



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
PROJETO DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA I

Vila do Chaves

Equipe: Império Britânico



Equipe

- Caio Viktor
- Cristiano Melo
- Francisco Lucas Falcão
- Geraldo Braz
- Matheus Mayron (líder)

Introdução

- Modelagem da vila do Chaves, através da criação de uma aplicação que exibe uma cena e permite o uso das transformações com uso de aplicações aprendidas em sala de aula.

Objetivo

- Apresentar as aplicações dos conceitos aprendidos em sala de aula;
- O trabalho consiste nos seguintes passos:
 - ✓ Modelagem de uma cena;
 - ✓ Implementação das principais transformações;
 - ✓ Aplicação das transformações no modelo.

Metodologia

- Opções de cena:

- Mecha (Robô)

- Fórmula 1

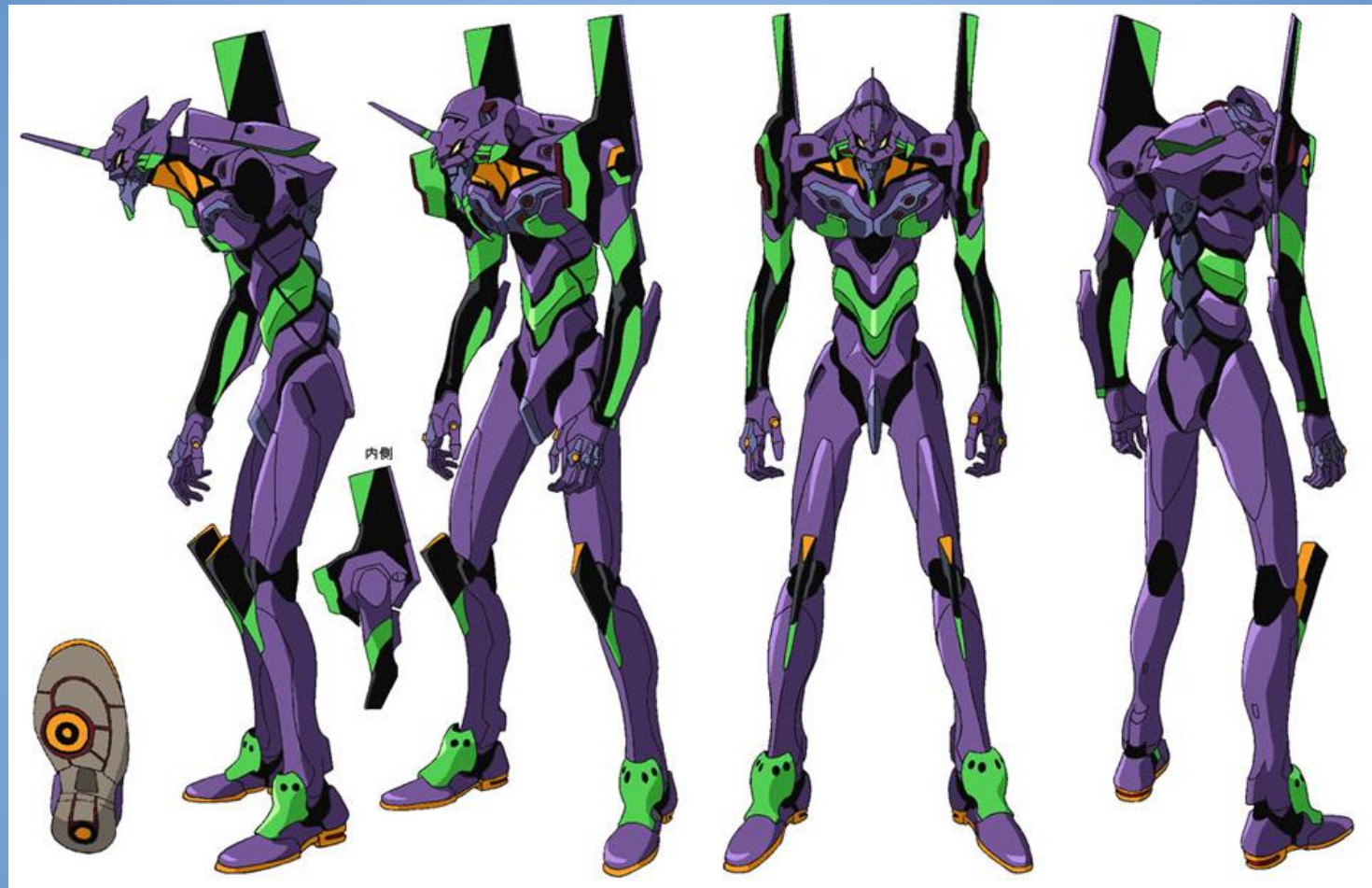
- Vila do Chaves

- Valfenda

Desempate: sugestão do professor.



