

CHE - CÂMARA DE CIÊNCIAS HUMANAS, SOCIAIS E EDUCAÇÃO (PÔSTER)

NOME: ANTONIO HENRIQUE MASCARENHAS MOZELLI

TÍTULO: CAMINHOS DA PROGRAMAÇÃO: A CRIAÇÃO DE UMA INSTALAÇÃO INTERATIVA

AUTORES: PABLO ALEXANDRE GOBIRA DE SOUZA RICARDO, ANTONIO HENRIQUE MASCARENHAS MOZELLI, ANTÔNIO MOZELLI, WILLIAM MELO, PABLO ALEXANDRE GOBIRA DE SOUZA RICARDO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: REALIDADE VIRTUAL, IMERSÃO, ESTEREOSCOPIA, ARTE DIGITAL, INSTALAÇÃO INTERATIVA

RESUMO

Este trabalho origina-se do projeto de pesquisa e desenvolvimento de uma instalação interativa imersiva em realidade virtual. Seu foco é a etapa de desenvolvimento e programação dos componentes gráficos da instalação "O Aprisionamento do Olhar". O objetivo é investigar a programação das interações realizadas pelo usuário/interator no ciberespaço da instalação. Como temática será exposto, em modelo computacional 3D, a visão interior de uma cabeça humana. É possível disparar ações dentro do ambiente imersivo através do mapeamento da posição da cabeça do usuário/interator no ambiente físico. A imersão é feita através do uso de estereoscopia, uma vez que o princípio da estereoscopia é apresentar a cada olho a imagem correspondente ao seu ponto de vista. Com isso é possível simular a sensação de profundidade e de relevo, pois os olhos humanos são distantes entre si em alguns centímetros, não possuem o mesmo ponto de vista do mundo (ARANTES, 2005). O caminho metodológico deste trabalho passa por uma pesquisa bibliográfica referente à realidade virtual, mas também por uma pesquisa de linguagens e ambientes de programação (engines), tais como: Unreal; Godot; Blender; dentre outras. Os resultados parciais desta pesquisa são a escolha de utilização do ambiente de programação Unity aliado a linguagem de programação C# e ao SDK Google Cardboard, permitindo o controle e programação dos assets e estruturas visuais da instalação. Além disso, investigamos o uso da programação procedural baseado na geração aleatória de componentes gráficos, texturas e imagens, que ilustram os processos internos do corpo humano em modificação, a fim de gerar dinamicamente os efeitos gráficos da instalação. Por fim, também realizamos testes de compilação em aparelhos celulares do tipo smartphone com sistema Android dos seguintes modelos: LG Nexus 5, Samsung Galaxy S4 Mini e Samsung Galaxy Note. Espera-se continuar a pesquisa enfatizando a utilização de scripts para a geração de imagens visuais.