Tecnologias Imersivas

Uma Visão Geral

Desenvolvido por Leo Natan Paschoal

SSC0531 - Gestão de Sistemas de Informação
ICMC/USP – São Carlos
2019

Mundos Virtuais/Metaversos

São ambientes virtuais imersivos gerados por computador que possibilitam o acesso de múltiplos usuários, os quais são representados por avatares.

Fonte: <http://go.secondlife.com/wp-content/uploads/cache/2014/11/Avatar_Face2Face_460x230/1147552321.jpg>

Estes ambientes podem representar o mundo real ou um mundo de fantasia (*e.g.*, uma cidade ou uma ficção científica com super-heróis, dentre outros).

Mundos Virtuais/Metaversos

Humanos

Monstros, criaturas mitológicas, seres mágicos

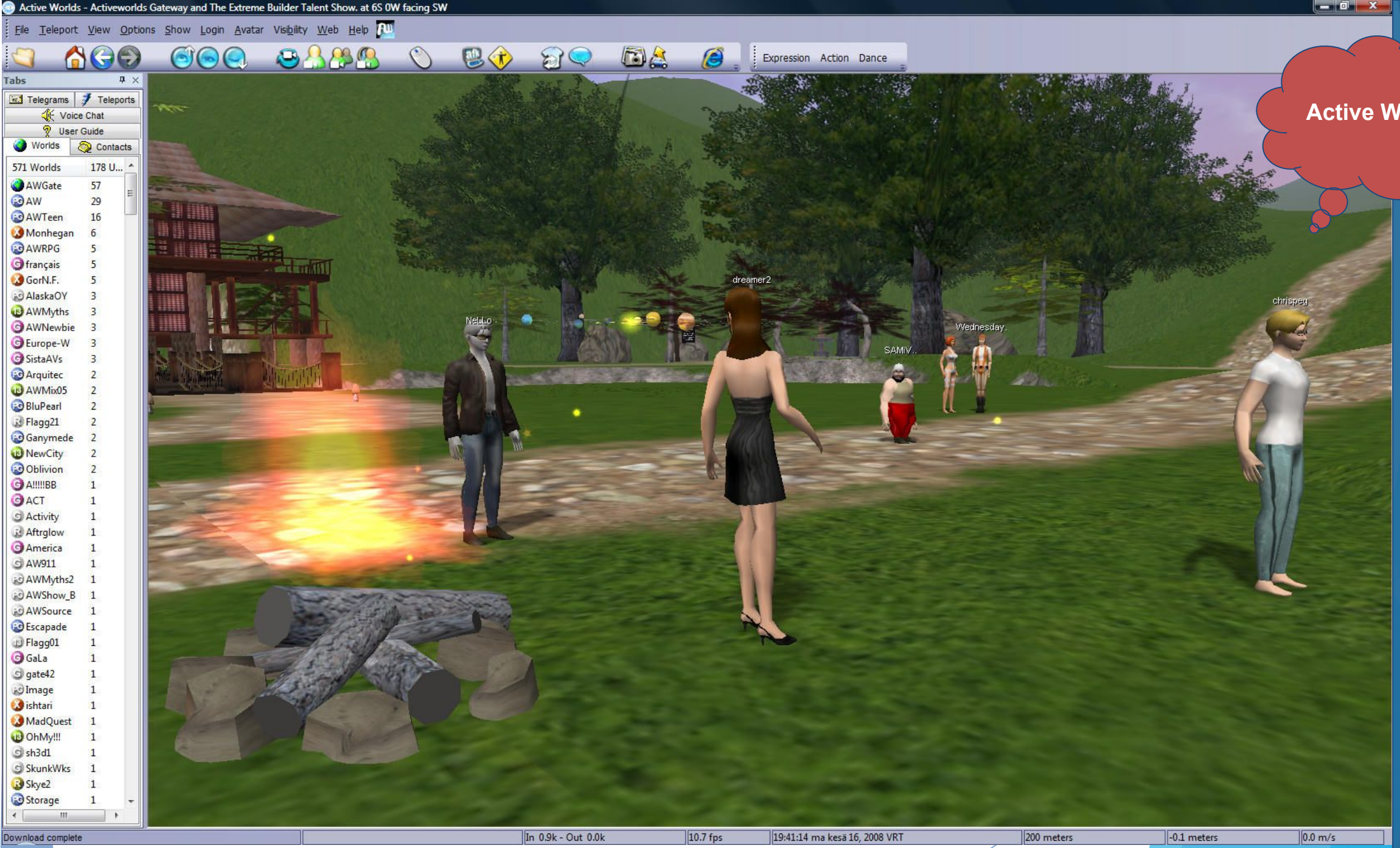
Fonte: <https://akatandamouse.files.wordpress.com/2015/11/sl-classic.png>

