

Anexo B.

Perspetivas de Investigação I

O Papel de Quem Joga na Acessibilidade: Playtesting e Inclusão das Comunidades

Carla Sousa e José Carlos Neves - Universidade Lusófona, CICANT (Lisboa, Portugal)

A acessibilidade nos videojogos é um desafio constante, onde as comunidades de jogadores com necessidades específicas frequentemente enfrentam barreiras significativas e uma exclusão sistemática, que vai do jogar ao processo criativo (LaReil Anderson, 2023; Radanliev et al., 2024; Sousa, 2020). A falta de recursos acessíveis, jogos adaptados e, sobretudo, opções de customização para pessoas com deficiência intelectual ou para pessoas surdas exemplifica algumas dessas dificuldades. No entanto, a inclusão efetiva dessas comunidades no desenvolvimento e playtesting de jogos, por meio de abordagens participativas, pode transformar essas barreiras em oportunidades de inovação (Neves et al., 2024; Sousa & Neves, 2023).

Os estudos de caso desenvolvidos entre 2015 e 2022 – pelo CICANT (<https://cicant.ulusofona.pt/>) da Universidade Lusófona – e que incluem os projetos *EducaçãoAcessível.pt* e *diPlay*, mostraram

que a inclusão ativa de jogadores no processo de criação e *playtesting* de jogos resulta em produtos mais acessíveis e culturalmente relevantes (Sousa & Neves, 2023). Por exemplo, os jogos criados no projeto *EducaçãoAcessível.pt* (<https://educacaoacessivel.ulusofona.pt/>) proporcionaram recursos matemáticos em Língua Gestual Portuguesa (LGP) acessíveis a alunos surdos (Neves et al., 2018), enquanto o *diPlay* desenvolveu jogos digitais acessíveis pensados para adultos com deficiência intelectual (disponíveis em <https://operat.ulusofona.pt/>), promovendo o seu bem-estar, auto-determinação e inclusão (Sousa et al., 2022).

A abordagem participativa, onde as comunidades de jogadores colaboram ativamente no processo de desenvolvimento e playtesting destes jogos, tem sido crucial para garantir que os produtos finais atendem às necessidades de acessibilidade requeridas,

ao mesmo tempo que se empoderam os jogadores. Este modo de trabalho criativo e de desenvolvimento, que desafia as produtoras a considerar a acessibilidade desde as fases iniciais de design, assenta num número amplo de premissas e pilares, das quais destacamos alguns abaixo.

- **Adoção de abordagens participativas**, que assegurem que as comunidades com necessidades de acessibilidade específicas sejam envolvidas desde o início no processo de design e desenvolvimento dos jogos. Isso pode incluir sessões de *playtesting* frequentes e colaboração contínua. Para esse efeito, sugere-se o envolvimento com ativistas, Organizações Não Governamentais (ONGs), *stakeholders* culturais e outros, que facilitem o processo. A nossa equipa, em particular, tem trabalhado com uma ampla rede que inclui a Casa Pia de Lisboa, a

APPACDM de Lisboa, a Humanitas - Federação Portuguesa Para a Deficiência Mental ou o Museu Bordalo Pinheiro. Além disso, é importante que o *playtesting* seja sistemático, compreensivo e focado em aspetos de acessibilidade, tendo sido desenvolvida a *Gaming Observation Grid* (GOG; Neves et al., 2024) para esse efeito.

- **Foco em interatividade tangível e multissensorial**, através da integração de elementos interativos que envolvam diferentes sentidos, promovendo a acessibilidade e a imersão. O mesmo tem sido efetivado, por exemplo, com recurso à criação de controladores adaptados focados na acessibilidade cognitiva (Figura 1) – produzidos com recurso a impressão 3D e laser cutter – ou pela inclusão da LGP no próprio gameplay e tutoriais respetivos (Figura 2).

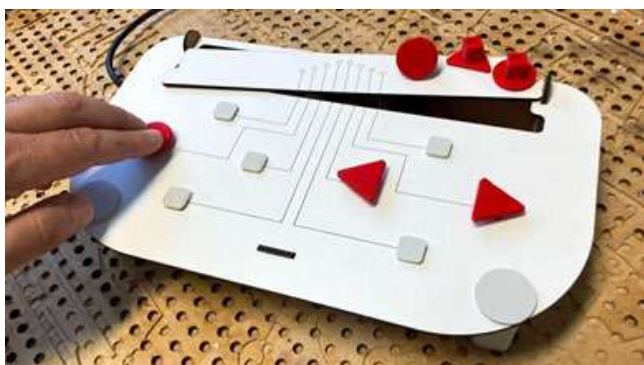


Figura 1. Controlador adaptado e customizável para videojogos, com foco na acessibilidade cognitiva e motora. Fonte: elaboração dos autores.

