

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA  
TECNÓLOGO EM RADIOLOGIA

MATHEUS LEMOS LOPES  
CAMILA DA SILVA ARAUJO  
NAÁRA GABRIELA SOUZA E SILVA  
FELIPE TIAGO DA SILVA MOURA  
KAYLANE GOMES DOS RAMOS SILVA

**A HUMANIZAÇÃO RELACIONADA AO  
ATENDIMENTO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS NO  
SETOR DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA**

RECIFE/2022

MATHEUS LEMOS LOPES  
CAMILA DA SILVA ARAUJO  
NAÁRA GABRIELA SOUZA E SILVA  
FELIPE TIAGO DA SILVA MOURA  
KAYLANE GOMES DOS RAMOS SILVA

**A HUMANIZAÇÃO RELACIONADA AO  
ATENDIMENTO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS NO  
SETOR DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Radiologia.

Professor(a) Orientador(a): Esp. Hugo Christian de Oliveira Felix

RECIFE/2022

Ficha catalográfica elaborada pela  
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

H918 A humanização relacionada ao atendimento de pacientes pediátricos no  
setor de ressonância magnética. / Camila da Silva Araujo [et al]. - Recife:  
O Autor, 2022.  
24 p.

Orientador(a): Esp. Hugo Christian de Oliveira Felix.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário  
Brasileiro – UNIBRA. Tecnólogo em Radiologia, 2022.

Inclui Referências.

1. Ressonância-magnética. 2. Humanização. 3. Pediatria. 4. Fobia. 5.  
Segurança. I. Moura, Felipe Tiago da Silva. II. Silva, Kaylane Gomes dos  
Ramos. III. Lopes, Matheus Lemos. IV. Silva, Naára Gabriela Souza e. V.  
Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. VI. Título.

CDU: 616-073

*Dedicamos esse trabalho as crianças que passaram e as que ainda vão passar por  
uma sala de ressonância magnética.*



## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos primeiramente à Deus

A nosso orientador Hugo Christian

A nossas mães e pais que nos apoiaram

As psicólogas M<sup>a</sup> de Lourdes C. e Lígia Carolina Cardoso

*“Não tenho certeza de nada, mas a visão  
das estrelas me faz sonhar.”  
(Vincent Van Gogh)*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	08
<b>2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO</b> .....	09
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	10
3.1 RESSONÂNCIA MAGNÉTICA.....	10
3.1.1 ZONEAMENTO DO SETOR DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA.....	11
3.1.2 DESIGN NA HUMANIZAÇÃO DE SALAS DE RM.....	12
3.2 FATORES QUE AFASTAM O PACIENTE DA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA.....	13
3.3 HUMANIZAÇÃO NO ATENDIMENTO PEDIÁTRICO.....	14
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	15
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	20
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	20



## A HUMANIZAÇÃO RELACIONADA AO ATENDIMENTO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS NO SETOR DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA

Matheus Lemos Lopes  
Camila da Silva Araujo  
Naára Gabriela Souza e Silva  
Felipe Tiago da Silva Moura  
Kaylane Gomes dos Ramos Silva  
Hugo Christian de Oliveira Felix<sup>1</sup>

**Resumo:** A ressonância magnética (RM) é hoje um dos meios de diagnóstico mais avançado, com maior nível de detalhes, e com ausência de radiações ionizantes durante a realização do exame, sendo assim muitas vezes descrito como padrão ouro na radiologia médica, o aparelho utiliza um forte campo magnético e possui um corpo cilíndrico onde muitas vezes o paciente se encontrara por completo dentro. Esse trabalho tem por objetivo demonstrar através de artigos científicos, monografias, literatura, guia de segurança internacional e políticas nacionais a importância e a necessidade de um atendimento humanizado para pacientes pediátricos que por sua vez tendem a demonstrar maior fobia ou desconforto ao se depararem com o método de realização do exame onde precisarão ficar imóveis dentro do aparelho enquanto ouvem um ruído ensurdecido gerado durante a realização das sequências, nós buscamos enfatizar a importância da comunicação tanto com o paciente quanto com seus responsáveis, a demonstração de como ocorre o exame para o paciente demonstrou um avanço na tranquilização da criança, outros métodos como terapias com músicas e customização do ambiente para melhor recepção também demonstraram um efeito positivo em relação a exames sem uma comunicação prévia ou ambiente mais acolhedor. A razão da abordagem ao tema da humanização se deu pelo fato da RM não utilizar radiação ionizante e levar aos profissionais e pacientes uma falsa sensação de conforto, os levando a não buscar outros possíveis desconfortos até o momento da realização do exame onde se deparam com a imobilização em um espaço apertado com um ruído alto,

---

<sup>1</sup> Professor da UNIBRA. Especialista em gestão educacional. E-mail: hugo.christian@grupoeunibra.com

que se tornam fatores a atrasar ou adiar o diagnóstico por falta de preparo psicológico da criança, o levando a desenvolver ou agravar distúrbios de ansiedade como claustrofobia e fonofobia.

