



## **MEDO E FOBIA NOS EXAMES RADIOLÓGICOS: IMPLEMENTAÇÃO DE AÇÕES PELA ARTE EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO SUS DE BELO HORIZONTE**

**Críssia C. P. Fontainha<sup>1</sup>, Elaine S. S. Ferreira<sup>2</sup>, Isadora L. B. Roza<sup>3</sup>, Giovanna M. Matos<sup>3</sup>, Rafaela V. Teixeira<sup>3</sup>, Luciana E. S. Nascimento<sup>3</sup>, Roberta C.R. Quirino<sup>3</sup>, João P. M. X. Siqueira<sup>3</sup>, Maria R. P. S. Barros<sup>3</sup>, Lucas H. S. Rocha<sup>3</sup>, Artur H. C. Santos<sup>3</sup>, Rodrigo M. G. Gontijo<sup>1</sup>, Adriana S. M. Batista<sup>1</sup>, Talita O. Santos<sup>1</sup>, Eduardo S. Júnior<sup>2</sup>, Luciana B. Nogueira<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Departamento de Anatomia e Imagem, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, CEP:30130100, Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>2</sup> Unidade de Diagnóstico por Imagem, Hospital das Clínicas HC-UFMG/EBSERH, Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>3</sup> Curso de Radiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, CEP:30130100, Belo Horizonte, MG, Brasil

[crissiacpf@ufmg.br](mailto:crissiacpf@ufmg.br)

Palavras-chave: exames radiológicos; fobia; medo, ansiedade, segurança do paciente; humanização

Área: Ciência das radiações

Sub-área: Aplicações das radiações à biomédica

### **RESUMO**

**INTRODUÇÃO:** Desde a descoberta dos raios X que o medo pela radiação permeia a sociedade, se encontrando também nas aplicações da área da saúde. Com a crescente demanda dos exames de imagem, por sua importante contribuição no diagnóstico e tratamento do paciente, há muitos desafios a serem enfrentados, dentre eles, a redução de desistências, por vezes relacionadas a fobias aos exames. Na Política Nacional de Humanização (PNH), busca-se um SUS mais acolhedor, ágil e resolutivo, e, no Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), objetiva-se contribuir para a qualificação do cuidado em saúde e propor medidas para reduzir os riscos e diminuir os eventos adversos. Com o objetivo de tranquilizar o paciente e humanizar a prática da radiologia, propõe-se pela intervenção da arte, a criação de um espaço que amenize possíveis ansiedades e desconfortos associados aos exames radiológicos. **METODOLOGIA:** Trata-se de ações do projeto de extensão “Assistência na radiologia: aproximando as vivências da universidade, do hospital público e da comunidade” - SIEX-UFMG 402801. A partir de visita técnica e reuniões com a Unidade de Imagem Diagnóstica (UDI) do Hospital das Clínicas HC-UFMG/EBSERH, levantou-se a viabilidade, o local onde se atenderia o propósito de se aplicar as intervenções. O projeto foi apresentado ao HC, e teve a anuência para seu desenvolvimento, sendo definido quais estilos de artes e o material permitido pela Comissão de Gerenciamento das Instalações. **RESULTADOS:** Está em desenvolvimento um projeto de implementação das intervenções artísticas nas salas de exames de imagem, para tramitação no HC-UFMG/EBSERH. Nesta primeira fase, foi realizada a intervenção artística dentro da sala da Radiografia Médica (RX), próximo ao equipamento, de tal forma que permita a visualização do paciente durante o seu posicionamento. A recepção da proposta é positiva e já se percebe que há um envolvimento dos profissionais do HC com os alunos da radiologia em unir a arte na humanização do atendimento da radiologia, impactando nos pacientes, profissionais e o ambiente como um todo, promovendo a redução da ansiedade, do estresse e do desconforto do paciente. **CONCLUSÃO:** A implementação de intervenções por meio da arte no ambiente da radiologia auxilia a mitigar o medo e ansiedade na realização de exames, reduzindo desistências, e, promovendo o bem-estar dos pacientes, para sua maior segurança em um ambiente hospitalar mais humanizado e acolhedor.



