

## A COMUNICAÇÃO E A PERCEÇÃO DO RISCO NA INFLUÊNCIA DE COMPORTAMENTOS

### COMMUNICATION AND THE PERCEPTION OF RISK IN THE INFLUENCE OF BEHAVIORS

Rui A.C. Veiga, Cristina Cadete Pires, Raquel Ascenso, António Ribeiro, Pedro  
Ferreira, Nuno Nogueira

ISLA Santarém, CEPESE, Porto; ISLA Santarém; ISLA Santarém, ESCAD-IPLUSO  
[rui.veiga@islasantarem.pt](mailto:rui.veiga@islasantarem.pt); [cristina.pires@islasantarem.pt](mailto:cristina.pires@islasantarem.pt); [raquel.ascenso@islasantarem.pt](mailto:raquel.ascenso@islasantarem.pt);  
[antonio.ribeiro@islasantarem.pt](mailto:antonio.ribeiro@islasantarem.pt); [pedro.ferreira@islasantarem.pt](mailto:pedro.ferreira@islasantarem.pt);  
[nuno.nogueira@islasantarem.pt](mailto:nuno.nogueira@islasantarem.pt); [nuno.nogueira@ipluso.pt](mailto:nuno.nogueira@ipluso.pt)

#### Resumo

**Introdução:** A comunicação de risco é um método de troca de informações e de influência de tomada de decisões, que suscita mudança de comportamentos. Este estudo incidiu sobre o contexto de pandemia COVID-19, com enfoque na avaliação da percepção de risco.

**Método:** Esta temática teve início com uma revisão de literatura, para contextualizar o tema da comunicação de risco. Foi aplicado um questionário online para aferir as percepções dos inquiridos. Realizou-se uma análise exploratória aos dados, e após transformações às variáveis de interesse, foram aplicados testes não paramétricos e a correlação de *Spearman*.

**Resultados:** No período de pandemia, os inquiridos não consideraram que a sua situação profissional tenha piorado. Observou-se que os locais de trabalho foram considerados seguros, quando comparados com a via pública. O trabalho remoto não foi opção, face ao tipo de atividade profissional desenvolvida. Quanto à qualidade da informação, quantidade, detalhe, clareza, apresentação, frequência, e extensão das intervenções, apresentaram resultados plausíveis. O Estado foi uma das fontes de informação com mais impacto. Na percepção de risco, a higienização de espaços públicos e a percepção de que todos à sua volta estão apreensivos, apresentou valores muito relevantes.

**Discussão:** Dada à ausência de estudos análogos, observou-se no período de referência, que através da comunicação e informação, foi possível confirmar a percepção de risco.

**Conclusão:** A comunicação e a percepção do risco, norteiam a tomada de decisão. O contexto de crise sanitária ficou assinalado pela capacitação e adaptação das organizações, para a ocorrência de eventos desta índole.

*Palavras-chave:* Comunicação de risco, percepção de risco, comportamentos de segurança, COVID-19

#### Abstract

**Introduction:** Risk communication is a method for information exchange that influences decision-making and may generate behavioural changes. This study focused on the assessment of risk perceptions in the context of the COVID-19 pandemic.

**Method:** A literature review was conducted to contextualize risk communication. An online questionnaire was applied to assess respondents' perceptions in this area. An exploratory data analysis was performed, and relevant variables were transformed, so that non-parametric tests and Spearman's correlation could be applied.

**Results:** Respondents did not consider that their professional situation has worsened during the pandemic period. Workplaces were considered safe, when compared to public spaces. Remote work was not an option, given the type of professional activity developed. Concerning the quality of information, as well as its quantity, level of detail, clarity, presentation, frequency, and the duration of interventions, consistent results were obtained. Public sources of information were considered one of the most impactful ones. Regarding risk perceptions, the hygiene of public spaces and the perception that people in one's environment exhibit apprehension, was rated as having significant influence in the resulting perceptions.

**Discussion:** Although no similar studies were identified, it was observed that, for the period of reference, risk perceptions could be identified by investigating communication and information.

**Conclusion:** Communication and risk perception steer decision-making. This context of health crisis was marked by the repurposing and adaptation of organisations in view of events of this nature.

**Keywords:** Risk communication, risk perception, safety behaviors, COVID-19.

A comunicação de risco é um processo interativo de troca de informações e opiniões entre as pessoas responsáveis pela avaliação, regulação, gestão e controlo dos riscos e aqueles que são suscetíveis de serem afetados pelos seus resultados (Cui, 2021). Esses riscos (natureza, gravidade e aceitabilidade) podem ameaçar a saúde ou segurança de indivíduos, instituições e comunidades (Almeida, 2007). Estamos, assim, perante um campo multidisciplinar, que envolve várias disciplinas académicas, tais como: comunicação; sociologia; antropologia; ciência política; ciências da saúde e psicologia (Tekeli-Yesil et al., 2020).

A comunicação não é apenas um veículo para a transferência de informação, mas também uma ferramenta para promover e influenciar a mudança de comportamento (Commission, 2004; Wang et al., 2020). É necessário fornecer todas as informações para que a tomada de decisão reflita o melhor conhecimento disponível (Renn, 2020). Comunicar o que se sabe com total transparência, e admitir o que não se sabe, é vital para definir as bases sobre as medidas a tomar, quando o público precisa de se envolver e seguir essas medidas (Fakhrudin et al., 2020).

A Organização Mundial de Saúde definiu a comunicação de risco, como «a troca de informação, aconselhamento e opiniões em tempo real entre peritos, líderes comunitários, funcionários e as pessoas que estão em risco, sendo parte integrante de qualquer resposta de emergência» (Organization, 2018). Durante a Pandemia COVID-19, estas orientações permitiram uma comunicação proativa e o direito das pessoas a serem informadas dos riscos para a saúde (Wu & John, 2021). A forma como o risco é comunicado tem uma influência importante na preparação individual para a tomada de decisão (Tekeli-Yesil et al., 2020), já que uma comunicação eficaz de riscos pode melhorar a consciencialização, promover comportamentos de redução de riscos, de apoio à promoção da saúde e à prevenção da doença (Ancker et al., 2006).

