



# **UTILIZAÇÃO DO SLOODLE PARA INTEGRAÇÃO DE MUNDOS VIRTUAIS COM O MOODLE UTILIZANDO O OPENSIM**

**FELIPE BECKER NUNES  
GLEIZER BIERHALZ VOSS**

## Sumário

1.	Instalação do Microsoft .NET Framework 3.5 e/ou 4.0.....	3
2.	Instalação do NotePad++.....	4
3.	Instalação e Configuração do Wamp Server .....	5
4.	Instalação e Configuração do Moodle .....	9
5.	Instalação e Configuração do OpenSim.....	24
6.	Acessando o Mundo Virtual OpenSim com o viewer Singularity .....	44
7.	Instalação e Configuração do Sloodle .....	51
	7.1.Instalação e Configuração do Sloodle no Moodle.....	52
	7.2.Instalação e Configuração do Sloodle no OpenSim .....	59
	7.3.Conexão do Moodle com o OpenSim pelo Sloodle.....	61

## 1. Instalação do Microsoft .NET Framework 3.5 e/ou 4.0

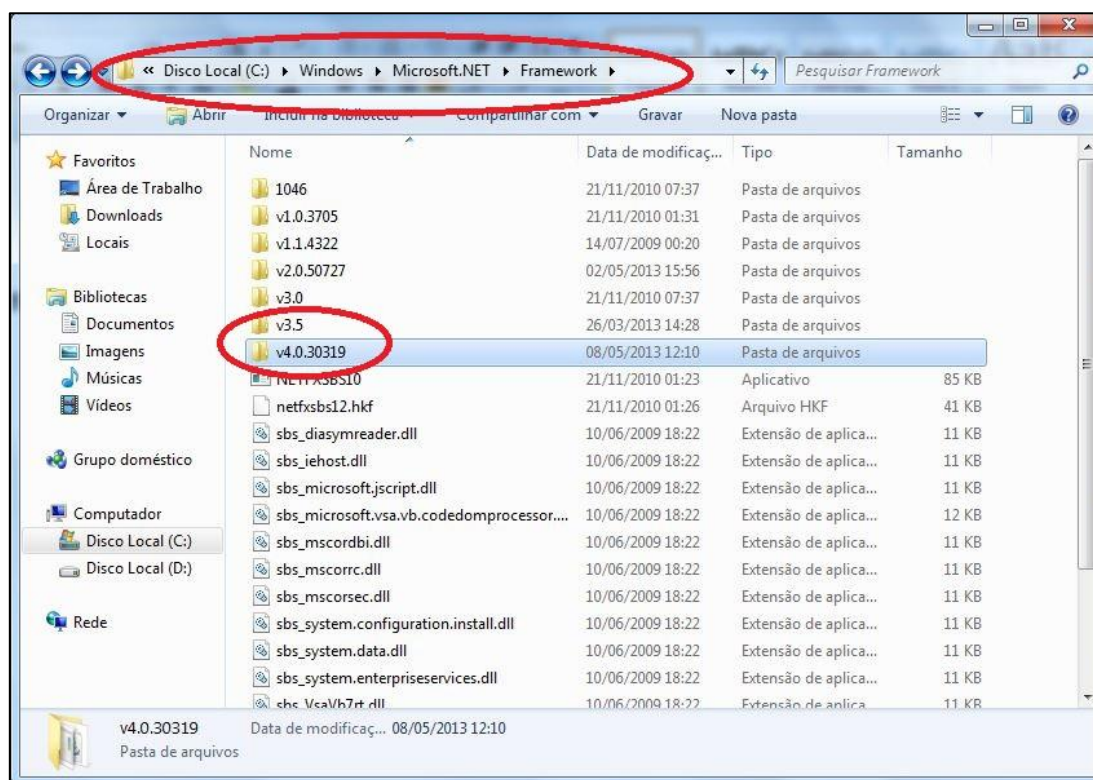
Por padrão o Windows Seven já vem com o .NET Framework 4.0 instalado, não havendo a necessidade de executar este processo, sendo esta etapa aplicada a outras distribuições do Windows.

Para verificar se este software já está instalado na sua máquina, acesse o caminho descrito abaixo.

**C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\ v3.5 ou v4.0**

A Figura 1 mostra a pasta onde a instalação do Framework está localizada.

**Figura 1 - Pasta com a instalação do Microsoft .NET Framework**



Caso não possua esta aplicação em seu computador, o passo inicial é a instalação do Microsoft .NET Framework 3.5 e/ou 4.0. Esta aplicação torna-se necessária devido ao fato de que os arquivos de configuração do OpenSim terem sido criados para rodarem com o uso deste software.

