

Artigo Original / Original Article

## Microagressões, Exaustão e Sofrimentos Ético e por Fenómeno Impostor na Imagiologia Nacional - Avaliação Preliminar do seu Impacto na Saúde e Bem-Estar no Local de Trabalho

*Microaggressions, Exhaustion, and Ethical Suffering as well as Impostor Phenomena in Radiology Nationwide - Preliminary Assessment of their Impact on Health and Well-Being at the Workplace*

Francisco Miranda Antunes<sup>1</sup>, Carlos Miguel Oliveira<sup>2</sup>, Ângela Moreira<sup>2</sup>, Miguel Correia da Silva<sup>3</sup>, Carlos Francisco Silva<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Imagiologia, Unidade Local de Saúde Gaia e Espinho, Vila Nova de Gaia, Portugal

<sup>2</sup>Serviço de Radiologia, Unidade Local de Saúde de Coimbra, Coimbra, Portugal

<sup>3</sup>Serviço de Radiologia, Unidade Local de Saúde São João, Porto, Portugal

<sup>4</sup>Serviço de Imagiologia, Unidade Local de Saúde da Arrábida, Setúbal, Portugal

### Correspondência

Francisco Miranda Antunes  
Serviço de Imagiologia  
Unidade Local de Saúde Gaia e Espinho  
R. Conceição Fernandes S/N  
4434-502 Vila Nova de Gaia, Portugal  
e-mail: fjmantunes14@gmail.com

Recebido: 20/10/2023

Aceite: 15/05/2024

Publicado: 31/08/2024



Creative Commons – Atribuição  
Uso Não-Comercial – (CC-BY-NC)

### Resumo

Nas últimas décadas, tem sido discutida a elevada prevalência de exaustão (burnout) na Medicina, incluindo na Imagiologia. No entanto, em Portugal, ainda há poucos dados sobre este problema. Além disso, fenómenos como a síndrome do impostor e as microagressões têm sido cada vez mais reconhecidos como negativos para a saúde e bem-estar dos radiologistas.

Este estudo inovador em Portugal investigou a presença de microagressões, sofrimento ético e por fenómeno impostor entre radiologistas.

Os resultados foram particularmente significativos em grupos que trabalham em situações de urgência, salientando a necessidade de melhorias nas condições de trabalho e medidas para combater esses importantes problemas.

### Palavras-chave

Burnout; Radiologia; Microagressões; Fenómeno impostor; Profissionais de Saúde; Portugal.

### Abstract

In recent decades, the high prevalence of burnout in medicine, including radiology, has been discussed. However, there is still little data on this problem in Portugal. In addition, phenomena such as impostor syndrome and microaggressions have been increasingly recognized as negative for radiologists' health and well-being.

This innovative study in Portugal investigated the presence of microaggressions, ethical distress and impostor syndrome among Radiologists.

The results were particularly significant in groups working in emergency situations, emphasizing the need for improvements in working conditions and measures to combat these major problems.

### Keywords

Burnout; Radiology; Microaggressions; Impostor phenomenon; Health Professionals Portugal.

## Introdução

Muito se tem escrito nos últimos anos acerca da elevada prevalência de exaustão (burnout) na Medicina em geral e na Radiologia em particular, sobretudo na literatura anglo-saxónica.<sup>1,2,3,4</sup> No entanto, a nível nacional, poucos dados objetivos temos acerca do impacto desta condição,<sup>5</sup> nomeadamente no panorama da Radiologia. Por outro lado, para além da exaustão, muito se tem falado ultimamente também acerca das microagressões e do fenómeno impostor, que adicionalmente contribuem negativamente na saúde e bem-estar no local de trabalho do radiologista.<sup>5,6,7,8,9</sup>

Síndrome ou fenómeno impostor é entendido como conflito interior sentido por alguém, apesar de toda a evidência demonstrada de sucesso e adequação dos seus intuítos, ações e feitos alcançados.<sup>4,10</sup> Microagressões são entendidas como comentários ou atitudes, que causam mal-estar, por vezes infligidos de forma sub-reptícia, velada ou inconsciente.<sup>3,11</sup>

O artigo pretende assim levantar o véu sobre o nosso panorama nacional acerca destas condições que impactam a qualidade e bem-estar no local de trabalho do radiologista.<sup>11</sup>

## Métodos

### Desenho do Estudo

Foi realizado um inquérito para investigar a relação entre microagressões, exaustão, sofrimento ético e por fenómeno impostor na Imagiologia nacional.

