das respostas

Analisemos sinteticamente as respostas dadas ora considerando cada pergunta, ora desagregando-as ou combinando-as.

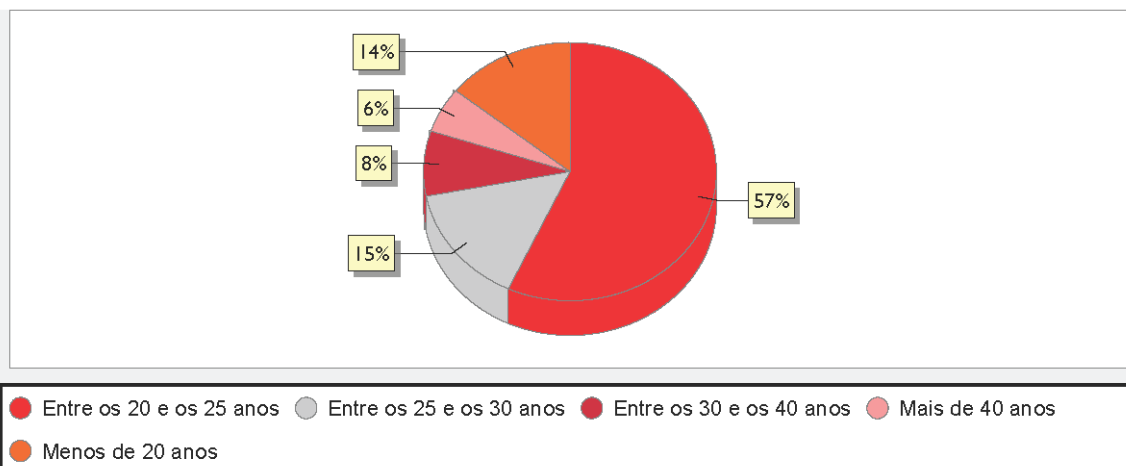


Houve mais respostas de estudantes do sexo feminino. Não temos dados para comparar com a situação geral da Universidade do Porto e com os que se dispuseram a responder a inquéritos..

Situação	Valor	%
Completude da Pergunta	246	99,59
Feminino	137	55,46
Masculino	109	44,13

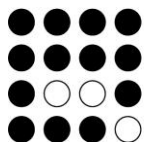
Também a distribuição por idades não apresenta, como seria de esperar, nenhuma surpresa:

Situação	Valor	%
Completude da Pergunta	246	99,59
Menos de 20 anos	35	14,17
Entre 20 e os 25 anos	140	56,68
Entre 25 e os 30 anos	37	14,98
Entre os 30 e os 40 anos	20	8,10
Mais de 40 ano	14	5,67



O facto da circular inicial assim como inquérito terem sido elaborados em português fez com que a quase totalidade das respostas seja de estudantes portugueses ou dos países de língua oficial portuguesa, apesar da percentagem de estudantes estrangeiros a frequentar a Universidade do Porto:

Situação	Valor	%
Completude da Pergunta	246	99,59
Angolana	1	0,40
Brasileira	2	0,81
Portuguesa	242	97,97
Ucraniana	1	0,4

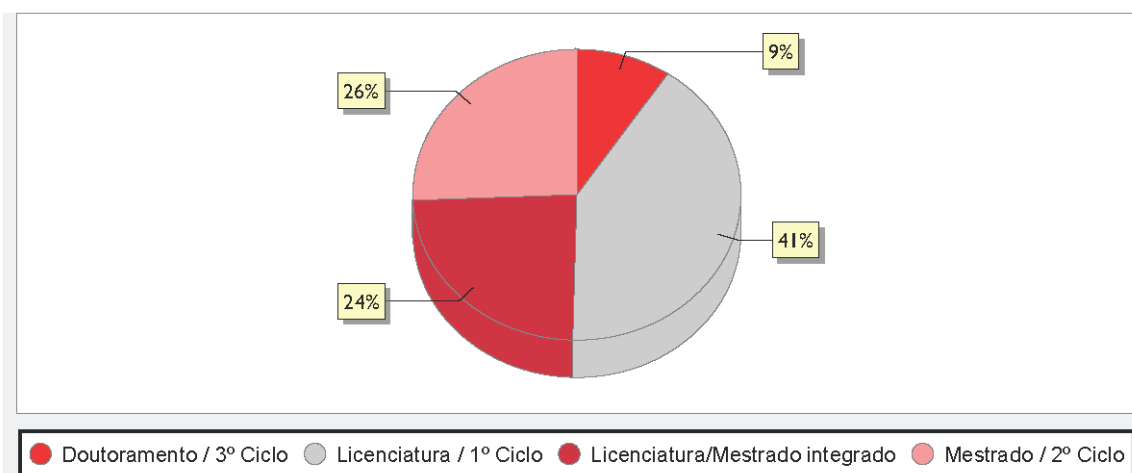


O desfasamento entre a data da circular e a data de lançamento do inquérito aconselhava a que se soubesse se ainda frequentavam a Universidade, confirmando-se que a grande maioria ainda estava nessa situação:

Situação	Valor	%
Compleitude da Pergunta	246	99,59
Não	15	6,07
Sim	231	93,52

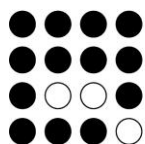
5. Ciclo de curso frequentado:

Situação	Valor	%
Compleitude da Pergunta	246	99,59
Licenciatura / 1º Ciclo	101	40,89
Licenciatura /Mestrado Integrado	59	23,89
Mestrado / 2º Ciclo	63	25,51
Doutoramento / 3º Ciclo	23	9,31



Comparando com os alunos que se mostraram inicialmente disponíveis para responder, admitindo alguma margem de erro pela existência de um ano de desfasamento entre os dois acontecimentos, podemos dizer que:

- Os alunos do 3º Ciclo foram os que participaram mais intensamente no inquérito (o rácio entre a percentagem nas respostas e a percentagem nos inquiríveis é de 1,32).
- Os alunos do 2º Ciclo foram os que menos participaram: 0,66 para o mesmo rácio.



Contudo se a comparação for a estrutura por ciclos dos estudantes da Universidade do Porto os que participaram mais intensamente foram os alunos do 1º ciclo (31% na UP e 41% no total das respostas) seguidos dos do 2º ciclo (18% contra 26%).

Numa análise por unidades orgânicas temos a distribuição seguinte, que não difere significativamente da distribuição dos que se manifestaram disponíveis para responder a inquéritos sobre a temática fraude:

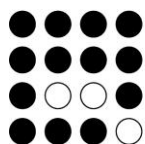
Faculdade de Belas Artes	7	2,83%
Faculdade de Ciências	36	14,57%
Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação	3	1,21%
Faculdade de Desporto	7	2,83%
Faculdade de Direito	15	6,07%
Faculdade de Economia	38	15,38%
Faculdade de Engenharia	25	10,12%
Faculdade de Farmácia	6	2,43%
Faculdade de Letras	26	10,53%
Faculdade de Medicina	24	9,72%
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação	30	12,14%
Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar	11	4,45%

Como seria de esperar a utilização do computador faz parte das práticas quotidianas, envolvendo quase sempre a utilização da Internet.

- 92,31% dos que responderam utilizam o computador pelo menos uma vez por dia e um pouco mais a Internet. Só duas respostas indicam a utilização rara do computador.
- Muito mais reduzida é a utilização do Smartphone: só 27,13% responderam afirmativamente à sua utilização.
- Ainda menor é a percentagem dos inquiridos que utilizam iPad ou tablets: 4,45%
- A quase totalidade das respostas (91,9%) indica a utilização da Internet pelo menos uma vez por dia.

Frequência de utilização	% das Respostas (Computador)	% das Respostas (Internet)
Pelo menos uma vez por dia (A)	93,06	92,65
Algumas vezes por semana (B)	6,12	7,00
Algumas vezes por mês (C)	0,00	0,00
Muito raramente (D)	0,18	0,41

A utilização do computador (com o sentido amplo que constava do inquérito) é acompanhada da sua propriedade:



OBEGEF

Observatório de Economia
e Gestão de Fraude

São proprietários de	% dos inquiridos
Computador	99,19
Smartphones	21,86
Ipad / tablets	2,02

Mais interessante é percebermos quais as razões da utilização do computador e da internet assim como a especificação dessas actividades

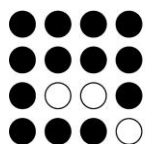
Comecemos por analisar o resultado da resposta à pergunta onze do inquérito, em que se pede as duas principais razões para a utilização do «computador» e da Internet. O quadro seguinte sintetiza a percentagem de invocação, ou não, de cada uma das hipóteses que lhe eram apresentadas.

	Sim	Não
A. Apoio ao estudo / educação	71,66	28,34
B. Apoio à actividade profissional	28,74	71,26
C. Veículo de obtenção de informação	46,15	53,84
D. Fonte de lazer	29,96	70,04
E. Comunicação com terceiros	21,86	78,14

Como seria de esperar o apoio ao estudo é a principal razão invocada (72%) e o apoio à actividade profissional o menos invocado (é de admitir que uma grande percentagem dos estudantes não exercem qualquer actividade profissional, para além de serem estudantes). Não deixa de surpreender a reduzida percentagem de “comunicação com terceiros”.

A análise das combinações afirmativas não altera as considerações anteriores, embora lhes forneça alguma pormenorização.

Situação	% dos que responderam a ambas
A (Sim) + B (Sim)	17,41
A (Sim) + C (Sim)	24,70
A (Sim) + D (Sim)	18,22
A (Sim) + E (Sim)	11,34
B (Sim) + C (Sim)	7,29
B (Sim) + D (Sim)	2,02



OBEGEF

Observatório de Economia
e Gestão de Fraude

B (Sim) + E (Sim)	2,02
C (Sim) + D (Sim)	7,69
C (Sim) + E (Sim)	6,48
D (Sim) + E (Sim)	2,02

Este quadro parece sugerir que há uma fronteira difícil de traçar entre “apoio ao estudo” e “veículo de obtenção de informação”.

As questões seguintes visavam pormenorizar os objectivos contidos nas respostas anteriores:

177 estudantes (71,66%) consideraram que o computador é utilizado no apoio ao estudo e as justificações apresentadas foram:

- Obter mais informação (83; 33,6% dos inquiridos)
- Melhorar a qualidade de estudo (71; 28,74%)
- Poupar tempo (14; 5,67%)

Os restantes (9) que escolheram “outra” razão responderam a esta pergunta invocando questões menores, nomeadamente de forma de funcionamento da instituição.

Estes resultados revelam a fronteira difusa entre o motivo “estudo” e o motivo “obtenção de informação”

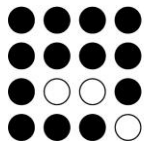
114 (46,15%) consideraram que o computador é utilizado para a obtenção de informação e as justificações apresentadas (responderam 114 inquiridos a esta pergunta) foram, por ordem decrescente de importância:

- Motores de busca (48; 19,43% dos inquiridos)
- Leitura de publicações electrónicas (37; 14,98%)
- Correio electrónico (20; 8,10%)

Esta última resposta pode justificar a pouca importância atribuída à “comunicação com terceiros”.