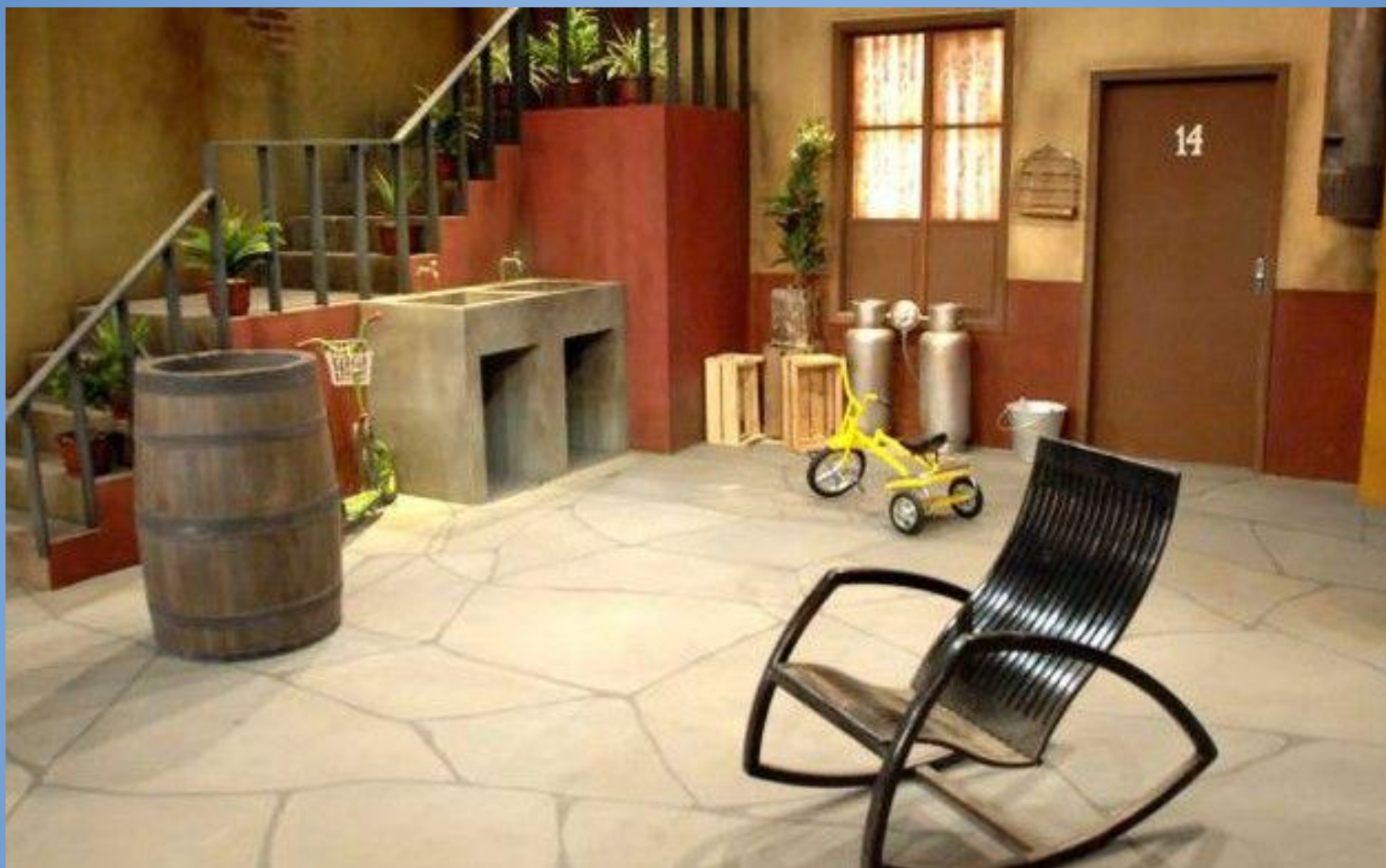
Valfenda



Mecha (Robô Gigante)



