

Revista
Latino-americana de

**Geografia e
Gênero**

Volume 8, número 1 (2017)
ISSN: 2177-2886

Artigo

Percepções sobre Cibersegurança e Privacidade em Portugal: Evidências Estatísticas de Igualdade e Desigualdade Homem-Mulher

*Percepciones sobre ciberseguridad y privacidad
en Portugal: Evidencias estadísticas de igualdad
y desigualdad Hombre-Mujer*

*Perceptions on Cybersecurity and Privacy in
Portugal: Statistical Evidence of Man-Woman
Equality and Inequality*

Pedro Miguel Alves Ribeiro Correia
CAPP-ISCSP, CIEG-ISCSP,
Universidade de Lisboa – Portugal
pcorreia@iscsp.utl.pt

Susana Isabel da Silva Santos
CAPP-ISCSP, Universidade de Lisboa – Portugal
susanaissantos@gmail.com

Maria do Céu Alves Ribeiro Figueiredo Correia
Universidade de Lisboa – Portugal
mceucorreia@hotmail.com

Como citar este artigo:

CORREIA, Pedro Miguel Alves Ribeiro; SANTOS, Susana Isabel da Silva; CORREIA, Maria do Céu Alves Ribeiro Figueiredo. Percepções sobre Cibersegurança e Privacidade em Portugal: Evidências Estatísticas de Igualdade e Desigualdade Homem-Mulher. **Revista Latino Americana de Geografia e Gênero**, v. 8, n. 1, p. 35-50, 2017. ISSN 2177-2886.

Disponível em:

<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/rlagg>

Percepções sobre Cibersegurança e Privacidade em Portugal: Evidências Estatísticas de Igualdade e Desigualdade Homem-Mulher

Percepciones sobre ciberseguridad y privacidad en Portugal: Evidencias estadísticas de igualdad y desigualdad Hombre-Mujer

Perceptions on Cybersecurity and Privacy in Portugal: Statistical Evidence of Man-Woman Equality and Inequality

Resumo

Este artigo procura analisar as percepções manifestadas relativamente aos temas da cibersegurança e da privacidade dos sistemas informáticos em Portugal. O estudo aborda a temática da igualdade de género, assente na dicotomia homem-mulher, numa perspetiva intrinsecamente relacionada com a predisposição diferencial das percepções. A pesquisa realizada adota como metodologia uma abordagem que consiste na utilização de 10 variáveis de medida. Da análise estatística dos resultados obtidos constata-se que não existe um padrão unidirecional nos dados: consoante os indicadores, detetaram-se percepções mais elevadas para indivíduos do género masculino, para indivíduos do género feminino, ou ausência de diferenças estatisticamente significativas.

Palavras-Chave: Igualdade de Género; Cibersegurança; Privacidade; Percepções; Portugal.

Resumen

En este artículo se analizan las percepciones expresadas acerca de los temas de ciberseguridad y privacidad de los sistemas informáticos en Portugal. El estudio aborda el tema de la igualdad de género, basado en la dicotomía hombre-mujer, en una perspectiva intrínsecamente relacionada con la predisposición diferencial de las percepciones. La investigación realizada adopta como metodología un enfoque que consiste en el uso de 10 variables de medida. En el análisis estadístico de los resultados obtenidos se constata que no existe un patrón unidireccional en los datos: según los indicadores, se detectaron percepciones más elevadas para individuos del género masculino, para individuos del género femenino, o ausencia de diferencias estadísticamente significativas.

Palabras-Clave: Igualdad de Género; Ciberseguridad; Privacidad; Percepciones; Portugal.

Abstract

This article aims to analyze the perceptions expressed about issues related to cybersecurity and privacy of computer systems in Portugal. The study addresses the issue of gender equality, based on the male-female dichotomy, using a perspective intrinsically related to a differential perceptions of bias. The research methodology adopts an approach that consists in the use of 10 measurement variables. From the statistical analysis of the results obtained, there is no unidirectional pattern in the data: according to the indicators, higher perceptions were detected for male subjects, for female subjects, or absence of statistically significant differences.

Keywords: Gender Equality; Cybersecurity; Privacy; Perceptions; Portugal.

Maria Amanda Martinez Elvir



Introdução: Cibersegurança e Privacidade

A cibersegurança é, hoje em dia, um dos principais focos da atenção das forças de segurança em Portugal. Segundo estatísticas oficiais¹, a criminalidade informática tem vindo a aumentar substancialmente, sendo previsível que dentro de poucos anos, assuma um peso substancial na totalidade dos crimes em Portugal.

A necessidade de garantir a segurança das pessoas e do território foi, a par das obras públicas, uma das principais motivações para a organização do Estado. Ao nível da cibersegurança, enquanto função ou atividade do Estado, reconhece-se a existência de um nível nacional e de um nível supranacional, isto é, o Estado deve '[...] garantir não só a utilização segura do ciberespaço aos seus cidadãos, mas também a salvaguarda da sua própria soberania' (NUNES, 2012). Esta dupla atuação é traduzida em dois conceitos: a ciberdefesa e a cibersegurança. A ciberdefesa diz respeito às medidas tomadas de forma a proteger o próprio Estado de eventuais ataques por parte de outros países (NUNES, 2012), já a cibersegurança, segundo a Lei n.º 53/2008 (PORTUGAL, 2008), enquadra-se na segurança interna, enquanto atividade que visa manter a segurança e tranquilidade públicas, protegendo bens e pessoas.

