

CAPÍTULO 2

A REALIDADE AUMENTADA NO CONTEXTO DA HOSPITALIZAÇÃO PEDIÁTRICA

Data de aceite: 01/03/2023

Raquel A. Motta

Prisma Educação Continuada e Aprend.
Profissional Ltda - SP

Aline C. Rocha

Prisma Educação Continuada e Aprend.
Profissional Ltda - SP

Luciana O. G. Silva

Prisma Educação Continuada e Aprend.
Profissional Ltda - SP

Letícia A. Motta

Prisma Educação Continuada e Aprend.
Profissional Ltda - SP

situação de fragilidade e sensibilidade, sendo necessários meios para que ela expresse seus sentimentos. (Dias & Rocha, 2011; Ângelo & Vieira, 2010). Em Pediatria, a ambiência é um fator preponderante numa internação hospitalar. Neste sentido, são percebidos alguns fatores e elementos que podem ser estimuladores para a criança neste local, tais como: estar com um acompanhante; criar brinquedoteca; dinamizar e oportunizar espaços lúdicos e interativos; proporcionar modelos informatizados nas interações; entre outras iniciativas possíveis. Sempre no intuito de encorajar os pais para assumirem um papel mais ativo e próximo no cuidado da criança. Na infância, um episódio de doença pode significar um trauma, bem como um atraso ou mesmo a interrupção no processo de desenvolvimento. Assim, a Realidade Aumentada (RA) surge como potencial exponencial para a interação da criança com o seu meio, permitindo a manipulação de objetos digitais no mundo real, com segurança e em um ambiente controlado, fazendo com que o usuário

1 | INTRODUÇÃO

Sabe-se que a internação hospitalar pode ser potencialmente traumática para a criança, devido proporcionar alterações em sua rotina, o distanciamento do seu contexto habitual, o afastamento das pessoas queridas e dos seus brinquedos. O hospital pode ser entendido como um ambiente desconhecido e ameaçador, no qual os procedimentos dolorosos trazem medos, e a criança encontra-se numa

possa ter sensações e emoções durante seu uso, proporcionando entretenimento e ludicidade adequados à idade, mesmo quando a criança está em um ambiente, considerado mais hostil, como é o caso dos hospitais. Assim, este estudo, busca compreender e analisar como a RA pode incentivar a interação da criança com seu meio, de forma interativa, lúdica e vivencial, já que após um processo pandêmico que o mundo vivenciou, com o isolamento e afastamento entre as pessoas, pudemos aprender que as tecnologias de informação e comunicação foram grandes aliadas e úteis, pelo seu caráter inclusivo e de aproximação, assim como foi exposto pelo Fórum Econômico Mundial (*World Economic Fórum - 2020*). Neste cenário, sabe-se que as crianças estão manipulando os *smartphones* e outros *mobiles* cada vez mais cedo. Numa pesquisa feita pela Google - Panorama Mobile Time/Opinion Box, sobre o uso de *smartphones* pelas crianças no Brasil, surpreendentemente, apontou que na faixa etária de 7 a 9 anos, 59% possuem *smartphone* próprio e entre 10 e 12 anos a porcentagem aumenta para 79%. (Paiva, 2021) Frente a este cenário, a possibilidade de utilizar a RA para pacientes institucionalizados, com foco na humanização e no acolhimento, relacionados aos componentes biológico-social-emocional-espiritual em setor pediátrico, foi o que instigou os autores a aprofundar o estudo, devido ao suporte já oferecido pelo *smartphone* a tecnologias inovadoras, uma vez que a ferramenta já é utilizada pelo público estudado, mas de forma mais simplória devido às limitações intelectuais da idade.

2 | DESENVOLVIMENTO

Desenvolveu-se, a princípio, o levantamento e leitura de artigos científicos e publicações em websites relacionados ao objeto de estudo, a fim de analisar, principalmente, as referências bibliográficas que contextualizaram as formas de representações ligadas ao estudo. O projeto inicial previu o uso de interação com a tecnologia de RA já desenvolvida pelo Aplicativo RakugakiAR, pois o aplicativo contempla umas das funcionalidades previstas na finalidade e complexidade do projeto, que é a possibilidade da animação do desenho impresso ou feito pela criança por meio da RA. Nesse caso, desde que esse desenho respeite a diretriz de que é necessário ter o contorno das formas do desenho em cor preta e com a linha espessa, para o reconhecimento da Inteligência Artificial utilizada na construção da aplicação. Por meio do Aplicativo é possível animar diversos desenhos ao mesmo tempo fazendo com que esses personagens/desenhos mesmo que feito por pessoas diferentes “convivam” na mesma tela. A imagem a seguir é um protótipo do que foi utilizado para exemplificar uma atividade que possivelmente poderia ser proposta às crianças hospitalizadas, onde é necessário a visualização e/ou o entendimento de suas preferências, propondo-se atividades das seguintes formas: desenhos à mão livre ou da pintura da criança, ambos que ganham movimento, animação das pinturas no ambiente estático da pediatria.