74 (29,96%) consideraram que o computador é utilizado como lazer e as justificações apresentadas (responderam 74 inquiridos a esta pergunta) foram, por ordem decrescente de importância:

- Ler, ouvir ou ver materiais multimédia (36; 14,57% dos inquiridos)

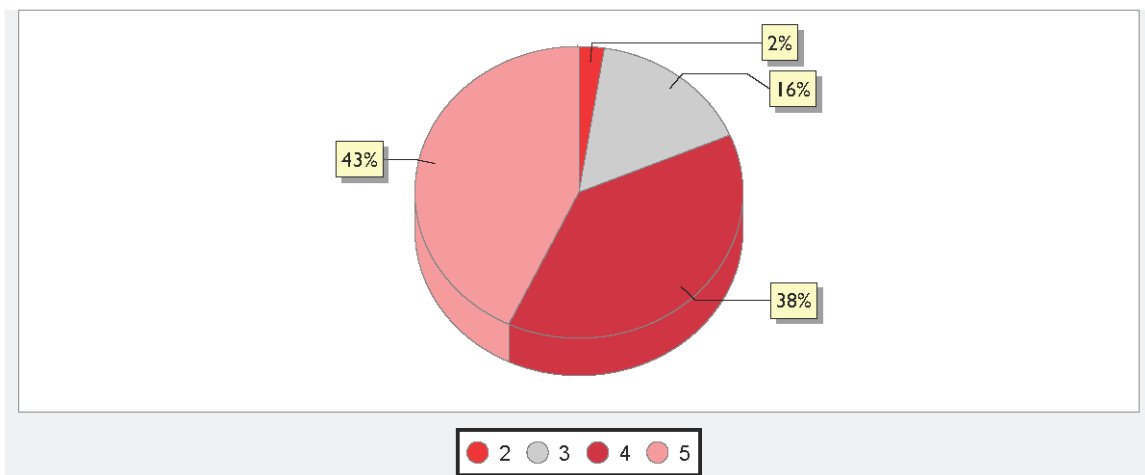


- Comunicar com outros ou partilhar experiências (e-mail, blogs, redes sociais, etc.): 32; 12,95)

Através da pergunta seguinte procurou-se analisar mais pormenorizadamente a utilização do computador.

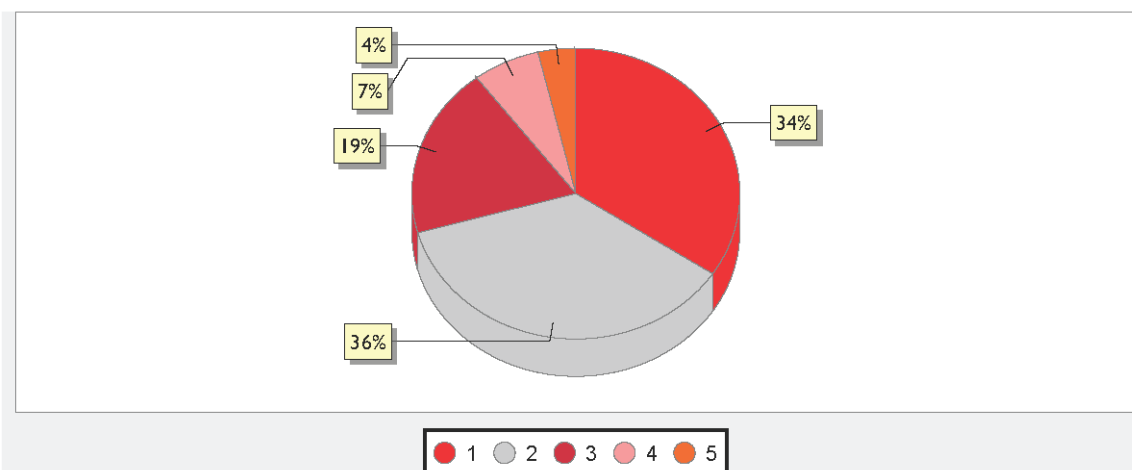
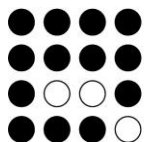
Processamento de texto

Completude da pergunta	242	97,97
Nunca (1)	0	0,00
Raramente (2)	6	2,43
Ocasionalmente (3)	39	15,79
Frequentemente (4)	93	37,65
Muito frequentemente (5)	104	42,10



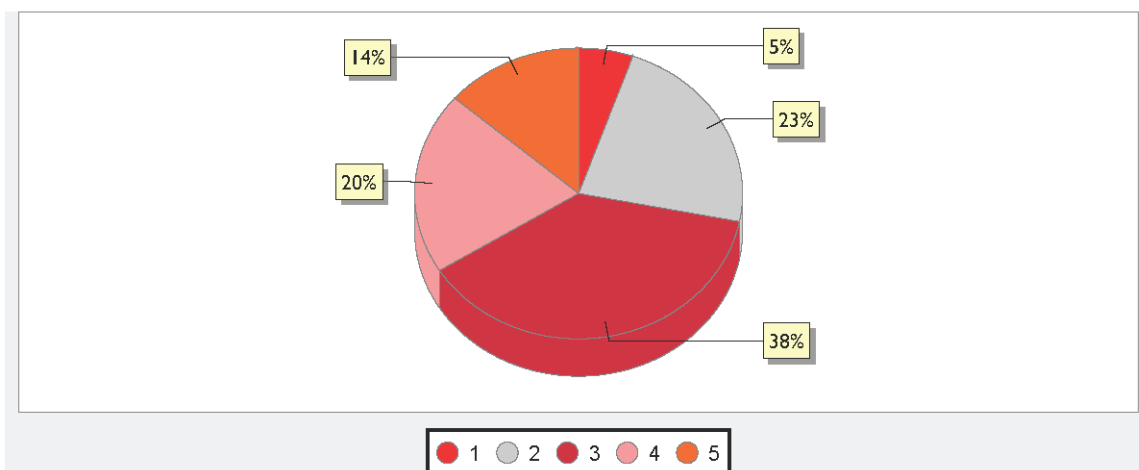
Trabalhos em bases de dados

Completude da pergunta	242	97,97
Nunca (1)	83	33,60
Raramente (2)	88	35,63
Ocasionalmente (3)	46	18,62
Frequentemente (4)	16	6,48
Muito frequentemente (5)	9	3,64



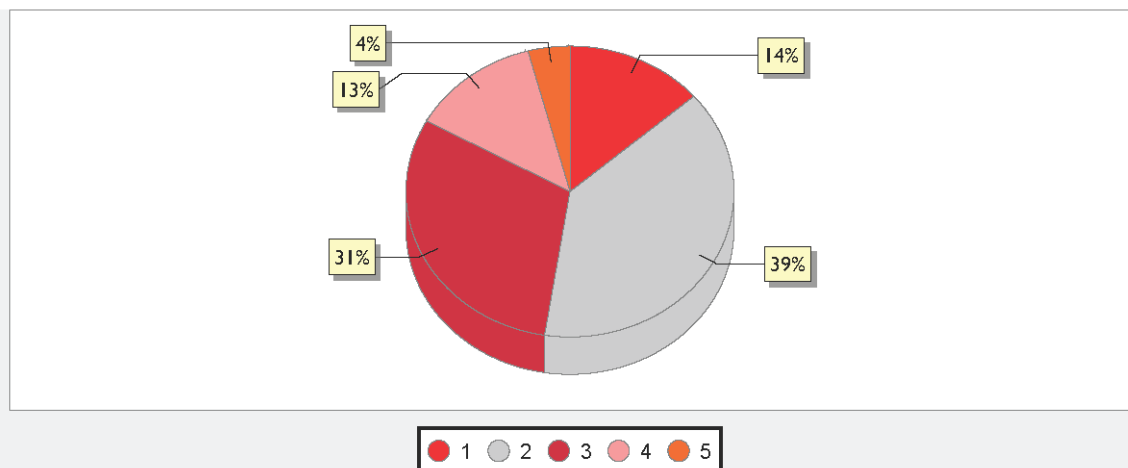
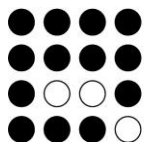
Trabalhos em folhas de cálculo

Completude da pergunta	242	97,97
Nunca (1)	13	5,26
Raramente (2)	55	22,27
Ocasionalmente (3)	92	37,25
Frequentemente (4)	49	19,84
Muito frequentemente (5)	33	13,36



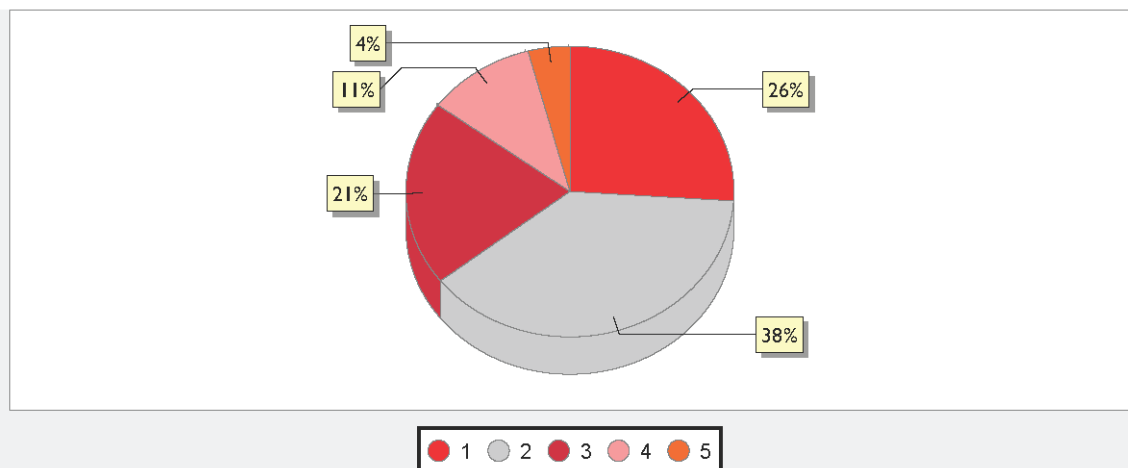
Edição de imagem e vídeo

Completude da pergunta	242	97,97
Nunca (1)	33	13,36
Raramente (2)	94	38,06
Ocasionalmente (3)	74	29,96
Frequentemente (4)	31	12,55
Muito frequentemente (5)	10	4,05



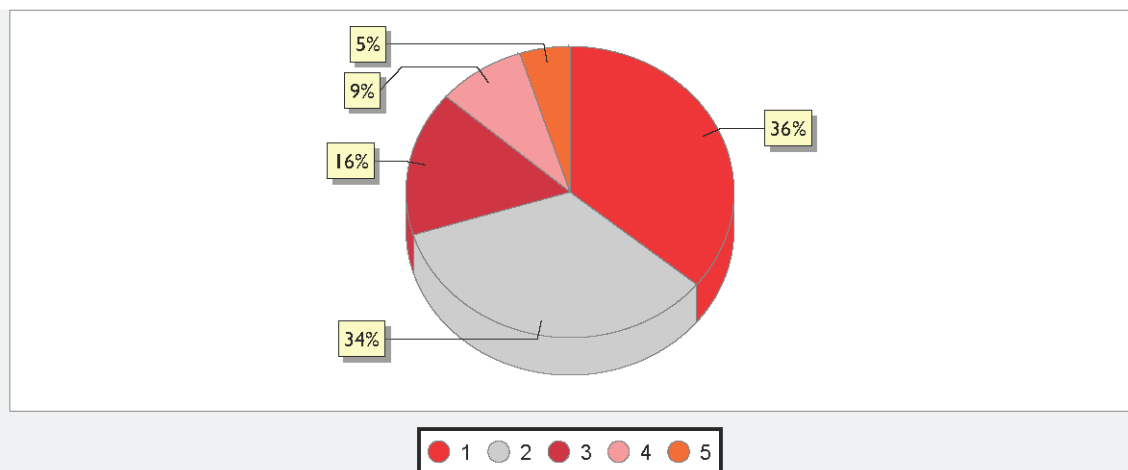
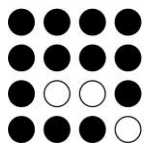
Jogar jogos (não online)