O fenómeno da recolha ativa de informações nasce no século XVIII, enquanto instrumento militar e como instrumento repressivo com vista à manutenção de regimes políticos repressivos (CARVALHO, 2009). Atualmente, as tecnologias de informação e comunicação estão presentes em todas as áreas e funcionam não só como catalisadoras de informação mas, também, como catalisadoras dos negócios e da prestação de serviços, quer no setor público, quer no setor privado. Dada a disseminação destes sistemas, a crescente dependência da sociedade face aos mesmos, e os graves riscos associados a possíveis atos criminosos, cabe ao Estado a elaboração de políticas de segurança que vão de encontro às diversas utilizações que a sociedade tem vindo a encontrar para este tipo de tecnologia.

Dos atos que constituem crimes informáticos, é possível salientar aqueles que permitem ao transgressor o acesso a informações do dispositivo alvo, nomeadamente na forma de ficheiros, credenciais de acesso ou trabalho intelectual².

Ainda que, através de diferentes métodos e com diferentes motivações, este tipo de criminalidade resulta sempre na violação do espaço de liberdade dos utilizadores. A este espaço de liberdade é comumente dado o nome de privacidade. O conceito de privacidade nasce em 1890, caracterizado como o “direito de estar só”, mas, quase só um século depois, em 1976, é consagrado

1 Disponíveis em www.siej.dgpj.mj.pt

2 De salientar os principais métodos e classificações técnicas em que estes se incluem (JOHNSON, 2015): (...) Malware - alojamento de uma codificação que consegue obter acesso aos sistemas ou softwares do dispositivo digital, assim como ao hardware a este associado; Recolha de Informação - em que ocorre sabotagem de uma rede com identificação e recolha de dados dos sistemas ligados a essa mesma rede; Phishing: em que o utilizador é levado a introduzir os seus dados pessoais ou credenciais de acesso numa página falsa, muito semelhante à legítima.

pela Constituição Portuguesa, a primeira, a nível mundial, a incluir leis de proteção dos dados pessoais (CORREIA e JESUS, 2013). Contudo, o conceito de privacidade não é de fácil concretização. Não só pela dificuldade em delimitar aquilo que é, ou não, privado (e que por isso, deve ser protegido), mas também pela particularidade de o conceito de privacidade estar afeto ao relativismo cultural. Para os juristas Gomes Canotilho e Vital Moreira, a privacidade abrange o acesso e divulgação de informações sobre a vida privada de outrem (CORREIA E JESUS, 2013).

O recente fenómeno da utilização generalizada das redes sociais (consubstanciado na partilha de ideias, preferências e vídeos, entre outros conteúdos) evidencia a estreita influência do relativismo cultural na consideração daquilo que é ou não de âmbito privado e, conseqüentemente, no conceito de privacidade.

Ainda que esta partilha de informações nas redes e aplicações sociais pareça, em tudo, voluntária e inocente, parte dos dados são recolhidos de forma a rastrear as preferências, consoante o perfil do utilizador, para efeitos de fomento ao consumo. Esta recolha de dados é particularmente óbvia nos anúncios publicitários exibidos nas próprias páginas e aplicações das redes sociais. A publicidade é especialmente selecionada de forma a coincidir com as preferências e hábitos do consumidor, inferidos através das pesquisas e páginas acedidas por este. Segundo Stan Karas (2002), esta recolha pode ser considerada uma monitorização da rotina diária das pessoas, de cariz muito semelhante ao controlo rigoroso imaginado por George Orwell no seu romance. A ideia de um controlo permanente é muitas vezes associada aos regimes totalitários, mas, de forma discreta e presumidamente voluntária, a revolução tecnológica permite criar relatos extremamente detalhados da vida das pessoas (RICHARDS, 2013).

No que diz respeito às grandes bases de dados governamentais, a nível Europeu merecem destaque as seguintes (CORREIA E JESUS, 2014):

- O Sistema de Informação Schengen (SIS1+), criado em 1995, para registar pessoas e objetos em circulação no espaço Schengen (modernizada, em 2013, através da criação do SIS II);
- O Eurodac, criado em 2003, para comparação de impressões digitais;
- O Sistema de Informação sobre Vistos (VIS), operacional desde 2011, e que facilita o intercâmbio de informações sobre pedidos de vistos.

Do ponto de vista teórico, estas bases de dados encontram justificação em interesses superiores como o combate ao terrorismo e à criminalidade, devendo sempre ser utilizadas segundo o princípio da proporcionalidade.

No que respeita à vigilância e às bases de dados governamentais, podem ser salientados dois efeitos nocivos, especialmente prementes (RICHARDS, 2013):

- A ameaça ao exercício dos direitos civis, por permitir a vigília das comunicações, leituras e atividades, não permitindo a denominada



“privacidade/liberdade intelectual”;

- Os efeitos da interação entre observador-observado, onde a disparidade gera riscos de discriminação, coerção, chantagem, aplicação seletiva da lei e outros efeitos que não relacionados com os objetivos (legítimos) da vigilância.