Fonte: <https://akatandamouse.files.wordpress.com/2015/11/sl-vampires.png>

Mundos Virtuais/Metaversos

Exemplos de Mundos Virtuais:

- Active Worlds;
- Second Life;
- Open Simulator;
- Open Wonderland;
- Sansar;



Active Worlds

Lançamento: 1995

Versão estável: 6.5

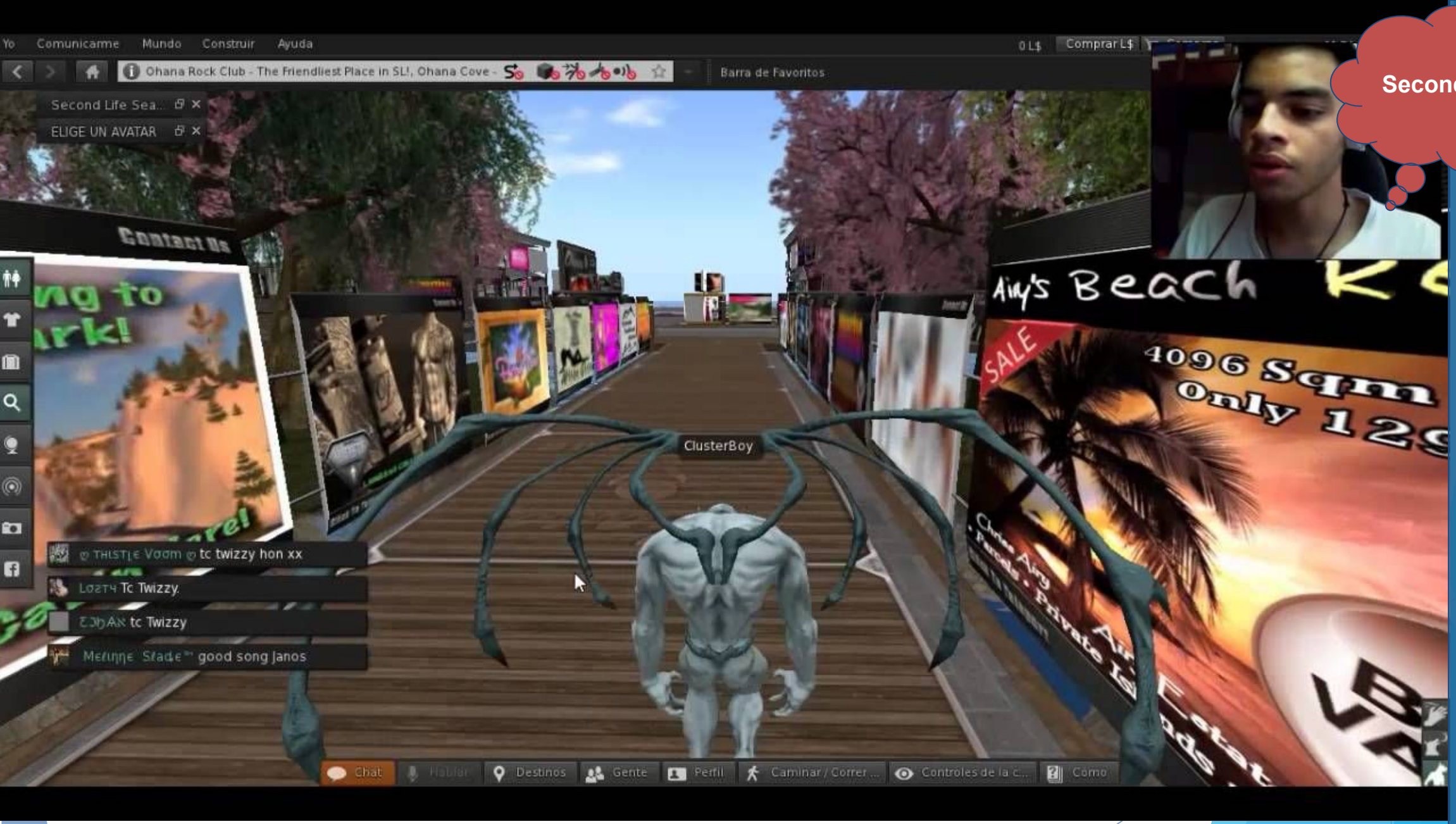
* Navegação na web

* Bate-papo por voz

* Mensagens instantâneas

Windows
Linux
MacOs

Fonte: <http://virtualworldsforteens.com/wp-content/uploads/2012/08/activeworlds2.jpg>