Para (Wu & John, 2021), pressupõe-se existirem dois objetivos, que podem entrar em conflito: um é permitir que as pessoas obtenham a informação necessária para tomarem decisões fundamentadas de acordo com os seus valores, o segundo é mediar a mudança de comportamentos. Consequentemente, uma comunicação eficaz de risco depende da tentativa dos comunicadores cumprirem com o dever de informar ou, tentarem persuadir o público a agir de uma determinada forma.

A confiança e a credibilidade são os bens mais preciosos de um porta-voz, sendo por vezes, difíceis de obter, e uma vez perdidos, são quase impossíveis de recuperar (Reynolds & Galdo, 2002). Estes dois fatores permitem criar um ambiente comunicativo bem-sucedido que garante o efeito persuasivo desejado, apoiando as necessidades públicas (Heydari et al., 2021). Teremos de considerar que, muitas vezes, estamos perante um processo dinâmico que evolui ao longo do tempo (McComas, 2014), dependente de conhecimento científico sólido, associado à objetividade, honestidade, consistência e diálogo (Boholm, 2019).

A forma como as pessoas se comportam depende da sua perceção, avaliação da exposição ao risco e das respetivas medidas mitigatórias (Rohrmann, 2008). O conhecimento do risco é uma questão complexa, pois apesar de poder resultar da investigação científica, muitas vezes é contestado, (Alaszewski, 2005) sendo perentório uma melhor comunicação de risco para colmatar o fosso entre a ciência e a perceção do

risco (Freudenstein et al., 2020). As percepções de risco influenciam fortemente a tomada de decisões e comportamentos (Wu & John, 2021); independentemente do ato sensorial de perceber. A percepção do risco permite ao corpo preparar-se para a eventualidade de um perigo (Marván & López-Vázquez, 2018) e da sua compreensão vem a gestão (Haddad & DeSouza, 2007).

O risco é percecionado de forma diferente por cada indivíduo, uma vez que a percepção assenta em elementos individuais subjetivos como valores, experiências e consequência do resultado esperado (Beecher et al., 2005). As respostas emocionais, sentimentos positivos ou negativos, podem ser responsáveis por julgamentos de risco demasiado subjetivos (Finucane et al., 2000). O excesso de confiança pode ser perigoso, já que a pessoa confia em si mesma, ao ponto de não perceber o pouco que sabe, ou a quantidade de informação necessária sobre as situações e perigos que enfrenta diariamente (Marván & López-Vázquez, 2018). Desta forma fazem um julgamento com base na ausência de conhecimento completo ou compreensão (Heydari et al., 2021).

Por exemplo, o Conselho Nacional de Investigação dos Estados Unidos afirma que «a comunicação de risco é bem-sucedida quando aumenta o nível de compreensão de questões ou ações relevantes e satisfaz os envolvidos que estão devidamente informados dentro dos limites dos conhecimentos disponíveis» (Honda et al., 2020).

A comunicação de risco interage com uma serie de fatores sociais, culturais e institucionais, nomeadamente os meios de comunicação social (Kasperson et al., 2003), os quais têm uma forte influência sobre o público. Em função da fonte de informação, a credibilidade da informação terá maior ou menor efeito. No entanto, muitas pessoas formam a sua opinião com base no que ouvem na rádio, vêm na televisão ou leem em alguns meios de comunicação. Geralmente, as pessoas são confrontadas com contra informação que será avaliada de acordo com a credibilidade da fonte (Marván & López-Vázquez, 2018). Numa situação de crise não há "público"; todos são um *stakeholder* direto que permanece colado ao ecrã de TV durante horas (Sandman, 2003). Os meios de comunicação social podem ser um obstáculo à correta comunicação de riscos porque os jornalistas são altamente seletivos na reportagem sobre o risco, e particularmente inclinados para histórias que envolvem pessoas em situações incomuns, dramáticas, ou sensacionalistas (Covello & Sandman, 2001).

Por sua vez, a internet é vista como uma ferramenta promissora para obter informações sobre vários problemas, e é uma das poucas formas de comunicar com a geração jovem (Tekeli-Yesil et al., 2020).

## **METODOLOGIA**

O processo de investigação iniciou-se com uma revisão de literatura, procurando incluir-se, maioritariamente, publicações científicas recentes, por forma a contextualizar o tema da comunicação de risco com incidência no tipo de informação e a comunicação às partes interessadas, em especial durante a pandemia COVID-19. Procurou-se enquadrar o estudo, e o estado da arte no âmbito da comunicação de risco durante a pandemia segundo dois critérios, o da informação, sua adequação, o público-alvo e um segundo relacionado com a adoção de comportamentos apropriados aos riscos em causa. Estes critérios de filtragem asseguraram de forma compilada e sistematizada as noções de informação, comunicação, percepção e comportamentos sociais face às medidas de controlo de risco, contribuindo na vertente teórica e garantindo suporte ao estudo desenvolvido.

A investigação ao versar o contexto de pandemia em atividades diversificadas, estabeleceu como estratégia o entendimento da dinâmica organizacional e social, com o

objetivo central relacionar as percepções dos respondentes com a percepção de risco, e não apenas caracterizar a informação e a comunicação em si.

A recolha de dados efetuou-se através de questionário previamente validado, visando a avaliação subjetiva da percepção de risco durante a crise sanitária COVID-19 pelos respondentes. O questionário na sua composição foi estruturado em três partes, a primeira destinada a caracterizar a amostra, uma segunda para perceber a qualidade e evolução da informação e a última destinada a registar a percepção individual do risco pelos destinatários e respondentes, tomando como referência o período decorrido de março de 2020 a fevereiro de 2022.