Figura 1. Animação de desenho por meio da Realidade Aumentada, elaborada pelos autores do artigo.

Em fase de implementação de uma avaliação do modelo inicial elaborado, será utilizada em tempo oportuno, o que permitirá que os usuários determinem o quão atraente é o produto em termos de usabilidade e aparência e se há necessidade de otimização para o contexto exposto.

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento biopsicossocial-espiritual de uma criança, que muito depende do meio e principalmente do adulto, consiste em proporcionar condições de afeto, segurança, estimulação e aprendizagem. Tais condições permitem um desenvolvimento harmonioso em âmbito emocional, psicomotor, linguístico e cognitivo. Para que o ambiente hospitalar se transforme em um ambiente estimulador, o cuidado prestado à criança necessita ser transformado em uma experiência significativa. (Fonseca, 1987). O ambiente exerce importância à criança quando há disposição adequada do espaço físico, dos objetos, dos sons e imagens oferecidos. Assim, entendemos que o uso da RA na pediatria possa trazer esses elementos. Entretanto, ainda há necessidade de se prosseguir os estudos que fundamentarão a experiência, no que se refere a avaliação da usabilidade, para melhor entendermos das necessidades e desejos dos usuários, permitindo a análise e comparação de alternativas de design e melhoria do protótipo com uso da RA no projeto que está em desenvolvimento. Bem como, a avaliação com uso de um formulário que terá o intuito de julgar a qualidade do uso da solução, buscando evidências de que o produto possui o nível de qualidade desejado e a atratividade esperada (BARBOSA; SILVA, 2010). Sabe-se que existem alguns pontos no produto que ainda precisarão ser analisados, tais como: objetividade, replicabilidade, quantificação, economia e comunicação. No entanto, a aceitabilidade do produto inicial com foco em entretenimento e interação com o meio, a

princípio, já desponta como um potencializador processo de inovação no meio pediátrico, e apesar do app referido ser pago, o projeto desponta apenas como um piloto para que futuramente outros gratuitos possam fazer valer o produto e seu uso em larga escala. Assim, é necessário que as equipes de saúde, também tomem consciência dos papéis sociais, dos valores e dos conhecimentos científicos a respeito dos processos de desenvolvimento da criança, a fim de transformar a assistência diária em momentos estimuladores e gratificantes a qualquer paciente pediátrico, seja ele analógico, ou virtual. Esperamos poder contribuir de forma significativa para que este momento em que a criança passará em uma internação hospitalar, possa ter o estresse minimizado, com algo que a traga mais confiança, alegria e brincadeiras virtuais.

REFERÊNCIAS

1. Angelo, T. S. & Vieira, M. R. R. Brinquedotec_hospitalar: da teoria à prática. Revista Arquivos de Ciência da Saúde, 17, 84-90. junho, 2010. Disponível em: http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/vol-17-2/IDO4_%20ABR_JUN_2010.pdf. Acesso em: 15 Agosto 2022.
2. *Barbosa, S.D.J.; Silva, B.S. Interação Humano-Computador. Computador. Editora Campus. Editora Campus-Elsevier, 2010.*
3. Dias, E. C. V. & Rocha, M. C. P. A importância terapêutica da brinquedoteca no restabelecimento de pacientes na pediatria. 9º Simpósio de Ensino e Graduação UNIMEP: Piracicaba, SP. 2011.
4. Fonseca V, Mendes N. Escola, escola, quem és tu?: perspectivas psicomotoras do desenvolvimento humano. Porto Alegre: Artes Médicas; 1987.
5. Paiva, F. Panorama Mobile Time/Opinion Box - Crianças e smartphones no Brasil - Outubro de 2021. Disponível em: <https://www.mobiletime.com.br/pesquisas/criancas-e-smartphones-no-brasil-outubro-de-2021> Acesso em: 15 Agosto 2022.
6. WORLD ECONOMIC FORUM (WEF): "Strategic Intelligence". Disponível em: <https://intelligence.weforum.org/topics/a1Gb000000LiPhEAK?tab=publications>. Acesso em: 15 Agosto 2022.