Fonte: <https://i.ytimg.com/vi/g8hr4Atxa0g/maxresdefault.jpg>

Lançamento: 2003

Versão estável: 6.1

- Windows
- MacOs
- Linux+

+descontinuada

Linguagens: C e Java

SECOND LIFE
www.secondlife.com

elite

SECOND LIFE

FusionPhogan

Open Simulator

Lançamento: 2007

Versão estável: 0.9.0.1

- Windows
- MacOs
- Linux

Linguagem: C

Disponível em: <https://mattmuv601.files.wordpress.com/2012/03/open-simulator-hypergrid-attempt-second-location-nzvwgrid-andelain_0011.jpg>

Sansar

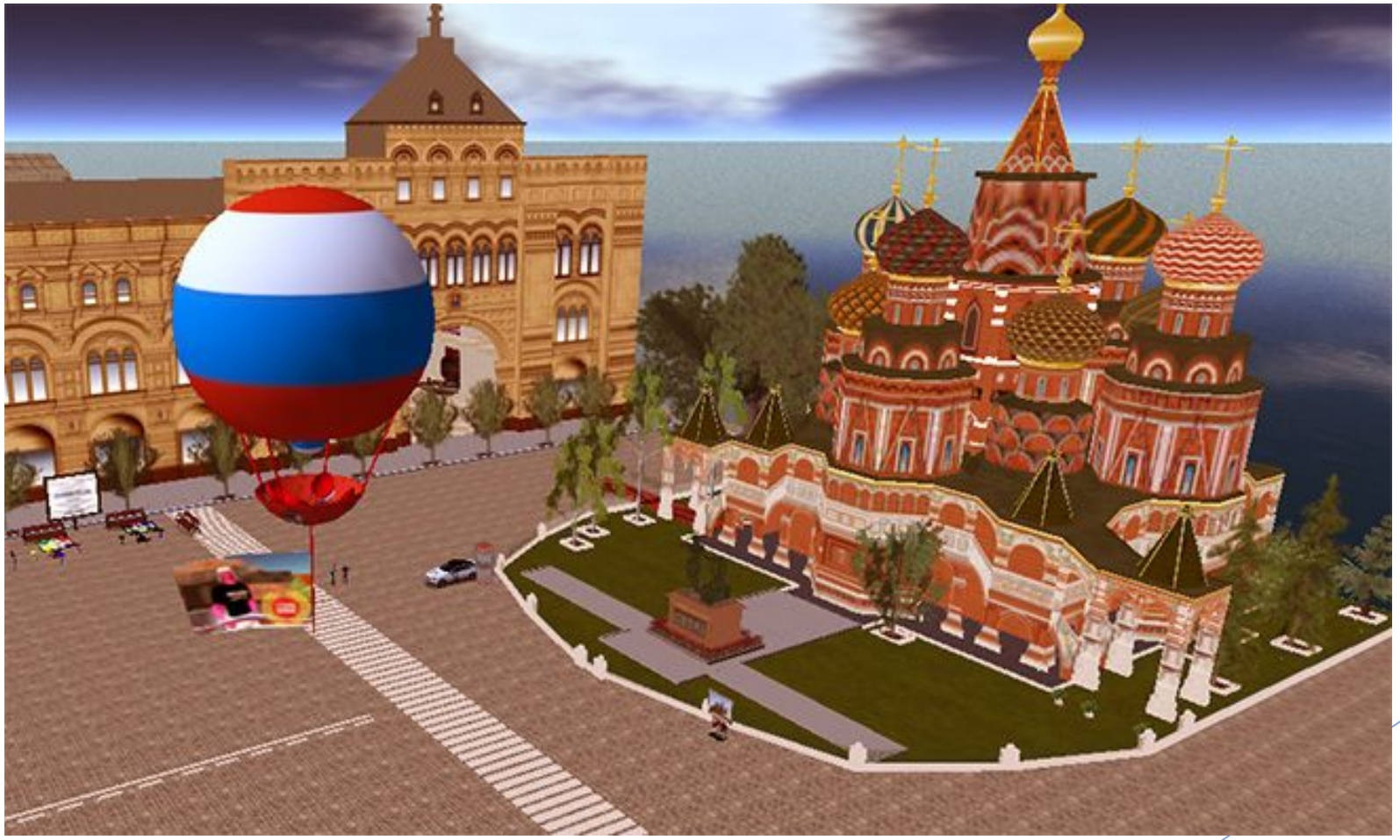
Lançamento: 2017

Suporta tanto headsets de realidade virtual (incluindo o Oculus Rift e HTC Vive) quanto computadores (Windows)