### **Amostragem e fiabilidade**

Na Amostragem, pretendemos determinar uma característica da população como ela realmente é, esperando que o estudo da proporção observada não influencie o mesmo aspeto da população em estudo (Thompson, 2012).

A amostra será representativa no sentido de que cada unidade amostral irá representar a característica de um número conhecido de unidades na população (Lohr, 2009).

No estudo de populações finitas, existem vários métodos de amostragem e estes são utilizados de acordo com as características dessa mesma população. No estudo a dimensão da amostra foi obtida, estatisticamente, tendo por base a dimensão de uma população finita, mas desconhecida, de potenciais trabalhadores, da seguinte forma

$$n = Z_{\alpha}^2 \frac{p \cdot q}{i^2}$$

onde  $n$  é a dimensão da amostra estimada,  $Z$  é o valor correspondente à distribuição de Gauss,  $p$  é a prevalência esperada do parâmetro a avaliar,  $q$  é dado por  $1-p$  e  $i$  é o erro que se prevê cometer. Com um nível de confiança de 90% e margem de erro de 5%, estima-se uma amostra representativa de dimensão 272, tendo sido recolhidas 336 respostas, através de inquérito por questionário, disponibilizado via email e através das redes sociais. Todas as respostas foram de carácter obrigatório pelo que a base de dados não apresenta valores omissos. Inicialmente foi feito um pré-teste com 31 respostas e que conduziu a um Alfa de *Cronbach* de 0,803, cuja classificação é “Bom” (Murphy & Davidshofer, 2004).

Nas questões fechadas foram utilizadas perguntas de escolha múltipla ou dicotómicas e escalas ordinais de *Likert* conforme o grau de acordo com o assunto e o seu grau de importância.

O Alfa de *Cronbach* foi utilizado para medir a consistência interna do questionário e a fiabilidade dos dados obtidos e foi de 0,834. A sua aplicação decorreu em abril e maio de 2022.

Sendo a dimensão da população desconhecida, estimou-se uma amostra com um grau de confiança de 90% de representatividade, constituída por participantes que melhor representem a população.

Das variáveis que dispúnhamos para análise, e tentando chegar à hipótese de investigação, foi feita uma análise exploratória aos dados, inicialmente univariada para as variáveis de descrição dos respondentes e posteriormente análise bivariada. Utilizamos a correlação de *Spearman* pela natureza das variáveis de teste (ordinais ou quantitativas não normais) com significância a 1% e testes de hipóteses não paramétricos. Foram utilizados o teste de *Mann-Whitney* para dois grupos e o teste de *Kruskal-Wallis* para mais do que dois grupos. O nível de significância fixado para estes dois testes foi de 5%.

Para responder à hipótese de investigação, os resultados foram trabalhados no software estatístico de análise de dados, IBM SPSS (*Statistical Pack for Social Sciences*) V. 25.

## RESULTADOS

### Caracterização socioprofissional

A idade média dos respondentes foi de cerca de 41,9 anos ( $\bar{x} = 41,9$ ;  $dp = 12,6$ ), com 52,98% do sexo feminino e 47,02% do sexo masculino. Mais de 50% residem num meio urbano (71,43%) e os restantes (28,57%) residem num meio rural. 95,04% dos indivíduos tem nível de formação académica que se divide em três grandes categorias, são elas, ensino secundário (35,29%), licenciatura (39,32%) e mestrado (20,43%), havendo uma percentagem residual para indivíduos com doutoramento (2,79%), ensino básico (1,86%) e Curso Pós-licenciatura de especialização (0,31%).

O setor de atividade com maior destaque, de entre os registados, e excluindo a categoria “outros setores”, foi o de atividade de saúde humana e apoio social (19,35%) seguindo-se o setor da educação com 13,10%. Os restantes setores têm uma representatividade análoga em termos percentuais e apenas o setor de atividades imobiliárias (0,89%) e indústrias extrativas (0,60%) estão pouco significativas na amostra.

No que diz respeito ao local de trabalho, destacam-se os itens “Trabalha num escritório ou espaço individual” (16,4%), “Trabalha num escritório tipo *open-space*” (14,9%), “Trabalha num hospital ou outros espaços de prestação de cuidados de saúde” (13,7%) e por fim “Instituição de ensino” (13,7%). Os restantes locais, bem como aqueles que não foram especificados pelo respondente, apresentam valores percentuais muito semelhantes e estes não ultrapassam os 9,8%.

### Local de trabalho versus conjuntura social

No que diz respeito ao local de trabalho versus conjuntura social, foram feitas oito questões, e delas apurou-se que 46,4% estão mais preocupadas com a conjuntura social comparativamente com a situação profissional em que se encontram, registando-se cerca de 37,5% de indivíduos que se sentem mais seguros no seu local de trabalho do que na via pública.

A preocupação com a conjuntura social destaca-se comparativamente com o local de trabalho dos inquiridos, não apenas pelos valores acima indicados, mas também na consonância demonstrada em itens como “A conjuntura social não me preocupa porque me sinto profissionalmente estável” e para o qual 46,4% discordam.

De uma forma geral, os intervenientes no estudo não consideram que a sua situação profissional tenha piorado com a pandemia (69,9%) e não manifestam preocupação com o contágio pela COVID-19 no seu local de trabalho (74,4%), considerando que as normas de higienização e de proteção mais bem cumpridas no local de trabalho do que na via pública (69,0%). Quanto à implementação do trabalho remoto, pouco mais de 50% não concorda que o mesmo tenha sido uma opção (50,9%) facto que poderá ser justificado pela natureza da atividade profissional da pessoa em causa.