**Palavras-chave:** Ressonância-Magnética. Humanização. Pediatria. Fobia. Segurança.

## 1 INTRODUÇÃO

A ressonância magnética (RM) atualmente é um dos meios mais avançados no diagnóstico por imagem, de forma clara, a imagem por ressonância magnética (IRM) é formada a partir da ação de um potente campo magnético externo ( $B_0$ ) sobre os prótons de hidrogênio presentes no corpo humano, essa interação resulta em um sinal de radiofrequência que ao passar por uma bobina receptora é coletado pelo aparelho de RM levando a formação da imagem (MAZZOLA et al, 2019).

Esse método de diagnóstico tende a ser único, indolor, capaz de realizar imagens de alta resolução de várias regiões do corpo humano levando em consideração a ausência de radiações ionizantes (NACIF et al, 2011).

Devido a potência do campo magnético, exames de RM são contra indicados para pacientes portadores de marcapassos, próteses e implantes que trazem na sua composição materiais metálicos sejam esses ferromagnéticos ou não, a depender da região a ser estudada (HADDAD, 2005).

Com o objetivo de manter a segurança de pacientes e profissionais, o setor de RM se divide em quatro zonas de segurança que necessitam de sinalizações bem descritivas definindo quem pode ter acesso a essas zonas. Essas zonas se dividem em: Zona I, de livre acesso ao redor do setor de RM; Zona II, corredores de acesso ao setor de RM; Zona III, áreas internas do setor de RM com acessos a zona IV onde fica a sala de realização de exames (MAZZOLA et al, 2019).

Exames por RM podem se tornar um momento desagradável em especial para crianças submetidas a exames em aparelhos de bore fechado com formato de um cilindro estreito onde o paciente é posicionado com a maior parte do corpo ou por completo dentro. Levando em conta a necessidade do paciente se manter imóvel por muito tempo tendo em vista que esse tipo de exame normalmente leva 15 minutos podendo chegar até a 1 hora, acabam desenvolvendo ou agravando uma

ansiedade resultante também dos barulhos e vibrações geradas pelo aparelho. Assim levando os profissionais a darem maior atenção a pacientes pediátricos mesmo antes da realização do exame (CONCEIÇÃO, 2020; SOUZA, 2021).

Em um estudo realizado por todo o Brasil sobre o uso da ressonância magnética cardíaca (RMC) pediátrica, destaca-se em segundo lugar, como obstáculo na realização do exame, a necessidade de se utilizar sedação para manter o paciente imóvel durante o processo (KOZAK et al, 2020).

A razão deste obstáculo se dá, na maioria dos casos, devido a fobia e/ou ansiedade dos pacientes ao se deparar com o formato do aparelho de RM e a necessidade de se manter imóvel, fazendo com que profissionais desse setor considerem a realização prévia de terapias alternativas reconhecidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) com o intuito de auxiliar em tratamentos e diagnósticos convencionais. Assim, tornando necessário a criação de um ambiente onde medicamentos anestésicos e equipamentos para sedação (feitos de material compatível com o campo magnético) possam ser armazenados de maneira correta, também levando em conta a criação de uma sala para recuperação dos pacientes que realizaram exame sob efeito de anestesia (CONCEIÇÃO, 2020).

Este trabalho tem como intuito demonstrar a importância do atendimento humanizado para a realização de exames de ressonância magnética em pacientes pediátricos. A justificativa para a presente pesquisa consiste no fato da execução do procedimento de Ressonância Magnética, em específico nos pacientes pediátricos, pode gerar desconforto e, eventualmente, afastamento de tratamentos que envolvam a ressonância.

## **2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO**

Os meios utilizados na metodologia deste estudo tiveram por objetivo realizar uma revisão bibliográfica e documental, tratando-se da análise de pesquisas e estudos de terceiros sobre o tema de nossa pesquisa e também por ser um meio de revisão utilizada nas ciências sociais e humanas ao buscar a interpretação de dados e informações, compreender uma realidade ou fenômeno.