Ainda sobre a vigilância por parte do Estado, Neil Richards afirma que a legislação sobre a matéria deverá assentar em quatro ideias-chave (RICHARDS, 2013):

- A ideia de que, quer a vigilância pública, quer a vigilância privada, são parte do mesmo problema;
- A ideia de que a vigilância, quando secreta, é ilegítima;
- A ideia de que a vigilância permanente e absoluta do indivíduo é ilegítima;
- A ideia de que a vigilância deve ser vista como algo nocivo e possivelmente perigoso (nomeadamente por fomentar comportamentos socialmente indesejáveis por parte dos vigilantes).

Posto tudo isto, importa abordar a privacidade por dois prismas distintos: de que forma a sociedade atual constitui um sistema semelhante ao descrito por Orwell, em que as ferramentas e sistemas de recolha e tratamento de dados personificam um sistema 'dono do corpo e da mente dos cidadãos' (FERNANDES, 2012); e, averiguar, nas sociedades atuais, pautadas pelas redes sociais e *reality-shows*, o efetivo valor que é atribuído à privacidade.

De fato, o estudo da cibersegurança e da privacidade ganham especial importância na atual sociedade da informação. Impõe-se, pois, analisar as percepções dos cidadãos a este respeito. Assim, o presente texto procura abordar de que forma o gênero dos indivíduos influencia as percepções sobre um conjunto de questões associadas a estas problemáticas, e que se encontram vertidas na estratégia da investigação realizada: a) confidencialidade e segurança dos dados e sistemas informáticos; b) tecnologias digitais e consciencialização sobre os riscos envolvidos na sua utilização; e c) ação do Estado em matéria de sibersegurança. Partindo do estudo baseado nas percepções manifestadas pelos inquiridos, em função do gênero, procurou-se contribuir para esclarecer algumas questões essenciais, utilizando como mecanismo central processos de medição de quantidades apercebidas.

Por tudo isto, o objetivo principal deste trabalho consistiu em investigar a existência de relações estatisticamente válidas entre as variáveis de medida selecionadas para análise, referentes às percepções acerca da cibersegurança e da privacidade, e a variável de caracterização gênero do inquiridos. Procurou-se avaliar estatisticamente a eventual inexistência, ao nível do gênero, de diferenças nas percepções sobre cibersegurança e privacidade *on-line* em Portugal, o que a confirmar-se invalida a necessidade de implementação de



práticas ou políticas específicas visando garantir o ambicionado equilíbrio entre gêneros.

Relação entre a Variável de Caracterização Sociodemográfica Gênero e as Percepções dos Indivíduos Face à Cibersegurança e Privacidade

Tratando este texto de temas relativamente recentes na literatura académica, de que são exemplo o tema das percepções associadas à cibersegurança e à privacidade é compreensível que não seja ainda possível encontrar trabalhos científicos que versem direta, específica e exclusivamente a influência do gênero dos indivíduos nessas mesmas percepções.

No entanto, esta dificuldade, se bem que não pode ser eliminada, pode ser mitigada por recurso a literatura sobre a influência do gênero nas percepções sobre outros temas, literatura essa que pode abrir espaço a um melhor entendimento prévio e a expectativas mais realistas sobre os resultados expectáveis nesta investigação.

De entre as percepções mais estudadas em função do gênero destacam-se a satisfação e lealdade laborais, ou as percepções sobre sistemas de avaliação de desempenho, de que são exemplo trabalhos recentes como os de Correia (2013), Correia *et al.* (2013) ou Correia e Garcia (2015). As relações entre a satisfação no trabalho e o gênero dos indivíduos, encontradas na literatura, abrangem um amplo espectro de possibilidades. Com efeito, alguns estudos não demonstram haver diferenças significativas quando se compara a satisfação laboral, com base no gênero dos indivíduos. Em contrapartida, outros trabalhos relatam diferenças: enquanto uns atribuem aos homens, níveis de satisfação significativamente mais elevados do que às mulheres, há ainda estudos que propõem a situação inversa, conferindo às mulheres níveis de satisfação mais elevados do que aos homens. Estes estudos são inspirados no reconhecido trabalho de Mortimer *et al.* (1988), desenvolvido em torno da satisfação laboral, e antecipam a ideia de que as relações entre gênero e percepções acerca dos sistemas de avaliação de desempenho laboral são aparentemente mais complexas do que se presumia, e sujeitas às especificidades conjunturais.

Vários estudos (HULL, 1999; ROUT, 1999; JOHNSON e JOHNSON, 2000), que se debruçaram sobre uma multiplicidade de ambientes laborais e ocupações profissionais, não registaram diferenças significativas a nível do gênero, em relação à satisfação no trabalho e às percepções sobre sistema de avaliação. Isto apesar de se considerar que as mulheres, tendencialmente, ainda ocupam cargos de natureza inferior, em planos tão distintos como remuneração, oportunidades de promoção na carreira, níveis de autoridade e *status*.