Robôs



Vila do Chaves (Cena escolhida)
\\o/

Ferramentas de desenvolvimento

- Controle de versão: GitHub

The screenshot shows the GitHub interface for a repository named 'TrabalhoCG'. At the top, there are input fields for a 'Short description of this repository' and a 'Website for this repository (optional)', followed by 'Save' and 'or Cancel' buttons. Below these, repository statistics are displayed: 108 commits, 1 branch, 1 release, and 4 contributors. A progress bar is shown below the statistics. The main content area shows the 'master' branch selected, with a list of files and their commit history. The files listed are: DoxygenDocument, bin, documentation, lib, model, src, tools, .gitignore, BRrender 1.2 Victorian, BRrender 1.2 Victorianx64, README.md, documentação, and mainpage.md. The commit history for each file is shown, including the commit message and the time since the commit. On the right side, there are links to 'Issues', 'Pull Requests', 'Wiki', 'Pulse', 'Graphs', and 'Settings'. At the bottom right, there is a section for cloning the repository, showing the HTTPS clone URL and a 'Download ZIP' button.

Short description of this repository

Website for this repository (optional)

Save or Cancel

108 commits 1 branch 1 release 4 contributors

branch: master TrabalhoCG / +

Alterações documentação e adicionadas bibliotecas

gbrax authored 19 minutes ago latest commit 2235929752

DoxygenDocument	Alterações documentação e adicionadas bibliotecas	19 minutes ago
bin	Alterações documentação e adicionadas bibliotecas	19 minutes ago
documentation	Alteração na documentação e cena	22 hours ago
lib	Alterações documentação e adicionadas bibliotecas	19 minutes ago
model	Alteração na documentação e cena	22 hours ago
src	Executável e documentação	2 hours ago
tools	Alterações documentação e adicionadas bibliotecas	19 minutes ago
.gitignore	Update .gitignore	29 days ago
BRrender 1.2 Victorian	Executável e documentação	2 hours ago
BRrender 1.2 Victorianx64	Alterações documentação e adicionadas bibliotecas	19 minutes ago
README.md	Update README.md	a month ago
documentação	Executável e documentação	2 hours ago
mainpage.md	Documentação quase completa	2 days ago

Code

Issues 0

Pull Requests 0

Wiki

Pulse

Graphs

Settings


HTTPS clone URL

https://github.cc

You can clone with HTTPS, SSH, or Subversion.