O link para download está disponível no endereço: <http://www.microsoft.com/pt-br/download/details.aspx?id=21>

Após o download e a instalação do arquivo, ele ficará instalado em uma pasta específica do sistema. Realize o processo descrito anteriormente para saber se o .NET Framework foi instalado corretamente (Figura 1).

## 2. Instalação do Notepad++

Para facilitar a edição dos diversos arquivos de configuração que serão utilizados nas etapas seguintes deste tutorial, é necessário a instalação do editor de texto Notepad++.

O link para download está disponível no endereço: <http://notepad-plus-plus.org/download/v6.3.3.html>

A Figura 2 apresenta a página para download da ferramenta. Após o download e a instalação do arquivo, ele ficará localizado em uma pasta específica do sistema.

**Figura 2 - Página de download do Notepad++**

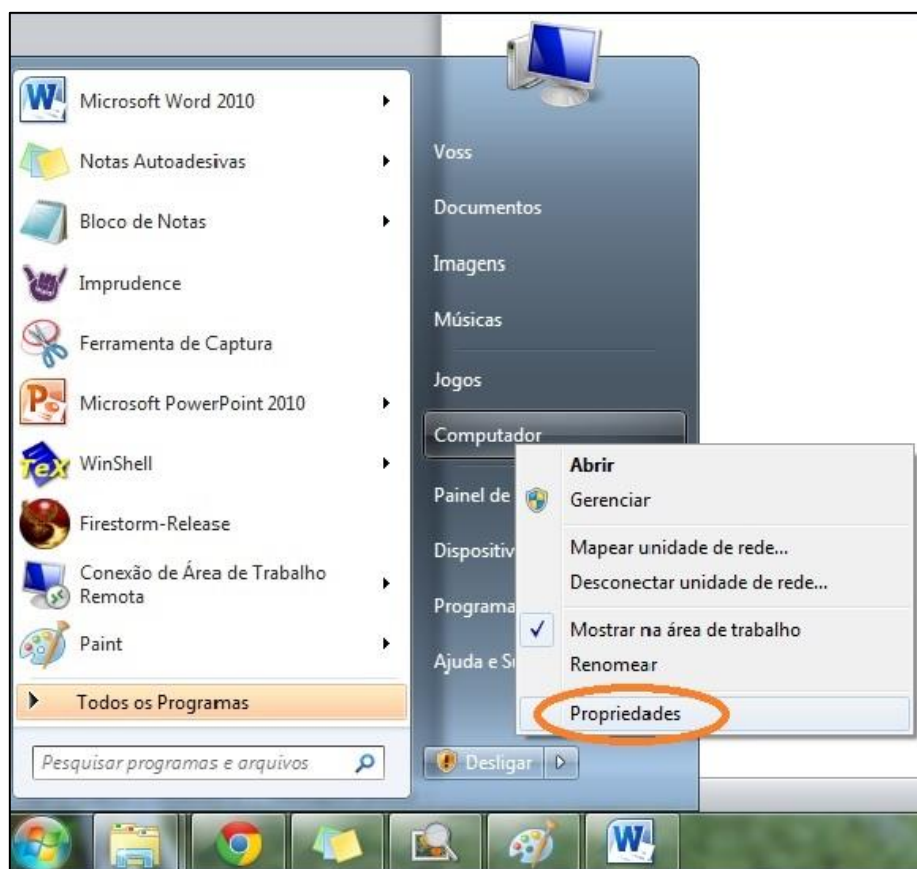


### 3. Instalação e Configuração do Wamp Server

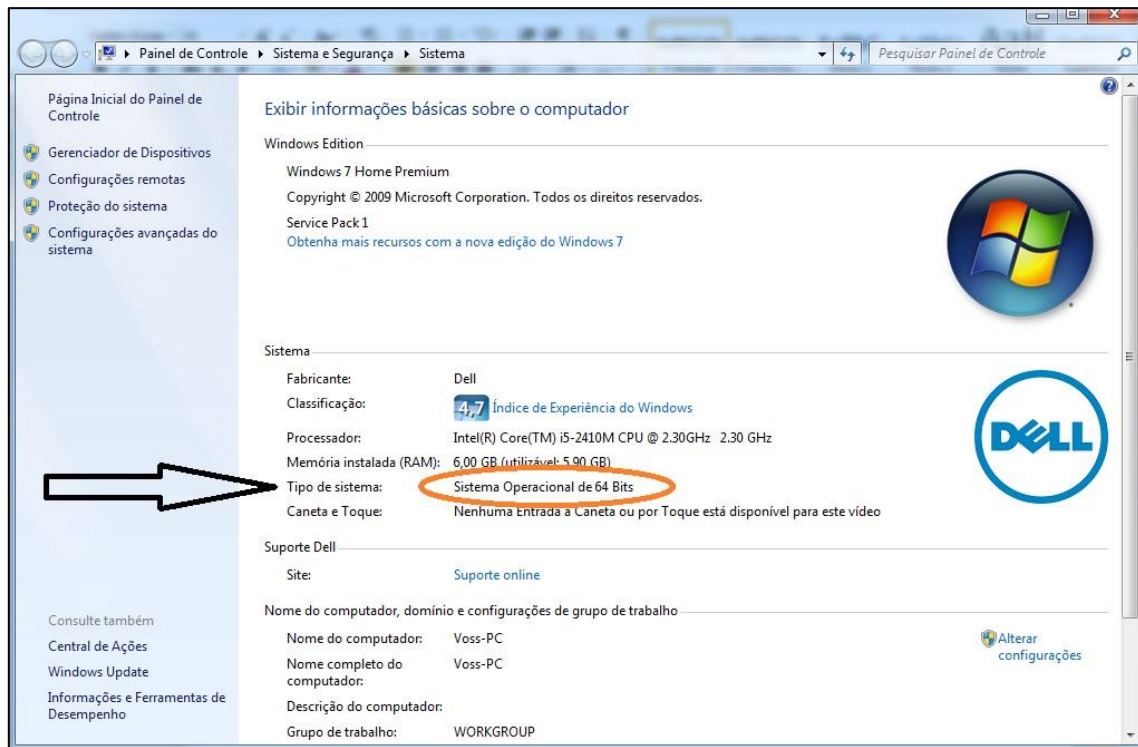