Completude da pergunta		242	97,97
Nunca (1)		63	25,51
Raramente (2)		93	37,65
Ocasionalmente (3)		50	20,24
Frequentemente (4)		26	10,53
Muito frequentemente (5)		10	4,05



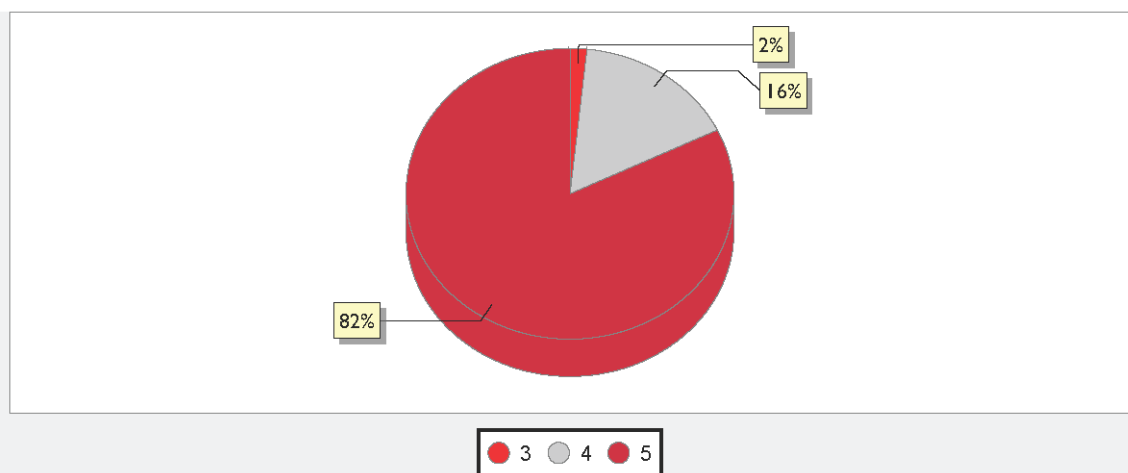
Jogar jogos on-line

Completude da pergunta		242	97,97
Nunca (1)		87	35,22
Raramente (2)		83	33,60
Ocasionalmente (3)		39	15,79
Frequentemente (4)		21	8,05
Muito frequentemente (5)		12	4,86



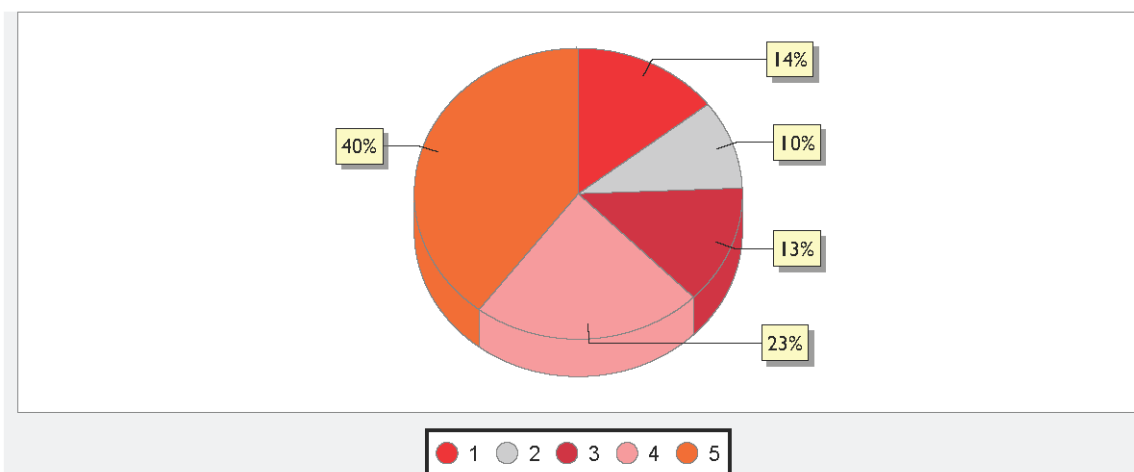
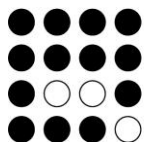
Enviar/receber emails

Completude da pergunta		
	242	97,97
Nunca (1)	0	0,00
Raramente (2)	0	0,00
Ocasionalmente (3)	4	1,62
Frequentemente (4)	39	15,79
Muito frequentemente (5)	199	80,57



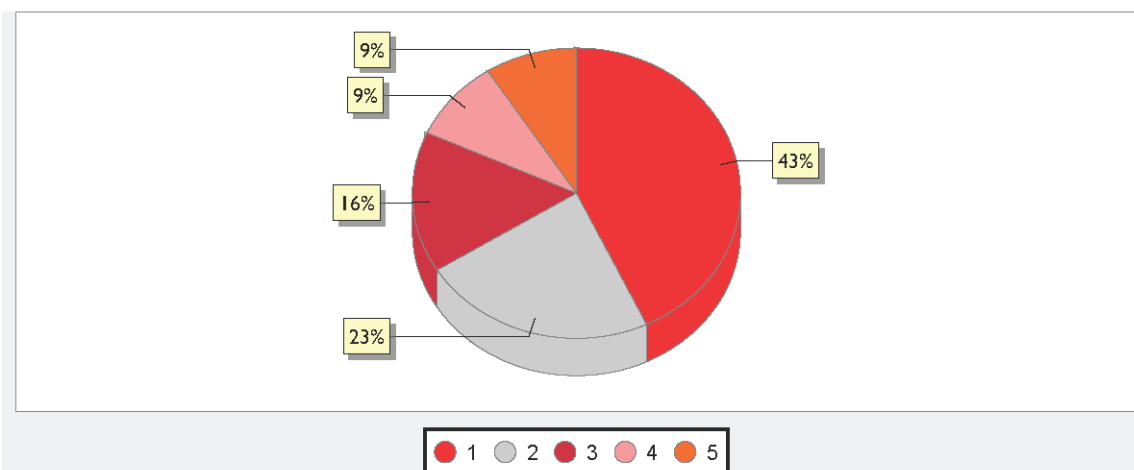
Aceder a redes sociais

Completude da pergunta		
	242	97,97
Nunca (1)	35	14,17
Raramente (2)	24	9,72
Ocasionalmente (3)	32	12,95
Frequentemente (4)	55	22,27
Muito frequentemente (5)	96	38,87



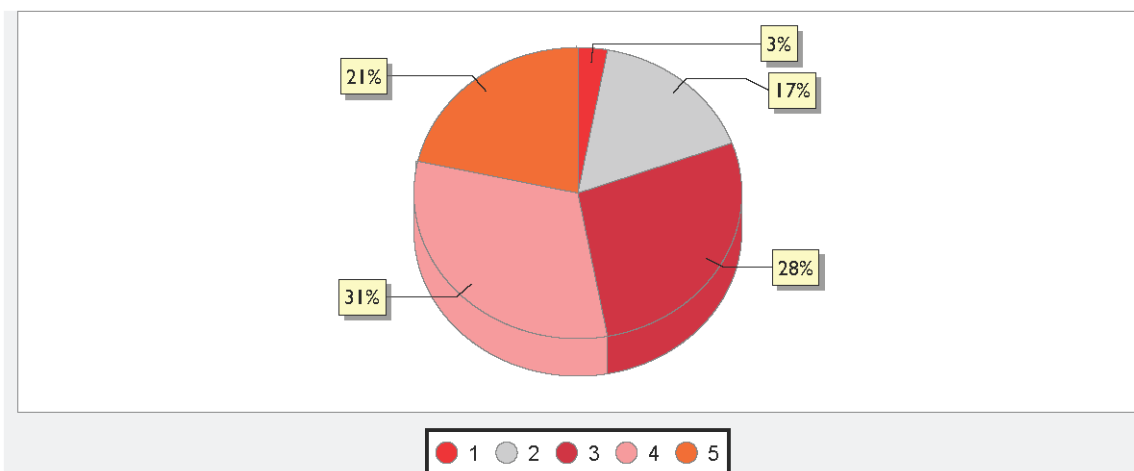
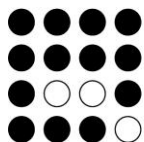
Aceder a chats

Resposta	Quantidade	Porcentagem
Completude da pergunta	242	97,97
Nunca (1)	104	42,10
Raramente (2)	56	22,67
Ocasionalmente (3)	38	15,38
Frequentemente (4)	22	8,91
Muito frequentemente (5)	22	8,91



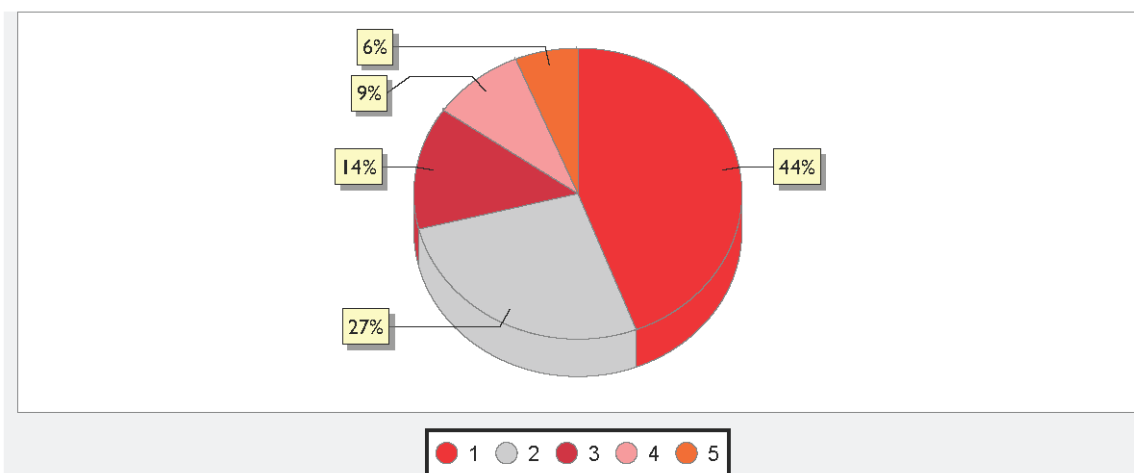
Leitura de jornais e revistas

Resposta	Quantidade	Porcentagem
Completude da pergunta	242	97,97
Nunca (1)	7	2,83
Raramente (2)	40	16,19
Ocasionalmente (3)	67	27,12
Frequentemente (4)	76	30,77
Muito frequentemente (5)	52	21,05