Download ZIP


Ferramentas de desenvolvimento

**Alterações face.cpp**
gbraz authored 5 days ago

23c0e9e


<>

Commits on Sep 15, 2014

**Delete untitled.obj**
CaioViktor authored 6 days ago


f7155dc

<>

**[Finish #78854410] Movimentação câmera**
CaioViktor authored 6 days ago

cda1fc4


<>

**[Finish #78854410] Movimentação câmera**
CaioViktor authored 6 days ago

ca8ad84


<>

Commits on Sep 14, 2014

**[#77824972] Implementação da centroide**
CaioViktor authored 7 days ago


eeb3adc

<>

**Corrigido um erro na getScale.**
Maysk authored 7 days ago


2d1b2c2

<>

**[Finish #78744942] Parte lógica da interface completa, classe leitor ...**
CaioViktor authored 7 days ago


4b03779

<>

**[#77828166] edição da classe objectClass**
cristmelo authored 7 days ago

92d9e5c


<>

**[#77824972] edição da classe ObjectClass**
cristmelo authored 7 days ago

21ba923

<>

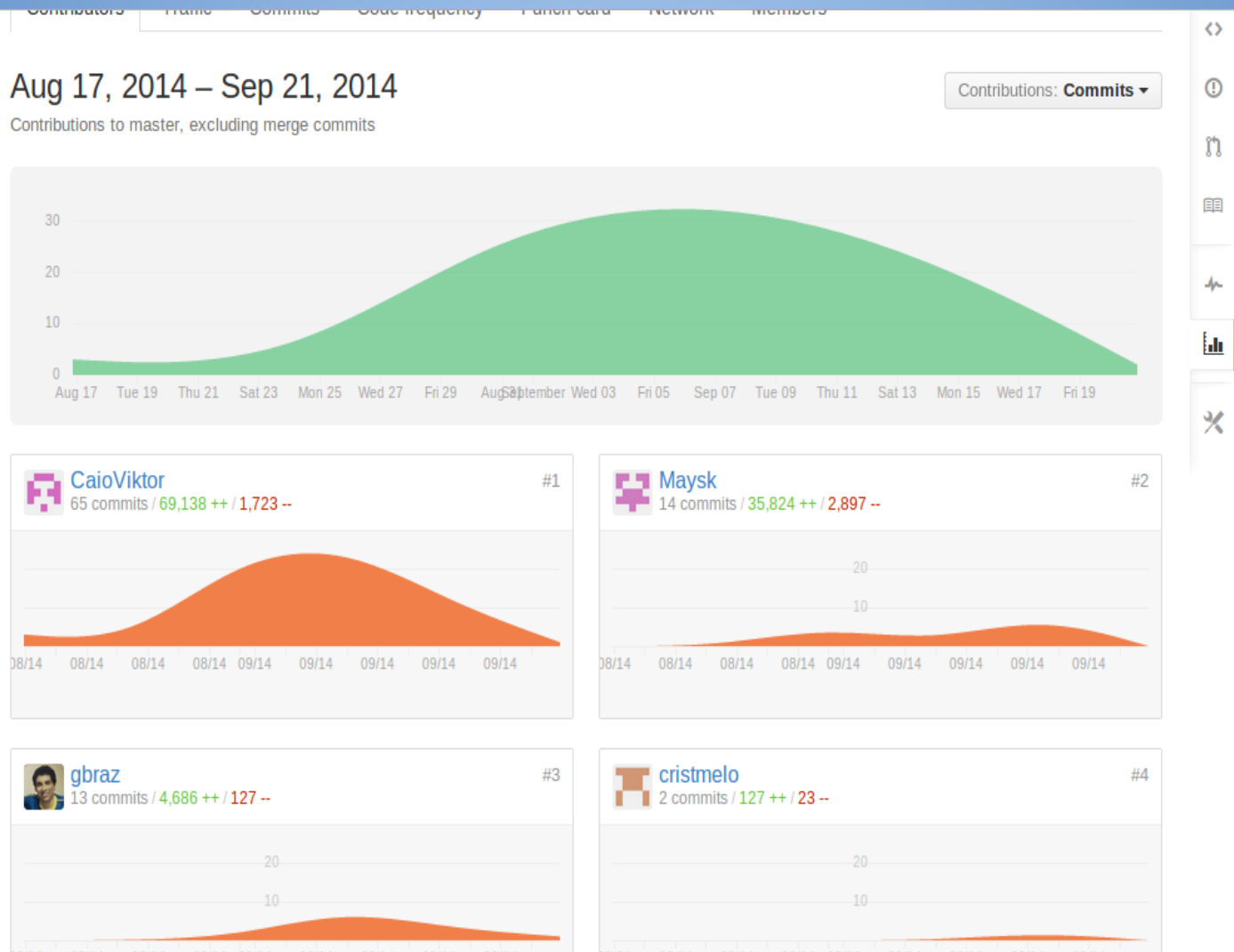
Commits on Sep 13, 2014

**[#77828166] Lucas: Classe Leitor Conclusão. Commit By Lucas Falcão**
CaioViktor authored 8 days ago

d2f440e

<>

Ferramentas de desenvolvimento



Ferramentas de desenvolvimento

- Gerenciamento de Projeto: Pivotal Tracker

The screenshot displays the Pivotal Tracker interface, which is organized into three main columns: Done, Current, and Backlog.

Left Sidebar: Contains navigation links such as "Add Story", "Provide Feedback On The Beta", "My Work", "Current", "Backlog", "Icebox", "Done", "Epics", "Labels", "Charts", and "Project History".

Done Column: Lists completed tasks, including "Matrizes de Transformação (MM)", "Pilha de Matrix (MM)", "Criação estrutura de Lista de Vértices (CV)", "Criação da Classe Vector (CV)", "Garantir que lista de vértices não contém elementos repetidos (CV)", "Função multiplicar Matrix Vector (CV)", "Criação função de aplicação de transformações em ListVertex (CV)", "Reestruturação do repositório (CV)", and "Reunião de Accepts (MM, GB, LF)".