A estrutura do inquérito pretendeu ser fácil na compreensão para os sujeitos que respondiam e que estes mais facilmente se revissem em situações do “mundo real” da prática do dia-a-dia, daí a incorporação de imagens com “frases feitas”; também se pretendeu que fosse conciso e simples o suficiente e que não fosse demasiado demorado nas respostas para não desencorajar a participação.

O inquérito foi conduzido através de uma abordagem mista, utilizando redes sociais e comunicação por email para alcançar potenciais participantes, tendo sido utilizado a base de dados da Associação Portuguesa de Radiologia, Neurorradiologia e Medicina Nuclear (APRANEMN).

### Participantes e Construção do Inquérito

Os participantes foram selecionados de forma abrangente em todo o território nacional, a fim de garantir uma

representação diversificada. Para diferenciar os sujeitos, quatro perguntas iniciais foram apresentadas, capturando informações demográficas, profissionais e laborais essenciais: Especialidade (Radiologia, Neurroradiologia ou Medicina Nuclear), anos de experiência profissional na especialidade, incluindo internato (<10 anos; 10-20 anos; 21-30 anos; >30 anos), prática maioritária (Pública ou Privada, com ou sem realização de urgência para cada uma das opções) e distrito do participante (Tabelas 1 a 4).

**Tabela 1** – Frequência dos sujeitos relativamente a anos de experiência.

Anos de experiência profissional na especialidade, incluindo internato	N	%
<10 anos	21	27%
>30 anos	10	13%
10-20 anos	28	35%
21-30 anos	20	25%
Total	79	

**Tabela 2** – Frequência dos sujeitos relativamente à prática maioritária.

Prática maioritária	N	%
Privada, fazendo Urgência	17	22%
Pública, fazendo Urgência	46	58%
Privada, não fazendo Urgência	8	10%
Pública, não fazendo Urgência (p.e. dispensa de idade)	8	10%
Total	79	

**Tabela 3** – Frequência dos sujeitos relativamente à especialidade.

Especialidade	N	%
Radiologia	73	92%
Medicina Nuclear	2	3%
Neurroradiologia	4	5%
Total	79	

**Tabela 4** – Frequência dos sujeitos relativamente ao distrito.

Distrito	N	%
Lisboa	21	27%
Ilhas dos Açores	2	3%
Porto	22	28%
Viana do Castelo	2	3%
Setúbal	7	9%
Viseu	3	4%
Coimbra	5	6%
Leiria	2	3%
Faro	5	6%
Évora	1	1%
Braga	3	4%
Aveiro	3	4%
Santarém	2	3%
Ilhas da Madeira	1	1%
Total	79	

A segunda parte, relacionada com o tema central do estudo, abordou cinco questões específicas, todas elas com 4 possibilidades de resposta semelhantes (“Sim, frequentemente”, “Sim, por vezes”, “Raramente” e “Nunca”) sendo que algumas questões apresentavam uma caixa com exemplos ilustrativos de situações reais da prática diária da Radiologia (Figuras 1 a 5).

**Questão 1:** Desisto ou nem sequer tento demover o clínico prescriptor a não realizar um exame [que seja claramente inapropriado, redundante ou fora de tempo adequado (urgente vs. programado)] pois não quero estragar (ainda mais) o meu dia com despiques verbais em crescendo de intensidade ou previsíveis ab initio.

"D-dímeros negativos! Mas eu já vi TEP com D-dímeros negativos. Se o doente agravar/piorar vou fazer queixa de si"

"Ictericia indolor arrastada? Mas eu preciso de saber hoje se é para operar, e para que enfermaria envio o doente!! Se não faz o exame, vou falar com o chefe de equipa!"

"Não faz o exame porquê? Vou operar o doente daqui a dias! Veio hoje ao SU de propósito para fazer a TAC!!! Digo-lhe já para ir ter consigo, se quiser..."

**Figura 1** – Questão 1 – Microagressões e (evicção) de situações de exaustão/conflicto.

**Questão 2:** Apesar de toda a evidência demonstrada de sucesso e adequação, sinto por vezes conflito interior ou insegurança em aplicar as melhores práticas ou diretrizes atuais.

"Ui cuidado, vais cancelar o exame! Mas se o doente tem mesmo uma alteração?"