Esclarecido os meios da pesquisa, refere-se a uma revisão bibliográfica e documental sobre a humanização dos profissionais para com pacientes pediátricos

no setor de ressonância magnética, foram feitas buscas em bancos de dados eletrônicos como: Google Acadêmico, American College of Radiology (ACR), Ministério da Saúde e no livro Manual de Técnicas em Ressonância Magnética por Marcelo Souto Nacif e Fernanda Meireles Ferreira, pesquisas fevereiro a abril de 2022 fazendo uso das seguintes palavras chave: “Humanização, fobia, ressonância magnética, MRI, pediatria, segurança” (22 arquivos foram selecionados, no entanto 17 foram de fato utilizados em nossa revisão)

A montagem dessa revisão seguiu a seguinte ordem: Realização de exames, segurança e design do ambiente de RM; Fobias, medo e ansiedade ligados ao exame de RM e Humanização no contexto pediátrico, onde pudemos conectar as pesquisas analisando dados sobre profissionais com pacientes pediátricos e seus responsáveis em relação a humanização ao realizar o exame por RM.

Para publicações no geral, consideramos a adição de artigos anteriores ao período de 5 anos, por notarmos a carência de artigos relacionados ao tema escolhido, publicados em português e um artigo escrito em inglês. Para a inclusão das publicações foram escolhidos tais fatores: abordar temas como radiologia, pediatria ou humanização. Para exclusão foram escolhidos os fatores: publicações anteriores ao ano 2000 e publicações em idiomas diferentes de português e inglês.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 RESSONÂNCIA MAGNÉTICA**

A RM utiliza os campos magnéticos gerados nos núcleos dos átomos de hidrogênio, que em contato com o  $B_0$  entram em precessão através da radiofrequência emitida pelo aparelho em uma frequência específica (frequência de Larmor) liberando um sinal a ser capturado pela antena receptora presente no aparelho de RM, para ser processado por um software que transformará esse sinal em imagem (NUNES et al, 2017).

Os primeiros estudos que levaram a descoberta do uso da RM ocorreram a partir do ano de 1937 pelo físico Isidor Isaac Rabin, e no ano de 1946 a partir de duas equipes que atuaram separadamente, Edward Mills Purcell e sua equipe em Harvard e Félix Bloch e sua equipe na universidade de Stanford. Todas as equipes

publicaram seus trabalhos anunciando na revista *Physical Review* a descoberta de efeitos da RM em materiais em estados líquido e sólido. No ano de 1970 Raymon Damadian um médico nos Estados Unidos da América, notou durante seus estudos com ratos que ao disparar sinais de radiofrequência (RF) em regiões com tecidos saudáveis e em tecidos acometidos por tumores, houveram diferenças na resposta a excitação magnética, liberando dois sinais diferentes devido ao tempo que os tecidos levaram para voltar ao estado natural. Esses sinais resultaram em contrastes diferentes na imagem, diferenciando o tecido saudável do tumoral, por conta de os tecidos saudáveis terem taxas de relaxamento mais curtas, (NUNES et al, 2017; NACIF et al, 2011).

### **3.1.1 Zoneamento do Setor de Ressonância Magnética**

O zoneamento em setores de RM é de extrema importância e deve ser desenvolvido na construção do local antes da chegada e instalação do aparelho. O zoneamento consiste em quatro áreas com sinalizações claras em portas e paredes sobre seus limites e autorizações para circulação de pacientes e profissionais, contudo é de suma importância esclarecer que o zoneamento depende bastante da planta baixa, entradas, saídas e protocolos de circulação de cada instituição (MAZZOLA et al, 2019).

A zona 1 é considerada as áreas de livre acesso do público sendo a única zona com sinalização opcional todas as demais zonas devem obrigatoriamente estar sinalizadas, em geral, locais fora do ambiente de RM como estacionamento, banheiros e recepção, vale salientar que caso a recepção esteja no mesmo ambiente dos vestiários, deve ser considerada parte da zona II (KANAL et al, 2013).

A zona 2 Pode ser definida como a conexão entre a área de livre acesso e a zona III, corredores que levam a porta do setor de RM, locais onde é realizada a anamnese e detecção de metais. Nessa zona pacientes e acompanhantes devem ficar em supervisão de um profissional do setor, portas que levam a zona III precisam solicitar autorização para evitar entrada não autorizada de pacientes e acompanhantes que não passaram por anamnese ou revista para detecção de metais (THOMAZ, 2017).

A zona 3 Possui acesso restrito a profissionais do setor ou pessoas autorizadas pela direção da instituição, sendo esses os únicos com crachás ou outro

tipo de chave de acesso, consiste na sala de controle, local de preparo pré-exame e entre outras áreas que levam a zona IV, pacientes não podem de maneira alguma serem deixados sem a companhia de um profissional do setor nessa zona (DALLAROSA, 2015).