Adicionalmente, Gruneberg (1979) apresenta o argumento de que homens e mulheres possuem expectativas laborais distintas e, por conseguinte, graus distintos de satisfação laboral. Estas disparidades são comprovadas por diversos estudos, que referem níveis de satisfação diferenciados entre homens e mulheres, em particular, níveis de satisfação mais elevados entre indivíduos do gênero masculino. De resto, é possível que tais diferenças também ocorram ao nível das percepções acerca da cibersegurança e da privacidade, o que pode

ser explicado por vivências e expectativas diferenciadas ou desiguais, entre homens e mulheres, a esses níveis. Pode, inclusivamente, teorizar-se que eventuais diferenças encontradas a este nível estejam, regra geral, associadas a pressões sociais relacionadas com o entendimento típico daquilo que é esperado de cada gênero em termos de apetência por assuntos técnicos (de que são exemplo as novas tecnologias), do pudor e recato associados à privacidade, ou da forma como tendencialmente se constrói a idealização e relacionamento com o próprio corpo. Dentro deste âmbito, é possível conceber que a discriminação social entre gêneros conduza ou possa estar na gênese, ainda que parcialmente, de algum tipo de desigualdade nas percepções sobre a temática em análise.

Retornando à analogia das percepções sobre satisfação, lealdade e sistemas de avaliação de desempenho, cumpre também fazer referência a trabalhos que se distinguem no extremo oposto deste espectro, sugerindo níveis de percepção substancialmente mais elevados nas mulheres (LAMBERT et al., 2001; ALI et al., 2004; BENDER e HEYWOOD, 2006). A diversidade de populações e conjunturas laborais, incluída nestes estudos, é de grande relevância quando confrontada com a acentuada redução na satisfação laboral das mulheres, observada nos anos noventa do século XX. Segundo Souza-Poza e Souza-Poza (2003) argumentam, nesse período, a satisfação laboral dos homens manteve-se tendencialmente estável. O fenómeno acima descrito mereceu por parte dos investigadores que o estudaram (TOLBERT e MOEN, 1998) a designação de paradoxo da mulher contente no trabalho (*paradox of the contented working woman*). A explicação para este fenómeno, sustentada por algumas teorias (NASH, 1985; RAMAYAH et al., 2001), centra-se em diferenças, na importância hierárquica, posto que, homens e mulheres interpretam diferentemente os fatores que influenciam os níveis de percepção. Podem ser adiantadas, a título exemplificativo, três razões prováveis para este paradoxo. A primeira razão, retirada de Hull (1999), alega que as mulheres, ao avaliarem o seu contexto, estabelecem comparações apenas com outras mulheres, excluindo deste processo os homens. A segunda razão, contida em Schuler (1975), relaciona-se com o fato de as mulheres, por um lado, valorizarem mais a possibilidade de cumprir tarefas que impliquem maior realização pessoal e, por outro lado, privilegiarem as boas relações, contrariamente aos homens que perspetivam a possibilidade de chefiar outros e de intervir em deliberações relevantes como atividades de particular interesse. A terceira razão, adotada por Zawacki et al. (1995), considera que os homens dão mais importância às características do seu trabalho enquanto fatores de satisfação, e de forma ainda mais intensa, às lideranças, em oposição às mulheres, que tendem a destacar os aspetos relacionais.

Como é possível compreender pelas complexas e diversificadas realidades acima descritas, é viável conjecturar que as percepções associadas à cibersegurança e à privacidade em ambiente digital, em função do gênero, possam apresentar fenomenologias diversas, consoante a variável de medida efetivamente em análise.

Metodologia

Um inquérito realizado com base num questionário constituiu o instrumento de recolha de dados tendo, para o efeito, sido inquiridos 1.163 indivíduos, cujas respostas foram recolhidas por recurso quer a questionários em papel, quer a questionários disponibilizados *on-line*. O processo de recolha de dados decorreu entre os dias 15 de julho e 6 de setembro de 2015. Neste estudo, registou-se uma precisão absoluta de aproximadamente 0,0301 (3,01%), valor derivado da fórmula de cálculo da dimensão da amostra respeitante ao cálculo de proporções, em que foram acautelados determinados requisitos condicentes com uma postura cautelosa, tais como, variância máxima, nível de significância de 0,05 (5,00%) e dimensão populacional infinita.

A variável de caracterização gênero foi subdividida nas duas categorias vulgarmente utilizadas: feminino e masculino. Adicionalmente foram consideradas 10 variáveis de medida, relativas às percepções dos inquiridos sobre matérias de cibersegurança e privacidade, que foram formuladas tendo em conta as especificidades da realidade portuguesa a esse respeito:

- Como classifica o seu entendimento do conceito de “Cibercrime”?
- Sente-se familiarizado com a noção de “Cibersegurança”?
- Que importância atribui à segurança dos dados dos seus dispositivos digitais?
- Concorda com a vulgarização do uso da videovigilância em espaços públicos?
- Concorda com o uso de sistemas de localização geográfica (vulgo GPS) a fim de localizar pessoas?
- Concorda com a utilização de registos de identificação/horário de entrada/saída?
- As entidades públicas, consoante a sua atribuição, detêm dados dos cidadãos. Qual a importância de estas informações permanecerem confidenciais?
- Considera provável que os seus dados venham a ser usados de forma a prejudica-lo ou para favorecer terceiros (por exemplo economicamente)?
- Como avalia o seu conhecimento da legislação e dos organismos que, em Portugal, se ocupam da criminalidade informática?
- Como classifica a eficácia da atuação do Estado em matéria de segurança informática?