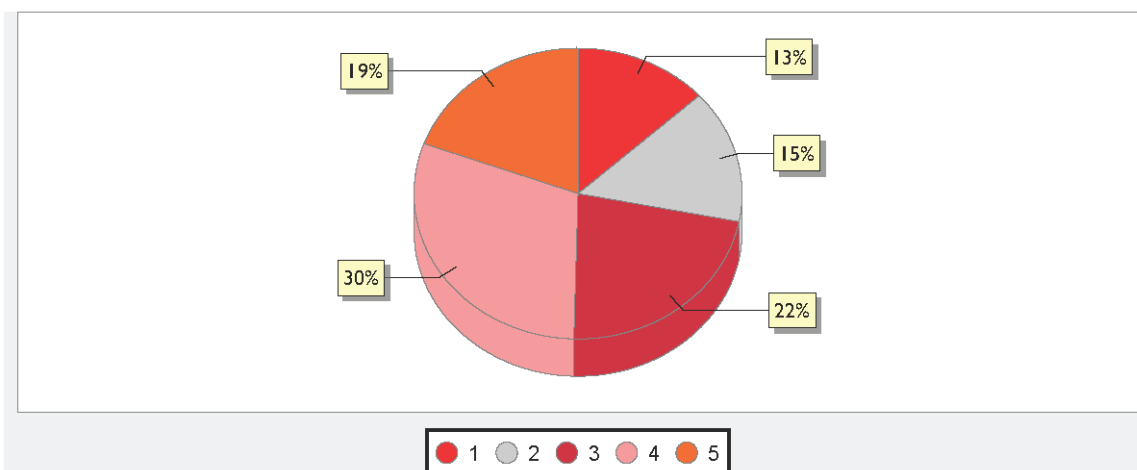
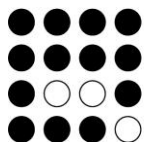
Realização de cursos e-learning

Completude da pergunta	242	97,97
Nunca (1)	107	43,32
Raramente (2)	65	26,31
Ocasionalmente (3)	33	13,36
Frequentemente (4)	22	8,91
Muito frequentemente (5)	15	6,07



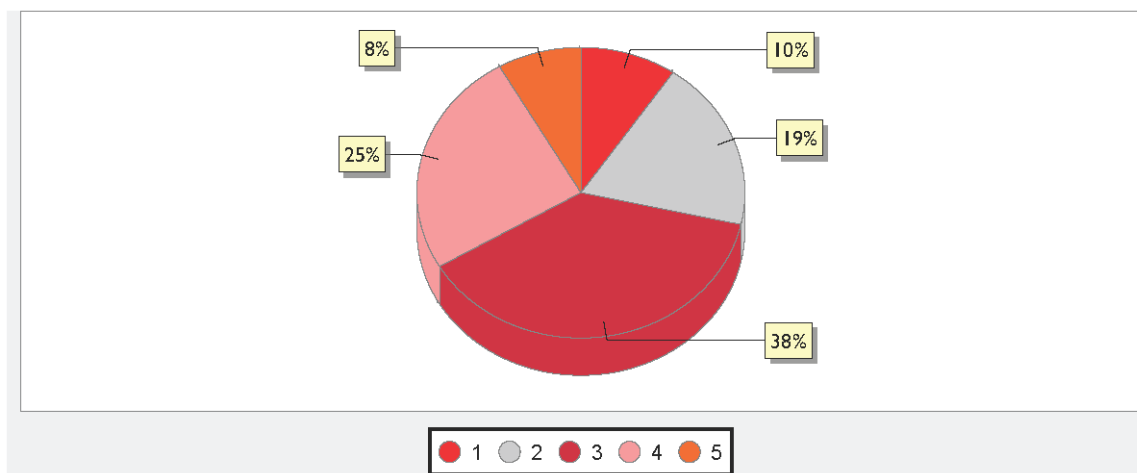
Download de jogos, musica, imagens e vídeos

Completude da pergunta	242	97,97
Nunca (1)	32	12,95
Raramente (2)	36	14,57
Ocasionalmente (3)	54	21,86
Frequentemente (4)	73	29,55
Muito frequentemente (5)	47	19,03



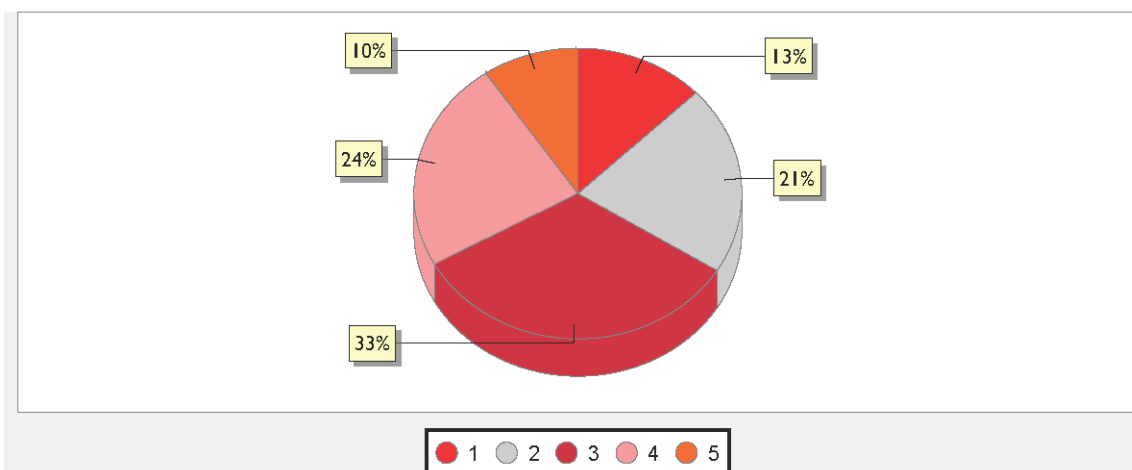
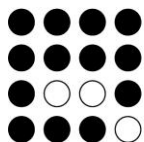
Download de programas

Completude da pergunta	242	97,97
Nunca (1)	23	9,31
Raramente (2)	46	18,62
Ocasionalmente (3)	92	37,25
Frequentemente (4)	61	24,70
Muito frequentemente (5)	20	8,10



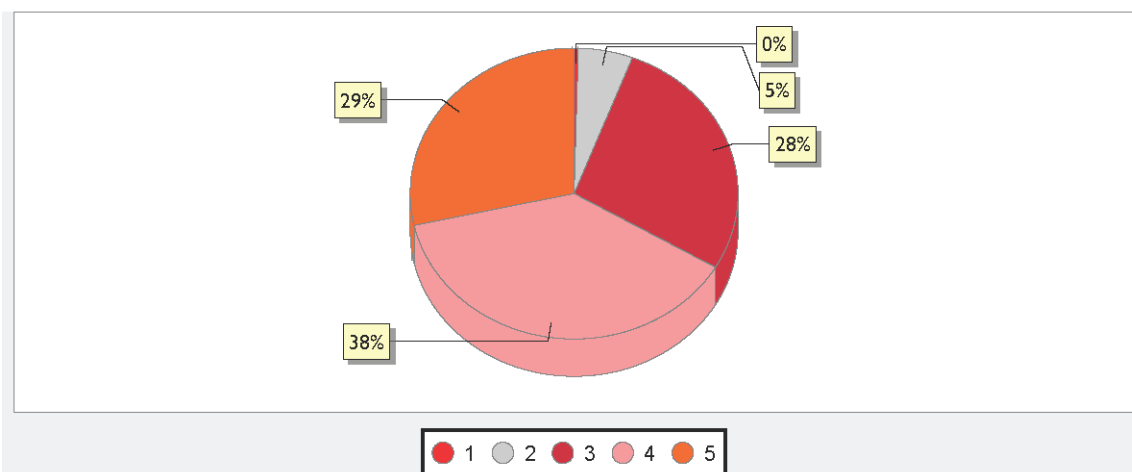
Download de e-books e outros documentos

Completude da pergunta	242	97,97
Nunca (1)	31	12,55
Raramente (2)	51	20,65
Ocasionalmente (3)	80	32,39
Frequentemente (4)	57	23,08
Muito frequentemente (5)	23	9,31



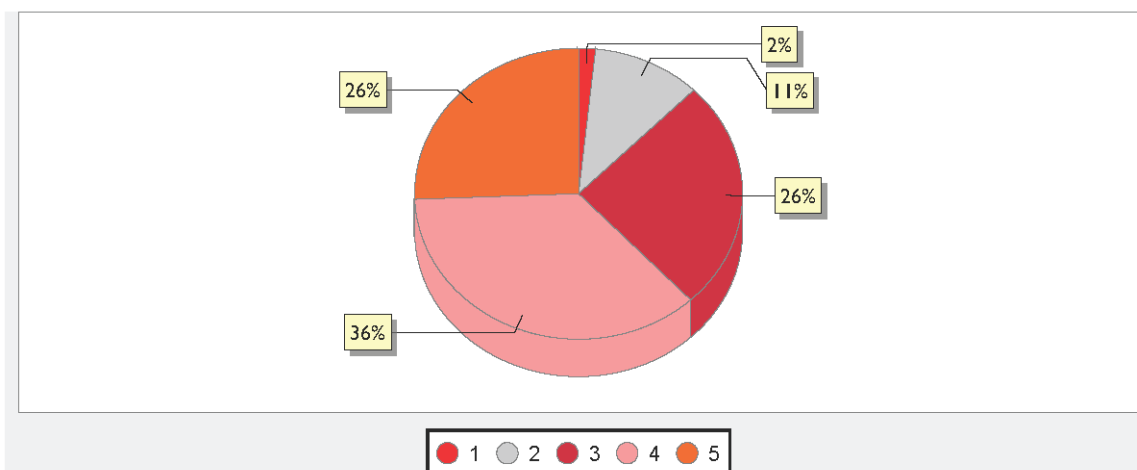
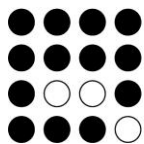
Procura de informação sobre bens e serviços

Completude da pergunta		
Nunca (1)	1	0,4
Raramente (2)	13	5,26
Ocasionalmente (3)	67	27,12
Frequentemente (4)	92	37,25
Muito frequentemente (5)	69	27,93



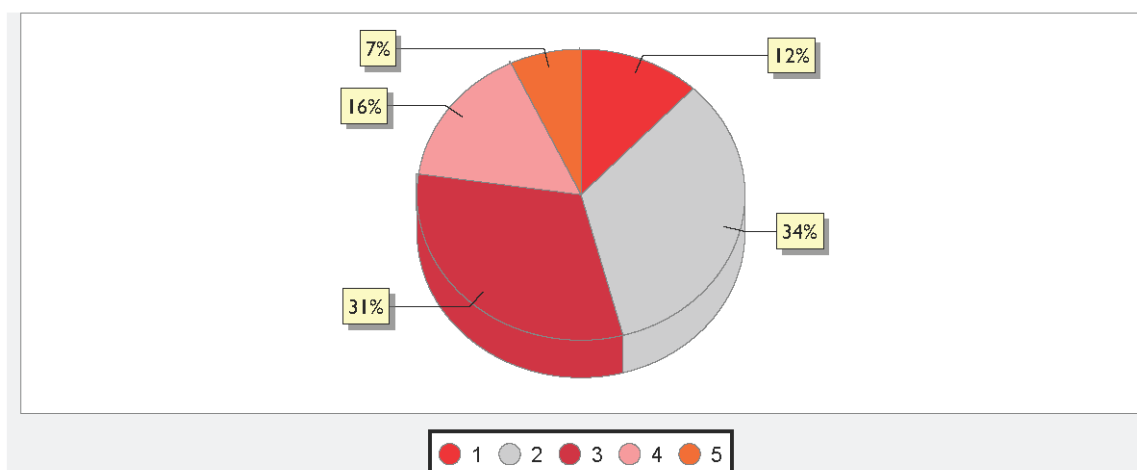
Visualização de vídeos online

Completude da pergunta		
Nunca (1)	4	1,62
Raramente (2)	26	10,53
Ocasionalmente (3)	62	25,10
Frequentemente (4)	88	35,63
Muito frequentemente (5)	62	25,10