## 1. INTRODUÇÃO

Desde a descoberta dos raios X, em 8/11/1895 por Wilhelm Conrad Roentgen (1845-1923), o fascínio e o medo pelo desconhecido permeiam a sociedade, como bem trazido em um editorial da época que alertava que os raios X de Roentgen foram levados pelas tendências sensacionalistas, fazendo conjecturas que não apenas ultrapassaram o entendimento que se tem do fenômeno, como também em muitos casos transcenderam os limites das possibilidades, por não conhecerem os princípios científicos envolvidos, resultando em muitas aplicações indevidas na sociedade e efeitos radiobiológicos determinísticos da radiação aos que com ela lidavam. Todavia, os benefícios foram observados de imediato, e, em fevereiro de 1896, em um hospital de Birmingham (Inglaterra), foram realizadas as primeiras radiografias na área clínica, surgindo os departamentos de radiologia nos hospitais. No Brasil, em 1896, Henrique Morize (1860-1930), professor catedrático de Física Experimental da Escola Politécnica do Rio de Janeiro, e diretor do Observatório Nacional, foi o primeiro a descrever as aplicações dos raios X para fins de radiografia, sendo realizadas as primeiras radiografias no país naquele ano, tanto para demonstração como para uso médico e aplicações na medicina. Em 1902, se iniciava as discussões acerca de se estabelecer um nível limite de exposição, culminando em 1928 o estabelecimento da ICRP (*International Commission on Radiological Protection*) e do ICRU (*International Committee on Radiation Units and Measurements*), assegurando a radioproteção nos procedimentos radiológicos.[1]

Estabelecidos os protocolos de segurança radiológico, outros desafios vão sendo observados com a evolução da prática dos exames de imagem. Tecnologias com *gantry*, como Ressonância Magnética (RM) e Tomografia Computadorizada (TC) podem gerar fobia a ambiente fechado, assim como a expectativa do diagnóstico pode levar a ansiedade do paciente, e, com o advento das tecnologias de informação, a infodemia e desinformação, em especial às relacionadas à radiação podem acarretar medos e radiofobia, interferindo na prática radiológica, como no exame de rastreamento em mamografia. [2,3]

Em 2008, foi realizado um estudo com 232 pessoas com idade variável entre 18 e 70 anos, na Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV-EAESP) e encontraram diferentes tipos de medo, para os quais criaram arbitrariamente sete categorias: medos existenciais (com 111 menções), medos-fobias (47 menções), medos sociais (39 menções), medo de perdas afetivas (35 menções), medo da imagem de fracasso (29 menções), medos profissionais (17 menções) e medos sobrenaturais (11 menções). Alguns medos podem gerar sintomas físicos, como taquicardia, tontura e desmaios, tremores, falta de ar, ondas de calor e frio, sudorese, náusea, dores no peito e no abdômen, ataques de histeria e incontinências.[4] Em um estudo qualitativo de 2009, realizado numa Instituição Pública e numa Clínica privada do *Algarve*, com amostragem de 201 mulheres que realizaram exame de mamografia, através de questionário sobre o nível da média de ansiedade, os resultados mostraram que, o valor da média mais elevado é observado no momento imediatamente antes da realização do exame, sendo encontradas diferenças significativas no grupo de participantes que realizaram o exame de mamografia por rotina e que têm antecedentes familiares de cancro da mama. [5] Em um estudo exploratório de Prezado (2017), procurou-se aprofundar conhecimento sobre a ansiedade associada à realização de Ressonância Magnética (RM), relacionando-a com variáveis como o número de vezes que o paciente realizou o exame, as diferentes categorias do exame e o conhecimento prévio do paciente, e, observou-se que a média de ansiedade era maior quando se tratava de RM da mama (sempre associada a doença oncológica) que a média da RM músculo-esquelética (associada por vezes a patologias mais simples, como uma luxação), outros fatores como idade, estado de vulnerabilidade e tempo de duração do exame também contribuíram para a ansiedade.[6]



Desde 2023, a Política Nacional de Humanização (PNH) [7] promove a campanha do HumanizaSUS, em consonância com o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) [8], instituído pela Portaria GM/MS nº 529/2013, que contribui para a qualificação do cuidado em saúde e propõe medidas para reduzir os riscos e diminuir os eventos adversos. Em um ambiente hospitalar, a multidisciplinaridade da equipe precisa ser observada, para buscar ações cooperativas para uma intervenção adequada, a fim de garantir a qualidade na assistência do cuidado ao paciente acamado. Em estudo Soares *et al.* (2019), observou-se a importância do cuidado da enfermagem com o paciente crítico submetido a exames de imagem no leito, de forma a resguardar a segurança do procedimento [9].