### Qualidade da Informação

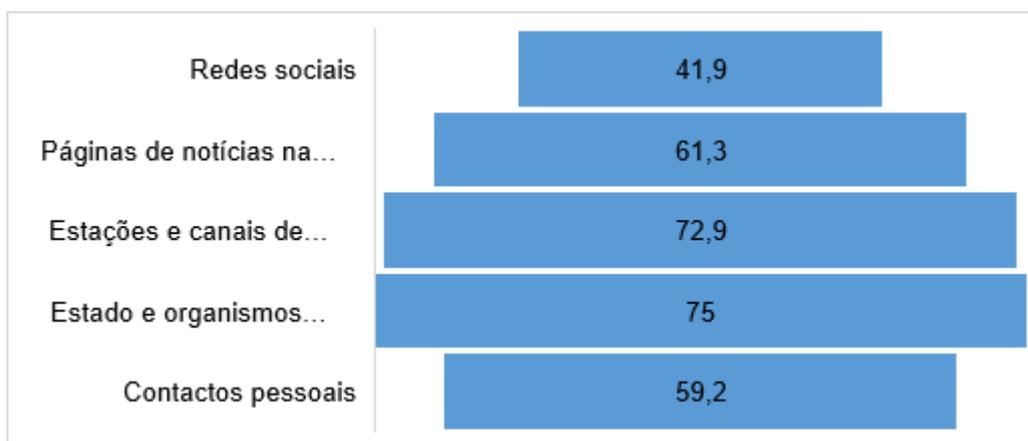
No que diz respeito à avaliação da qualidade da informação, nomeadamente para a questão “como caracteriza a informação veiculada pelas entidades oficiais?” 76,1% considera que a quantidade foi boa ou aceitável assim como o detalhe da mesma (74,1%).

Para a clareza da informação 67,0% considera que esta foi adequada ou aceitável e 70,8% avalia de forma análoga no que diz respeito à sua forma de apresentação (recurso a gráficos, figuras e fluxogramas), da mesma forma quanto à frequência das

comunicações (70,6%), extensão das intervenções (68,1%) e meios de comunicação utilizados (80,6%).

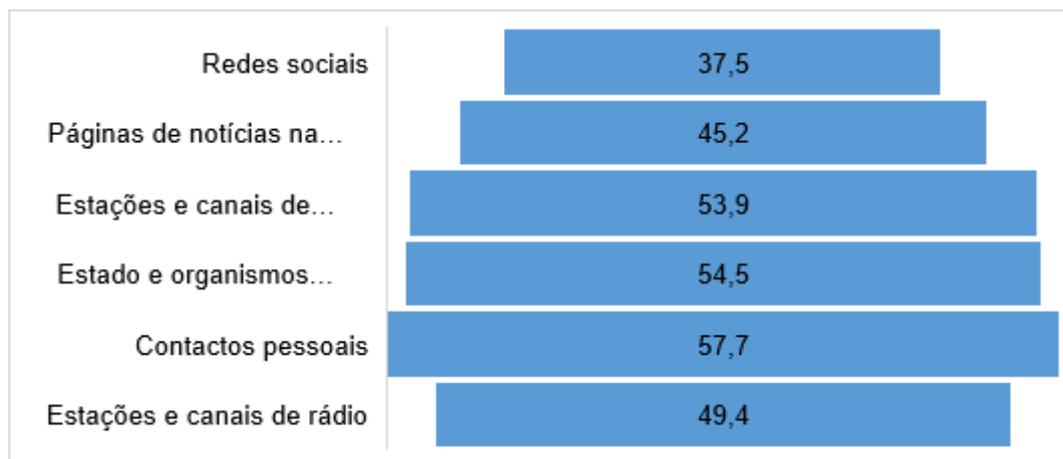
Na temática da qualidade da informação, mas no que diz respeito à questão “como caracteriza a forma como evoluiu a informação veiculada pelas entidades oficiais?” os resultados apontam para uma divisão de opiniões entre aqueles que consideram não se ter alterado e aqueles que consideram que melhorou, uma vez que representam mais de 50% dos intervenientes no estudo, sendo os que acham que piorou representativos de percentagens residuais no estudo.

Pretendeu-se conhecer a opinião dos indivíduos no que diz respeito aos meios de comunicação, quanto à importância que consideram que teve para a tomada de decisão, durante o período de pandemia, e conclui-se que Estado e organismos públicos (75,0%) representam o meio com maior impacto na opinião dos inquiridos (Figura 1).



**Figura 1. Valores percentuais de indivíduos que atribuíram importância aos meios indicados, como forma de tomada de decisão durante o período de pandemia**

De forma análoga, pretendeu-se conhecer a opinião relativamente aos meios de comunicação anteriormente identificados, mas agora quanto à forma como contribuíram para o bem-estar ao longo do período de pandemia, nomeadamente em termos de evolução. Na figura 2, podemos constatar que o maior destaque recai sobre os contactos pessoais (57,7%) seguindo-se o Estado e organismos públicos (54,5%) não muito distante das Estações e canais de televisão (53,9%).



**Figura 2. Valores percentuais de indivíduos que atribuíram melhor classificação da evolução dos meios indicados, como forma de bem-estar durante o período de pandemia**

### Perceção de risco

Por fim, considerou-se importante compreender qual a perceção de risco que os respondentes tiveram durante o período de pandemia. Os valores indicados remetem para os fatores com maior valor percentual, atribuídos como motivos de impacto (Tabela 1).

**Tabela 2. Valores percentuais da perceção de risco**

Fatores de maior impacto sobre o bem-estar	%
Incerteza quanto ao futuro	87,5
Perda de rendimento	59,8
Contágio pela COVID-19	71,7
A possibilidade de contagiar outros, caso eu próprio me encontre contagiado pela COVID-19	84,8
Ficar doente por outro motivo	80,4
Necessitar de hospitalização	81,5
Perceção de que todos à sua volta estão apreensivos	88,7
Incumprimento das normas de proteção individual (uso da máscara, entre outras)	86,0
Incumprimento das normas de distanciamento social	87,5
Permanência em espaços públicos	82,7
Higienização de espaços públicos	88,7
Imposição de teletrabalho	61,9
Imposição de confinamento	78,9

O maior destaque é atribuído à perceção de que todos à sua volta estejam apreensivos e igual percentagem para a higienização de espaços públicos (88,7%). Verifica-se valores elevados que revelam preocupações em praticamente todos os itens presentes no estudo, no entanto a perda de rendimentos e a imposição do teletrabalho não se revelaram fatores de preocupação muito significativos, quando comparados com os restantes.