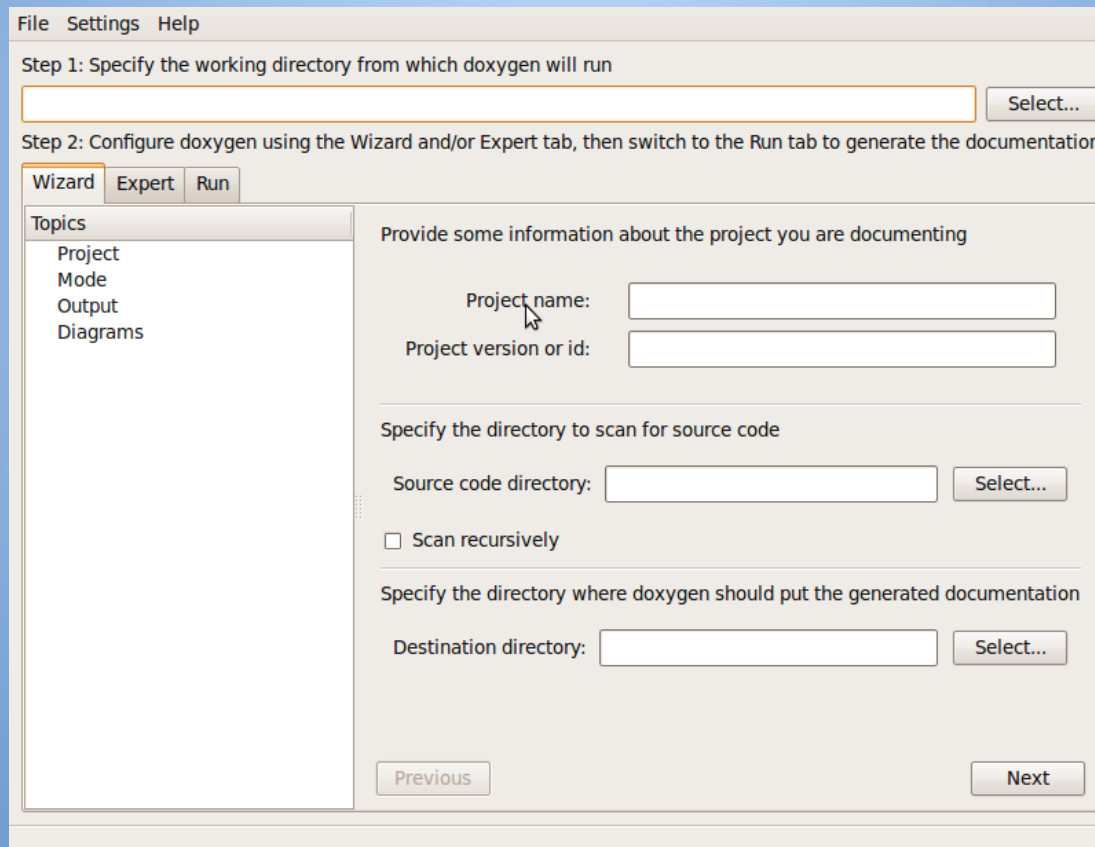
Current Column: Displays tasks currently in progress, such as "Criação estrutura de topologia (CV)", "Criação estrutura lista de faces (CV)", and "Interface de Usuário básica (CV)". A detailed view of a story is shown, including its ID (78744942), type (Feature), points (3), state (Accept), requester (Caio Viktor), and a list of followers (4).

Backlog Column: Shows tasks in the backlog, including "Implementação das matrizes inversas de Transformações (MM)".

Bottom Section: Provides a description of the selected story, detailing the creation of data handling in the interface, including tasks like "empilhar matrizes", "imprimir matriz parcial de transformação", "calcular matriz concatenada", "imprimir objetos", "aplicar transformações", and "cancelar transformação".

Ferramentas de desenvolvimento

Documentação: Doxygen



The image shows the Doxygen configuration wizard interface. At the top, there is a menu bar with 'File', 'Settings', and 'Help'. Below the menu bar, the first step is titled 'Step 1: Specify the working directory from which doxygen will run'. This step contains a text input field and a 'Select...' button. The second step is titled 'Step 2: Configure doxygen using the Wizard and/or Expert tab, then switch to the Run tab to generate the documentation'. This step has three tabs: 'Wizard' (selected), 'Expert', and 'Run'. On the left side of the 'Wizard' tab, there is a 'Topics' list with the following items: 'Project', 'Mode', 'Output', and 'Diagrams'. The main area of the 'Wizard' tab is titled 'Provide some information about the project you are documenting'. It contains two text input fields: 'Project name:' and 'Project version or id:'. Below these fields, there is a section titled 'Specify the directory to scan for source code' which includes a 'Source code directory:' text input field and a 'Select...' button, followed by a checkbox labeled 'Scan recursively'. At the bottom of this section, there is a section titled 'Specify the directory where doxygen should put the generated documentation' which includes a 'Destination directory:' text input field and a 'Select...' button. At the very bottom of the wizard, there are two buttons: 'Previous' and 'Next'.

