



Tema:

Treinamento Postural Imersivo por Sobreposição de Avatar 3D

Aluna de Engenharia de Computação da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo cria solução de realidade virtual para treinamento de esporte olímpico.

Ao longo de alguns anos, Isabel Rosalino Gomes percebeu uma grande falha no cenário esportivo brasileiro: muitos atletas jovens não recebem atenção suficiente durante seus primeiros anos de treinamento e, com isso, memorizam e reproduzem movimentos incorretos. Esse fato influencia negativamente a carreira desses atletas, já que tais vícios são muito difíceis de corrigir depois de adquiridos.

Sendo ela própria praticante do esporte olímpico de arremesso de peso e também aluna de engenharia de computação da Poli/USP, vislumbrou uma oportunidade de inovação e propôs como trabalho de conclusão de curso o desenvolvimento de um sistema de treinamento imersivo de atletas. O sistema baseia-se no uso da imersão e da detecção de movimentos para auxiliar um atleta aprendiz de arremesso de peso a ajustar suas posturas com a ajuda de um atleta modelo virtual. A solução criada por Isabel, sob orientação do Professor Romero Tori, pode facilmente ser estendida para outros esportes olímpicos nos quais a correta postura seja determinante para o desempenho do atleta, como karatê ou ginástica olímpica.

A ideia é que os técnicos gravem uma sequência de passos e o aluno a reproduza, garantindo um melhor aprendizado corporal. Para auxiliar a reprodução, o aluno se encontra em um ambiente de realidade virtual e consegue visualizar os movimentos gravados pelo técnico na forma de um "atleta fantasma" com a mesma compleição física do treinando, o qual pode "encaixar" seu corpo no do atleta virtual.

A aluna acredita que "esse sistema pode revolucionar o treinamento esportivo no Brasil, já que oferece mais liberdade para os atletas aprimorarem suas posturas exercitando-as pelo tempo que desejarem, sem depender da presença de um treinador, e os incentiva a treinar corretamente desde jovens, além de auxiliar o trabalho dos técnicos".

Integrantes: Isabel Rosalino Gomes

Professor Orientador: Professor Doutor Romero Tori