Tema: Game Controller

Artigos a serem vistos:

* [1] Evaluating and customizing User Interaction in an Adaptive Game Controller.[torok] - REF 4 no artigo principal
  + Vai servir como base para explicarmos o smart controller.
  + Tem bons trabalhos relacionados sobre dispositivos móveis que servirão para a seção.

Torok, L., Pelegrino, M., Lessa, J., Trevisan, D.G., Vasconcelos, C.N., Clua, E. & Montenegro, A. 2015, *Evaluating and customizing user interaction in an adaptive game controller*.

* [2] Using Mobile Phones to Control Desktop Multiplayer Games. [[link](http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.655.3686&rep=rep1&type=pdf)] REF 5 no artigo principal
  + Base para explicação de dispositivos móveis como controles para jogos. Trabalhos relacionados, 6º parágrafo.

Malfatti, S.M., Dos Santos, F.F. & Dos Santos, S.R. 2011, "Using mobile phones to control desktop multiplayer games", *Proceedings - 2010 Brazilian Symposium on Games and Digital Entertainment, SBGames 2010*, pp. 230.

* [3] Using a mobile phone as a wii­-like controller for playing games on a large public display. [[link](https://core.ac.uk/download/pdf/1542428.pdf)] REF 6 no artigo principal
  + Parafraseia uma fala do presidente da Nintendo sobre como a inflexibilidade dos controles afetava o gameplay dos jogos. Introdução, 5º parágrafo.
  + Mostra o potencial da inovação do gameplay por meio de smartphones. Base teórica. Introdução, último parágrafo.

Vajk, T., Coulton, P., Bamford, W., Edwards, R., 2007. "Using a Mobile Phone as a “Wii-like” Controller for Playing Games on a Large Public Display", International Journal of Computer Games Technology 2008*,* e539078.

* [4] A Mobile Game Controller Adapted to the Gameplay and User's Behavior using Machine Learning. [torok, pelegrino] REF 7 no artigo principal
  + Fala sobre a adaptação dinâmica e seus desafios, servirá como base.
  + Fala sobre a sensação tátil como um ponto fraco.
  + Mencionar que este trabalho rendeu uma patente?
  + Neste artigo ele faz a avaliação com dois jogos. Mario e Sonic.
  + Utiliza Wilcoxon para análise da significância (significance level of 0.05 and the two-­tailed hypothesis defined) . [[link](http://www.statstutor.ac.uk/resources/uploaded/wilcoxonsignedranktest.pdf)] [[calculadora](http://www.socscistatistics.com/tests/signedranks/Default2.aspx)]
  + Achei interessante: Each evaluation session was limited to 5 minutes of gameplay and approximately one minute of training before starting the test. The training session consisted of a free user interaction while the evaluator read the test script describing the function of each button as well as the game goals.
  + Fala sobre uma outra ferramenta para criação de controles customizados, GestureWorks Gameplay, mas ela não é adaptativa. [[link](https://steamcommunity.com/app/296610)]

Torok, L., Pelegrino, M., Trevisan, D.G., Clua, E. & Montenegro, A. 2015, *A mobile game controller adapted to the gameplay and user’s behavior using machine learning*.

* [5] Creating and Designing Customized and Dynamic Game Interfaces Using Smartphones and Touchscreen. [torok, pelegrino] [[link](http://dl.acm.org.ez24.periodicos.capes.gov.br/citation.cfm?id=2709889)] REF 8 no artigo principal
  + Segue o mesmo guia do artigo acima, dá para fazer citação juntos.

Pelegrino, M., Torok, L., Trevisan, D. & Clua, E. 2014, "Creating and Designing Customized and Dynamic Game Interfaces Using Smartphones and Touchscreen", *Brazilian Symposium on Games and Digital Entertainment, SBGAMES*, pp. 133.

* [6]<http://pt.slideshare.net/cictec/inovaes-tecnolgicas-para-a-industria-de-jogos-digitais>

http://pt.slideshare.net/cictec/inovaes-tecnolgicas-para-a-industria-de-jogos-digitais

* [7] “https://steamcommunity.com/app/296610

Nos últimos anos tem-se visto que as grandes desenvolvedoras e estúdios de jogos estão investindo na produção de tecnologias para seguir as tendências, as quais se encontram em um momento de rápida expansão e de profunda mudança tecnológica [9]. Exemplos como a Nintendo, com o seu *Wiimote[[1]](#footnote-0)* e a Microsoft com o *Kinect[[2]](#footnote-1),* deixam claro como a exploração de novos meios de interação por meio de dispositivos que capturam gestos, movimentos e até mesmo smartphones podem ser bem recebidos pelo público alvo desejado [5]. Estas novas alternativas ao controle convencional vieram a tona para quebrar a limitação da criatividade e dão aos projetistas de jogos a liberdade de trazer novas propostas de *gameplay* e experiências dentro dos jogos digitais [6].

Neste quesito, para este estudo, observamos alguns trabalhos na literatura [5, 6, 8] que avaliam e mostram a eficácia na utilização de smartphones como controles para jogos. Torok et al [4, 7] propõem um controle virtual adaptativo composto por ambos componentes de hardware (smartphone) e software, em que irão observar o comportamento do usuário e ir adaptando gradativamente a interface. O controle com interface adaptável, nomeado *SmartController[[3]](#footnote-2)*, é uma aplicação *mobile (disponível para Android e iOS)* com o intuito de otimizar e adaptar os componentes *in-game*, tal como botões, e fazer o uso dos sensores e componentes de hardware para realizar a comunicação com outro software em um computador. Este irá interpretar e converter as ações do controle para o jogo.

Em um trabalho anterior, Torok et al [8] comentam sobre como a inflexibilidade dos controles convencionais tornam a dinâmica da interação mais limitada, tomando este fato como motivação para o desenvolvimento do protótipo do controle adaptativo. Entretanto, neste trabalho, ainda não havia nenhum tipo de adaptação inteligente para a melhoria da interface projetada, sendo comparada com um produto comercial já existente, a GestureWorks Gameplay [10].

1. Wiimote: http://wii.com/ [↑](#footnote-ref-0)
2. Kinect: https://developer.microsoft.com/en-us/windows/kinect [↑](#footnote-ref-1)
3. SmartController: http://smartcontrollerapp.com/ [↑](#footnote-ref-2)