"D-dímeros negativos! Mas eu já vi TEP com D-dímeros negativos. Se o doente agravar/piorar vou fazer queixa de si"

"Quase ninguém usa a nova terminologia "X"-RADS! É melhor continuar a usar o léxico "corrente", não vá alguém reparar com maus olhos para mim como diferente"

**Figura 2** – Questão 2 – Fenómeno impostor.

**Questão 3:** Sinto-me no final do dia de trabalho exausto, com irritabilidade ou sem paciência para mais nada.

- Sim, frequentemente
- Sim, por vezes
- Raramente
- Nunca

**Figura 3** – Questão 3 – Exaustão.

**Questão 4:** Sinto um conflito ético interior ao ter deixado o prescriptor "levar de vencida" o doente a fazer o exame que claramente era inapropriado ou redundante.

- Sim, frequentemente
- Sim, por vezes
- Raramente
- Nunca

**Figura 4** – Questão 4 – Sofrimento ético.

**Questão 5:** Sinto-me atingido com comentários ou atitudes de colegas, qual "alfinetada/estocada" causando em mim sensação de mal estar ou incómodo.

Cirurgião: "Vou operar o doente amanhã, ele esqueceu-se dos exames. Faz-me o TAC com os cortes coronais, sagitais e em 3D. Não preciso do teu relatório."

Cirurgião: "De madrugada trouxe o doente aqui ao TAC e fiz com o técnico a drenagem do abscesso. Vê-me aí nas imagens se achas complicações, pois o doente está queixoso."

Técnico: "Doutor, depois de ontem você sair às 20h, o prescriptor voltou a insistir, ignorando por completo a fundamentação do seu veto e a orientação que você escreveu no diário, acabando o doente por fazer o TAC pela telerradiologia, que foi normal, e teve alta."

**Figura 5** – Questão 5 - Microagressões

## Recolha de Dados

O inquérito adotou um formato online, utilizado o Google Forms™ (Mountain View, California, EUA) como plataforma para recolha de respostas, sendo que os participantes responderam de forma anónima.

As respostas foram automaticamente registadas em formato eletrónico, sendo de seguida exportadas para o Microsoft Excel™ (Redmond, Washington, EUA) para organização e armazenamento das mesmas.

A análise estatística dos dados foi conduzida através do software Jamovi (Sydney, Austrália), uma ferramenta open source de análise estatística,<sup>12</sup> incluindo métodos descritivos para resumir as características dos participantes e dos resultados das questões dos inquéritos, bem como avaliação de diferenças estatisticamente significativas entre grupos.

### Processamento de Dados

As respostas a cada questão individual encontram-se na Tabela 5.

Como a amostra não é homogénea, certos grupos apresentaram um número insuficiente de sujeitos para permitirem análises estatísticas com a robustez necessária, pelo que optamos por realizar transformações das variáveis relativas à primeira parte do questionário.

Relativamente à prática maioritária, optamos por criar duas novas variáveis baseadas nos dados desta: prática maioritária local (público vs privada) e serviço (urgência vs não urgência). A distribuição de sujeitos pelas duas novas categorias pode ser vista na Tabela 6.

Relativamente aos Anos de Serviço optamos por transformar a variável para outra com dois subgrupos: a) <20 anos de experiência; b) >20 anos de experiência, sendo que a distribuição de sujeitos pelas duas novas categorias pode ser vista na Tabela 7.

Devido ao baixo número de sujeitos para as outras especialidades “não Radiologia”, a análise estatística para esta variável foi impossibilitada no presente estudo.

Finalmente para o Distrito, criamos uma nova variável denominada “Região”, usando a classificação NUTS II (Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos) como referência. Em virtude, de ainda assim, os números de sujeitos por região ser escasso em alguns dos grupos, procedemos ao agrupamento das regiões de acordo com o seguinte critério:

- Norte e Centro, incluindo todos os sujeitos dos distritos pertencentes ao NUTS II Norte e Centro;
- Lisboa e Sul, incluindo todos os sujeitos dos distritos pertencentes ao NUTS II AM (Área Metropolitana) Lisboa, Alentejo e Algarve;
- Ilhas, incluindo todos os sujeitos dos distritos pertencentes aos NUTS II RA (Região Autónoma) Açores e RA Madeira.

A distribuição de sujeitos pela variável região pode ser vista na Tabela 8.