A zona 4 Sala onde es encontra o aparelho de RM, apenas pessoas diretamente ligadas a realização do exame devem ter acesso, sua sinalização deve conter todos os possíveis riscos do acesso a essa zona, como o forte campo magnético, criogênicos (hélio), ruídos sonoros, entre outros. Em casos emergenciais onde haja a necessidade de atendimento médico dentro dessa zona, o paciente precisa ser levado para um local afastado da influência do campo magnético como nas zonas III e II (MAZZOLA et al, 2019).

### **3.1.2 Design na Humanização de Salas de RM**

Hoje muitas das salas de exame de RM são equipadas com televisores, sistemas de áudio que ajudam na comunicação do profissional com o paciente e também podem ser encontrados em certos locais a disponibilidade de fones de ouvido para diminuir o desconforto do paciente.

Quando se trata do conforto visual, certas salas estão sendo adaptadas para um atendimento pediátrico mais acolhedor, como “transformar” a sala de exames em um oceano colando um papel de parede azul com figuras de animais marinhos por toda a sala e adicionando um revestimento ao exterior do aparelho o deixando com a aparência de um submarino.

A fabricante de aparelhos de RM Philips fez um grande avanço em questão do conforto visual tanto para pacientes pediátricos quanto para pacientes adultos que possam sofrer algum tipo de fobia ao equipamento, foi desenvolvido um sistema chamado *ambient experience*, conectado a funções de iluminação, áudio e vídeo da sala onde o paciente escolhe o ambiente da sala antes da realização do exame (DALLAROSA, 2015).

### 3.2 FATORES QUE AFASTAM O PACIENTE DA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA

Medo, fobia e ansiedade, uma ou mais desses fatores costumam estar ligados a pacientes que se submetem a anestesia para realização de exames por RM, para entendermos essa relação é preciso descrever cada um desses fatores.

Por definição, o medo é um sentimento que traz à tona a necessidade de sair do local onde está ou defender-se de algo ou alguém. Por sua vez, a fobia acontece em momentos específicos que trazem sensações diferentes para cada fobia, ocorre como um temor incontrolável que leva o indivíduo a evitar certas situações, locais, pessoas ou até animais que lhe darão medo, já ansiedade consiste em uma reação a emoções, pode estar ligada a momentos onde o indivíduo sente medo ou fobia, existem casos onde a ansiedade começa a fazer parte da vida da pessoa tornando-se um transtorno de ansiedade generalizada com a necessidade de um tratamento (SOUZA, 2021).

Na oncologia pediátrica é desafiante o cuidar, requer dos enfermeiros compromisso, preparo adequado, sensibilidade, respeito, objetividade, princípios humanísticos, o profissional desempenha um papel de fundamental relevância singular, capaz de preencher tanto as necessidades técnicas, como as físicas e psicossociais, focando em promover e assegurar a sensação de bem estar, assumindo responsabilidades. O câncer infantil exige do profissional, uma maior desenvoltura e segurança de suas ações, tanto no âmbito da assistência, quanto no âmbito da humanização que se torna necessária, afim de assegurar a dignidade e qualidade de vida (VIEIRA 2015).

Palhaços parecem contribuir para a neutralização de alguns dos Sentimentos negativos como medo, ansiedade e fobia, à doença e à internação, atuando como efeito preventivo auxiliando na prevenção do surgimento e/ou implantação de tal, apelidado de "traumas". A transformação ocorre quando uma criança vê sua própria realidade através dos olhos de um palhaço e é capaz para desconstruir e reconstruir suas próprias representações dela, ganhando uma nova perspectiva sobre a doença, internação, e muito mais. Através do uso do olhar do palhaço, pode-se descobrir, por exemplo, a diversão de dispositivos médicos e Procedimentos. Como ilustra o autor, com essa nova perspectiva, o soro torna-se coberto de chocolate; as

cadeiras de rodas tornam-se carros de corrida; e dispositivos de radioterapia se tornam rádios com música para dançar (ALMEIDA, 2012).

A cárie de radiação é um dos possíveis efeitos colaterais mais provável de surgir em pacientes que realizaram o tratamento de radioterapia. O tratamento de remoção da cárie pode ser executado por meio de instrumentos cortantes rotatórios em baixa ou alta rotação. No entanto, existem pacientes odontopediátricos com necessidades especiais, pacientes esses que sofrem de intolerância ou fobia, como por exemplo a fobia ao som de alta rotação, produzido pelo aparelho normalmente utilizado no processo de remoção da cárie. Uma solução atraumática que possibilita o processo de tratamento é o uso da remoção Químico – Mecânico da Cárie Odontológica (PEDRINE, 2018).