Exploração de regiões, cidades, pontos turísticos …

Fonte: <http://secondlife.com/destination/copacabana>

Exploração de regiões, cidades, pontos turísticos …



Fonte: <http://secondlife.com/destination/moscow-island>

Exploração de regiões, cidades, pontos turísticos …

Fonte: <http://secondlife.com/destination/eiffel-tower>

Negócios

Fonte: <https://mundolinden.files.wordpress.com/2008/11/secondlife2008-10-3115-15-38-92_resize1.jpg>

Educação/ Treinamento

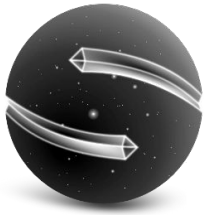
Fonte: <http://www.ecu.edu/cs-itcs/secondlife/signup.cfm>

Dispositivos de realidade virtual

Viewers: uma aplicação que oferece suporte para a visualização, importação e exportação de objetos, e demais recursos relacionados ao mundo virtual.

Imprudence

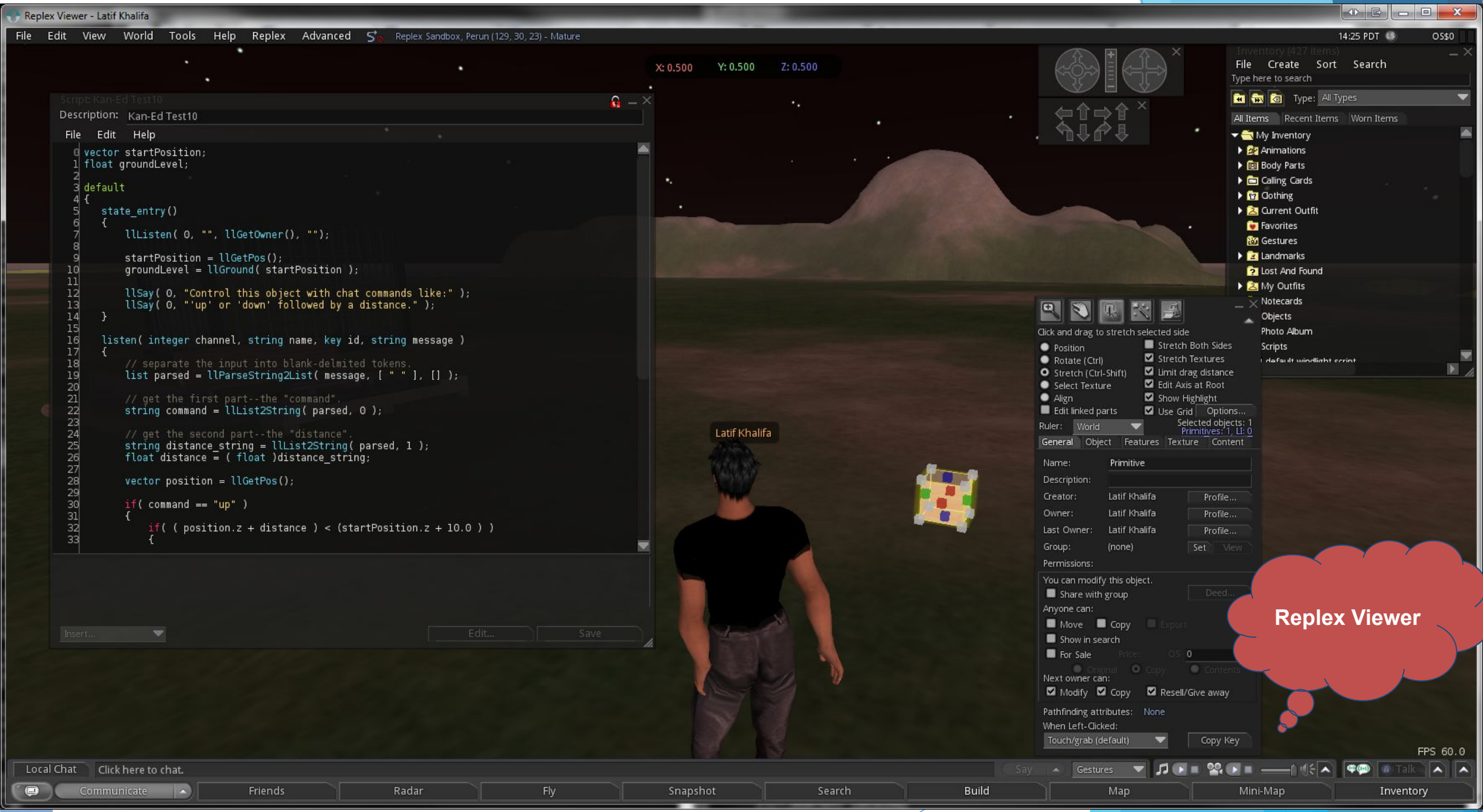
Firestorm Viewer



Singularity Viewer

Kokua Viewer

Replex Viewer


Replex Viewer - Latif Khalifa
File Edit View World Tools Help Replex Advanced
Replex Sandbox, Perun (129, 30, 23) - Mature
14:25 PDT
X: 0.500 Y: 0.500 Z: 0.500
Description: Kan-Ed Test10
File Edit Help
vector startPosition;
float groundLevel;
default
{
state_entry()
{
llListen(0, "", llGetOwner(), "");
startPosition = llGetPos();
groundLevel = llGround(startPosition);
llSay(0, "Control this object with chat commands like:");
llSay(0, "'up' or 'down' followed by a distance.");
}
listen(integer channel, string name, key id, string message)
{
// separate the input into blank-delmited tokens.
list parsed = llParseString2List(message, [" "], []);
// get the first part--the "command".
string command = llList2String(parsed, 0);
// get the second part--the "distance".
string distance_string = llList2String(parsed, 1);
float distance = (float)distance_string;
vector position = llGetPos();
if(command == "up")
{
if((position.z + distance) < (startPosition.z + 10.0))
{
Insert...
Edit...
Save
Latif Khalifa
Inventory (427 items)
File Create Sort Search
Type here to search
Type: All Types
All Items Recent Items Worn Items
My Inventory
Animations
Body Parts
Calling Cards
Clothing