No caso das regiões, devido ao escasso número de sujeitos do grupo 3 e dada a impossibilidade de redistribuir de forma correta estes sujeitos, pelos dois restantes grupos sem com isso deturpar a componente geográfica, estes foram excluídos das análises estatísticas em que a variável Região foi usada como variável independente. Nas restantes análises em que esta variável não foi usada, os sujeitos foram integrados na análise.

### Transformação de Dados

Procedeu-se de seguida à transformação das variáveis das questões, passando de uma escala ordinal, para uma escala categórica, de acordo com a seguinte lógica: Nunca = 1 / Raramente = 2 / Por vezes = 3 / Frequentemente = 4.

A primeira análise realizada foi a de consistência interna da escala, utilizando o procedimento  $\alpha$  (alpha) de Cronbach.

**Tabela 5** – Frequência e percentagem de resposta a cada questão.

	Questão 1		Questão 2		Questão 3		Questão 4		Questão 5	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Nunca	11	14%	10	13%	1	1%	4	5%	9	11%
Raramente	17	22%	27	34%	13	16%	19	24%	23	29%
Por vezes	29	37%	27	34%	27	34%	29	37%	24	30%
Frequentemente	22	28%	15	19%	38	48%	27	34%	23	29%
Total	79		79		79		79		79	

**Tabela 6** – Distribuição de sujeitos pelas duas novas variáveis criadas para prática maioritária, nomeadamente: Local (Pública vs. Privada) e Serviço (Urgência vs. Não Urgência).

Local	N	%	Serviço	N	%
Privada	25	32%	Urgência	63	80%
Pública	54	68%	Não urgência	16	20%
Total	79		Total	79	

**Tabela 7** – Distribuição de sujeitos pelas duas novas variáveis criadas para experiência profissional.

Experiência Profissional	N	%
<20 anos	49	62%
>20 anos	30	38%
Total	79	

**Tabela 8** – Distribuição de sujeitos pela nova variável “Região”, utilizando a classificação NUTS II como referência.

Agregado Região	N	%
Norte – Centro	40	51%
Lisboa – Sul	36	46%
Ilhas	3	4%
Total	79	

Com recurso ao teste Kruskal-Wallis avaliamos a diferença entre as medianas dos grupos. Foram considerados estatisticamente significativos valores de  $p < 0.05$ .

## Resultados

A amostra consistiu num total de 79 participantes.

A escala de consistência interna apresenta um alpha de 0.73, valor que é considerado “bom” para a análise de consistência interna, isto é, os itens da escala encontram-se positivamente correlacionados entre si.

Relativamente à prática maioritária local (Pública vs. Privada), a análise não revelou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos para nenhuma das questões.

No que diz respeito à prática maioritária de serviço (Urgência vs. Não Urgência) identificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os grupos para todas as questões.

Para a questão 1, o teste de Kruskal-Wallis resultou num valor  $p$  de 0.025. Para a questão 2, o  $p$  foi de 0.003. Para a questão 3 o  $p$  foi de 0.025. Para a questão 4 o  $p$  foi de 0.001 e, por fim, para a questão 5 o  $p$  foi de 0.005.

Sobre a experiência profissional (<20 anos vs. >20 anos), observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os grupos para as questões 1, 2 e 5, sendo que o  $p$  foi respetivamente de 0.017, 0.033 e 0.003.

Por fim, relativamente à variável “Região”, não se encontraram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos para nenhuma questão.

Os valores do teste de Kruskal-Wallis para estas variáveis encontram-se na tabela 9, sendo que os números de respostas por grupo após as transformações encontram-se na tabela 10.

**Tabela 9** – Teste Kruskal-Wallis relativamente à Prática Local (Público vs. Privado), Prática Serviço (Urgência vs. Não Urgência), Experiência e Região.  $\chi^2$  = Chi-quadrado do teste Kruskal-Wallis; p = nível de significância. <0.05 – estatisticamente significativo.

Questões		$\chi^2$	p
<b>Prática Local</b> (Público vs. Privado)	Q1	0.209	0.648
	Q2	1.147	0.284
	Q3	0.427	0.513
	Q4	0.885	0.347
	Q5	2.606	0.106
<b>Prática Serviço</b> (Urgência vs. Não Urgência)	Q1	5.00	0.025
	Q2	8.60	0.003
	Q3	5.03	0.025
	Q4	10.41	0.001
	Q5	7.78	0.005
<b>Experiência</b>	Q1	5.788	0.017
	Q2	4.546	0.033
	Q3	0.518	0.472
	Q4	1.027	0.311
	Q5	8.839	0.003
<b>Região</b>	Q1	0.557	0.456
	Q2	0.002	0.965
	Q3	0.107	0.744
	Q4	0.046	0.830
	Q5	0.437	0.508

Nota: Os graus de liberdade = 1 para os testes realizados.