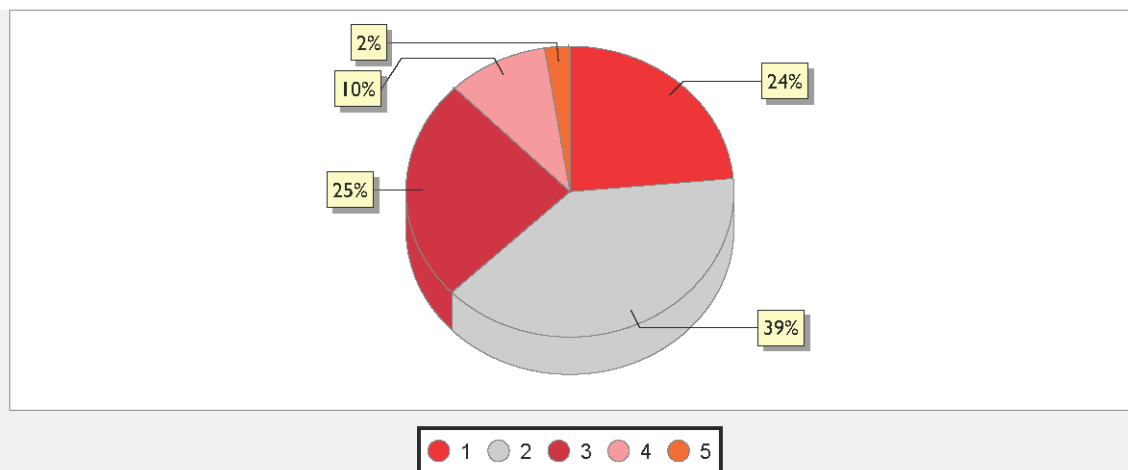
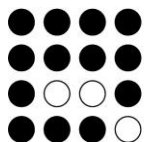
Ouvir rádio ou ver televisão

Completude da pergunta		
Nunca (1)	29	11,74
Raramente (2)	82	33,20
Ocasionalmente (3)	76	30,77
Frequentemente (4)	38	15,38
Muito frequentemente (5)	17	6,88
Completude da pergunta	242	97,97



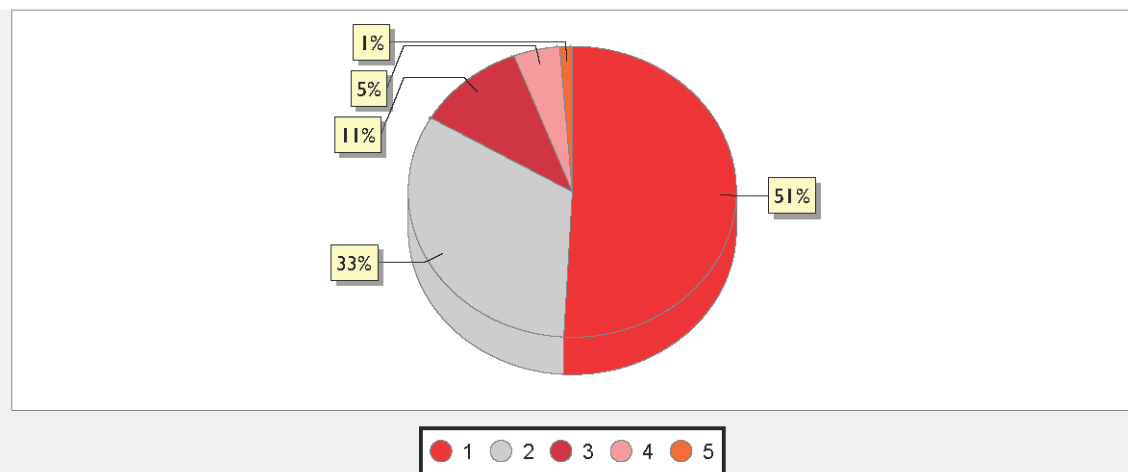
Participação em fóruns

Completude da pergunta		
Nunca (1)	57	23,08
Raramente (2)	95	38,46
Ocasionalmente (3)	60	24,29
Frequentemente (4)	24	9,72
Muito frequentemente (5)	6	2,43
Completude da pergunta	242	97,97



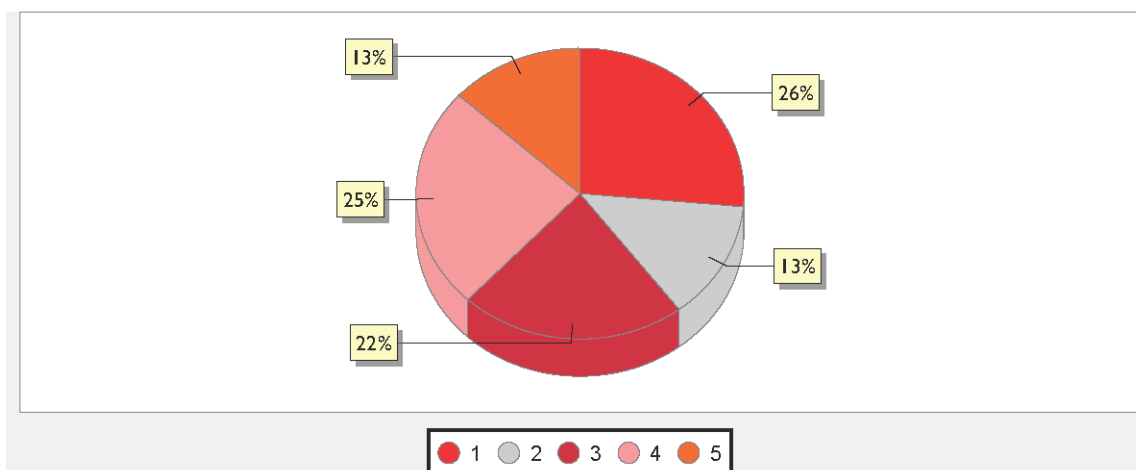
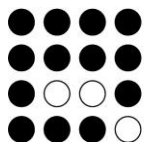
Realizar videoconferências

Completude da pergunta	242	97,97
Nunca (1)	123	49,80
Raramente (2)	79	31,98
Ocasionalmente (3)	26	10,53
Frequentemente (4)	11	4,45
Muito frequentemente (5)	3	1,21



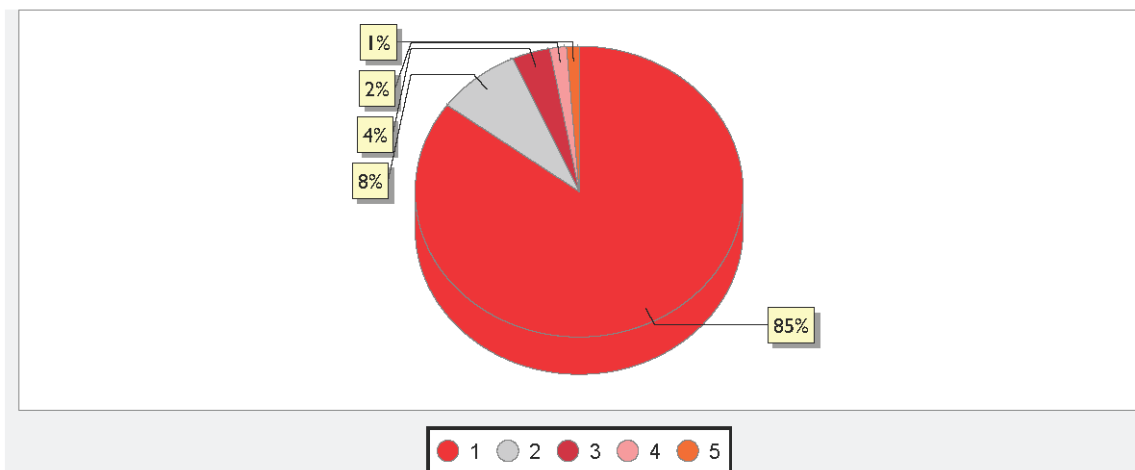
Utilização de serviços bancários

Completude da pergunta	242	97,97
Nunca (1)	64	25,91
Raramente (2)	32	12,95
Ocasionalmente (3)	54	21,86
Frequentemente (4)	60	24,29
Muito frequentemente (5)	32	12,95



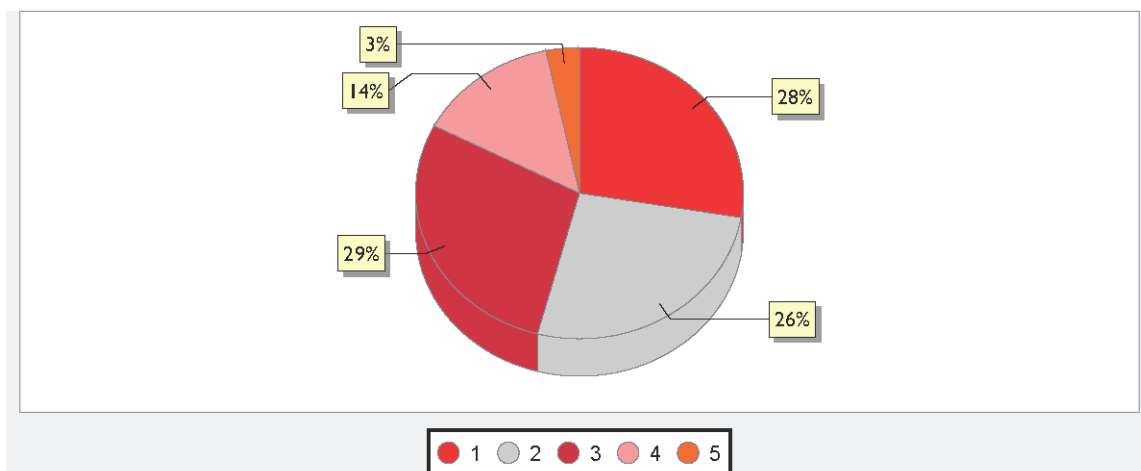
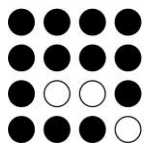
Realização de apostas online

Completude da pergunta	242	97,97
Nunca (1)	206	83,40
Raramente (2)	20	8,10
Ocasionalmente (3)	9	3,64
Frequentemente (4)	4	1,62
Muito frequentemente (5)	3	1,21



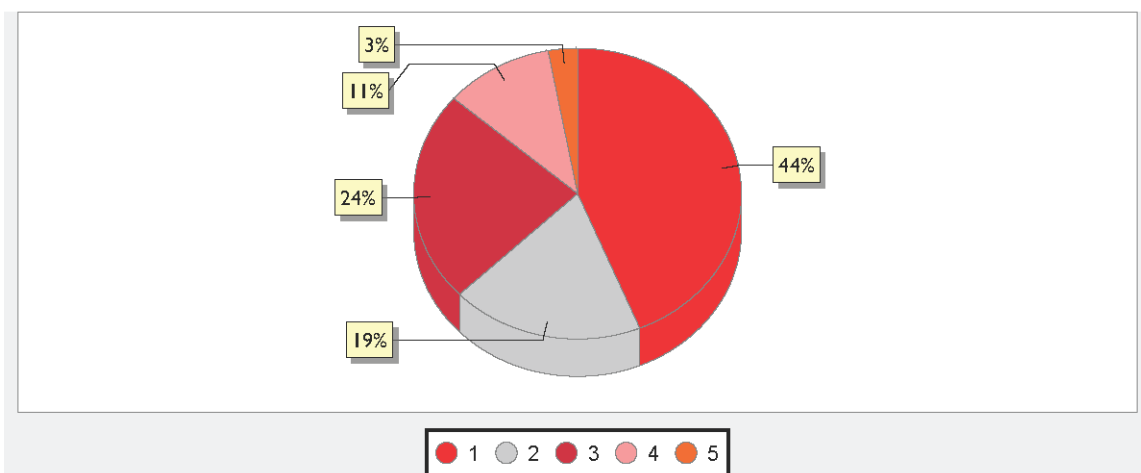
Realização de encomendas no mercado online