### 3.3 HUMANIZAÇÃO NO ATENDIMENTO PEDIÁTRICO

Os primeiros passos da humanização no Brasil surgiram no início dos anos 2000 com o Programa Nacional de Humanização do Atendimento Hospitalar (PNHAH) e tinha o objetivo de mudar o modo de assistência ao usuário dos hospitais públicos. Em 2003 a Política Nacional de Humanização vem com um plano de modelo eficiente para Sistema Único de Saúde (SUS) buscando alinhar os serviços de saúde com os princípios do SUS. (SILVA, 2019).

Segundo o Ministério da Saúde na política nacional de humanização (2013), humanizar é incluir as diferenças nos processos de gestão e cuidado, estimular novos métodos de cuidado, e sua Política Nacional de Humanização tem por objetivo estimular a comunicação do profissional com o usuário do sistema de saúde para assim diminuir atitudes e práticas desumanas.

Ambientes hospitalares podem vir a ser impessoais dessa forma podendo gerar antipatia ao local na criança, o atendimento pediátrico a depender do estado físico e principalmente do estado emocional do paciente podem dificultar o atendimento que por natureza exige maior atenção que o comum por se tratar de um paciente pediátrico. Hospitais com ambientes livres e abertos, brinquedotecas, coloridas ou temáticas ajudam a acalmar e dar segurança ao paciente infantil em meio ao estresse hospitalar. (ROCHA et al, 2019).



O equipamento de ressonância magnética e seus sons e ruídos causam medo e ansiedade em pacientes infantis e em casos mais extremos sendo necessário o uso de anestesia, porém o uso de sedação como auxílio no exame de RM podem acarretar em, ainda que raras, complicações no paciente pediátrico e até mesmo no seu desenvolvimento neurológico. Estratégias podem ser tomadas para diminuir a ansiedade que ocorre durante e preparação do primeiro exame do paciente e evitar o uso de sedação sendo elas a comunicação e interação real onde a criança possa se sentir ouvida juntamente com o uso de um equipamento de ressonância magnética de brinquedo para que a criança possa interagir e entender como será o exame que ela irá realizar. Os relatos das crianças após o uso dessas estratégias foram positivos ao conseguirem suportar o som do equipamento de RM, a não se movimentarem durante o exame, na diminuição do medo e com isso levando a uma diminuição no número de casos em que foi necessário o uso de sedativos após o uso dessas estratégias. (CONCEIÇÃO, 2020).

A humanização não se dá unicamente na existência de ambientes voltados para os pacientes, sejam eles pediátricos ou não, mas na comunicação como uma via de mão-dupla e na forma de tratar o paciente como indivíduo e não como um objeto de trabalho (HIGARASHI et al, 2007).

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A Literatura trazida por Nacif et al (2011) busca demonstrar aspectos envolvidos no exame por RM, como protocolos básicos utilizados no dia a dia, meios de garantir a segurança no setor, exames mais dedicados como a RMC e neuro RM, entre vários outros tópicos, um dos objetivos dos autores ao publicarem seu trabalho foi a importância do desenvolvimento de literatura médica radiológica brasileira, que vem crescendo a cada ano com a participação de mais autores nacionais em literaturas sobre radiologia médica.

Segundo Mazzola (2019), em seu resultado da pesquisa, é abordado o objetivo e necessidade do aprimoramento relacionado à segurança para os pacientes, trabalhadores e todos que estiverem em convívio no ambiente em que esteja sendo realizado o exame por RM. Sendo primordial relatar os riscos

relacionados ao forte campo magnético e ao ambiente em volta, fazendo-se necessário também informar sugestões que garantam segurança a todos os envolvidos no âmbito de RM.

Na pesquisa de Nunes et al (2017) sobre a física envolvida do diagnóstico por imagens de ressonância magnética teve como conclusão que o diagnóstico por ressonância magnética se tornou essencial para auxiliar em áreas como oncologia e neurologia. Demonstrou também a relação entre o campo magnético (B0) do aparelho de RM e do campo magnético presentes nos núcleos dos prótons de hidrogênio

No trabalho de Kanal et al (2013) aceito pelo *American College of Radiology (ACR)* teve como objetivo apontar e defender meios e maneiras que levam a um ambiente mais seguro para a prática de exames por RM desde sinalizações, planta baixa de ambiente, zoneamento de segurança, exemplos de perguntas encontradas no documento de entrevista com o paciente para identificar possíveis contra indicações ao exame que será realizado também como instruções para o paciente como remover joias, óculos, grampos de cabelo, piercing, entre outros acessórios.

Thomaz (2017) detalha recursos e práticas sugeridas pelas normas nacionais e internacionais que contribuem para a segurança reduzindo bastante a probabilidade de acidentes no ambiente de trabalho.