**Tabela 10** – Número de respostas por grupos, relativamente à Prática Local (Público vs. Privado), Prática Serviço (Urgência vs. Não Urgência), Experiência (<20 anos vs. >20 anos) e Região (Norte e Centro; Lisboa e Sul; Ilhas).

Prática Local	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
<b>Pública</b>	54	54	54	54	54
<b>Privada</b>	25	25	25	25	25
Prática Serviço	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
<b>Urgência</b>	63	63	63	63	63
<b>Não Urgência</b>	16	16	16	16	16
Experiência	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
<b>&lt;20 anos</b>	49	49	49	49	49
<b>&gt;20 anos</b>	30	30	30	30	30
Região	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
<b>Norte e Centro</b>	40	40	40	40	40
<b>Lisboa e Sul</b>	36	36	36	36	36
<b>Ilhas</b>	3	3	3	3	3

## Discussão

O propósito do inquérito foi avaliar o impacto das microagressões, exaustão, sofrimento ético e por fenómeno impostor, em ambiente de trabalho, na imagiologia nacional, com respostas de todo o espectro da força de trabalho

da Radiologia em Portugal, encontrando-se diferenças estatisticamente significativas entre grupos.

Em maior destaque encontra-se a variabilidade de respostas nos grupos “urgência” e “não urgência”, com diferenças estatisticamente significativas em todas as questões, ou seja, o grupo de pessoas que tem serviço de urgência na sua carga de trabalho reporta mais microagressões, exaustão e sofrimento, face a quem não faz urgência.

Relativamente aos anos de experiência, o estudo mostrou diferenças significativas entre grupos nas questões 1, 2 e 5 (relativas ao fenómeno impostor e às microagressões e (evicção) de situações de exaustão/conflito), com a maior diferença entre respostas a localizar-se na questão 5 relativamente ao mal-estar ou incómodo provocado pelos comentários e atitudes de colegas, com o grupo com experiência inferior a 20 anos a mostrar respostas mais elevadas de sofrimento, face ao grupo com experiência superior a 20 anos. Talvez este fator possa ser explicado por maior respeito hierárquico e maior experiência em autocontrolo emocional do segundo grupo para lidar com este tipo de situações e/ou uma maior prevalência de ansiedade e hetero-agressividade ou agressividade passiva nas gerações mais novas

Apesar de poder, à primeira vista, parecer estranho face à perspetiva nacional, o nosso estudo não demonstrou diferenças estatisticamente significativas nas questões para quem trabalha em Hospitais Públicos, face a quem exerce maioritariamente no Setor Privado. De igual forma, também não se verificaram diferenças nas respostas entre as diferentes Regiões do país, traduzindo um panorama muito homogéneo na Radiologia a nível nacional.

Neste estudo a maior limitação foi a amostra reduzida, nomeadamente nas especialidades Neurorradiologia e Medicina Nuclear, bem como nas regiões “Ilhas” cuja análise estatística foi impossibilitada.

Relativamente a análises futuras, recomendamos aumentar a amostra, para garantir uma ainda maior homogeneidade da mesma, garantir representatividade de outras especialidades, de forma a perceber se este poderá ser um fenómeno que atinge mais a Radiologia.

Outras análises mais detalhadas poderão incluir o impacto do teletrabalho, a dicotomia de urgência diurna vs noturna, bem como da percepção do trabalho isolado, comparativamente ao trabalho em equipa.

Poderá também recolher-se informação adicional de forma a obter mais variáveis, nomeadamente sobre género e até alargar o questionário a questões ainda mais abrangentes e reveladoras.

Uma análise após medidas corretivas e de evicção destes perniciosos fatores que atentam ao bem-estar do médico radiologista será também de interesse para se analisar se, por exemplo, a exaustão (burnout) é passível de mitigação da prática em Urgência ou se fatores adicionais atentam ao bem-estar no local de trabalho.

## Conclusão

Demonstramos neste estudo preliminar dados objetivos sobre as microagressões, exaustão e sofrimento ético e por fenómeno impostor no quotidiano da prática radiológica nacional, com uma abrangência nacional e nas diferentes práticas pública e privada.

