



Uma Análise sobre Daltonismo e Realidade Virtual

João Baptista Assunção Pereira e Silva, Rosilane Ribeiro da Mota
Departamento de Teatro e Cinema. Universidade de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

Introdução

O avanço recente nas áreas da realidade virtual e tecnologias de imersão permite que os usuários de ditas tecnologias se coloquem em experiências que expandem a realidade, que permitem que o potencial criativo de uma pessoa possa ser utilizado de formas não convencionais para trabalho, ou simples experimentação. O uso dos aparatos de realidade virtual requer certas características fisionômicas que são uma necessidade para a experiência de imersão e infelizmente nem todos os usuários podem cumprir totalmente com algumas dessas características. Para lidar com essas questões na área de realidade virtual, games, e várias formas de mídia visual, foram pesquisadas várias formas que podem auxiliar o portador de disfunções.

Metodologia

Análise de artigos, livros e críticas sobre os elementos trabalhados. Tendo enfoque em artigos relacionados às disfunções visuais colocando o portador usuário de softwares que dependem da visão para imersão como foco. Este levantamento leva em conta as dificuldades que os daltônicos sofrem para se integrar na sociedade como membros funcionais e como essas dificuldades poderiam se apresentar em meios de realidade virtual. Essa identificação foi feita a partir de artigos que tratam da área de desenvolvimento de tecnologias para meio digital, desenvolvimento de interação com realidade aumentada e realidade virtual e áreas voltada para adaptação de produtos e serviços para daltônicos entre e demais portadores de disfunções visuais relacionadas à cor. A partir dessa identificação foi feito um cruzamento de informações com o intuito de levantar questões pertinentes sobre as áreas estudadas.

Discussão

A presença e o realismo são dois elementos que são relacionados diretamente ao ambiente de realidade virtual. A presença ou imersão é um dos elementos-chave para criação da experiência imersiva no ambiente de realidade virtual. A relação entre os dois fatores é derivada do quão geometricamente realista o ambiente é, sendo que quanto maior o grau de realismo, maior a presença ou imersão. games, e várias formas de mídia visual, foram pesquisadas várias formas que podem auxiliar o portador de disfunções. Alguns jogos possuem recursos que ajustam a paleta de cores para ajudar no contraste entre tons semelhantes, permitindo que seus usuários daltônicos, ou cegos para cor possam distinguir facilmente as informações que recebem, facilitando a compreensão.



Figura 1. Oculus Rift (esquerda) e HTC Vive (Direita)

Conclusão

A população afetada por deficiências relacionadas à visão que de alguma forma alteram a experiência visual possui recursos limitados para lidar com essas deficiências tanto dentro, quanto fora do meio digital de maneira que esses recursos podem ser mais facilmente ajustados para o usuário. Esses métodos de ajuste não variam muito e tem uma base semelhante tanto na realidade virtual quanto no meio físico, assim seus desenvolvedores chegaram a meios semelhantes para atenuar o problema tanto no mundo real, quanto no ambiente virtual, e por consequência seguem a mesma base de requisitos para que o método de ajuste funcione.