Completude da pergunta	242	97,97
Nunca (1)	67	27,12
Raramente (2)	64	25,91
Ocasionalmente (3)	69	27,93
Frequentemente (4)	34	13,76
Muito frequentemente (5)	8	3,24



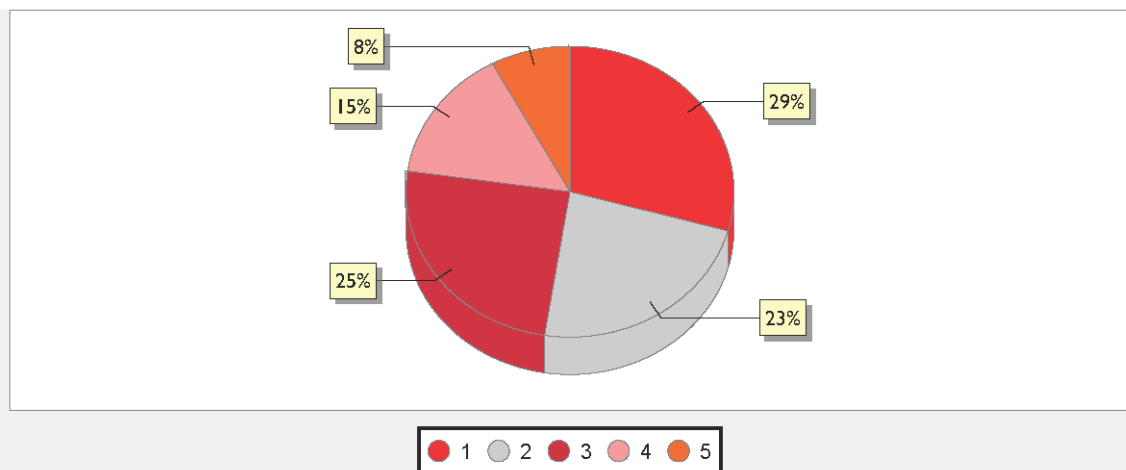
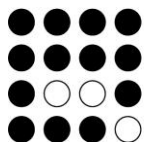
Pagamentos online com cartão de crédito

Completude da pergunta	242	97,97
Nunca (1)	106	42,91
Raramente (2)	46	18,62
Ocasionalmente (3)	57	23,08
Frequentemente (4)	26	10,53
Muito frequentemente (5)	7	2,83



Pesquisa de emprego

Completude da pergunta	242	97,97
Nunca (1)	71	28,74
Raramente (2)	56	22,67
Ocasionalmente (3)	60	24,29
Frequentemente (4)	36	14,57
Muito frequentemente (5)	19	7,69



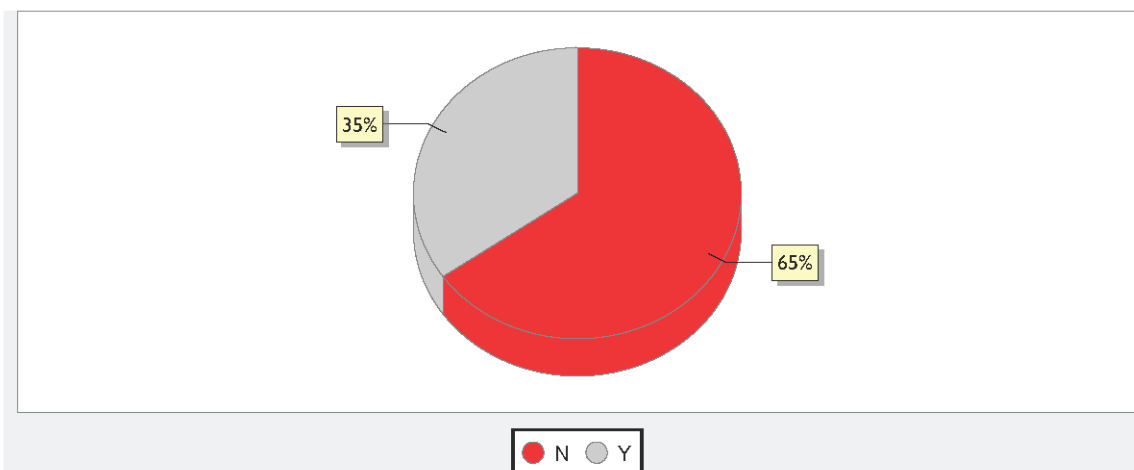
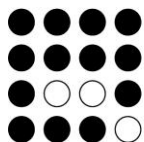
Deixamos a cada um a apreciação destes resultados.

A pergunta seguinte pretendia completar a listagem de utilizações, podendo eles invocar outros motivos de utilização, tendo sido referidos os seguintes: programas de tradução, pesquisa de informação, pesquisa científica, programação em Python e C++, acesso remoto a outros computadores, powerpoints, visualização de vídeos não online, trabalho, pornografia, ouvir música, pesquisar mercados de venda, apoio a criação de temas musicais, programar, edição e captação de som (Adobe Audition, etc...), upload de documentos para os alunos, comunicar, seguir Blogs e sites temáticos, trabalhos em PowerPoint, simulação de sistemas, escrever artigos para a Wikipedia, arquivo de imagens e documentos, ouvir música, visualização de vídeos/filmes não on-line, leitura de artigos de opinião em blogs, recolha de informação, utilizar motores de busca, simulações em COMSOL, fotografias, ouvir música não online, colocação de sumários das aulas na internet, edição de som, cálculo, dropbox, ver filmes, pesquisa de informação em diversas fontes, obter material de estudo, CAD, ouvir música

Vários deles são repetições de hipóteses que já estavam anteriormente consideradas de uma forma mais agregada, mas algumas são novas razões. Estas estão são a programação, a utilização de modelos de simulação e a partilha de redes e sincronização de computadores e a participação em iniciativas colectivas.

As perguntas seguintes do inquérito tratavam mais directamente da segurança informática.

Situação	Valor	%
Completude da Pergunta	242	97,97
Não	158	63,97
Sim	84	34,01



Apenas 34% dos inquiridos consideram que foram vítimas de ataques que punham em causa a segurança. Obviamente que estamos a analisar a percepção de insegurança e não esta propriamente dita.

De seguida explicitam os ataques de que foram alvo:

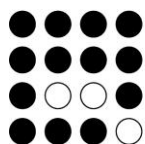
Tipo de ataque (padronizado na pergunta)	%
A. Contaminação de vírus	92,86
B. Recepção de emails não solicitados	90,48
C. Assédio, ofertas ofensivas	23,81
D. Utilização dos seus acessos por terceiros (em sites registados ou utilização do banco electrónico ou de cartão de crédito)	7,14
E. Destruição deliberada de informação arquivada no «computador»	2,38
F. Roubo dos seus dados pessoais	7,14

Os vírus informáticos (em sentido lato) e os e-mails não solicitados são as situações mais vulgares. Contudo não deixa de ser surpreendente a percentagem de assédio.

231 estudantes (93,52%) responderam que não tinham sofrido outros ataques informáticos para além dos enunciados. 11 responderam positivamente, especificando que ataques foram esses, sendo de referir “clonagem cartão MB” (1), “invasão da minha rede wireless” (1), “janelas POP” (1) e “utilização abusiva de imagens na internet” (1)

Sendo a resposta a estas duas últimas questões o mais importante para as nossas explorámos algumas análises apenas para os inquiridos que já sofreram ataques informáticos, cujo número é acima indicado (84):

	#	%
Feminino	46	54,76
Masculino	38	45,24
Menos de 20 anos	9	10,71



Entre 20 e os 25 anos	48	57,14
Entre 25 e os 30 anos	17	20,24
Entre os 30 e os 40 anos	7	8,33
Mais de 40 ano	3	3,57
1º Ciclo (incluindo com mestrado integrado)	48	57,14
2º Ciclo	27	32,14
3º Ciclo	9	10,71
Utilização do computador – A	73	86,90
Utilização do computador – B	10	11,90
Utilização do computador – C	0	0,00
Utilização do computador – D	1	1,19
Utilização da Internet – A	73	86,90
Utilização da Internet – B	10	11,90
Utilização da Internet – C	0	0,00
Utilização da Internet – D	1	1,19

Não há razões para admitir que o sexo influencie a existência de ataques, o mesmo se podendo dizer da idade, embora haja uma maior percentagem no grupo dos 25 aos 30 anos. Por ciclos de estudo constata-se que é no 2º ciclo que há maior intensidade de ataques (32% contra 26% do seu peso nos inquiridos).

Os que utilizam mais o computador e a internet têm tendência a sofrer menos ataques.

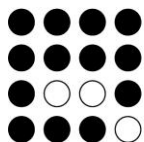
Utilização para	Sim	Não
A. Apoio ao estudo / educação	61	23
B. Apoio à actividade profissional	25	59
C. Veículo de obtenção de informação	42	42
D. Fonte de lazer	20	64
E. Comunicação com terceiros	20	64

É no apoio ao estudo que há maior percentagem de ataques.

Procurou-se de seguida relacionar os ataques com a frequência de algumas actividades. O inquérito não permite, nem esse era o seu objectivo, quantificar a frequência de ataques quando está a realizar uma determinada actividade, mas permite, por cruzamento de informação, saber qual é a frequência de realização das diversas actividades pelos inquiridos que sofreram ataques.

Não procederemos a uma leitura de cada conjunto de dados seguinte, mas podemos definir aqui, de uma forma genérica, um padrão de leitura: quanto maior for a percentagem de ataques nos que nunca realizam uma determinada actividade (1) maior é a probabilidade dos ataques não terem a ver com essa utilização; quanto maior for a percentagem de ataques nos que utilizam muito frequentemente uma determinada actividade (5), maior a probabilidade dos ataques estarem relacionados com essa actividade.