Neste minicurso foi utilizado o Wamp Server para rodar as aplicações, porém a ferramenta Easy PHP também pode ser usada com o mesmo objetivo. O Wamp Server provê as tecnologias Apache, PHP e MySQL, necessárias para a instalação tanto do Moodle quanto do OpenSim. Ele cria um servidor local para rodar as demais aplicações e armazenar informações no banco de dados. O Apache funciona como servidor local para a hospedagem do ambiente. Como base de dados, o MySQL armazena todas as informações do Moodle e do OpenSim. Por fim, o PHP é a linguagem de programação em que o Moodle foi desenvolvido.

Primeiramente é preciso verificar em qual arquitetura específica o seu Windows está rodando. Para isso, vá ao Menu Iniciar e clique com o botão direito do mouse sobre a opção "Computador" e selecione a opção "Propriedades", conforme pode ser visto na Figura 3. Na janela que se abre, na opção "Tipo de Sistema" está descrito se o SO é de 32 ou 64 bits, de acordo com a Figura 4.

**Figura 3 - Página de download do Notepad++**



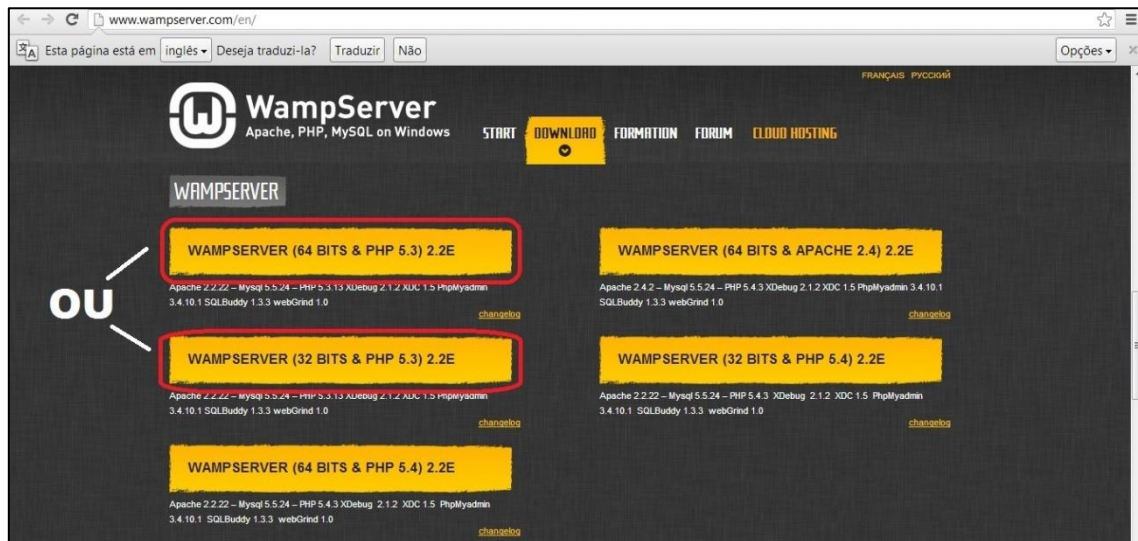
**Figura 4 - Página de download do Notepad++**