Os dados foram positivos, com significado estatístico, em alguns grupos, particularmente naqueles que fazem Urgência, e em gerações mais novas, podendo estes serem

---

fatores de análise e a ter em consideração em questões como recrutamento, gestão, higiene e segurança nos locais de trabalho da Radiologia. Medidas corretivas para combater estes perniciosos fatores que atentam ao bem-estar são necessárias.

## Agradecimentos

O trabalho teve a colaboração na metodologia e análise estatística de Bruno Ribeiro, licenciado em Psicologia e Economia pelas Faculdades de Psicologia e Ciências

da Educação da Universidade do Porto, respetivamente, atualmente Head of Research & Insights da Mediaprobe, a quem agradecemos a ajuda e conselhos durante a realização do trabalho.

## Material Adicional/Suplementar

A tabela em ficheiro Microsoft Excel original derivada do inquérito obtido via Google Forms encontra-se acessível como suplemento online(<https://bit.ly/3xLFkWx>).

---

### Divulgações Éticas / Ethical Disclosures

*Conflitos de interesse:* Os autores declaram não possuir conflitos de interesse.  
*Conflicts of interest:* The authors have no conflicts of interest to declare.

*Suporte financeiro:* O presente trabalho não foi suportado por nenhum subsídio ou bolsa.

*Financing Support:* This work has not received any contribution, grant or scholarship.

*Confidencialidade dos dados:* Os autores declaram ter seguido os protocolos do seu centro de trabalho acerca da publicação dos dados de doentes.

*Confidentiality of data:* The authors declare that they have followed the protocols of their work center on the publication of data from patients.

*Proteção de pessoas e animais:* Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos estabelecidos pelos responsáveis da Comissão de Investigação Clínica e Ética e de acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial.

*Protection of human and animal subjects:* The authors declare that the procedures followed were in accordance with the regulations of the relevant clinical research ethics committee and with those of the Code of Ethics of the World Medical Association (Declaration of Helsinki).

### Referências

1. Dyrbye LN, Varkey P, Boone SL, Satele DV, Sloan JA, Shanafelt TD. Physician satisfaction and burnout at different career stages. *Mayo Clinic Proceedings*. 2013;88:1358-67.
2. Nicola R, McNeeley MF, Bhargava P. Burnout in radiology. *Current Problems in Diagnostic Radiology*. 2015;44:389-90.
3. Combatting Microaggressions in the Workplace. RSNA. 2022, July. Retrieved from <https://www.rsna.org/news/2022/july/combating-microaggressions>

4. Deshmukh S, Shmelev K, Vassiliades L, Kurumety S, Agarwal G, Horowitz JM. Imposter phenomenon in radiology: incidence, intervention, and impact on wellness. *Clinical Imaging*. 2022;82:94-9.
5. Santarém Semedo C, Moreira Diniz A, Aguiar JE, Sousa Almeida S, Timóteo AT, Gil V. What do portuguese cardiologists think and feel about their work? *Rev Port Cardiol*. 2023 Aug;42:697-707. doi: 10.1016/j.repc.2022.11.008. Epub 2023 Jun 2. PMID: 37271307.
6. Combatting Microaggressions. RSNA. 2022, July. Retrieved from <https://www.rsna.org/news/2022/july/Combating-Microaggressions>
7. Memon MM, Yee J, Khosa F. Microaggressions in radiology: “Death by a thousand cuts”. *Canadian Association of Radiologists Journal*. 2022;73:450-1.
8. DeBenedictis CM, Jay AK, Milburn J, Yee J., Kagetsu NJ. Microaggression in Radiology. *Journal of the American College of Radiology*. 2019;16:1218-9.
9. Deshmukh S, Shmelev K, Vassiliades L, Kurumety S, Agarwal G, Horowitz JM. Imposter phenomenon in radiology: incidence, intervention, and impact on wellness. *Clinical Imaging*. 2022;82:94-9.
10. Arleo EK, Wagner-Schulman M, McGinty G, Salazar G, Mayr NA. Tackling impostor syndrome: A multidisciplinary approach. *Clinical Imaging*. 2021;74:170-2.
11. Bailey CR, Bailey AM, McKenney AS, Weiss CR. Understanding and appreciating burnout in radiologists. *Radiographics*. 2022;42:1265-76.
12. The jamovi project. Jamovi. (Version 1.6.9) [Computer Software], 2020. Retrieved from <https://www.jamovi.org>