Relativamente a cada uma destas 10 variáveis de medida, o método utilizado baseou-se na aplicação de escalas por intervalo, numéricas, de Likert com 10 pontos, âncoras nos extremos, correspondendo o extremo inferior a 'nível muito baixo' e o extremo superior a 'nível muito alto', e com a opção adicional alusiva a 'não sabe/não responde'.

Quanto ao teste de igualdade das médias, utilizado na determinação das relações estatísticas existentes nos dados, careceu de aplicabilidade por não se

ter verificado uma das condições prévias exigíveis, que se prende com a normalidade da distribuição dos níveis das percepções das variáveis de medida em cada categoria de gênero. Não obstante, com base no teste não paramétrico de Mann-Whitney³ (MANN e WHITNEY, 1947), foi possível verificar a ocorrência de valores estatisticamente mais elevados de níveis de percepções, tanto em indivíduos do gênero feminino relativamente a indivíduos do gênero masculino como o seu contrário. Considerou-se um nível de significância de 5,00% (0,0500) em qualquer um dos testes anteriormente mencionados.

Resultados

Neste estudo, foram totalizadas 1.163 observações (tabela 1), 617 das quais

Tabela 1 – Número de observações por categoria de gênero e respetivo peso percentual.

Gênero	Número de observações	Porcentagem do Total
Feminino	617	53,1%
Masculino	546	46,9%
Total	1.163	100,0%

referindo-se a indivíduos do gênero feminino e 546 a indivíduos do gênero masculino, correspondendo, respetivamente, a 53,1% e a 46,9% do peso percentual.

Os resultados obtidos relativamente às médias e medianas das variáveis de medida que integraram o estudo constam da tabela 2, tendo em consideração o gênero em que se enquadram os inquiridos. Verifica-se que, globalmente, os valores das médias e medianas das percepções variam entre um mínimo de 3,8 (o que traduz um nível baixo) e um máximo de 10 pontos (o que traduz um

Tabela 2 – Valores dos níveis de percepção médios e medianos sobre matérias de cibersegurança e privacidade, segundo o gênero.

	Média		Mediana	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Como classifica o seu entendimento do conceito de “Cibercrime”?	6,4	7,1	6,0	7,0
Sente-se familiarizado com a noção de “Cibersegurança”?	6,2	7,0	6,0	7,0
Que importância atribui à segurança dos dados dos seus dispositivos digitais?	8,5	8,3	10,0	9,0

3 Entende-se por teste estatístico não paramétrico o teste estatístico que não depende de parâmetros específicos, tais como, a média ou a proporção, e que se baseia na distribuição dos valores das variáveis. Tendo em conta que os subgrupos da variável de caracterização gênero, matematicamente, não permitem a comparação das suas médias, utilizou-se o teste de Mann-Whitney para destrinçar, em termos estatísticos, se os dados associados ao gênero feminino e ao gênero masculino provêm de uma mesma população ou de populações distintas.

Concorda com a vulgarização do uso da videovigilância em espaços públicos?	7,1	6,9	8,0	7,0
Concorda com o uso de sistemas de localização geográfica (vulgo GPS) a fim de localizar pessoas?	6,4	6,0	7,0	7,0
Concorda com a utilização de registos de identificação/horário de	6,3	6,4	7,0	7,0
As entidades públicas, consoante a sua atribuição, detêm dados dos cidadãos. Qual a importância de estas informações permanecerem confidenciais?	8,5	8,4	10,0	10,0
Considera provável que os seus dados venham a ser usados de forma a prejudica-lo ou para favorecer terceiros (por exemplo economicamente)?	5,8	6,2	6,0	7,0
Como avalia o seu conhecimento da legislação e dos organismos que, em Portugal, se ocupam da criminalidade informática?	4,0	4,5	4,0	4,0
Como classifica a eficácia da atuação do Estado em matéria de segurança informática?	4,0	3,8	4,0	4,0

nível muito elevado). Os testes estatísticos aplicados visam a confirmação ou infirmação da existência de relações estatísticas significativas entre estes indicadores e o gênero dos inquiridos.

Face a estes resultados, constata-se que os valores registados para o gênero masculino seguem de perto os valores registados para o gênero feminino. De fato, ao nível das médias, a diferença máxima entre os gêneros é de 0,8 pontos (para o indicador como classifica o seu entendimento do conceito de 'Cibercrime?') e, ao nível das medianas, a diferença máxima entre os gêneros é de 1 pontos (diferença registada em cinco dos 10 indicadores). No sentido de esclarecer estas diferenças, recorreu-se ao teste não paramétrico de Mann-Whitney, procurando avaliar se se tratam de acontecimentos com significado estatístico ou se simplesmente resultam de determinadas contingências espúrias.

