

# SENTIMENTOS E EMOÇÕES NA UTI PEDIÁTRICA: O IMPACTO DO USO DA REALIDADE VIRTUAL

*Data de submissão: 07/06/2024*

*Data de aceite: 01/08/2024*

**Mayara Cristina Galindo de Moraes**

<https://orcid.org/0000-0003-0355-0254>

**Ana Paula Herrera Gobbi**

<https://lattes.cnpq.br/4685752717659981>

**Juliana Collares Trevisan**

<http://lattes.cnpq.br/9718888552787977>

**Julia Francischini das Neves**

<http://lattes.cnpq.br/1553774391459351>

**Francielli Luiza Vieira Mendes Gomes**

<http://lattes.cnpq.br/2810598331941060>

**Edna Yaemi Hirota**

<http://lattes.cnpq.br/8375362871289036>

Empresa E.R. Fisioterapia  
Santo André – São Paulo

**RESUMO:** A criança hospitalizada tende a ficar entediada por estar restrita ao leito, sendo assim, a fisioterapia vem utilizando a realidade virtual visando proporcionar uma experiência individualizada, com benefícios emocionais, físicos e cognitivos. Este estudo tem como objetivo analisar a implementação da RV como ferramenta fisioterapêutica na UTIP em relação ao impacto nos sentimentos e emoções dos pacientes. Foram elegíveis crianças a partir de 6 anos de idade e com

internação a partir de 48h, receberam avaliação do sentimento antes da terapia, com uso de escala lúdica dos sentimentos, realizaram à RV com jogos ativos por 15 minutos, 1 vez ao dia, após o sentimento era reavaliado. Foram excluídas crianças com instabilidade hemodinâmica ou atraso do desenvolvimento neuropsicomotor. Avaliadas 61 crianças entre novembro/23 e fevereiro/24, os diagnósticos respiratórios foram a maior incidência, em 60% dos casos. A avaliação da emoção antes da terapia com RV mostrou uma prevalência do sentimento de tédio em 40% das crianças, seguida de tristeza em 19%; medo em 14%; felicidade em 11% e raiva com 11%. Após o uso da terapia, 93% delas indicavam o sentimento de felicidade e somente 4 se avaliaram como tristes. Neste estudo, foi possível observar o impacto positivo da RV imediatamente após seu uso, proporcionando melhora das emoções na maioria dos pacientes.

**PALAVRA-CHAVE:** Terapia Intensiva pediátrica, Realidade Virtual, Fisioterapia; Inovação Tecnológica

## FEELINGS AND EMOTIONS IN THE PEDIATRIC ICU: THE IMPACT OF USING VIRTUAL REALITY

**ABSTRACT:** Hospitalized children tend to become bored due to being restricted to bed, therefore, physiotherapy has been using virtual reality to provide an individualized experience, with emotional, physical and cognitive benefits. This study aims to analyze the implementation of VR as a physiotherapeutic tool in the PICU in relation to the impact on patients' feelings and emotions. Children from 6 years of age and with hospitalization from 48 hours were eligible. They received an evaluation of their feelings before therapy, using a playful feelings scale, and performed VR with active games for 15 minutes, once a day, after the feeling was reevaluated. Children with hemodynamic instability or delayed neuropsychomotor development were excluded. 61 children were evaluated between November/23 and February/24, respiratory diagnoses were the highest incidence, in 60% of cases. The assessment of emotion before VR therapy showed a prevalence of feelings of boredom in 40% of children, followed by sadness in 19%; fear in 14%; happiness at 11% and anger at 11%. After using the therapy, 93% of them indicated a feeling of happiness and only 4 evaluated themselves as sad. In this study, it was possible to observe the positive impact of VR immediately after its use, providing an improvement in emotions in the majority of patients.

**KEYWORDS:** Pediatric Intensive Care, Virtual Reality, Physiotherapy, Technologic innovation

### INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) é um ambiente de alta complexidade que se destina a receber crianças com quadros moderados e/ou graves e instáveis, afetadas por condições clínicas, cirúrgicas ou vítimas de traumas. Os procedimentos que são realizados, geralmente são invasivos, e, portanto, estressantes tanto para as crianças quanto para a família. A hospitalização na UTIP pode desencadear nos familiares um nível alto de estresse e ansiedade, ocasionado por diversos fatores como a gravidade da doença, limitações na comunicação e até o risco de morte. (Muller, et al., 2021)

O ambiente hospitalar passa a ser visto pela criança como um lugar ameaçador e perigoso, uma vez que é lá que procedimentos invasivos e dolorosos são realizados. Ao promover o afastamento da criança das atividades de vida diária, dos brinquedos e das brincadeiras, a internação passa a ser potencialmente traumática. (Santos, et al., 2020)