Conforme Conceição (2020) o desconhecimento sobre como ocorre o exame de RM causa um desconforto predominante em criança, os levando a sofrer de ansiedade, diferente de outros estudos, Conceição optou por recorrer aos depoimentos das próprias crianças e não de seus pais ou responsáveis como tende a acontecer em muitas pesquisas. Ficou evidenciado que a utilização de uma ressonância magnética de brinquedo foi fundamental para a diminuição do uso de anestésias em comparação com pacientes que receberam apenas as instruções verbais de como é feito o exame. A comunicação direta com a criança se mostrou eficiente levando o paciente a entender a importância de se manter imóvel e suportar os ruídos do aparelho, o brinquedo alcançou sua importante função de trazer à tona sentimentos, libertar a criança da preocupação e reduzir a ansiedade.

A Pesquisa realizada por Dallarosa (2015) em Porto Alegre no estado do Rio Grande do Sul, com dois aparelhos de RM ambos do modelo Magneto Spree da

fabricante Siemens com as medidas de 70cm de diâmetro e 125cm de comprimento, no entanto em ambientes divergentes no quesito de espaço e customização, onde na primeira sala o equipamento se encontra mais afastado das paredes e do forro onde ficam telas para reprodução de imagens, já no segundo ambiente as paredes são mais próximas, o forro praticamente encosta no equipamento e não possui telas para o conforto visual dos pacientes. A diferença entre os ambientes revelou ter influência na experiência dos pacientes que afirmaram sentir emoções positivas ou negativas conforme o espaço de cada ambiente e imagens demonstradas nas telas da primeira sala.

No estudo realizado por Haddad et al (2005) com 100 pessoas sendo 54 homens e 46 mulheres do estado do Paraná com 21 a 60 anos, o estudo demonstrou que o desconforto em 24% dos pacientes foi devido a imobilização; 23% por causa dos ruídos do aparelho; 14% por conta do formato cilíndrico da RM; 3% devido a dor provocada pela doença, associada a imobilização e 3% não realizaram o exame por sofrerem de ansiedade e claustrofobia. Foi alcançada uma conclusão que se os profissionais tivessem mais preparo para fornecer melhores informações com bases científicas, a impressão negativa sobre o exame de RM seria consideravelmente menor.

Souza (2021) constatou com base em literaturas que por mais avançado e detalhado que seja o exame por RM, na maioria das vezes haverá o fator da ansiedade para desencorajar os pacientes em especial para exames em aparelhos de campo fechado, certas terapias como a hipnose se tornam um meio seguro de se alcançar a realização do exame, outras terapias como musicoterapia e aromaterapia também podem alcançar esse objetivo, porém necessitam de maiores estudos científicos para comprovação.

Segundo Pedrine (2018) e sua equipe, tiveram como objetivo estudar e analisar a mucosite, um dos grandes efeitos causados pelo tratamento da radioterapia, trazendo também outros possíveis efeitos causados por esse tratamento, como a Cárie de Radiação. É relatado nas pesquisas realizadas, a importância da realização de uma boa higiene bucal, sendo assim, para que ocorra a prevenção da infecção ou até mesmo o tratamento da mesma os pacientes devem ter o hábito da limpeza bucal. Outro ponto evidenciado é que os profissionais

responsáveis pelo tratamento da infecção bucal, proporcione método de intervenção com o intuito de minimizar a dor, tendo a finalidade de dar um bom prognóstico ao paciente.

Em um estudo de campo nomeado como Operação Nariz Vermelho realizado para analisar os profissionais de saúde no serviço de pediatria do Hospital de Braga em Portugal os “Doutores Palhaços” (DP) receberam dados de até um mês antes do início da operação sobre 34 profissionais, durante a operação concluiu-se algumas vantagens e desvantagens relacionadas a presença dos DP próximos a crianças, responsáveis e profissionais de saúde, a maior parte dos profissionais demonstraram um bom relacionamento na companhia dos DP no local, a principal vantagem analisada foi a tranquilização do ambiente hospitalar durante tratamentos e diminuição do impacto emocional tanto nos pacientes como em seus responsáveis aumentando o sentimento de cuidado e humanização. Em contrapartida, alguns pacientes demonstraram fobia ao tema de palhaços, somando a falta de colaboração dos responsáveis e/ou profissionais quando no mesmo ambiente dos DP (ALMEIDA, 2012).