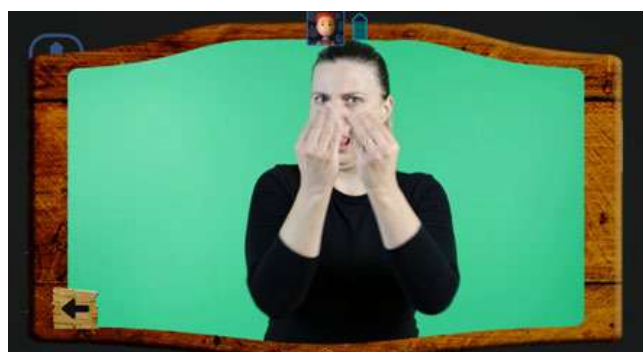


Figura 2. Screenshot do jogo "Explorador", desenvolvido por Joana Marques, Leonardo Tavares, Pedro Santos, e João Frade (redesign e co-autoria). Fonte: EducaçãoAcessível.pt (<https://educacaoaaccessivel.ulusofona.pt/>).

- **Garantir a disseminação e reprodutibilidade**, por forma a fomentar também a acessibilidade económica e o acesso a todos os materiais e jogabilidades adaptadas pelas comunidades. Assim, permite-se a utilização e adaptação dessas soluções em diferentes contextos. Para tal, foi criada a plataforma OPERAT (<https://operat.ulusofona.pt/>), onde se disponibilizam videojogos, mas também os ficheiros para corte a laser, impressão 3D e guias de montagem necessários à reprodução de um controlador adaptado e diversos jogos tangíveis. Previamente, e com foco na comunidade surda, havia sido feito trabalho similar no projeto *EducaçãoAcessível.pt* (<https://educacaoacessivel.ulusofona.pt/>).
- **Promover a formação e a sensibilização de profissionais e futuros profissionais da indústria**, através da inclusão de disciplinas e workshops sobre acessibilidade nos currículos de cursos de desenvolvimento de jogos, para formar profissionais conscientes e capacitados para a inclusividade.

Assim, acreditamos que, através da implementação das recomendações propostas, aliadas a outras práticas e às guidelines sistematizadas nestes manual, a indústria dos videojogos pode dar passos significativos para uma maior inclusão e acessibilidade, garantindo que quem joga, independentemente das suas capacidades, características físicas e funcionalidade, pode participar plenamente, tanto no jogo quanto nos processos criativos que lhe dão origem.

Referências

- LaRell Anderson, S. (2024). Video game accessibility defined through advocacy: How the websites *ablegamers.org* and *caniplaythat.com* use the word accessibility. *Games and Culture*, 19(5), 571-586. <https://doi.org/10.1177/15554120231170156>
- Neves, J., Nunes, L., & Sousa, C. (2018). A Case Study of Production and Application of Video Games for Teaching Mathematics to Deaf People. *Proceedings of Play2Learn - The GamiLearning Conference*, 136-156.
- Neves, J. C., Sousa, C., & Casimiro, C. (2024). Developing and Validating a Qualitative Tool for Playtesting Service Learning-Based Accessible Games: A Comprehensive Approach. *EAI Endorsed Transactions on Creative Technologies*, 10, 1-9. <http://dx.doi.org/10.4108/eetct.4854>
- Radanliev, P., De Roure, D., Novitzky, P., & Sluganovic, I. (2024). Accessibility and inclusiveness of new information and communication technologies for disabled users and content creators in the Metaverse. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 19(5), 1849-1863. <https://doi.org/10.1080/17483107.2023.2241882>
- Sousa, C. (2020). Empowerment and ownership in intellectual disability gaming: review and reflections towards an able gaming perspective (2010-2020). *International Journal of Film and Media Arts*, 5(1). <https://doi.org/10.24140/ijfma.v5.n1.02>
- Sousa, C. & Neves, J. C. (2023). Developing Playful and Tangible Approaches to the Gap Between Academia and Civil Society: Inclusion, and Access Through Participatory Action-Research. In A. L. Brooks (Ed.), *ArtsIT 2022: ArtsIT, Interactivity and Game Creation - Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering* (pp. 429-444). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-28993-4_30
- Sousa, C., Neves, J. C., & Damásio, M. J. (2022). Empowerment and Well-Being through Participatory Action Research and Accessible Gaming: a Case Study with Adults with Intellectual Disability. *Frontiers in Education*. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.879626>