Assim, mediante a aplicação do teste não paramétrico de Mann-Whitney, obtiveram-se os resultados constantes da tabela 3. Considerando que o nível de significância de 0,05, previamente definido, é inferior ao *p-valor* calculado em cinco dos indicadores (concorda com a vulgarização do uso da videovigilância em espaços públicos?; concorda com o uso de sistemas de localização geográfica (vulgo GPS) a fim de localizar pessoas?; concorda com a utilização de registos de identificação/horário de entrada/saída?; as entidades públicas, consoante a sua atribuição, detêm dados dos cidadãos. Qual a importância de estas informações permanecerem confidenciais?; e como classifica a eficácia da atuação do Estado em matéria de segurança informática?), mantém-se

necessariamente a irrefutabilidade das hipóteses nulas dos testes, devido à inexistência de fundamentação estatística em sentido contrário. Isto significa que, para estes cinco indicadores, os valores dos níveis de percepção em indivíduos de ambos os gêneros não apresentam diferenças estatisticamente significativas, não sendo mais elevados no gênero feminino relativamente ao gênero masculino e vice-versa.

O oposto verifica-se para os restantes cinco indicadores (como classifica o seu entendimento do conceito de 'Cibercrime?'; sente-se familiarizado com a noção de 'Cibersegurança?'; que importância atribui à segurança dos dados dos seus dispositivos digitais?; considera provável que os seus dados venham a ser usados de forma a prejudica-lo ou para favorecer terceiros (por exemplo economicamente)?; como avalia o seu conhecimento da legislação e dos organismos que, em Portugal, se ocupam da criminalidade informática?), em que o nível de significância de 0,05, previamente definido, é superior ao *p-valor* calculado, conduzindo à refutação das hipóteses nulas. Como tal, para estes cinco indicadores, os valores dos níveis de percepção em indivíduos de ambos os gêneros apresentam diferenças estatisticamente significativas, sendo

Tabela 3 – Resultados do teste de Mann-Whitney para as variáveis de medida associadas ao conceito de cibersegurança, agrupadas segundo o gênero.

	Valor do teste Mann-Whitneyo	Valor de Z	<i>p-valor</i> (bicaudal)
Como classifica o seu entendimento do conceito de “Cibercrime”?	126776,500	-5,891	0,000
Sente-se familiarizado com a noção de “Cibersegurança”?	127423,000	-5,317	0,000
Que importância atribui à segurança dos dados dos seus dispositivos digitais?	149598,500	-2,477	0,013
Concorda com a vulgarização do uso da videovigilância em espaços públicos?	152911,000	-1,056	0,291
Concorda com o uso de sistemas de localização geográfica (vulgo GPS) a fim de localizar pessoas?	151174,000	-1,811	0,070
Concorda com a utilização de registos de identificação/horário de entrada/saída?	155411,500	-0,550	0,582
As entidades públicas, consoante a sua atribuição, detêm dados dos cidadãos. Qual a importância de estas informações permanecerem confidenciais?	157990,000	-0,764	0,445
Considera provável que os seus dados venham a ser usados de forma a prejudica-lo ou para favorecer terceiros (por exemplo economicamente)?	139549,500	-2,634	0,008

Como avalia o seu conhecimento da legislação e dos organismos que, em Portugal, se ocupam da criminalidade informática?	133089,500	-3,722	0,000
Como classifica a eficácia da atuação do Estado em matéria de segurança informática?	115075,500	-1,485	0,138

mais elevados no gênero feminino em um dos casos e mais elevados no gênero masculino nos restantes quatro. Estes resultados serão discutidos em maior detalhe no ponto seguinte deste texto.

Discussão e Conclusões

Neste estudo, dedicado à análise de percepções acerca da cibersegurança e da privacidade dos sistemas informáticos em Portugal, os dados obtidos foram agrupados consoante o gênero dos inquiridos, tendo-se estabelecido três tipos de relação estatística.

Na senda dos resultados que é possível encontrar na literatura académica sobre o efeito do gênero noutro tipo de percepções (HULL, 1999; ROUT, 1999; JOHNSON e JOHNSON, 2000; CORREIA, 2013; CORREIA e GARCIA, 2015), a pesquisa desenvolvida revelou não existirem diferenças estatisticamente significativas em função do gênero em cinco dos 10 indicadores utilizados (correspondendo a 50% dos mesmos): concorda com a vulgarização do uso da videovigilância em espaços públicos?; concorda com o uso de sistemas de localização geográfica (vulgo GPS) a fim de localizar pessoas?; concorda com a utilização de registos de identificação/horário de entrada/saída?; as entidades públicas, consoante a sua atribuição, detêm dados dos cidadãos. Qual a importância de estas informações permanecerem confidenciais?; como classifica a eficácia da atuação do Estado em matéria de segurança informática?