Os resultados dos estudos apontaram que a criança hospitalizada tende a ficar entediada por ficar restrita ao leito, pela necessidade de estar a maior parte do tempo conectado a fios de equipamentos para monitorização, não permitindo que seu corpo esteja livre para se mover. Gerando também maior estresse e desinteresse da criança para colaboração das condutas propostas pela equipe. (Santos, et al., 2020)

Porém, mesmo diante das dificuldades, é importante oferecer às famílias assistência humanizada, trazendo informações de forma simples e clara, oferecendo o acolhimento, a comunicação efetiva e de qualidade, além de criar vínculos entre a equipe e a família. (Maciel, et al., 2022)

A fisioterapia na UTIP visa manter as funções vitais, como o tratamento das doenças respiratórias e musculares, o qual reduz a probabilidade de possíveis complicações clínicas. Podendo atuar na melhoria do suporte ventilatório invasivo ou não invasivo, aumentando a força dos músculos e reduzindo as complicações do imobilismo. A intervenção fisioterapêutica favorece a diminuição do tempo de internação. Dessa maneira, o fisioterapeuta intensivista necessita conhecimento teórico para se deparar com toda a especificidade e complexidade que há no ambiente hospitalar, mas sendo sensível à necessidade de cultivar uma relação humanizada com os pacientes. (Zeni, et al, 2016; Cruz, et al., 2023)

Dentre tantas tecnologias atuais, a fisioterapia vem utilizando a Realidade Virtual (RV) como sua maior aliada para possibilitar a desconexão do mundo real para o mundo do metaverso, onde o paciente interage através de estímulos sensoriais, auditivos e visuais, podendo ser através dos jogos apenas imersivos ou ativos. (Pinheiro, et al., 2021)

Dentro do âmbito hospitalar a RV oferece uma abordagem inovadora e vem se tornando cada vez mais popular pelos benefícios proporcionados, como emocionais, físicos e cognitivos. Tem potencial de melhorar os resultados e a experiência durante o período de hospitalização. Através da RV é visado proporcionar uma experiência individualizada e personalizada de acordo com a preferência de jogos, tornando a terapia com maior motivação e desempenho. (Bruno, et al., 2022)

Tendo em vista a relevância de se realizar estudos sobre o cuidado humanizado no ambiente da UTIP, este trabalho tem como objetivo como principal objetivo analisar o impacto do uso do Óculos de Realidade Virtual nas emoções e sentimentos dos pacientes durante a internação na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica.

Para avaliar a emoção foi utilizada escala visual lúdica (figura 1), baseada em sentimentos, foram avaliados os seguintes sentimentos: Medo, Tristeza, Tédio, Raiva, Felicidade - cada um correspondia a uma imagem que era apresentado a criança antes da realização da terapia e após o término da terapia como maneira de entender o impacto diretamente nesses sentimentos. A terapia com Realidade Virtual foi aplicada por no máximo até 15 minutos uma vez ao dia, através do Óculos Headset Quest 2.

Além da emoção pré e pós uso, foram avaliados também os sinais vitais (frequência cardíaca e saturação), pré e pós terapia. O cenário escolhido para a imersão foi feito de acordo com gostos e preferência das crianças, desde que indicados para cada caso.

Como critérios de inclusão, foram: crianças internadas a partir de 48h na UTIP, a partir de 6 anos de idade, hemodinamicamente estável. Critérios de exclusão: crianças internadas na unidade de internação, TEA moderada/severa, lesões de face/pele, risco de êmese.



Figura 1 (Escala Lúdica Sentimentos)

Foram avaliadas 61 crianças entre novembro de 2023 a fevereiro de 2024, a média e mediana de 9 anos de idade, a proporção de meninas e meninos foi a mesma (30/31) e os diagnósticos respiratórios foram a maior incidência, em 60% dos casos.

A avaliação da emoção antes da realização da terapia com realidade virtual mostrou uma prevalência maior do sentimento de tédio em 40% das crianças (25), seguida pelo sentimento de tristeza em 19% (21); medo em 14% (9); felicidade em 11% (07) e raiva com 11% (7). Todas as definições de sentimentos foram feitas com base nas figuras lúdicas e visuais que representavam cada emoção. Somente 1 criança que se identificou com sentimento de tédio apresentava quadro de dor leve, todas as outras que se identificaram com o tédio não apresentavam queixa de dor, podendo indicar que quando a dor está presente outros sentimentos vêm decorrentes dela, porém a sua ausência pode-se indicar um não entendimento do motivo da internação, ou não aceitação e torná-la reproduzida em tédio. O sentimento de medo também estava relacionado a maioria das crianças com dor de leve a moderada (6 crianças) e com uma média de idade de 9,8 anos, o que pode traduzir num entendimento melhor do contexto, da presença da dor e dos riscos evidenciando o medo. A felicidade foi vista com média de idade igual a média geral, sem predominância da dor e a raiva também foi sentida em faixa etária média maior que a geral (9,8 anos) e sem predominância de dor.