A escolha da versão pode ser vista na Figura 5. O link para download está disponível no endereço:

<http://www.wampserver.com/en/>

**Figura 5 - Pasta com a instalação do Microsoft .NET Framework**



Após o download do Wamp Server ter sido realizado, inicia-se então o processo de instalação. Na tela inicial, conforme Figura 6, ajuste as configurações de acordo com o visto na Figura 7, Figura 8 e Figura 9, clicando em "Next" nas telas que vão surgindo.

Figura 6 - Pasta com a instalação do Microsoft .NET Framework



Figura 7 - Pasta com a instalação do Microsoft .NET Framework

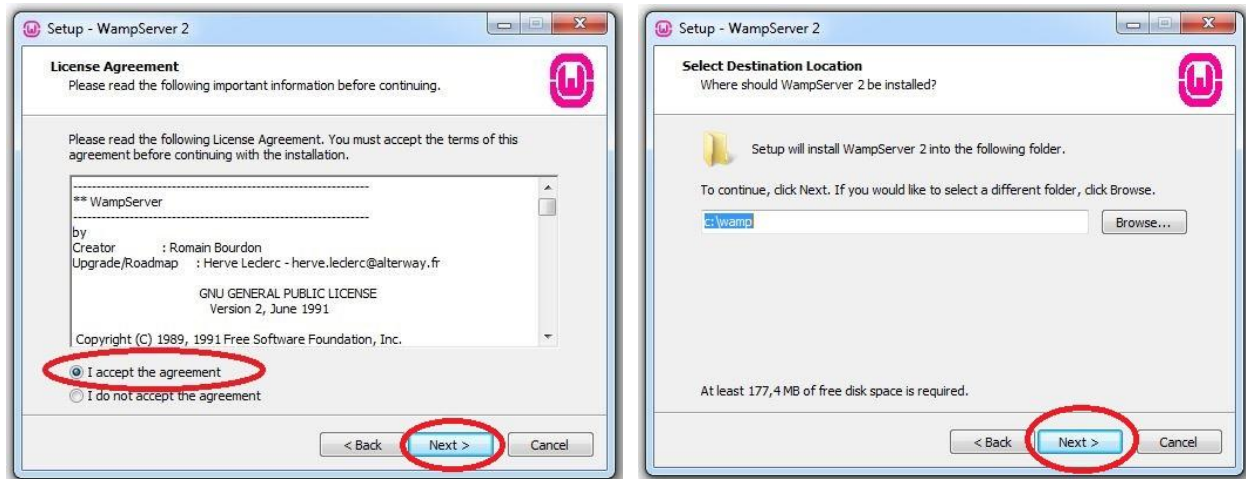
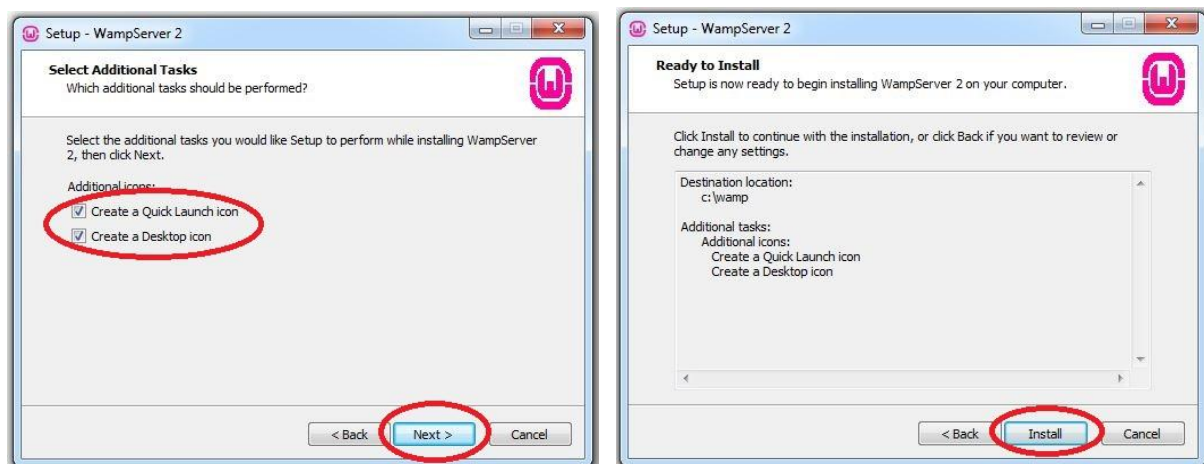
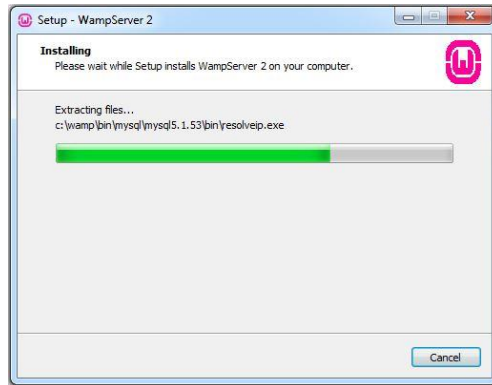