O mesmo é dizer que, estatisticamente, os resultados colocam em evidência o fato de os indivíduos do gênero feminino não apresentarem valores de percepções mais elevados comparativamente aos indivíduos do gênero masculino. Com efeito, apesar de as médias e medianas dos níveis de percepção sobre cibersegurança e privacidade nem sempre apresentarem níveis próximos, nestes cinco indicadores, as diferenças, que se observam em função do gênero dos indivíduos, não têm, devido à sua fraca expressividade, relevância estatística para corresponder a uma diferença significativa nas suas percepções. Note-se ainda que estas conclusões não se encontram restritas a indicadores que tenham exclusivamente classificações elevadas ou exclusivamente classificações reduzidas, pelo que a intensidade das classificações parece não ser um fator relevante para a existência destas igualdades estatísticas.

Em contrapartida, e também em linha com outros resultados que é possível encontrar em outras publicações académica sobre o efeito do gênero noutro tipo de percepções (SCHULER, 1975; GRUNEBERG, 1979; ZAWACKI et al., 1995; CORREIA et al., 2013), a pesquisa desenvolvida revelou existirem

diferenças estatisticamente significativas em função do gênero nos restantes cinco indicadores utilizados (correspondendo a 50% dos mesmos): como classifica o seu entendimento do conceito de 'Cibercrime?'; sente-se familiarizado com a noção de 'Cibersegurança?'; que importância atribui à segurança dos dados dos seus dispositivos digitais?; considera provável que os seus dados venham a ser usados de forma a prejudica-lo ou para favorecer terceiros (por exemplo economicamente)?; como avalia o seu conhecimento da legislação e dos organismos que, em Portugal, se ocupam da criminalidade informática?

À exceção do terceiro destes indicadores – Que importância atribui à segurança dos dados dos seus dispositivos digitais? – nos restantes quatro (correspondendo a 40% do total de indicadores), os níveis de percepção mais elevados, são evidenciados pelos indivíduos do gênero masculino. É possível conjecturar que eventuais diferenças encontradas a este nível estejam, regra geral, associadas a pressões sociais relacionadas com o entendimento típico daquilo que é esperado do gênero masculino em termos de apetência por assuntos técnicos (de que são exemplo as novas tecnologias).

Tendo em conta o paradoxo da mulher satisfeita com o trabalho (*paradox of the contented working woman*), proposto por Tolbert e Moen (1998), torna-se evidente que os resultados obtidos não contribuem para o estabelecimento de um fenómeno análogo (ou simétrico) ao nível das percepções sobre cibersegurança e privacidade dos sistemas informáticos. Os níveis de percepção mais elevados, demonstrados pelas mulheres, cingem-se a apenas uma das variáveis de medida (correspondendo a 10% do total de indicadores) – Que importância atribui à segurança dos dados dos seus dispositivos digitais? – e é possível avançar a conjectura que eventuais diferenças encontradas a este nível estejam, regra geral, associadas a pressões sociais relacionadas com o entendimento típico daquilo que é esperado do gênero feminino em termos do pudor e recato associados à privacidade ou à forma como tendencialmente se constrói a idealização e relacionamento com o próprio corpo.

Estes dados revestem-se ainda de natureza preliminar e são escassos para que permitam uma visão clara sobre a necessidade de tomada de medidas diferenciadas de modo a colmatar eventuais diferenças de percepção entre os gêneros relativamente à temática da cibersegurança e da privacidade associada a sistemas informáticos. Conviria, assim, empreender futuras pesquisas em torno deste tópico, que permitam conclusões mais assertivas e, conseqüentemente, a confirmação dos resultados, por intermédio da reprodução do presente caso de estudo, algo que se afigura plausível, tanto na esfera nacional, como em outros países, não só com localizações geográficas próximas mas também com localizações geográficas bastante distintas da portuguesa, mas com relativa proximidade cultural, de que é exemplo o Brasil. Nestas circunstâncias é defensável, igualmente, o aparecimento de novas abordagens de investigação, que visem equacionar padrões de percepção sobre cibersegurança e privacidade dos sistemas informáticos em função de outras variáveis de caracterização sociodemográfica, designadamente, a idade dos inquiridos, o seu nível de instrução, profissão ou nacionalidade, que possam constituir eventuais vetores de discriminação ou de desigualdade.

Referências

ALI, Nasir; KHAN, Mahmood; ALLAM, Z. A Study on Job Satisfaction among Doctors: Effect of Locus of Control, Sex and Marital Status. **PCTE Journal of Business Management**, v. 1, n. 2, p. 34 - 36, 2004.

BENDER, Keith; HEYWOOD, John. Job Satisfaction of Highly Educated: The Role of Gender, Academic Tenure, and Comparison Income. **Scottish Journal of Political Economy**, v. 53, n. 2, p. 253 - 279, 2006.

CARVALHO, Jorge Silva. **Segurança Nacional, Serviços de Informação e as Forças Armadas**. Intervenção proferida pelo diretor do Serviço de Informações Estratégicas de Defesa (SIED). Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 28 de maio de 2009.

CORREIA, Pedro. Igualdade de Gênero no Ministério da Justiça em Portugal: Evidências Estatísticas de Igualdade Homem-Mulher na Lealdade Laboral. **Direitos Fundamentais & Justiça**, v. 7, n. 23, p. 121 - 130, 2013.