## DISCUSSÃO

Tendo em conta, que a resposta à informação é moldada pelo contexto social, pelas próprias necessidades do indivíduo e na confiança das fontes de comunicação pretendemos analisar a variável idade. Esta, foi agrupada em oito faixas etárias, e posteriormente testou-se a relação ou ausência dela, no que diz respeito às questões relacionadas com a evolução como um todo, não havendo evidência para acreditar que existem diferenças nas faixas etárias quanto à evolução das questões relacionadas com a informação. No entanto quando testados todos os itens deste grupo de análise, de forma independente, verifica-se que existem diferenças significativas para o detalhe da informação e para a forma de apresentação da informação (gráficos, fluxogramas) (valor  $p < 0,05$ ). Faixas etárias mais baixas (até aos 42 anos) referem que a qualidade melhorou enquanto indivíduos acima de 42 anos não identificam diferenças (Figuras 3 e 4).

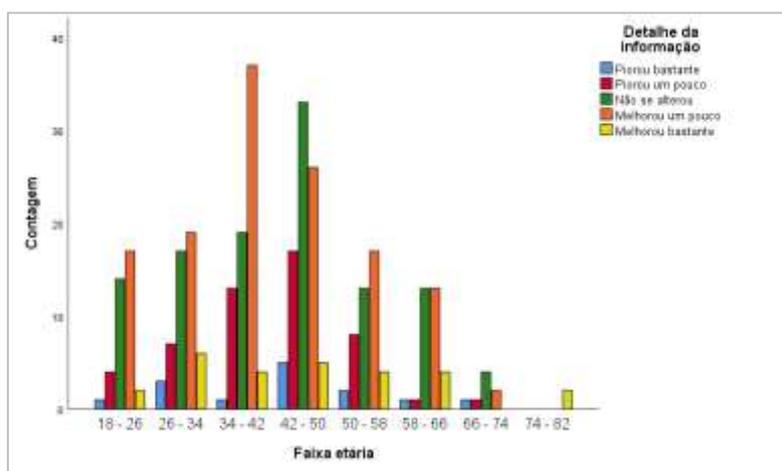


Figura 3. Relação entre a faixa etária e o detalhe da

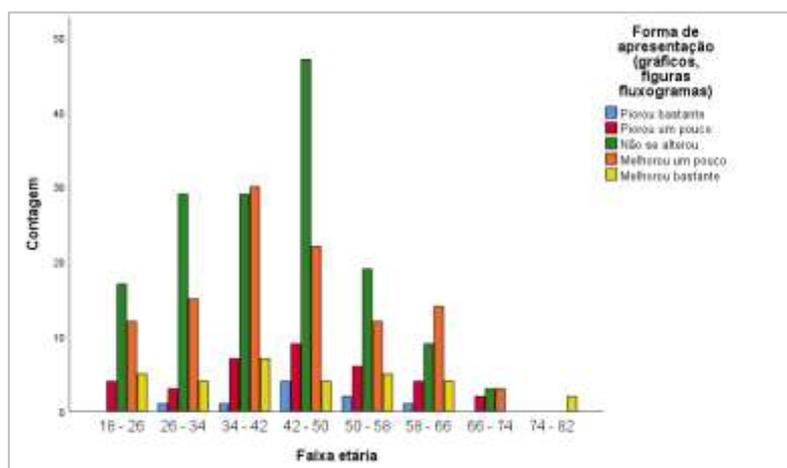


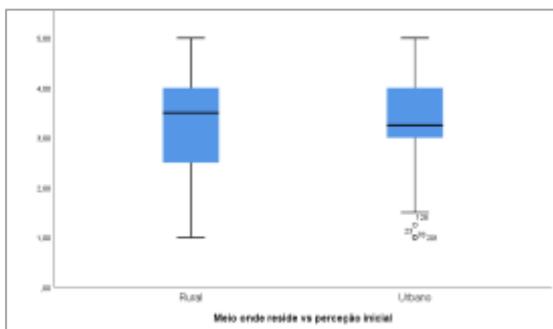
Figura 4. Relação entre a faixa etária e a forma de apresentação da informação

No caso da forma de apresentação da informação, verifica-se que esta evolui no sentido inverso, isto é, jovens admitem não ter havido alterações e idades acima dos 58 anos consideram ter melhorado. Poderá estar visível a importância que diferentes faixas etárias atribuem a diferentes meios de expor a informação.

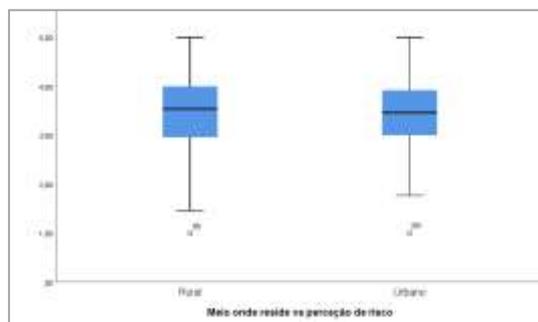
Relativamente à importância atribuída à comunicação, não existem diferenças significativas quando comparado o grupo de questões relacionadas com a perceção inicial relativamente à comunicação (valor  $p > 0,05$ ). De forma análoga testou-se cada um

dos itens tendo-se verificado que existem diferenças na perceção inicial da comunicação nas redes sociais e nas estações e canais de televisão (valor  $p < 0,05$ ). As redes sociais têm mais importância para faixas mais jovens enquanto estações e canais de televisão são privilegiadas por faixas etárias mais elevadas. No seu estudo, (Tekeli-Yesil et al., 2020), referiram que a internet é vista como uma ferramenta promissora na comunicação de riscos, uma vez que é quase impossível chegar à geração jovem sem a utilizar.