Figura 8 - Pasta com a instalação do Microsoft .NET Framework

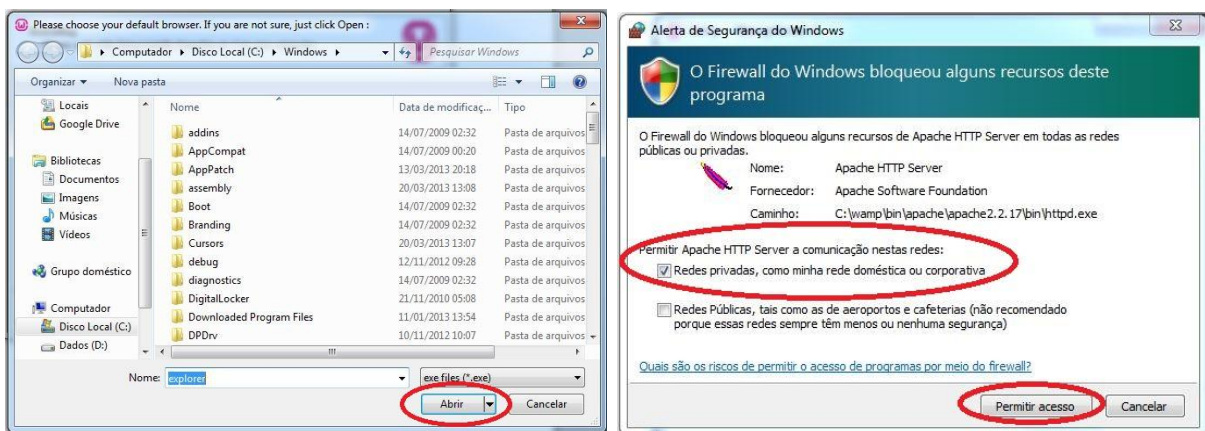


**Figura 9 - Pasta com a instalação do Microsoft .NET Framework**

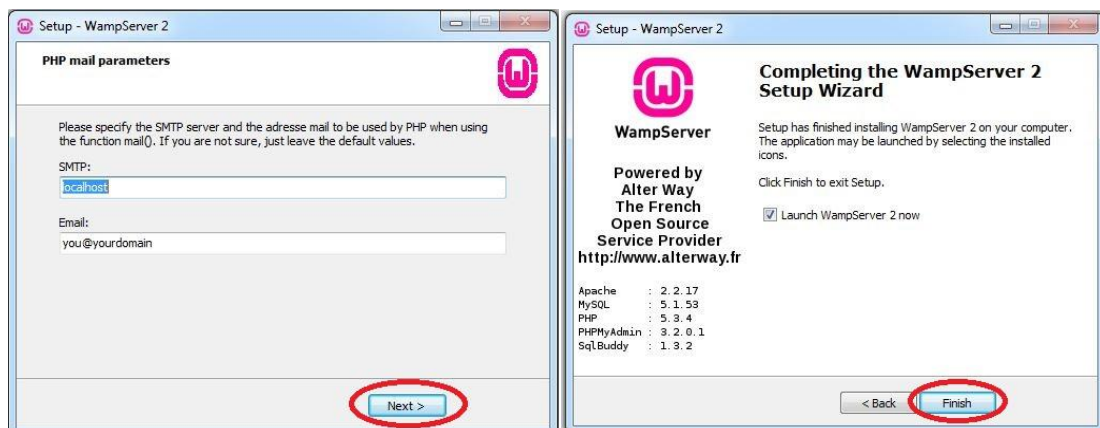


Durante o processo de instalação, uma janela abrirá para selecionar o arquivo "explorer", basta clicar em abrir e a instalação prosseguirá. No final será solicitado acesso a rede, marque a opção "redes privadas" e clique em "permitir acesso". Este processo é visto na Figura 10. Após isto, conforme a Figura 11, clique em "Next" para avançar e "Finish" para finalizar o processo de instalação do Wamp Server.