CORREIA, Pedro; GARCIA, Bruno. Administração Hospitalar em Portugal: Evidências Estatísticas de Igualdade Homem-Mulher nas Percepções sobre os Sistemas de Avaliação de Desempenho. **Revista Latino-Americana de Geografia e Gênero**, v. 6, n. 1, p. 127 - 139, 2015.

CORREIA, Pedro; JESUS, Inês. O Lugar do Conceito de Privacidade numa Sociedade Cada Vez Mais Orwelliana. **Direito, Estado e Sociedade**, n. 43, p. 135 - 161, 2013.

CORREIA, Pedro; JESUS, Inês. A Proteção de Dados Pessoais no Espaço de Liberdade, de Segurança e de Justiça da União Europeia. **Revista Brasileira de Segurança Pública**, v. 8, n. 2, p. 18 - 30, 2014.

CORREIA, Pedro; MOREIRA, Maria; GARCIA, Bruno. Igualdade de Gênero no Ministério da Justiça em Portugal: Evidências Estatísticas de Diferenças Homem-Mulher na Satisfação Laboral. **Scientia Iuridica**, v. 62, n. 333, p. 569 - 590, 2013.

FERNANDES, José. Utopia, Liberdade e Soberania no Ciberespaço. **Nação e Defesa**, n. 133, p. 11 - 31, 2012.

GRUNEBERG, Michael. **Understanding Job Satisfaction**. London: MacMillan and Co., 1979.

HULL, Kathleen. The Paradox of the Contented Female Lawyer. **Law & Society Review**, v. 33, n. 3, p. 687 - 703, 1999.

JOHNSON, Gloria; JOHNSON, W. Roy. Perceived Overqualification and Dimensions of Job Satisfaction: A Longitudinal Analysis. **Journal of**

Psychology, v. 34, n. 5, p. 537 - 556, 2000.

JOHNSON, Thomas. **Cybersecurity: Protecting Critical Infrastructures from Cyber Attack and Cyber Warfare**. USA: CRC Press, 2015.

KARAS, Stan. Privacy, Identity, Databases. **American University Law Review**, v. 52, n. 2, p. 393 - 445, 2002.

LAMBERT, Eric; HOGAN, Nancy; BARTON, Shannon. The Impact of Job Satisfaction on Turnover Intent: A Test of a Structural Measurement Model Using a National Sample of Workers. **Social Science Journal**, v. 38, n. 2, p. 233 - 251, 2001.

MORTIMER, Jeylan; FINCH, Michael; MARUYAMA, Geoffrey. Work Experience and Job Satisfaction: Variation by Age and Gender. In: MORTIMER, Jeylan; DORMAN, Kathryn (Eds.). **Work Experience and Psychological Development through the Life Span**. Boulder, Connecticut: Westview Press, 1988, p. 109 - 155.

MANN, Henry; WHITNEY, Donald. On a Test of Whether One of Two Random Variables is Stochastically Larger than the Other. **Annals of Mathematical Statistics**, v. 18, n. 1, p. 50 - 60, 1947.

NASH, Michael. **Managing Organizational Performance**. San Francisco, California: Jossey-Bass, 1985.

NUNES, Paulo. A Definição de uma Estratégia Nacional de Cibersegurança. **Nação e Defesa**, n. 133, p. 113 - 127, 2012.

PORTUGAL. Lei n.º 53/2008, Lei da Segurança Interna. **Diário da República**, 1ª série, n. 167, p. 6135 - 6141, 29 de Agosto, 2008.

RAMAYAH, T.; JANTAN, Muhamad; TADISINA, Suresh. Job Satisfaction: Empirical Evidence for Alternatives to JDI. In: 32nd **Annual National Decision Sciences Conference**, 2001, San Francisco, USA.

RICHARDS, Neil. The Dangers of Surveillance. **Harvard Law Review**, n. 126, p. 1934 - 1965, 2013.

ROUT, Usha. Gender Differences in the Stress, Satisfaction and Mental Well-Being among General Practitioners in England. **Psychology, Health & Medicine**, v. 4, n. 4, p. 345 - 355, 1999.

SCHULER, Randall. Sex, Organization Level and Outcome Importance: Where the Differences Are?. **Personnel Psychology**, n. 28, p. 365 - 375, 1975.

SOUSA-POZA, Alfonso; SOUSA-POZA, Andrés. Gender Differences in Job Satisfaction in Great Britain, 1991-2000: Permanent or Transitory?. **Applied**

Economics Letters, v. 10, n. 11, p. 691 - 694, 2003.

TOLBERT, Pamela; MOEN, Phyllis. Men's and Women's Definitions of 'Good' Jobs. **Work & Occupations**, v. 25, n. 2, p. 168 - 195, 1998.

ZAWACKI, Robert; SHAHAN, Rena; CAREY, Michele. Who Has Higher Job Satisfaction. Male or Female Nurses?. **Nursing Management**, v. 26, n. 1, p. 54 - 55, 1995.

Recebido em 14 de fevereiro de 2016.

Aceito em 07 de outubro de 2016.

Pedro Miguel Alves R. Correia, Susana Isabel da S. Santos, Maria do Céu Alves Ribeiro F. Correia

50