Quanto ao meio rural e urbanos as diferenças existem apenas para as Redes sociais e para estações e canais de televisão (valor  $p < 0,05$ ). Construiu-se o *boxplot* para estas duas novas variáveis, e a representação por tipo de meio (rural ou urbano) permite verificar a existências *outliers* moderados, na região inferior da primeira barreira.



**Figura 5. Boxplot meios onde reside vs perceção inicial**



**Figura 6. Boxplot meios onde reside vs perceção de risco**

Estes *outliers* dizem respeito a indivíduos do meio urbano, para a perceção inicial, e cuja média dos *scores* foi muito abaixo dos obtidos em toda a amostra. Alguns indivíduos do meio urbano consideram que não houve evolução nos meios de comunicação. No que diz respeito à perceção de risco, verifica-se a existência de *outliers* em ambos os meios. Estes indivíduos, relativamente aos restantes do mesmo grupo, atribuíram pouco ou nenhum impacto nos fatores risco associados à pandemia, tendo tido valores médios dos *scores* muito reduzidos, próximos de 1 (Figuras 5 e 6).

Confrontada a importância da comunicação com os benefícios que a mesma pode trazer aos respondentes, conclui-se que a mesma é positiva e significativa a 1% (valor  $p < 0,01$ ). Os valores obtidos da correlação de *Spearman* não se revelaram muito fortes (próximos de 1) mas revelam a existência de uma tendência positiva e dependência entre os fatores associados à importância da comunicação e aos seus benefícios (Tabela 2).

**Tabela 3. Correlações de spearman para os benefícios na comunicação vs importância na comunicação**

Benefícios na comunicação						
Importância na comunicação	Páginas de notícias na internet	Estações e canais de televisão	Estado e organismos públicos	Estações e canais de televisão	Estado e organismos públicos	Contactos pessoais
Páginas de notícias na internet	1					

Estações e canais de televisão	,516**	1				
Estado e organismos públicos	,425**	,625**	1			
Estações e canais de televisão	,276**	,527**	,288**	1		
Estado e organismos públicos	,239**	,366**	,460**	,645**	1	
Contactos pessoais	,196**	,278**	,286**	,519**	,520**	1

A importância atribuída a Estações e canais de televisão está correlacionada com o benefício que páginas de notícias na internet trazem ( $r=0,516$ ), assim como com o Estado e organismos públicos ( $r=0,625$ ). Contactos pessoais e estações e canais de televisão também apresentam uma correlação positiva relevante ( $r=0,519$ ). Também o Estado e organismos públicos e Estações e canais de televisão, fazendo uma análise no sentido da importância na comunicação e os benefícios na comunicação, se revelou significativa ( $r=0,645$ ). Para os itens da percepção de risco a correlação mostra um grau de associação também positivo, mas em alguns casos significativamente mais forte (Tabela 3).

**Tabela 4. Correlação entre os fatores da percepção de risco<sup>1</sup>**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1,000												
2	,414**	1,000											
3	,292**	,262**	1,000										
4	,332**	,170**	,550**	1,000									
5	,256**	,267**	,438**	,399**	1,000								
6	,283**	,293**	,431**	,421**	,712**	1,000							
7	,364**	,244**	,339**	,557**	,499**	,576**	1,000						
8	,298**	,151**	,387**	,449**	,366**	,410**	,519**	1,000					
9	,306**	,193**	,395**	,481**	,354**	,413**	,537**	,873**	1,000				
10	,258**	,185**	,397**	,435**	,379**	,426**	,462**	,654**	,676**	1,000			
11	,312**	,247**	,391**	,398**	,412**	,481**	,459**	,657**	,702**	,760**	1,000		
12	,234**	,248**	,308**	,216**	,293**	,259**	,256**	,264**	,300**	,256**	,336**	1,000	
13	,285**	,146**	,255**	,283**	,209**	,226**	,331**	,296**	,327**	,263**	,328**	,495**	1,000

A correlação de *Spearman* entre os fatores associados à percepção de risco é positiva ao nível de significância de 1% (valor  $p < 0,01$ ). Os resultados permitem concluir que entre Incumprimento das normas de proteção individual (uso da máscara, entre outras) e Incumprimento das normas de distanciamento social a correlação é forte ( $r=0,873$ ) o que permite concluir que são duas preocupações fortemente interligadas no que respeita à percepção dos inquiridos. Dos resultados da correlação de *Spearman* conclui-se que os itens Permanência em espaços públicos e Higienização de espaços públicos, cujo coeficiente é igual 0,760, e, portanto, também ele muito próximo de 1, apresentam uma

<sup>1</sup> A numeração corresponde, pela ordem, aos itens da Tabela 1.

relação tendencial positiva e forte. O receio por parte dos respondentes é claro no sentido em que o espaço público e sua manutenção podem constituir um fator de risco.

## **CONCLUSÃO**

A comunicação durante uma crise, quando cuidadosamente planeada, pode desempenhar um papel de extrema importância na prevenção e mitigação dos riscos. A percepção orienta as decisões sobre a aceitabilidade desses riscos. Como foi evidenciado durante a pandemia COVID-19, estes dois conceitos encontram-se interligados na medida em que influenciam o comportamento dos indivíduos.

Com este estudo pretendeu-se conhecer a percepção durante a pandemia, face à importância dada a meios de comunicação e informação, assim como a percepção de risco que pode advir das particularidades próprias que a caracterizam. Concluiu-se que quanto à conjuntura social houve uma preocupação acentuada (46,4%) com a via pública, que o local de trabalho constitui o meio no qual se sentem mais seguros, sem perigo de contágio com a COVID-19, e que consideram não ter piorado com a pandemia. Este facto deve-se ao cumprimento das normas de segurança que os respondentes afirmam existir nos seus locais de trabalho.

A implementação do trabalho remoto está presente para uma pequena proporção (pouco menos de 50%) e deve-se à natureza dos setores de atividade presentes no estudo, que pelas suas características não poderia adotar este sistema.