Os exames de imagem hoje são uma realidade crescente no contexto hospitalar, contribuindo para o diagnóstico e para tratamento do paciente, com muitos desafios a serem enfrentados e estudados. Dentre eles, está a busca de práticas para se reduzir as desistências, por vezes relacionadas a fobias aos exames, seja por medo ou ansiedade, assim como melhorar a segurança, humanização e qualidade dos serviços prestados aos pacientes, que, por muitas vezes, se encontram em situação de vulnerabilidade e fragilidade emocional. Sendo assim, este projeto objetiva tranquilizar o paciente e humanizar a prática da radiologia através da intervenção da arte, criando um espaço acolhedor, amenizando a ansiedade e o desconforto associados aos exames radiológicos.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma linha de ação denominada “Humanização da Radiologia Através da Arte”, desenvolvida no projeto de extensão “Assistência na radiologia: aproximando as vivências da universidade, do hospital público e da comunidade” (SIEX-UFMG 402801), vinculado ao projeto de pesquisa “Cenário da Radiologia no Hospital Universitário Assistencial do SUS”, CAAE 71737417.9.0000.5149, aprovado pelo CEP-UFMG em 30/08/2017, nº parecer 2.248.253, que busca promover ações contínuas de melhoria na UDI do HC-UFMG/EBSERH através da escuta ativa da comunidade e dos profissionais das técnicas radiológicas através de intervenções longitudinais.

A partir de uma demanda advinda dos alunos do Curso de Radiologia da UFMG que possuem o viés para a arte, e apoio da Gerência da Unidade de Imagem Diagnóstica (UDI) e da chefia da Manutenção Predial do Hospital das Clínicas HC-UFMG/EBSERH, levantou-se possíveis locais de onde seria viável e atenderia o propósito de se aplicar as artes. As primeiras salas escolhidas foram: a sala de exame da Radiografia Médica (RX), a sala de espera da Mamografia (MM), e a sala de espera da Ressonância Magnética (RM) e Tomografia Computadorizada (TC), podendo ser expandida a partir de demanda da UDI, e viabilidade de execução do projeto. A sala de espera é usada pelos pacientes eletivos e seus acompanhantes. A cada fase desta linha de ação do projeto está sendo apresentado à Comissão de Gerenciamento das Instalações as artes propostas para análise e aprovação.

Na fase 1, para a ação em RX houve a aprovação imediata para implementação, com as devidas recomendações do hospital. As demais encontram-se em fase de ajuste para as adequações solicitadas. A execução das ações será feita em ações coletivas dos membros do projeto em dias de baixa movimentação de atendimento, em horários a não prejudicar o fluxo de trabalho do dia, a combinar com a coordenação da UDI. O cronograma propõe que as ações aconteçam na primeira quinzena do mês de Julho de 2024, e as demais em agosto e setembro, com datas a agendar com a UDI do Hospital. Serão observadas as normativas do serviço, conforme Manual de Sinalização dos Hospitais Universitários Produzido pelo Serviço Apoio à Manutenção Predial e Obras Brasília (EBSERH, 2018) [10].

### 3. RESULTADOS

A Comissão de Gerenciamento das Instalações aprovou de imediato a implementação do projeto de arte apresentado para a sala de exame da Radiografia Médica (RX), Figs. 1(A) (B) e (C), dentro das recomendações do hospital.



(A)



(B)



(C)

Fig. 1: Proposta apresentada para a sala de RX: (A) Foto sala de exame antes da intervenção, (B) Proposta de arte, (C) Proposta gráfica.

Na Tab. 1 estão os valores dos custos para a implementação inicial da ação na RC, contendo uma previsão do material que poderá ser utilizado também nas demais intervenções. Os professores do projeto contribuiram no custo desta ação.

Tab. 1: Custos da ação RC

MATERIAL	QUANT.	TOTAL
Pincel	2	R\$ 7,70
Bandeja plástica	3	R\$ 28,26
Trincha	2	40,59
Fita crepe	2	R\$ 15,07
Corante (amarelo, azul e verde)	3	R\$ 15,30
Caneta Posca preta	2	R\$ 64,40
Tinta branca acrílica fosco suave limpeza total 3,6L	1	R\$ 186,97
Total		R\$ 358,29



Nas etapas de construção da arte, Figs. 2 (A), (B), (C) (D), (E) e (F), a imagem foi desenhada em uma lâmina de retroprojektor que foi adaptado em uma caixa de papelão com a luz da lanterna do celular para projetar a imagem na parede do tamanho desejado. A tinta branca foi misturada com os corantes para os tons desejados. Com o lápis foram feitos os contornos do desenho na parede, seguidos da pintura que foi feita em partes, sendo a primeira, preenchendo os desenhos com as tintas coloridas e depois com a caneta Posca preta foram desenhadas as bordas e flores. A equipe do projeto presente participou de todos os processos de construção da arte, alunos, professores e a chefe da Manutenção Predial, que já vinha aplicando a sua arte em outros setores no HC, compartilhando sua experiência.