File Settings Help

Step 1: Specify the working directory from which doxygen will run

Select...

Step 2: Configure doxygen using the Wizard and/or Expert tab, then switch to the Run tab to generate the documentation

Wizard Expert Run

Topics

- Project
- Mode
- Output
- Diagrams

Provide some information about the project you are documenting

Project name:

Project version or id:

Specify the directory to scan for source code

Source code directory: Select...

☐ Scan recursively

Specify the directory where doxygen should put the generated documentation

Destination directory: Select...

Previous Next

Ferramentas de desenvolvimento

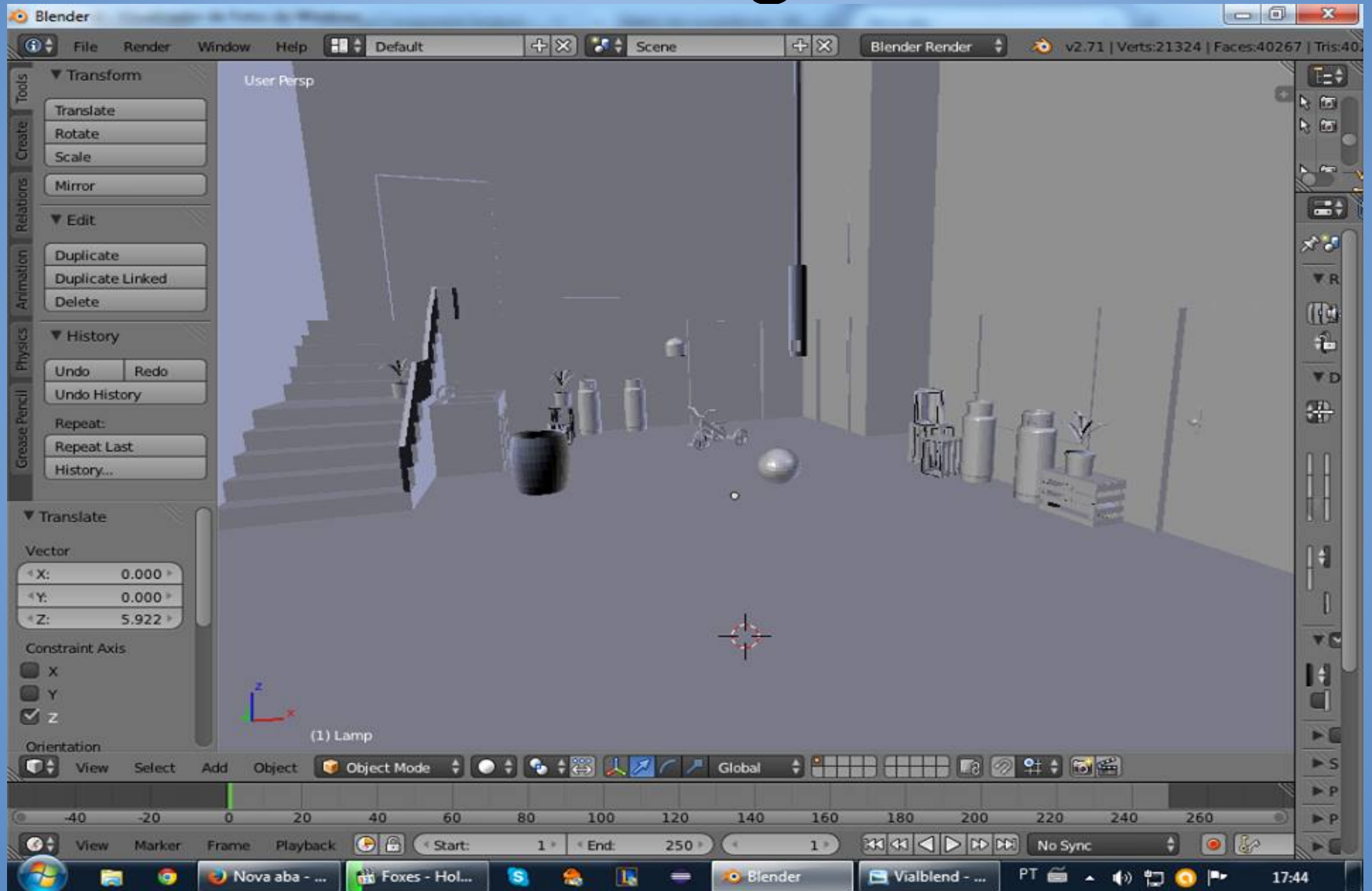
- Comunicação: Facebook e Skype
- IDEs: Sublime, Code::Blocks, Gedit, Dev-C++