A enfermagem tem um papel fundamental ao contribuir no conhecimento científico em relação ao cuidado oncológico no que concerne as características do câncer, fazendo sempre necessário que os profissionais atuantes na área tenham desenvoltura, domínio e que estejam seguros dos seus desempenhos. A assistência dada as crianças com câncer no leito hospitalar é voltada ao processo preventivo, curativo e paliativo, tendo a pretensão de prevenir, curar e cuidar, e nesses processos é indiscutível a importância que profissionais de enfermagem tem na vida das crianças que são pacientes oncológicas, a cada dia os profissionais dessa área vem estudando a maneira do cuidado humano e fazendo-se capazes de cuidar, trazendo ajuda no cuidado físico, social, psíquico e emocional de cada um dos pacientes. O câncer tem sido a segunda maior causa de morte no Brasil, mas é possível afirmar que a sobrevivência vem aumentando nos últimos anos, nesse processo e em todas as fases do tratamento de cada criança, paciente oncológica, é de suma importância ter o respeito pela situação, oferecer qualidade de vida aos pacientes e ter a capacidade de se colocar no lugar das crianças nesse estado. Trazer o conforto e ter princípios humanísticos é algo de grande importância, assim como dar a atenção devida e tomar medidas para a diminuição dos riscos e das

gravidades, sendo preciso que o profissional ame a causa e ajude a possibilitar o alívio do sofrimento, dando maior assistência ao paciente e aos seus familiares, trazendo toda a força, apoio e esperança possível (VIEIRA 2015).

Em sua pesquisa Kozak (2020) enviou questionários a médicos que atuavam encaminhando pacientes para exames de ressonância magnética cardíaca RMC por todo o Brasil, os perguntando sobre seu ambiente de trabalho, casos clínicos de pacientes e possíveis desafios na realização da RMC em pacientes pediátricos. Foram recebidas 142 respostas, onde foi dito que 79% tem disponibilidade para realizar a RMC, 52% raramente realizaram esse tipo de exame, 84% dos casos tiveram como indicação mais comum a cardiomiopatia, 81% indicação de pós-operatórios de correção de tetralogia de Fallot e 53% para malformações do arco aórtico. Os maiores desafios na frequência de realizações de RMC pediátrica se dão pelo valor elevado (65%), necessidade de sedação (60%) e a falta de qualificação de profissionais (55%).

Segundo Rocha et al (2019) é necessário propagandear e conscientizar gestores hospitalares, para que a política de Humanização dos Estabelecimentos de Saúde esteja sempre em execução. Em seu objetivo traz também a necessidade de promover campanhas educativas para a implementação da legislação existente, sobre a criação de brinquedotecas, essa proposta seria inovação nos estabelecimentos de saúde pediátricos de São Luís. Rocha afirma que essas medidas seriam totalmente justificáveis por causa da existente necessidade de oferecer um atendimento e ambiente hospitalar pediátrico positivo, sendo esse um ambiente eficaz para o processo de Humanização, trazendo assim a possibilidade de uma recuperação mais rápida das crianças.

A Rede Humaniza SUS realizada pela Ministério da Saúde (2013) tem por objetivo fortalecer planos de humanização já existentes, desenvolver e ampliar métodos para usuários e trabalhadores do Sistema Único de Saúde e através também do Portal para que pessoas de diferentes áreas que detém o mesmo objetivo de ampliar o tópico da humanização.

Em sua análise com foco no estado de São Paulo, Silva (2019) diz que as políticas de humanização tiveram direção graças a Política Nacional de Humanização, assim estabelecendo metas e objetivos próprios e com isso

desenvolvendo uma política estadual de humanização podendo inclusive ser um referencial para as práticas de saúde.

Higarashi (2007), em sua pesquisa com acompanhantes de pacientes infantis questionou qual era o entendimento deles sobre humanização hospitalar, embora desconhecida para alguns os significados exatos da palavra, foram descritas as atitudes dos médicos como o simples ato de “tratar bem”, quando permite a visita ao paciente quando o mesmo está em situação de internação ou mesmo transparecer a imagem de que se “gosta do que faz”.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como já abordado sobre o intuito do presente trabalho com foco no atendimento pediátrico em exames de Ressonância Magnética, pôde se observar algumas dificuldades e possíveis soluções encontradas por pesquisadores acerca da humanização hospitalar e sobre como aplica-las transformando o ambiente para trazer bem-estar ao paciente seja durante o atendimento, exame ou internação.

Acesso à informação é uma questão importante pois o desconhecido traz medos e anseios ao ser humano e essa informação pode vir de forma indireta ou diretamente de um profissional da área, o contado direto com o profissional pode ter maior eficiência pois nem sempre todas as dúvidas são tiradas quando conhecidas de outras fontes de informações.

## REFERÊNCIAS

Almeida, I. Representações e Expectativas dos Profissionais dos Serviços de pediatria do hospital de Braga relativamente à intervenção dos “Doutores Palhaços”. Universidade do Minho. **Instituto de educação**, jan de 2012. Disponível:

<https://hdl.handle.net/1822/21004>

Conceição, M. A influência da Comunicação na adesão das crianças à ressonância magnética sem anestesia. Dissertação de Mestrado em comunicação Clínica.