Current Outfit
Favorites
Gestures
Landmarks
Lost And Found
My Outfits
Notecards
Objects
Photo Album
Scripts
Click and drag to stretch selected side
Position
Rotate (Ctrl)
Stretch (Ctrl-Shift)
Select Texture
Align
Edit linked parts
Stretch Both Sides
Stretch Textures
Limit drag distance
Edit Axis at Root
Show Highlight
Use Grid
Options...
Ruler: World
Selected objects: 1
Primitives: 1, LI: 0
General Object Features Texture Content
Name: Primitive
Description:
Creator: Latif Khalifa Profile...
Owner: Latif Khalifa Profile...
Last Owner: Latif Khalifa Profile...
Group: (none) Set View
Permissions:
You can modify this object.
Share with group
Deed...
Anyone can:
Move Copy Export
Show in search
For Sale Price: OS 0
Original Copy Contents
Next owner can:
Modify Copy Resell/Give away
Pathfinding attributes: None
When Left-Clicked:
Touch/grab (default)
Copy Key
Replex Viewer
FPS 60.0
Local Chat
Click here to chat.
Say
Gestures
Talk
Communicate
Friends
Radar
Fly
Snapshot
Search
Build
Map
Mini-Map
Inventory

Dispositivos de realidade virtual

Virtual reality headset: um visor estereoscópico que oferece imagens separadas para cada olho, som estéreo e sensores de rastreamento de movimento da cabeça. Esses dispositivos requerem somente uma conexão a um dispositivo capaz de processar e desenvolver o ambiente virtual. Alguns deles também possuem sensores de rastreamento ocular e controladores de jogos.

The Oculus Rift CV1

Lenovo Mirage Solo

Reverb da HP

Dispositivos de realidade virtual

Controladores: Sensores para captar movimentos

Kinect

Leap Motion Controller

XBOX 360
T··Mobile
Kinect

Leap Motion Controller

Dispositivos de realidade virtual

Outros exemplos:

(1) Cadeira Roto VR

uma cadeira que permite ter a experiência de direção de um veículo virtual. Ela possui um assento omnidirecional, que se move em 360º.

Dispositivos de realidade virtual

Outros exemplos:

(2) Virtuix Omni

um simulador de esteira omnidirecional para jogos de realidade virtual. Ele usa uma plataforma para simular a locomoção, ou seja, o movimento da caminhada.