**Figura 10 - Pasta com a instalação do Microsoft .NET Framework**



**Figura 11 - Pasta com a instalação do Microsoft .NET Framework**



Com a instalação realizada, ao iniciar o Wamp, um ícone na parte inferior direita aparecerá com um símbolo na cor vermelha, amarela ou verde. Inicialmente o ícone estará vermelho e alguns segundos depois passará para verde ou amarelo. Caso fique verde, ele já estará rodando corretamente, se está amarelo, ainda são necessárias algumas configurações.

Neste tutorial, optamos por realizar estas configurações mesmo que o Wamp já esteja com o símbolo verde, no intuito de manter um padrão de configuração para todos. Primeiramente, é preciso acessar a pasta do Wamp neste caminho: **C:\wamp\bin\apache\Apache2.2.17\conf** e copiar o arquivo **httpd.conf** para a área de trabalho. Abra este arquivo com o Notepad++, clicando com o botão direito do mouse no arquivo e selecionando a opção "Edit with Notepad++".

Ao abrir o Notepad++ pela primeira vez, pode surgir uma mensagem solicitando realizar o download de uma nova versão do programa, caso apareça, selecione a opção Não.

- Modifique a linha 46 = "Listen 80" para "Listen 8080".
- Modifique a linha 171 = "ServerName localhost:80" para "ServerName localhost:8080".
- Modifique a linha 192 = "Deny from all" para "Allow from all".

Copie este arquivo (**httpd.conf**) que foi modificado na área de trabalho para a pasta **C:\wamp\bin\apache\Apache2.2.17\conf**, substituindo o arquivo por este novo alterado. Então clique com o botão esquerdo do mouse no ícone do Wamp localizado no canto inferior direito da tela e selecione a opção "Restart All Services". Espere uns segundos e selecione a opção "Put Online".

## 4. Instalação e Configuração do Moodle

Neste minicurso, a versão do Moodle utilizada será a “2.4”. Para realizar o download do ambiente, acesse o endereço: <http://download.moodle.org/>

Posicione o mouse sobre “Downloads” e clique em “Moodle standard packages” (Figura 12).

Selecione o download do Moodle na versão 2.4 (Figura 13.).