A qualidade da informação evoluiu, ao longo deste período, levando à divisão de opiniões. Se por um lado inicialmente foi avaliada positivamente, a percepção dos respondentes decaiu com o tempo para uns que consideram que a qualidade não se alterou e outros que mantiveram a opinião inicial. Os meios de comunicação com maior impacto positivo foram as estações e canais de televisão e estado e organismos públicos, em termos da importância que representaram, e em termos dos benefícios para o bem-estar dos indivíduos surgem os contactos pessoais que mantiveram com outros.

Quanto à percepção de risco, a incerteza quanto ao futuro, a possibilidade de contágio do próximo, o sentimento de apreensão das pessoas em volta, o incumprimento das normas de distanciamento social e a higienização dos espaços públicos, constituem as maiores preocupações. Destes, verificou-se uma correlação positiva entre todos, no entanto o incumprimento das normas de proteção individual (uso da máscara, entre outras) e Incumprimento das normas de distanciamento social revelou-se mais fortes ( $r=0,873$ ), tal como a permanência em espaços públicos e higienização de espaços públicos, ( $r=0,760$ ). As conclusões evidenciam que as principais preocupações recaem sobre os espaços públicos e não nos locais de trabalho, o que pode ser indicador de que empresas cumprem com as normas de segurança impostas pela pandemia.

Sendo a Segurança e Saúde no Trabalho, a grande preocupação deste grupo de investigadores, constatamos que os empregadores, através do exemplo obtido pela COVID-19, poderão desenvolver meios de comunicação eficazes para capacitar e envolverem os trabalhadores a saberem agir em caso da ocorrência de eventos que podem originar danos. Poderemos dar continuidade a este estudo, tentando identificar nos locais de trabalho as possíveis falhas de comunicação, como por exemplo mensagens de risco inconsistentes, confusas ou incompletas que não permitem que os trabalhadores percecionem os riscos a que se encontram expostos. A percepção aos riscos nos locais de trabalho, resulta numa resposta que se reflete no comportamento e atitudes dos trabalhadores.

A continuidade deste estudo deverá também contemplar a importância das dimensões culturais emocionais e afetivas nos processos de tomada de decisão. A literatura que serviu de base para este trabalho, assim como um crescente número de estudos

recentes, identificam mesmo uma prevalência destas dimensões face à análise racional da informação disponível. Deste modo, será importante complementar o inquérito conduzido com métodos de natureza qualitativa que permitam caracterizar aspetos como o contexto cultural, alterações socioeconómicas, níveis de ansiedade e eventuais alterações dos mesmos, assim como, caracterização das crenças individuais e alterações das mesmas, entre uma grande diversidade de outros aspetos que de forma mais ou menos direta influenciam a forma como a própria comunicação de risco é percebida e como os indivíduos constroem sentido em torno da informação veiculada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alaszewski, A. (2005). Risk communication: Identifying the importance of social context. *Health, Risk and Society*, 7(2), 101–105. <https://doi.org/10.1080/13698570500148905>
- Almeida, L. M. (2007). Comunicação de risco e gestão da ameaça pandémica. *Riscos - Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança*, 89–97.
- Ancker, J. S., Senathirajah, Y., Kukafka, R., & Starren, J. B. (2006). Design Features of Graphs in Health Risk Communication: A Systematic Review. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 13(6), 608–618. <https://doi.org/10.1197/jamia.M2115>
- Beecher, N., Harrison, E., Goldstein, N., McDaniel, M., Field, P., & Susskind, L. (2005). Risk perception, risk communication, and stakeholder involvement for biosolids management and research. *Journal of environmental quality*, 34(1), 122–128. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15647541>
- Boholm, Å. (2019). Lessons of success and failure: Practicing risk communication at government agencies. *Safety Science*, 118, 158–167. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.05.025>
- Commission, U. S. N. R. W. (2004). *Effective Risk Communication* (p. 2). <https://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/nuregs/brochures/br0318/s1/index.html>
- Covello, V. T., & Sandman, P. M. (2001). Risk communication: Evolution and Revolution. *Solutions to an environment in peril*, 1–12.
- Cui, L. (2021). Risk communication in the post-Fukushima era. *Radiation Medicine and Protection*, 2(2), 79–82. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.radmp.2021.04.004>
- Fakhrudin, B., Clark, H., Robinson, L., & Hieber-Girardet, L. (2020). Should I stay or should I go now? Why risk communication is the critical component in disaster risk reduction. *Progress in Disaster Science*, 8, 100139. <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2020.100139>
- Finucane, M. L., Alhakami, A., Slovic, P., & Johnson, S. M. (2000). The affect heuristic in judgments of risks and benefits. *Journal of Behavioral Decision Making*, 13(1), 1–17. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0771\(200001/03\)13:1<1::AID-BDM333>3.0.CO;2-S](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0771(200001/03)13:1<1::AID-BDM333>3.0.CO;2-S)
- Freudenstein, F., Croft, R. J., Wiedemann, P. M., Verrender, A., Böhmert, C., & Loughran, S. P. (2020). Framing effects in risk communication messages – Hazard identification vs. risk assessment. *Environmental Research*, 190(June), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109934>
- Haddad, A. N., & DeSouza, D. I. (2007). An application of the Relevance Matrix methodology in occupational risk evaluation. *IEEM 2007: 2007 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management*, 1873–1877.

