Título: **Animação de Personagens Articulados Baseados em Física.**

Data: **26/09/2016** Horário: **15:30h** Local: **Sala de Seminários do Bloco 952**

Resumo:

Neste trabalho é apresentado uma revisão de literatura abrangendo o estado da arte em animação de personagens articulados baseados em física. Esse tipo de animação está sujeito à ação de controle, para fazer desse personagem um ser ativo capaz de interagir com o ambiente e com o animador. Tendo como base o estado da arte de Geijtenbeek e Pronost (2012), realizou-se a classificação de trabalhos em animação de personagens baseados em física em três categorias: controle baseado em movimento de juntas, controle baseado em sistemas biológicos, e controle baseado em otimização e restrições. No controle baseado em movimento de juntas o personagem é definido para alcançar objetivos cinemáticos em todas as juntas atuadas. No controle baseado em sistemas biológicos o controlador de movimento utiliza uma rede genérica construída para relacionar os sensores de entrada com os atuadores de saída que produzem ação no personagem. E no controle baseado em otimização e restrições o objetivo é encontrar valores para atuação na qual a recompensa seja a maior, como por exemplo a minimização de energia. Essa categorização serviu como ferramenta para a compreensão da técnica de origem envolvida na produção de trabalhos na área de pesquisa de personagens baseados em física. Como complemento, este trabalho discute a forma pela qual se realiza o tratamento de equilíbrio nesses personagens e a utilização de visão artificial para controlabilidade e navegação do mesmo em ambientes virtuais. Conclui-se essa revisão de literatura interpretando alguns achados e apontando direções para trabalhos futuros.

Banca:

- Prof. Dr. Creto Augusto Vidal (MDCC/UFC - Orientador)
- Prof. Dr. Joaquim Bento Cavalcante Neto (MDCC/UFC - Coorientador)
- Prof. Dr. Rubens Fernandes Nunes (UFC)