Figura 12 – Página oficial do Moodle

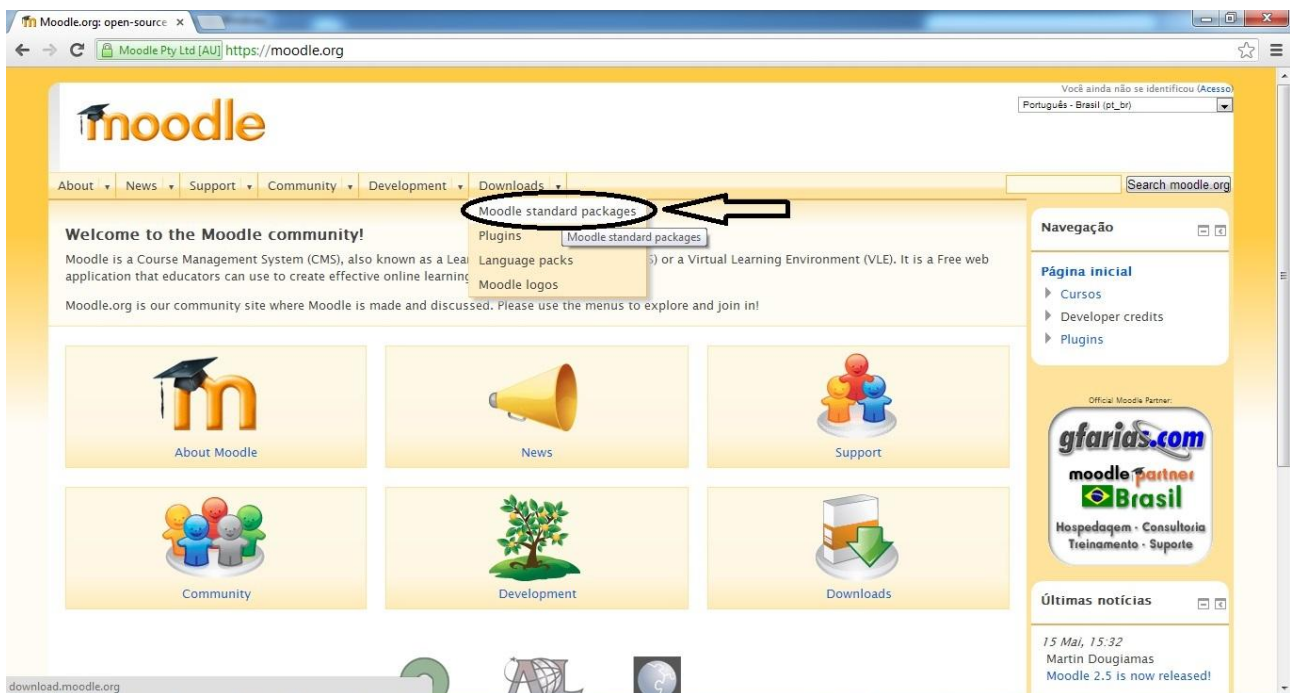
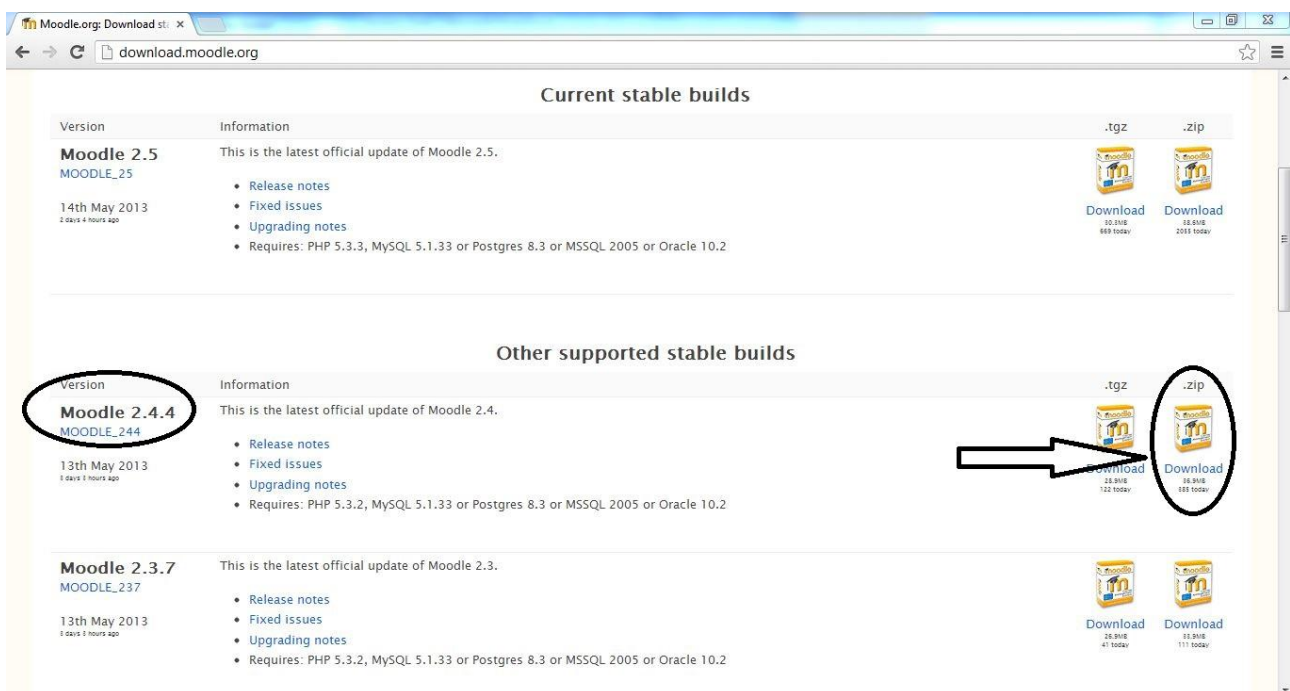


Figura 13 – Escolha da versão e download do Moodle



Ao clicar em “Download”, ele inicializará automaticamente (Figura 14), basta escolher a pasta de destino em seu computador (Figura 15).