Após o uso da terapia, as crianças foram solicitadas a mostrar qual sentimento predominava naquele momento, 93% delas indicavam o sentimento de felicidade como predominante (57) e somente 4 se avaliaram como tristes, sendo que destas 2 já se avaliavam como tristes previamente e os outros 2 se avaliavam com medo e tédio previamente (figura 2).

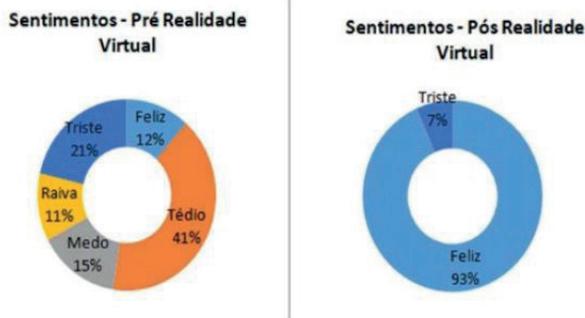


Figura 2 (Distribuição dos sentimentos avaliados pré e pós aplicação da Realidade Virtual)

A humanização não é uma técnica, é um processo vivencial que deve conduzir todas as atividades dos profissionais, dentro as condições e circunstâncias em que cada indivíduo se encontra no momento da internação. Este estudo apresenta algumas limitações, como a não validação da escala lúdica de sentimentos.

Os ambientes de RV mostram a possibilidade de alterar suas funções de ansiedade, depressão e cognição, apresentando ambientes virtuais interativos de abordagens cognitivo-comportamentais e contribuindo para outras aplicações de reabilitação. Gomes TT, et al. (2019) constatam que o uso de dispositivos virtuais para reabilitação proporciona atividades leves a moderadas aos pacientes na unidade de terapia intensiva.

A definição do sentimento da criança foi pedida imediatamente após o uso do mesmo, podendo ter, esse tempo, interferência direta nesse resultado. Como desafio e pensando em minimizar os efeitos negativos de uma internação em UTI nas crianças, podemos desenvolver uma forma de avaliação com um prazo maior para entender se essa sensação perdura por mais algum tempo, e qual tempo, indicando um maior impacto nestes pontos em relação ao uso da terapia.

A presença do fisioterapeuta pode ter impacto importante na resposta pós RV pela interação direta com a criança durante a terapia, pelo vínculo criado, pela forma que foi realizada a abordagem, podendo ter sido sugestiva ou neutra. Pode-se cogitar a possibilidade de avaliação ser realizada por outro profissional, com o propósito de preservar a resposta sem riscos de influência.

Novos estudos devem visar a validação de uma avaliação específica, abordando o tema de sentimentos e emoções dentro da UTIP, abordando o tema utilizado para tonar a assistência fisioterapêutica mais humanizada, bem como dados que comprovem estatisticamente os desfechos das condutas propostas.

Foi possível observar que a conduta adotada pela equipe de fisioterapia na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica resultou em uma assistência classificada como humanizada, concedendo um impacto positivo da RV imediatamente após seu uso, proporcionando melhora das emoções na maioria dos pacientes.

Este estudo, permitiu destacar a importância e potencial do uso das tecnologias inovadoras como a realidade virtual para melhorar a reabilitação, o desconforto, dor e alterações psicológicas em pacientes tratados na unidade de terapia intensiva pediátrica, porém o uso da RV ainda é pouco utilizado em UTI. Por esse motivo, é fundamental ressaltar que esta pesquisa contribui, de maneira significativa, para incentivar a reabilitação e a melhora do desempenho biopsicossocial por meio da intervenção por RV, em unidades de terapia intensiva.

## REFERÊNCIAS

- Bruno R.R, et al. **Virtual and augmented reality in critical care medicine: the patient's, clinician's, and research's perspective.** Critical Care, 2022.
- Cruz T.T.S.S, Moreto V. **Humanização no atendimento fisioterapêutico em unidade de terapia intensiva: revisão bibliográfica.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. São Paulo, v.9 n.10. Out. 2023.
- Maciel S.M, et al. **Vivências dos familiares sobre a hospitalização de crianças em uma unidade de terapia intensiva pediátrica.** Enferm Foco. 2022; 23:e-202234.
- Muller R, et al. **Humanização na unidade de terapia intensiva pediátrica: facilidades e dificuldades da equipe de enfermagem.** Research, Society and Development v.10 n.16, 2021.
- Pinheiro P.S, et al. **Realidade virtual na unidade de terapia intensiva: uma revisão integrativa.** Revista Eletrônica Acervo Saúde. V.13. 2021.
- Santos PM, et al. **A percepção da criança hospitalizada quanto ao ambiente da unidade de terapia intensiva pediátrica.** Revista de Iniciação Científica e Extensão. v.13 n.1. 2020.
- Zeni E.M, et al. **Humanização da assistência de fisioterapia em unidade de terapia intensiva pediátrica e neonatal.** Assobrafir Ciência, v.7, n.3, p.33-40, 2016.