Modelagem

- Ferramenta: Blender



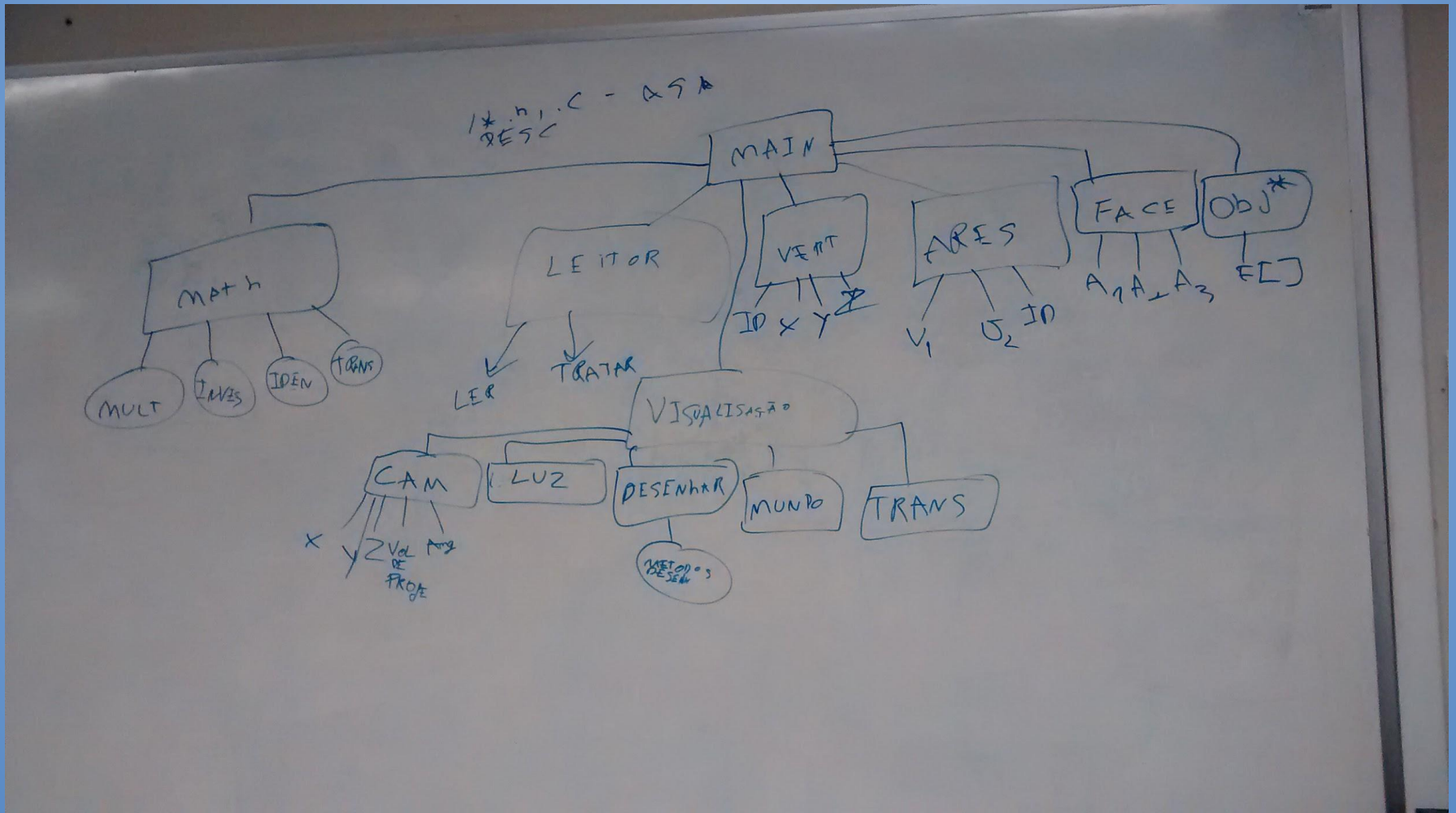
Modelagem



Bibliotecas

- OpenGL
- GLUT(freeglut)
- GLUI
- GLU

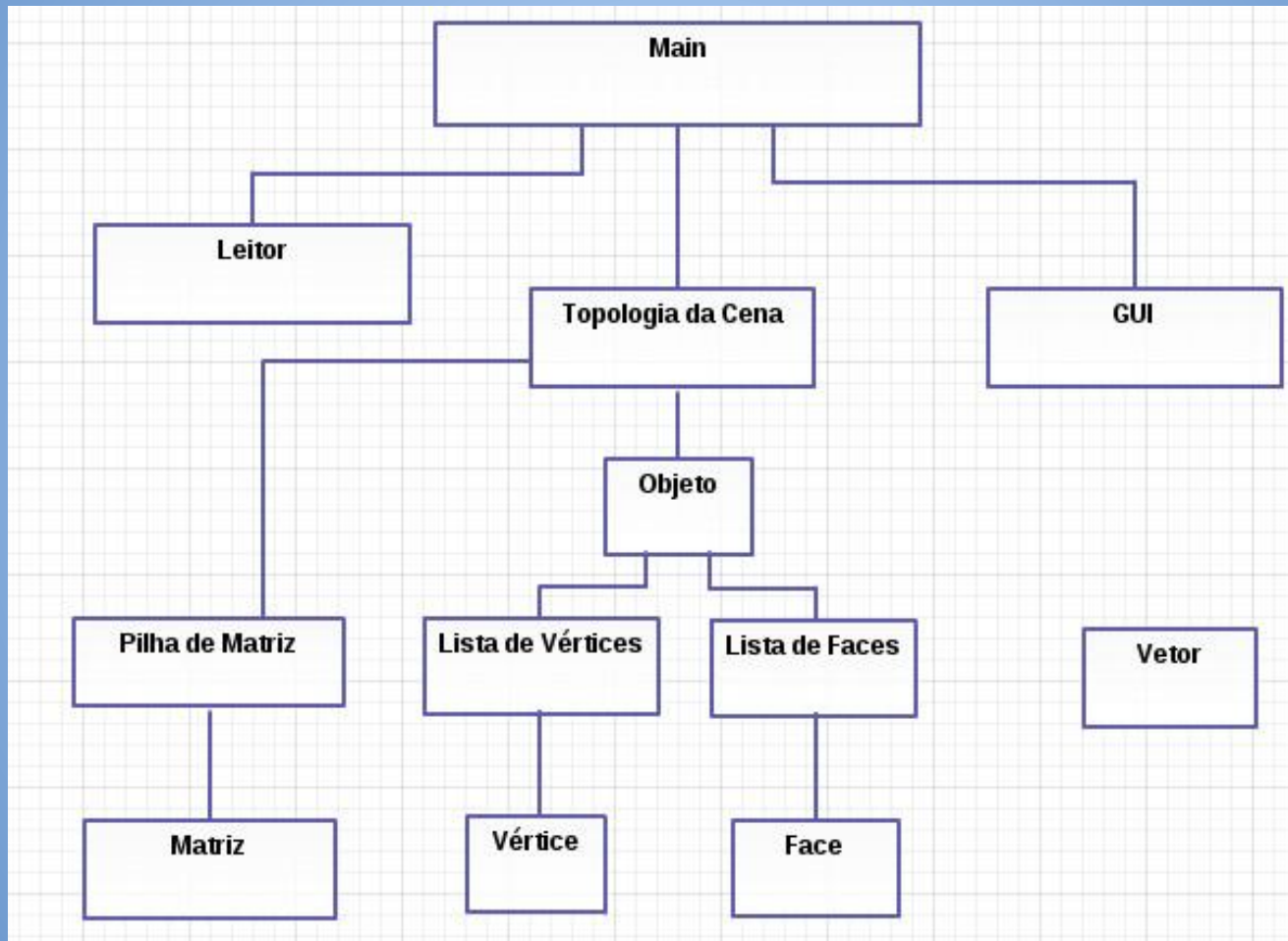
Planejamento Inicial



Processo de Desenvolvimento

- Método de leitura
- Estrutura topológica
- Interface
- Classes utilitárias

UML do Projeto Final.



Conclusão

- Dificuldades encontradas:
 - Comunicação
 - Ferramentas
 - Linguagem de programação
 - Modelagem
 - Conceitos teóricos

Referências

- StackOverflow
- GLUI - A GLUT-Based User Interface Library
 - Autor: Paul Rademacher
- Tutorial de Utilização de OpenGL
 - Autor: Marcionílio Barbosa Sobrinho
- C++ How to Program
 - Autor : Deitel

Agradecimentos

- StackOverflow
- Rafael Vieira
- Rafael Vieira's friend
- Joaquim