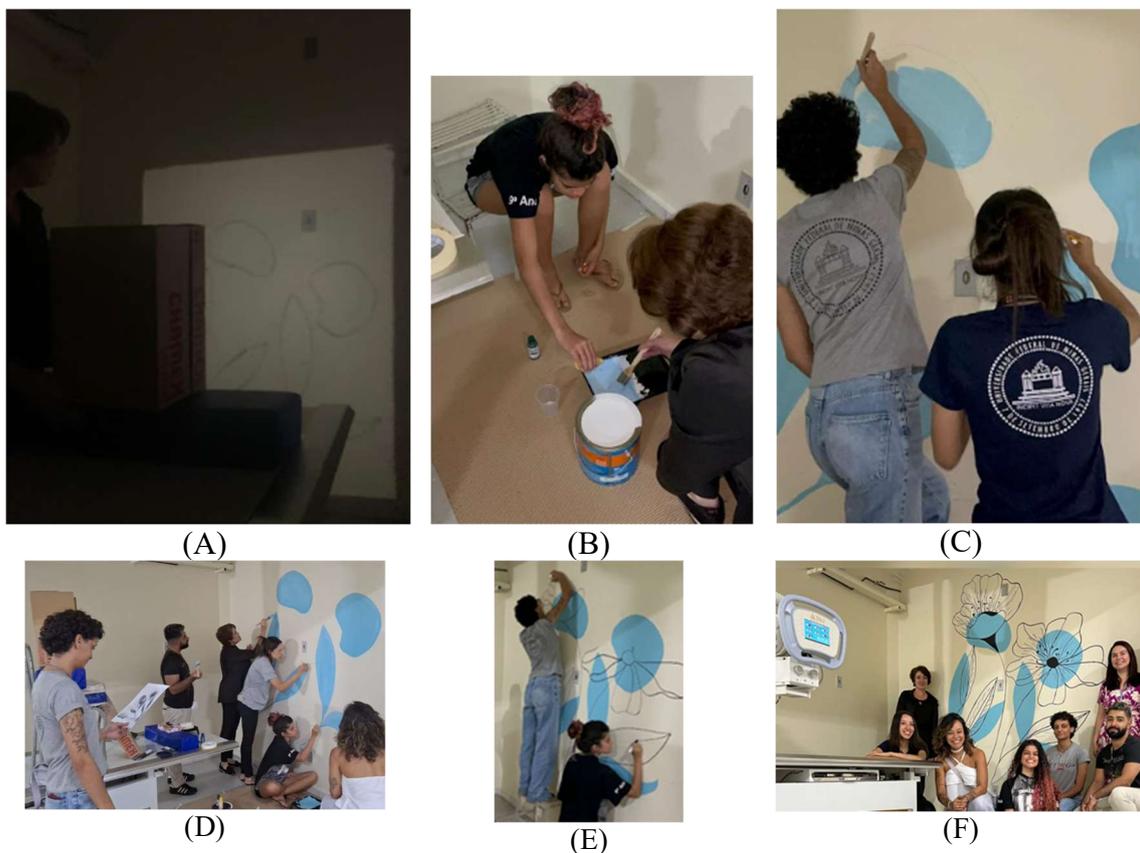


Fig. 2: Etapas da intervenção na RC: (A) Retroprojeção da imagem na parede, (B) Mistura das tintas, (C) Atuação dos discentes da UFMG, (D) Equipe pintando, (E) Desenho na parede, (F) Equipe presente na intervenção.

Observou-se no processo da intervenção o engajamento dos alunos na proposta do projeto, sua integração com o ambiente hospitalar do SUS, e com a equipe do hospital. Na Figs. 3 (A) e (B) são apresentadas a arte finalizada. O retorno obtido da equipe do local de trabalho foi imediato, a partir de seus relatos, considerando um ambiente mais acolhedor ao paciente e para a prática diária do setor da radiologia. Foi incentivado pelos profissionais do hospital a continuarmos as intervenções nos demais setores da UDI.



