

Seção 6 – Software

P. 103-106

As soluções de software para desenvolver aplicações de Realidade Virtual estão em constante evolução. O maior desafio destes softwares são a complexidade por conta de necessitarem de uma grande quantidade de recursos se comparadas a sistemas tradicionais de desktop, por conta dos dispositivos de entrada e saída utilizados, como os head-mounted-displays, mouses 3d, luvas de dados, etc. É necessário ter respostas precisas, muitas vezes em tempo real, para manter o sentimento de imersão que esses sistemas proporcionam.

A criação de um objeto do ambiente virtual envolve normalmente a utilização de ferramentas de modelagem tridimensional, edição de imagem, som, vídeo e comportamento, enquanto a implementação de funcionalidades e características são feitas a partir das bibliotecas de sistemas de Realidade Virtual. As soluções de desenvolvimento para realidade virtual estão disponíveis em diversas plataformas, podendo ser soluções proprietárias, de domínio público ou de código aberto.

Web - a linguagem VRML (Virtual Modeling Language) foi uma das principais ferramentas para a disseminação da Realidade Virtual na Web. Com isso podem se criar ambientes virtuais independente de plataformas, tanto para o desenvolvimento, quanto para a execução. É preciso usar algum plug-in compatível para visualização em navegadores Web que suportem a linguagem. A WebGL é outra alternativa, sendo baseada no OpenGL ES 2.0, que vêm sendo apoiada por diversas bibliotecas com o objetivo de tornar o desenvolvimento das aplicações 3D mais simples e de mais alto nível. **Game engines** - São utilizados para simplificar e abstrair o desenvolvimento de jogos eletrônicos ou outras aplicações. Unity - É considerada um dos game engines mais populares entre os desenvolvedores de jogos, e possui suporte interno que apoia o desenvolvimento de aplicações para determinados dispositivos de Realidade Virtual, como o Oculus Rift, Gear VR, HTC Vive, etc. Unreal Engine – é produzida pela Epic Games, e o conteúdo desenvolvido na plataforma possui funcionalidades para executá-lo diretamente no HMD.