



**IVO DANIEL VALENTE FONSECA O USO DE DISPOSITIVOS MULTITÁCTEIS PARA A
INFOINCLUSÃO DO SÉNIOR**



**IVO DANIEL VALENTE FONSECA O USO DE DISPOSITIVOS MULTITÁCTEIS PARA A
INFOINCLUSÃO DO SÉNIOR**

dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Comunicação Multimédia, realizada sob a orientação científica da Dr.^a Ana Veloso, Professora Auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

Trabalho realizado no âmbito do projecto SEDUCE – Utilização da comunicação e da informação mediada tecnologicamente em ecologias *web* pelo cidadão sénior.

PTDC/CCI-COM/111711/2009 –
COMPETE, FEDER, FCT de
Lisboa.

À minha mãe, a quem tudo devo.

o júri

presidente

Prof. Doutor Luís Francisco Mendes Gabriel Pedro
professor auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor Nelson Troca Zagalo
professor auxiliar do Departamento de Ciências da Comunicação da Universidade do Minho

Prof.^a Doutora Ana Isabel Barreto Furtado Franco de Albuquerque Veloso
professora auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor Luís Nuno Coelho Dias
professor auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

agradecimentos

A realização deste projeto contou com o apoio de várias pessoas cujo agradecimento presto, e que passo a referir:

À professora Ana Veloso, cujo acompanhamento e confiança dada ao longo do percurso foram fundamentais para a materialização da investigação.

Ao professor Nuno Dias, pela sua orientação, partilha e amizade.

Aos professores Pedro Bessa, Óscar Mealha e Francislê Neri de Sousa pela sua disponibilidade e aconselhamento.

Às investigadoras Sónia Ferreira e Jessica Simões, pela sua inestimável ajuda.

À colega Maria João Pinheiro, pelo seu auxílio na programação do protótipo aqui apresentado.

À assistente editorial Patrícia Espinha, pela sua disponibilidade para a revisão editorial do texto.

Às funcionárias das instituições Patronato de Nossa Senhora de Fátima – Vilar e Centro Paroquial de S. Bernardo, pelo trabalho e simpatia que emprestaram, e aos seniores participantes, cuja amizade jamais esquecerei.

Aos meus pais, que sempre estiveram do meu lado.

Obrigado.

palavras-chave

sénior, multitáctil, design de interação, *human-computer interaction*, qualidade da experiência

resumo

Uma das maiores mudanças civilizacionais do último século prendeu-se com as transformações socioeconómicas e tecnológicas que permitiram o aumento da esperança média de vida no mundo ocidental. Consequentemente, é na faixa etária sénior (maior de 65 anos) a que se assiste ao maior crescimento populacional em termos percentuais. Todavia, o cidadão sénior continua atualmente a ser alvo de uma série de vulnerabilidades advindas das suas especificidades físicas, psicológicas e sociais. O surgimento de novas tecnologias da comunicação, ao invés de possibilitar ao sénior um novo canal de contacto social e o reforço de laços emocionais, tem-se afirmado como um novo fenómeno de exclusão, situação a que estes cidadãos estão particularmente expostos. Embora estudos anteriores comprovem que as novas tecnologias de comunicação possam realmente ter um impacto positivo na vida destes cidadãos, a generalidade dos dispositivos, interfaces e convenções continuam a não se mostrar adequados às limitações físicas e cognitivas dos cidadãos seniores.

Na presente investigação pretende-se dar um contributo para o estudo do problema da infoexclusão do cidadão sénior através da concepção e avaliação de um serviço de comunicação assíncrono – correio electrónico – concebido com o envolvimento do cidadão sénior durante o processo de design nas IPSS integrantes no projeto. O serviço proposto foi concebido de origem um paradigma de interação multitáctil – usando-se como dispositivo de entrada de dados uma *tablet* com capacidade multitáctil (*Apple iPad*).

Os resultados da avaliação da experiência de uso apontam para o potencial destes dispositivos para proporcionarem uma boa experiência de uso aos cidadãos seniores. A construção de interfaces gestuais especificamente adaptadas aos cidadãos seniores, ao proporcionar uma boa experiência de uso dos mesmos, poderá favorecer uma maior aproximação deste público aos benefícios do uso das TIC.

keywords

senior, multitouch, interaction design, human-computer interaction, quality of experience

abstract

One of the biggest civilizational changes of the last century was related with the socioeconomic and technological transformations that allowed the increase of life expectancy in the Occident. Therefore, it is the senior age group (more than 65 years old) that witnesses the largest population growth in percentage terms. However, the senior citizen currently continues to suffer several vulnerabilities as a consequence of his physical, psychological and social specificities. The appearance of new communication technologies, instead of providing the senior citizen with a new way of social contact and reinforcing the emotional bonds, it has established itself as a new phenomenon of exclusion, thus creating a situation to which the elderly citizens are most exposed. Although previous studies prove that the new communication technologies can effectively have a positive impact in the life of these citizens, the majority of the devices, interfaces and conventions continue to reveal themselves as inadequate to the physical and cognitive limitations of the senior population.

The aim of this research is to provide a contribution to the study of the problem of the seniors' info-exclusion through the conception and evaluation of an asynchronous service of communication – e-mail – with the involvement of the senior citizen during the design process in the IPSS (Private Institutions for Social Solidarity) that participate in the project. The proposed service was designed from the ground up as a paradigm of multi-touch interaction – using a tablet with multi-touch functions (Apple iPad) as a device of data entry.

The results of the evaluation of the user experience point to the potential of these devices in providing positive user experience to the senior citizens. The construction of gestural interfaces specifically adapted to the senior citizens, providing them a good use experience, will favour a better approach of this population to the benefits of the use of ICT.