<https://doi.org/10.1109/IEEM.2007.4419517>

- Heydari, S. T., Zarei, L., Sadati, A. K., Moradi, N., Akbari, M., Mehralian, G., & Lankarani, K. B. (2021). The effect of risk communication on preventive and protective Behaviours during the COVID-19 outbreak: mediating role of risk perception. *BMC Public Health*, 21(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-10125-5>
- Honda, K., Igarashi, Y., & Murakami, M. (2020). The structuralization of risk communication work and objectives in the aftermath of the Fukushima nuclear disaster. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 50(September), 101899. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101899>
- Kasperson, J., Kasperson, R., Pidgeon, N., & Slovic, P. (2003). The Social Amplification of Risk: The social amplification of risk: assessing fifteen years of research and theory. Em *The Feeling of Risk* (p. 28).
- Lohr, S. L. (2009). *Sampling: Design and Analysis* (2ª). Duxbury Press.
- Marván, M. L., & López-Vázquez, E. (2018). Introduction to Risk Psychology. Em *Preventing Health and Environmental Risks in Latin America* (pp. 1–12). Springer, Cham. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-319-73799-7>
- McComas, K. A. (2014). Perspective on «Four questions for risk communication». *Journal of Risk Research*, 17(10), 1273–1276. <https://doi.org/10.1080/13669877.2014.940600>
- Murphy, K. R., & Davidshofer, C. O. (2004). *Psychological Testing: Principles, Applications* (6ª).
- Organization, W. H. (2018). *Communicating risk in public health emergencies: a WHO guideline for emergency risk communication (ERC) policy and practice*.
- Renn, O. (2020). Risk Communication: Insights and Requirements for Designing Successful Communication Programs on Health and Environmental Hazards. Em *Handbook of Risk and Crisis Communication* (1ª). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003070726-5>
- Reynolds, B., & Galdo, J. (2002). Crisis and Emergency Risk Communication. *Centers for Disease Control and Prevention and Agency for Toxic Substances and Disease Registry*, 1–267.
- Rohrmann, B. (2008). Risk Perception, Risk Attitude, Risk Communication, Risk Management: A Conceptual Appraisal. *15th Internaional Emergency Management Society (TIEMS) Annual Conference, June*.
- Sandman, P. M. (2003). Four Kinds of Risk Communication. *Peter Sandman Risk Communications Website*, 718, s.n. <https://www.psandman.com/col/4kind-1.htm>
- Tekeli-Yesil, S., Pfeiffer, C., & Tanner, M. (2020). The determinants of information seeking behaviour and paying attention to earthquake-related information. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 49, 101734. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101734>
- Thompson, S. K. (2012). *Sampling* (3ª). Wiley.
- Wang, X., Lin, L., Xuan, Z., Xu, J., Wan, Y., & Zhou, X. (2020). Risk communication on behavioral responses during COVID-19 among general population in China : A rapid national study. *Journal of Infection*, 81(6), 911–922. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.10.031>
- Wu, J. H., & John, S. D. (2021). The Ethics of COVID-19 Risk Communication. *Journal of General Internal Medicine*, 1092–1093. <https://doi.org/10.1007/s11606-021-06600-3>

## PERFIL ACADÉMICO E PROFISSIONAL DOS AUTORES

**Rui Veiga** - Professor especialista de Segurança no Trabalho, por provas públicas no Instituto Politécnico de Coimbra, com formação académica em Segurança e Higiene do trabalho, Gestão de Recursos Humanos e Políticas Sociais, pela Universidade de Leon, ISLA e ISSS. Diretor Técnico da Merituscalabis, Lda., entidade prestadora de serviços externos de Segurança do Trabalho. Autor, coautor e coordenador de publicações. Linhas de investigação, Inteligência artificial, segurança contra incêndios, avaliação de riscos e segurança no trabalho.

**Cristina Cadete Pires** - Formação Académica em Segurança e Saúde no trabalho, Qualidade e Ambiente pelo ISLA SANTARÉM. Consultor, formador e docente em Sistemas de Gestão de Qualidade, Ambiente e Segurança. Autor e coautor de diversos artigos científicos na área da segurança no trabalho e segurança contra incêndios. Linhas de investigação em inteligência artificial e segurança e saúde no trabalho.

**Raquel Ascenso** - Formação Académica em Matemática Aplicada, Modelação Estatística e Análise de Dados, pela Universidade de Évora. Docente em Matemática, Análise e Tratamento de Dados, Estatística e Estatística e Fiabilidade. Autor e coautor de artigos científicos e publicações. Linhas de investigação em Análise Categórica de Dados, Estatística de Dados Multivariados, Controlo Estatístico de Qualidade e Fiabilidade, Inteligência Artificial e Segurança e Saúde no Trabalho.

**António Ribeiro** - Professor especialista de Segurança no Trabalho, reconhecido por provas públicas no Instituto Politécnico de Coimbra, com formação académica em Ciências Militares, Gestão da Prevenção de Riscos Laborais e Segurança e Higiene do Trabalho, pela Academia Militar e ISLA. Formador e docente de ergonomia, higiene do trabalho e gestão de risco ocupacional. Autor e coautor de publicações sobre gestão de risco ocupacional, ergonomia e segurança do trabalho.

**Pedro Ferreira** - Doutorado pela Universidade de Nottingham na especialidade de *Manufacturing Engineering and Operations Management*. Cerca de 20 anos de percurso profissional com ligação tanto ao mundo académico (leccionando e investigando nas áreas de ergonomia, segurança e resiliência) como empresarial (como consultor). Atualmente, leciona no ISLA Santarém, é investigador integrado no CENTEC (Centro de Engenharia e Tecnologia Naval e Oceânica) do Instituto Superior Técnico, e a nível empresarial, trabalha com a consultora Novellus Solutions no Reino Unido.

**Nuno Nogueira** - Engenheiro, Docente e Gestor. Doutorado em *Salud, Discapacidad, Dependencia y Bienestar*, pelas Universidades da Corunha, Múrcia, León e Salamanca, DEA em *Higiene, Salud y Seguridad en el Trabajo*, pela Universidade de León. Possui o Mestrado Integrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, pela FCT/NOVA, e a Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica Industrial, pelo ISLA Santarém. Tem como interesses de investigação, a segurança e saúde ocupacional, economia circular, transporte de mercadorias perigosas por estrada, e energia.

### Endereço postal

ISLA - Instituto Superior de Gestão e Administração de Santarém

Largo Cândido dos Reis

2000-241 Santarém (Portugal)