Diferentes interações com jogos de realidade mista por meio do rastreamento corporal

Luis G. S. Rodrigues[1], **Diego R. C. Dias**[2], **Marcelo P. Guimarães**[3], **Alexandre F. Brandão**[4], **José R. F. Brega**[1]

[1]Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP)
Bauru, SP – Brasil

[2]Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ)
São João del-Rei, MG – Brasil

[3]Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)
São Paulo, SP – Brasil

[4]Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Campinas, SP – Brasil

{guilherme.rodrigues, remo.brega}@unesp.br, diegodias@ufsj.edu.br,

marcelo.paiva@unifesp.br, brandaobiotec@gmail.com

Abstract. *Devices like Kinect and cameras supported by Computer Vision can track joints in the human body. With data analogous to the human skeleton, controlling applications with just the movement of the hands is no longer fiction, bringing an interaction without keyboard, mouse or specific controls. This work describes three possible approaches by which the tracking of the user's hands can control virtual and augmented reality applications: using the hand as the system cursor; using it indirectly to control the system with more sensitivity, similar to laptop touchpads; or through the angles formed by the arm and the body.*
Key-words*: Virtual Reality, Body Tracking, Unity.*

Resumo. *Dispositivos como o Kinect e câmeras suportadas por Visão Computacional conseguem rastrear articulações do corpo humano. Com os dados análogos ao esqueleto humano, controlar aplicações apenas com o movimento das mãos deixou de ser ficção, trazendo uma interação sem teclado, mouse ou controles específicos. Este trabalho descreve três abordagens possíveis para que o rastreamento das mãos do usuário possa controlar aplicações de realidade virtual e aumentada: utilizando a mão como o cursor do sistema; utilizando-a indiretamente para controlar do sistema com uma sensibilidade maior, de forma similar aos* touchpads *de* notebooks*; ou através dos ângulos formados pelo braço e o corpo.*
Palavras-chave*: Realidade Virtual, Rastreamento Corporal, Unity.*