(A)



(B)

Fig. 3: Intervenção na RC: (A) Arte finalizada e (B) Sala finalizada.

Após a finalização das intervenções pela arte, pretende-se fazer um levantamento sobre o impacto na prática da radiologia, e com os pacientes atendidos na UDI do HC-UFMG/EBSERH. Espera-se que haja uma redução do nível de ansiedade e fobia dos pacientes, que levam a desistência dos exames radiológicos, e permitindo que o procedimento seja realizado com um paciente mais controlado para uma prática segura, assim como, tornar um ambiente mais humanizado

#### 4. CONCLUSÃO

Os exames de imagem são uma realidade necessária no ambiente hospitalar, todavia, a tecnologia envolvida, a radiação presente na maioria das modalidades, a expectativa do diagnóstico, o possível estado de vulnerabilidade do paciente e o ambiente estéril do hospital pode levar a fobias, medos e ansiedades que precisam ser observadas para ações que promovam a PNH e PNSP.

Neste trabalho foram propostas intervenções através da arte na Unidade de Diagnóstico por Imagem (UDI) do Hospital das Clínicas HC-UFMG/EBSERH, sendo iniciada na sala de exame da radiologia convencional. A ação foi bem recebida pela equipe do hospital, e será estendida aos demais setores da Unidade. Espera-se que esta ação contribua com o bem-estar do paciente e do profissional, possibilitando uma rotina da prática da radiologia mais segura e humanizada.

#### AGRADECIMENTOS

À Unidade de Diagnóstico por Imagem (UDI), à chefia da Manutenção Predial, à Comissão de Gerenciamento das Instalações do HC-UFMG/EBSERH. Ao IMA/FM/UFMG. Ao CENEX-HC/UFMG e à PRPQ-UFMG. Ao Curso de Radiologia da UFMG. À equipe do projeto envolvida (docentes UFMG, discentes da RADIO-UFMG e servidores do HC).

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] R.S. Lima, J. C. Afonso, L. C. F. Pimentel, Raios-x: fascinação, medo e ciência. *Quim. Nova*, Vol. 32, No. 1, 263-270 (2009).
- [2] A.S. BATISTA et al., Medo e desinformação: o combate necessário na radiologia diagnóstica por imagem In: ARAÚJO, C.A.Á.;LIMA, F.B.; ALZAMORA, G. C.. (Org.), *Desinformação e contemporaneidade: democracia, ciência e vida social*, 1ed.Belo Horizonte: Editora UFMG, 2024, v. 1, p. 143-151.
- [3] M.J.Ferreira, A controvérsia sobre o efeito das radiações ionizantes em doses baixas e sua recepção no Brasil, Tese de doutorado, Programa de Pós Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências,



Universidade Federal da Bahia, (2013). Disponível em:  
[https://ppgefhc.ufba.br/sites/ppgefhc.ufba.br/files/mario\\_de\\_jesus.pdf](https://ppgefhc.ufba.br/sites/ppgefhc.ufba.br/files/mario_de_jesus.pdf)

[4] M. E. FREITAS, Radiografia de medos, *GV-executivo* 8(2):62, (2009).  
DOI:10.12660/gvexec.v8n2.2009.23820

[5] A.M.S. Nascimento, Mamografia, o exame assustador: Estado de ansiedade e o momento, em relação à realização do exame, Mestrado em Psicologia na especialização em Psicologia da Saúde, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade do Algarve (2009).

[6] S. F. B. Prezado, A Ansiedade em Doentes Submetidos a Exame de Ressonância Magnética, Mestrado em Psicologia Especialização em Psicologia Clínica e da Saúde, Escola de Ciências Sociais, Universidade de Evora (2017).

[7] Política Nacional de Humanização - HumanizaSUS. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/humanizaus>>. Acesso em: 20 jul. 2024.

[8] Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/pnsp>>. Acesso em: 20 jul. 2024.

[9] D.T.S. Soares et al., Care for the critical patient undergoing point-of-care testing: integrative review, *RevBrasEnferm.* 73(6):e20180948 (2020), doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0948>

[10] EBSEERH, HC-UFMG. Manual de Sinalização dos Hospitais Universitários - 1ª edição, Serviço Apoio à Manutenção Predial e Obras Brasília: EBSEERH Empresa Brasileira Serviços Hospitalares (2018).