A título de exemplo, podemos dizer face aos dois gráficos seguintes



Utilização X

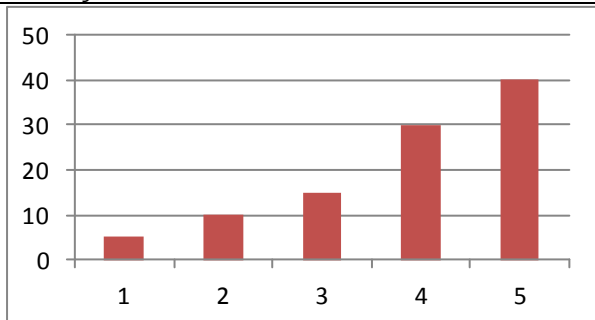


Figura 1

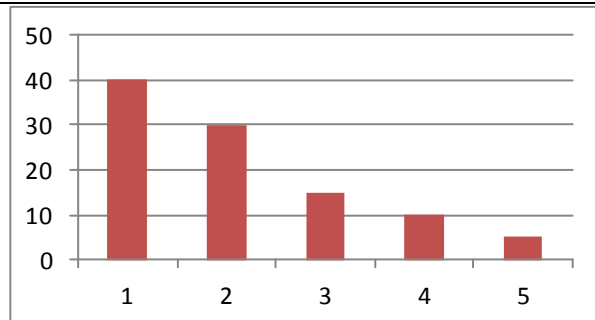
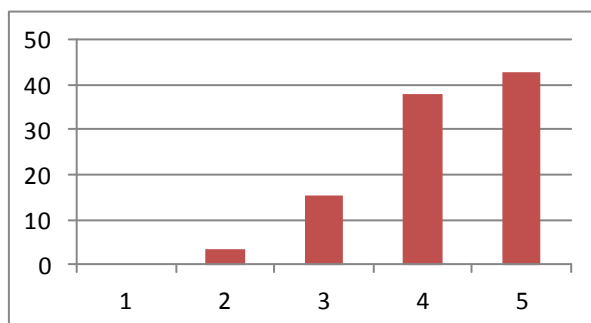


Figura 2

admitir que há maior probabilidade dos ataques esarem relacionados com a «utilização x» no caso da figura 1 e que essa probabilidade é menor na situação descrita pela figura 2

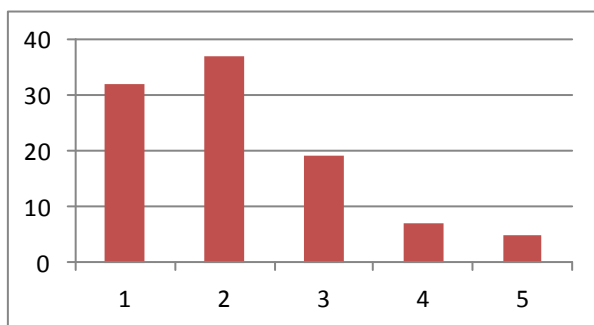
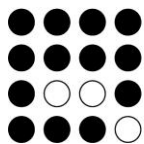
Processamento de texto

Nunca (1)	0	0,00
Raramente (2)	3	3,57
Ocasionalmente (3)	13	15,48
Frequentemente (4)	32	38,10
Muito frequentemente (5)	36	42,86

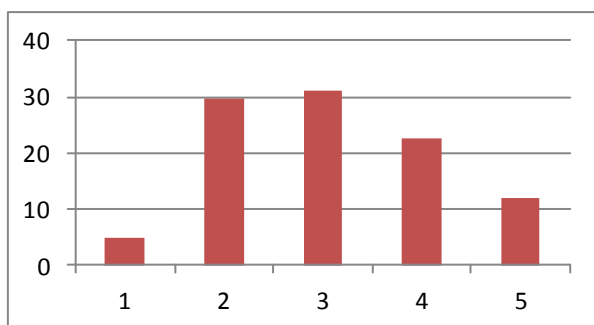


Trabalhos em bases de dados

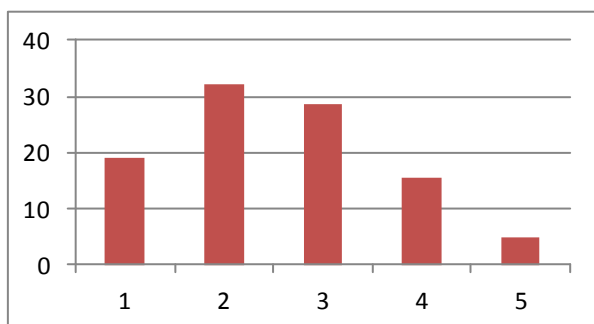
Nunca (1)	27	32,14
Raramente (2)	31	36,90
Ocasionalmente (3)	16	19,05
Frequentemente (4)	6	7,14
Muito frequentemente (5)	4	4,76

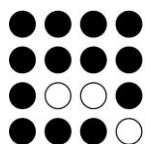


Trabalhos em folhas de cálculo		
Nunca (1)	4	4,76
Raramente (2)	25	29,76
Ocasionalmente (3)	26	30,95
Frequentemente (4)	19	22,62
Muito frequentemente (5)	10	11,90

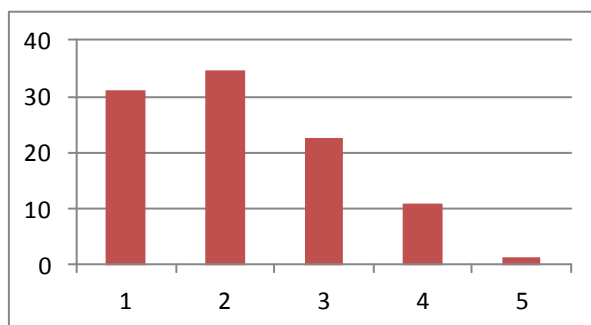


Edição de imagem e vídeo		
Nunca (1)	16	19,05
Raramente (2)	27	32,14
Ocasionalmente (3)	24	28,57
Frequentemente (4)	13	15,48
Muito frequentemente (5)	4	4,76

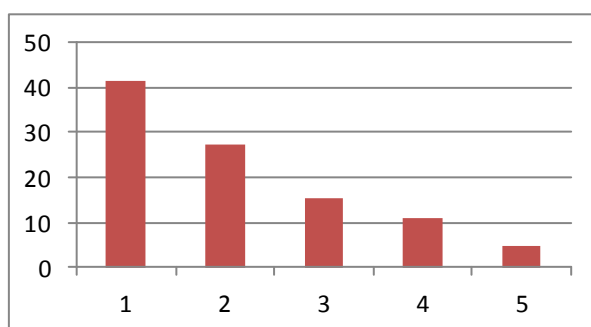




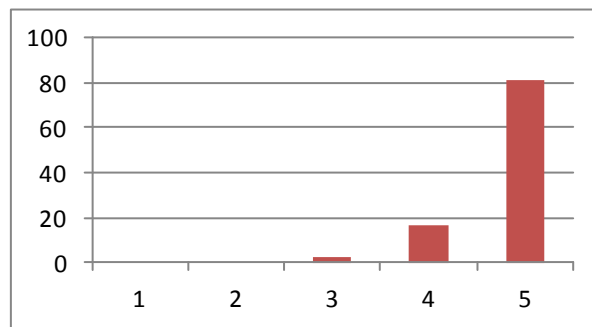
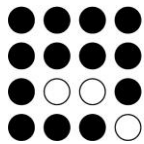
Jogar jogos (não online)		
Nunca (1)	26	30,95
Raramente (2)	29	34,52
Ocasionalmente (3)	19	22,62
Frequentemente (4)	9	10,71
Muito frequentemente (5)	1	1,19



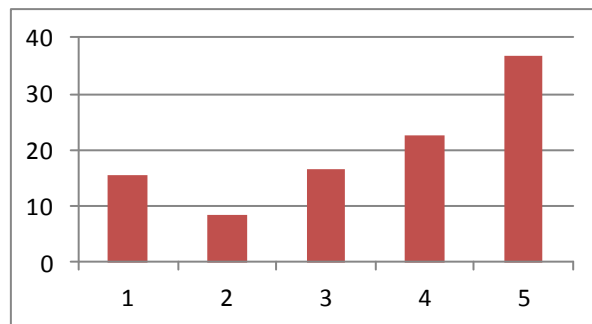
Jogar jogos on-line		
Nunca (1)	35	41,67
Raramente (2)	23	27,38
Ocasionalmente (3)	13	15,48
Frequentemente (4)	9	10,71
Muito frequentemente (5)	4	4,76



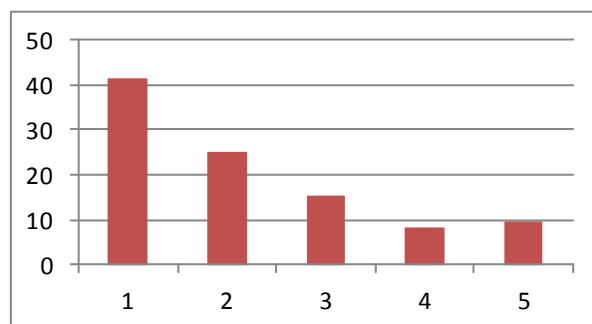
Enviar/receber emails		
Nunca (1)	0	0,00
Raramente (2)	0	0,00
Ocasionalmente (3)	2	2,38
Frequentemente (4)	14	16,67
Muito frequentemente (5)	68	80,95

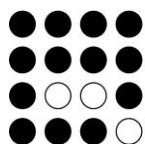


Aceder a redes sociais		
Nunca (1)	13	15,48
Raramente (2)	7	8,33
Ocasionalmente (3)	14	16,67
Frequentemente (4)	19	22,62
Muito frequentemente (5)	31	36,90

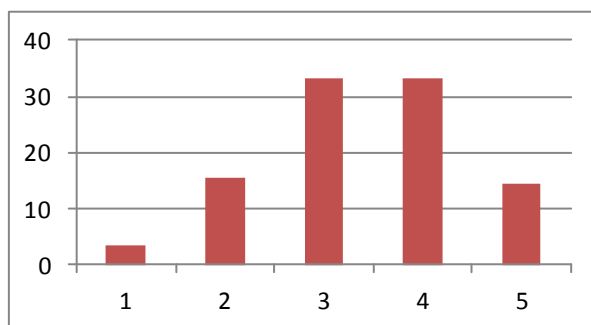


Aceder a chats		
Nunca (1)	35	41,67
Raramente (2)	21	25,00
Ocasionalmente (3)	13	15,48
Frequentemente (4)	7	8,33
Muito frequentemente (5)	8	9,52

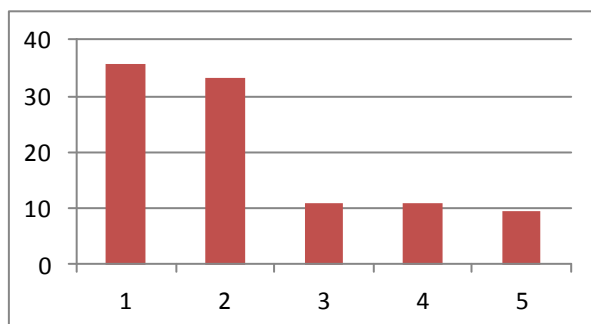




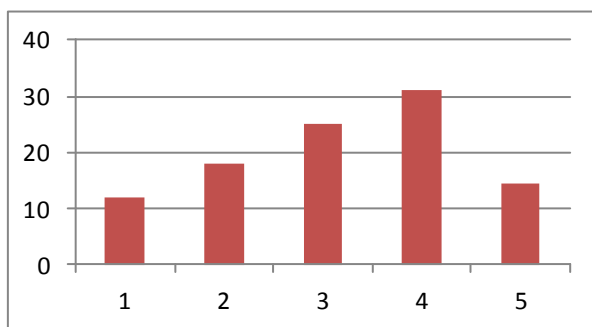
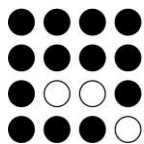
Leitura de jornais e revistas		
Nunca (1)	3	3,57
Raramente (2)	13	15,48
Ocasionalmente (3)	28	33,33
Frequentemente (4)	28	33,33
Muito frequentemente (5)	12	14,29