**Faculdade de Medicina da Universidade do porto: U. porto**, out de 2020.

Disponível: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/130806/2/433284.pdf>

Dallarosa, F. Humanização em sala de exames de Ressonância Magnética com enfoque no design para experiência: Escola de engenharia. **Faculdade de Arquitetura: porto alegre**, 19 jan de 2015. Disponível: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/127897/000974382.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Haddad, M. et al. Desconfortos referidos por indivíduos submetidos á Ressonância magnética: **Ciência, cuidado e saúde**. Maringá, maio/ago de 2005. Disponível: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/5224/3369>

Higarashi, I. et al. O Atendimento Humanizado em Unidade Pediátrica: Percepção do acompanhante da criança hospitalizada. **Texto contexto enferm, Florianópolis: campus sede da universidade estadual de Maringá**, bloco 01, 08 de out de 2007. Disponível: <https://www.scielo.br/j/tce/a/r58wNdS4RqxjWTFLxwYHHpr/?format=pdf&lang=pt>

Kanal, E. et al. ACR Guidance documento n MR safe practices: 2013. **JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING**, 2013. Disponível: <https://doi.org/10.1002/jmri.24011>

Kozak, M. et al. Uso atual de ressonância magnética cardíaca pediátrica no Brasil. **Sociedade brasileira de cardiologia: instituto de cardiologia do distrito federal**, Brasília, jun de 2020. Disponível: <https://doi.org/10.36660/abc.20190860>

Mazzola, A. et al. Segurança em imagem por ressonância magnética. Mrionline protocols & education: Porto alegre, **revista Brasileira de física medica**, brasil, 2019. Disponível: <https://doi.org/10.29384/rbfm.2019.v13.n1.p76-91>

Nacif, M. et al. Manual de Técnicas em ressonância magnética. **Rubio Ltda**. Rio de janeiro, Rubio, 2011.

Nunes, T. et al. Ressonância Magnética nuclear: A física envolvida no diagnóstico por imagens. Faculdades integradas de três lagoas. **revista conexão eletrônica**, Três lagoas, MS v 14 2017. Disponível: [http://revistaconexao.aems.edu.br/edicoes-antteriores/2017/2017/ciencias-biologicas-e-ciencias-da-saude/?queries\[search\]=Nuclear](http://revistaconexao.aems.edu.br/edicoes-antteriores/2017/2017/ciencias-biologicas-e-ciencias-da-saude/?queries[search]=Nuclear)

Pedrine, J. et al. Mucosite - Uma revisão sistemática: **revista campo do saber**. V: 4 n: 5, out/nov de 2018. Disponível: <https://periodicos.iesp.edu.br/index.php/campodosaber/article/view/166>

Rocha, I. et al. Humanização Hospitalar no contexto pediátrico: Como oferecer um Atendimento diferenciado. **Revista científica de gestão hospitalar** v: 1, N: 1, p 01, dez de 2019. Disponível: <http://repositorio.laboro.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/314>

Silva, G. A trajetória da Política Nacional da Humanização no estado de São Paulo e seu reflexo na gestão da saúde. Faculdade de engenharia elétrica da Universidade Federal de Uberlândia, **engenharia biomédica**. Uberlândia, 2019. Disponível: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/25927>

Souza, C. Claustrofobia em pacientes submetidos à exames de ressonância magnética. **Faculdade Maria Milza: governo de mangabeira-BA**, 2021. Disponível: <http://famamportal.com.br:8082/jspui/bitstream/123456789/2145/1/Radiologia%20-%20CRISLANE%20DE%20OLIVEIRA%20SOUZA.pdf>

Ministério da Saúde. Política nacional de Humanização PNH. **1º edição**, 1º reimpressão. Brasília-DF, 2013. Disponível: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/folder/politica\\_nacional\\_humanizacao\\_pnh\\_1ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/folder/politica_nacional_humanizacao_pnh_1ed.pdf)

Thomaz, N. Segurança para paciente e equipe em ressonância magnética: Boas práticas do tecnólogo em radiologia na segurança do setor. Instituto Federal de Educação. **Ciências e tecnologia de Santa Catarina**: campus Florianópolis Departamento Acadêmico de saúde e serviços, dez, de 2017. Disponível: <https://repositorio.ifsc.edu.br/handle/123456789/544>



Vieira, M. Paciente pediátrico oncológico: Uma ótica do Cuidado em enfermagem. **Faculdade Maria Milza: Governador Mangabeira-BA**, 2015. Disponível: <http://131.0.244.66:8082/jspui/handle/123456789/1382>