



PIRK, M. de C.
BERTOLDI, C. A.

Doutorado
Processos e Linguagem

MARCELO DE CARVALHO
PIRK
mpirk@usp.br

Designer de Produto, formado em Arquitetura e Urbanismo (2001), com mestrado (2017), e doutorado em curso pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. Participa do grupo de pesquisa Design e inovação em Saúde. Recentes pesquisas envolvem o uso do teclado virtual em dispositivos móveis e design para a saúde.

[lattes.cnpq.br/0884211149320155](mailto:mpirk@usp.br)

CRISTIANE AUN BERTOLDI
craun@usp.br

Professora doutora na Universidade de São Paulo na graduação e pós-graduação em Design; colíder do grupo de pesquisa Design em Ação e do grupo Design e Inovação em saúde. Recentes pesquisas envolvem criatividade, processos criativos e métodos de projeto; materiais para o design, ensino de design e design para saúde.

[lattes.cnpq.br/1791567263251867](mailto:craun@usp.br)
ORCID 0000-0002-3792-5221

Interdisciplinaridade no design de Serious Games

Palavras-chave: Design para a saúde; Interdisciplinaridade; Serious Games.

O presente estudo se insere em uma pesquisa de doutorado que investiga parâmetros para o design de jogos eletrônicos auxiliares no tratamento de crianças nascidas com pé torto congênito. Segundo Pappa; Zoulias; Mantas, 2020, o termo serious games (SG) refere-se a jogos projetados especificamente para outros fins que não o mero entretenimento, e estes são considerados uma ferramenta útil para trazer melhores resultados na área da saúde. Segundo Annema et al., 2010, jogos eletrônicos que são projetados especificamente para uso em terapias tem requisitos diferentes daqueles observados nos convencionais, pois há uma distinção nas características dos usuários, sendo o paciente o jogador e o terapeuta o usuário secundário, ambos com objetivos diferentes, notadamente a reabilitação física em vez do entretenimento. Neste contexto, o processo de design de SG deve incluir a participação do jogador e também dos profissionais envolvidos com o paciente. A pesquisa em questão conta com a participação de equipe interdisciplinar composta por médicos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e psicólogos que integram o grupo de tratamento de pacientes com pé torto congênito no IOT-HCFMUSP. O protocolo da pesquisa prevê a realização de experimentos com usuários por um período de sete a nove semanas, nas quais eles terão que interagir com ao menos três jogos eletrônicos diferentes conectados a um sensor que possibilita o comando destes por meio da realização de exercícios de dorsiflexão do tornozelo. Serão discutidos, em um grupo focal composto pelos profissionais de saúde envolvidos na pesquisa, diferentes parâmetros relacionados ao projeto do sistema, tais como a adequação da mecânica do jogo à rotina de exercícios físicos, a forma de avaliação do sucesso do movimento executado, a sincronia entre os comandos do terapeuta e a resposta do paciente, além de elementos visuais, sonoros e da narrativa dos jogos, a fim de verificar a aplicabilidade do design proposto.

Referências

- ANNEMA, Jan Henk; VERSTRAETE, Mathijs; VANDEN ABEELE, Vero; DESMET, Stef; GEERTS, David. Videogames in therapy: A therapist's perspective. 2010., estudo aborda o papel dos terapeutas no uso de video games em tratamentos. ACM International Conference Proceeding Series [...]. [S. l.: s. n.], 2010. p. 94–98. <https://doi.org/10.1145/1823818.1823828>.
- PAPPA, Dimitra; ZOULIAS, Emmanouil; MANTAS, John. Effective design of serious games for children with chronic diseases: The role of parents and caregivers. Studies in Health Technology and Informatics, vol. 272, p. 437–440, 2020. <https://doi.org/10.3233/SHTI200589>.



PIRK, M. de C.

PhD
Design: Processes and
Language

Marcelo de Carvalho Pirk
mpirk@usp.br

Product Designer, graduated in Architecture and Urbanism (2001), with a Master's degree (2017), and a Ph.D. in course from Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. Participates in the research group Design and innovation for healthcare. Recent researches involve the use of the virtual keyboard on mobile devices and design for health.
<http://lattes.cnpq.br/0884211149320155>

Cristiane Aun Bertoldi
craun@usp.br

PhD, Professor of the undergraduate and postgraduate Design Courses at University of São Paulo, co-chair of the research group Design in Action and in group Design and Innovation for Healthcare. Recent research involve creativity, creative process and design methods, materials for design, design teaching and design for health.
<http://lattes.cnpq.br/1791567263251867>

<https://orcid.org/0000-0002-3792-5221>

Interdisciplinarity in serious games design

design for health; interdisciplinarity; serious games.

The present study is part of a doctoral research that investigates parameters for the design of auxiliary electronic games in the treatment of children born with congenital clubfoot. According to Pappa; Zoulias; Mantas, 2020, the term serious games (SG) refers to games specifically designed for purposes other than mere entertainment, and these are considered a useful tool to bring better health outcomes. According to Annema et al., 2010, electronic games that are specifically designed for use in therapies have different requirements from those observed in conventional ones, as there is a distinction in the characteristics of the users, the patient being the player and the therapist the secondary user, both with different objectives, notably physical rehabilitation rather than entertainment. In this context, the SG design process must include the participation of the player and also of the professionals involved with the patient. The research in question has the participation of an interdisciplinary team composed of physicians, physiotherapists, occupational therapists and psychologists who are part of the treatment group for patients with congenital clubfoot at IOT-HCFMUSP. The research protocol foresees the accomplishment of experiments with users for a period of seven to nine weeks, in which they will have to interact with at least three different electronic games connected to a sensor that allows the command of the games through the accomplishment of exercises of ankle dorsiflexion. Different parameters related to the system design will be discussed in a focus group composed of health professionals involved in the research, such as the adequacy of the game mechanics to the physical exercise routine, the way of evaluating the success of the performed movement, the synchrony between the therapist's commands and the patient's response, in addition to visual, sound and narrative elements of the games, in order to verify the applicability of the proposed design..

References

- ANNEMA, Jan Henk; VERSTRAETE, Mathijs; VANDEN ABEELE, Vero; DESMET, Stef; GEERTS, David. Videogames in therapy: A therapist's perspective. 2010., estudo aborda o papel dos terapeutas no uso de video games em tratamentos. ACM International Conference Proceeding Series [...]. [S. l.: s. n.], 2010. p. 94–98. <https://doi.org/10.1145/1823818.1823828>.
- PAPPA, Dimitra; ZOULIAS, Emmanouil; MANTAS, John. Effective design of serious games for children with chronic diseases: The role of parents and caregivers. Studies in Health Technology and Informatics, vol. 272, p. 437–440, 2020. <https://doi.org/10.3233/SHTI200589>.