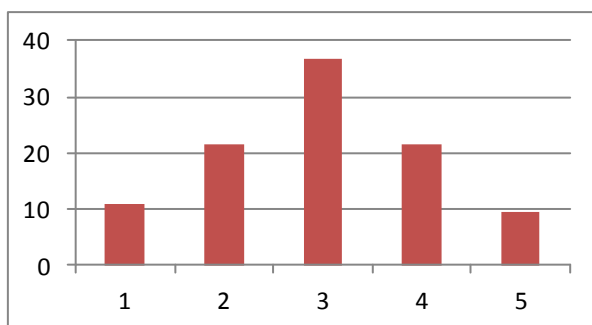
Realização de cursos e-learning		
Nunca (1)	30	35,71
Raramente (2)	28	33,33
Ocasionalmente (3)	9	10,71
Frequentemente (4)	9	10,71
Muito frequentemente (5)	8	9,52



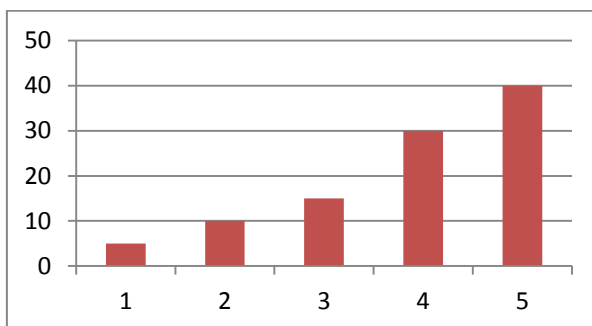
Download de jogos, musica, imagens e vídeos		
Nunca (1)	10	11,90
Raramente (2)	15	17,86
Ocasionalmente (3)	21	25,00
Frequentemente (4)	26	30,95
Muito frequentemente (5)	12	14,29

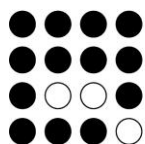


Download de programas		
Nunca (1)	9	10,71
Raramente (2)	18	21,43
Ocasionalmente (3)	31	36,90
Frequentemente (4)	18	21,43
Muito frequentemente (5)	8	9,52

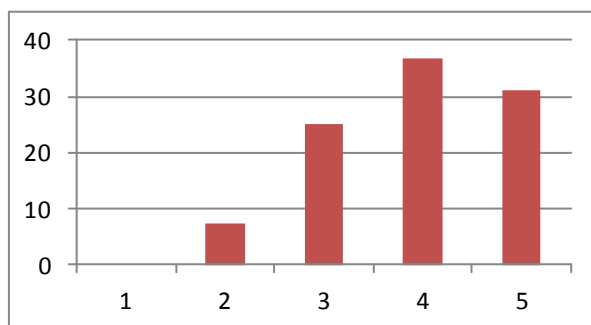


Download de e-books e outros documentos		
Nunca (1)	11	13,10
Raramente (2)	18	21,43
Ocasionalmente (3)	28	33,33
Frequentemente (4)	19	22,62
Muito frequentemente (5)	8	9,52

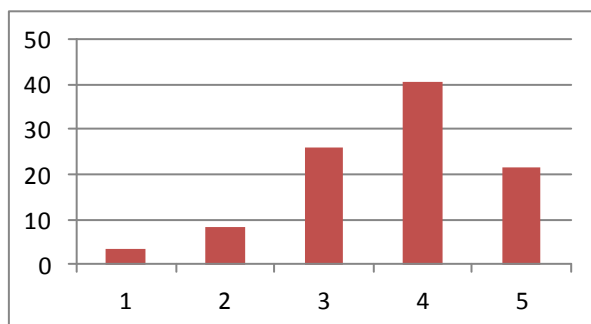




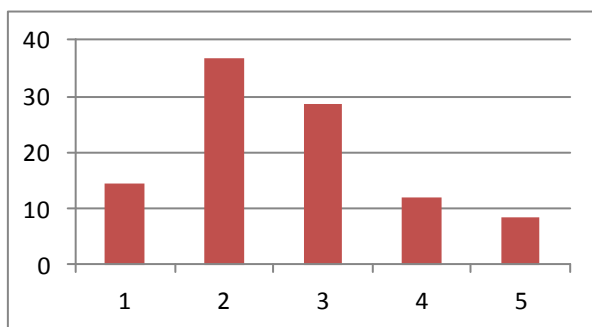
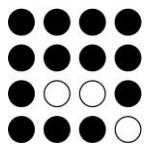
Procura de informação sobre bens e serviços		
Nunca (1)	0	0,00
Raramente (2)	6	7,14
Ocasionalmente (3)	21	25,00
Frequentemente (4)	31	36,90
Muito frequentemente (5)	26	30,95



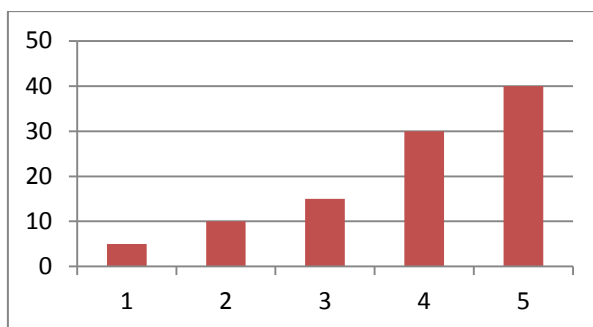
Visualização de vídeos online		
Nunca (1)	3	3,57
Raramente (2)	7	8,33
Ocasionalmente (3)	22	26,19
Frequentemente (4)	34	40,48
Muito frequentemente (5)	18	21,43



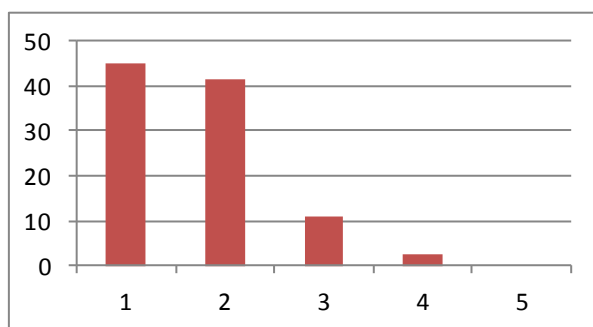
Ouvir rádio ou ver televisão		
Nunca (1)	12	14,29
Raramente (2)	31	36,90
Ocasionalmente (3)	24	28,57
Frequentemente (4)	10	11,90
Muito frequentemente (5)	7	8,33

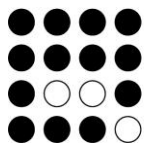


Participação em fóruns			
Nunca (1)		17	20,24
Raramente (2)		38	45,24
Ocasionalmente (3)		15	17,86
Frequentemente (4)		11	13,10
Muito frequentemente (5)		3	3,57

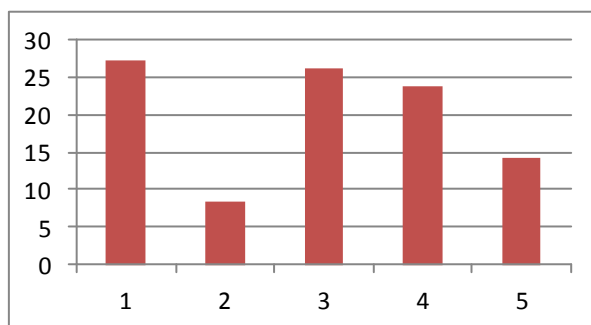


Realizar videoconferências			
Nunca (1)		38	45,24
Raramente (2)		35	41,67
Ocasionalmente (3)		9	10,71
Frequentemente (4)		2	2,38
Muito frequentemente (5)		0	0,00

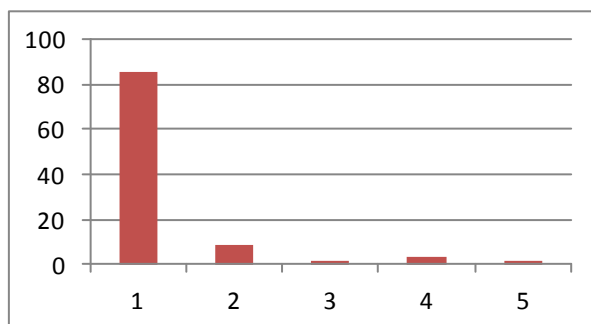




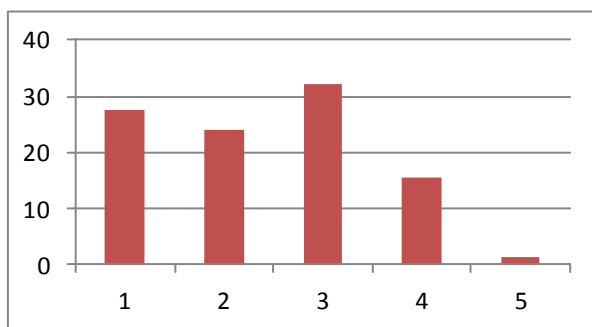
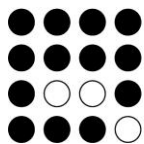
Utilização de serviços bancários		
Nunca (1)	23	27,38
Raramente (2)	7	8,33
Ocasionalmente (3)	22	26,19
Frequentemente (4)	20	23,81
Muito frequentemente (5)	12	14,29



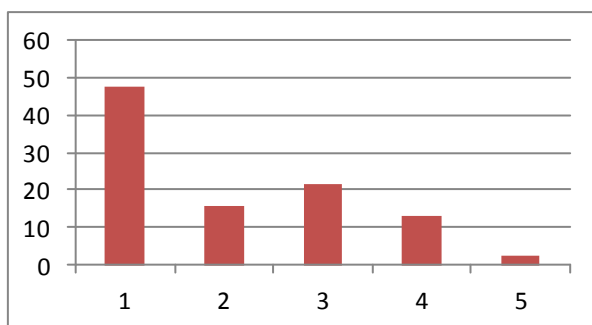
Realização de apostas online		
Nunca (1)	72	85,71
Raramente (2)	7	8,33
Ocasionalmente (3)	1	1,19
Frequentemente (4)	3	3,57
Muito frequentemente (5)	1	1,19



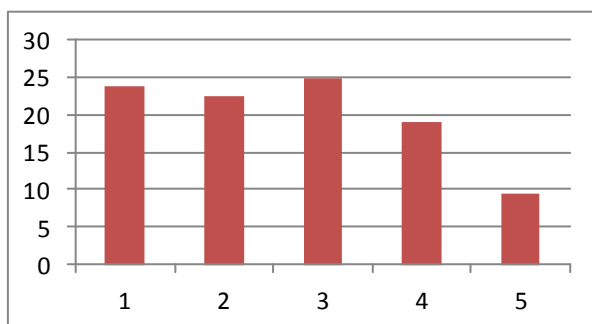
Realização de encomendas no mercado online		
Nunca (1)	23	27,38
Raramente (2)	20	23,80
Ocasionalmente (3)	27	32,14
Frequentemente (4)	13	15,47
Muito frequentemente (5)	1	1,19

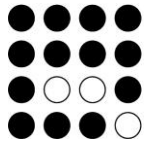


Pagamentos online com cartão de crédito			
Nunca (1)		40	47,62
Raramente (2)		13	15,48
Ocasionalmente (3)		18	21,43
Frequentemente (4)		11	13,10
Muito frequentemente (5)		2	2,38



Pesquisa de emprego			
Nunca (1)		20	23,81
Raramente (2)		19	22,62
Ocasionalmente (3)		21	25,00
Frequentemente (4)		16	19,05
Muito frequentemente (5)		8	9,52





OBEGEF

Observatório de Economia
e Gestão de Fraude

Conclusão

Este foi um primeiro inquérito exploratório da utilização do computador pelos estudantes universitários. Estamos agora em condições de elaborar um inquérito mais dirigido às questões da segurança informática.