Figura 14 – Início do download

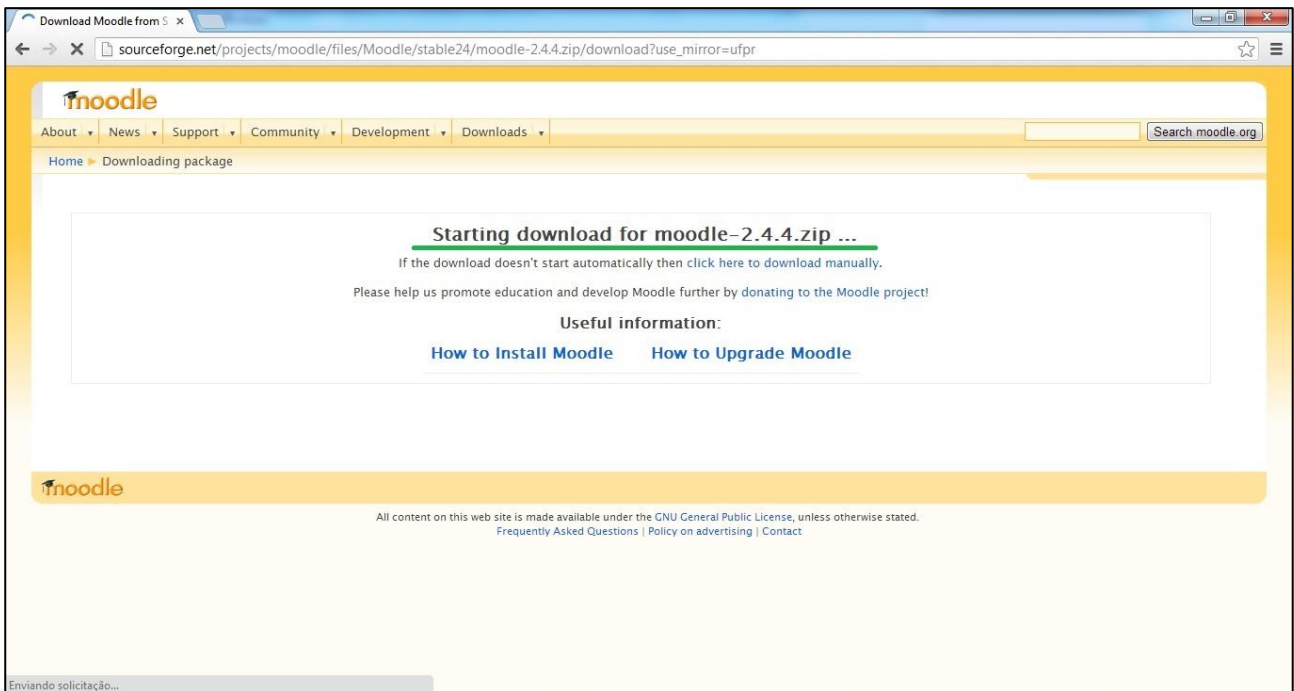
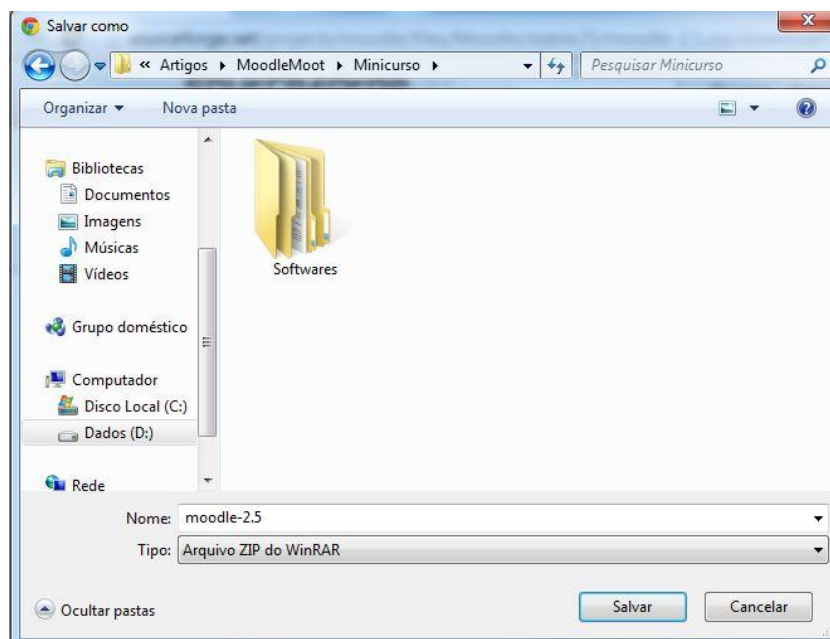


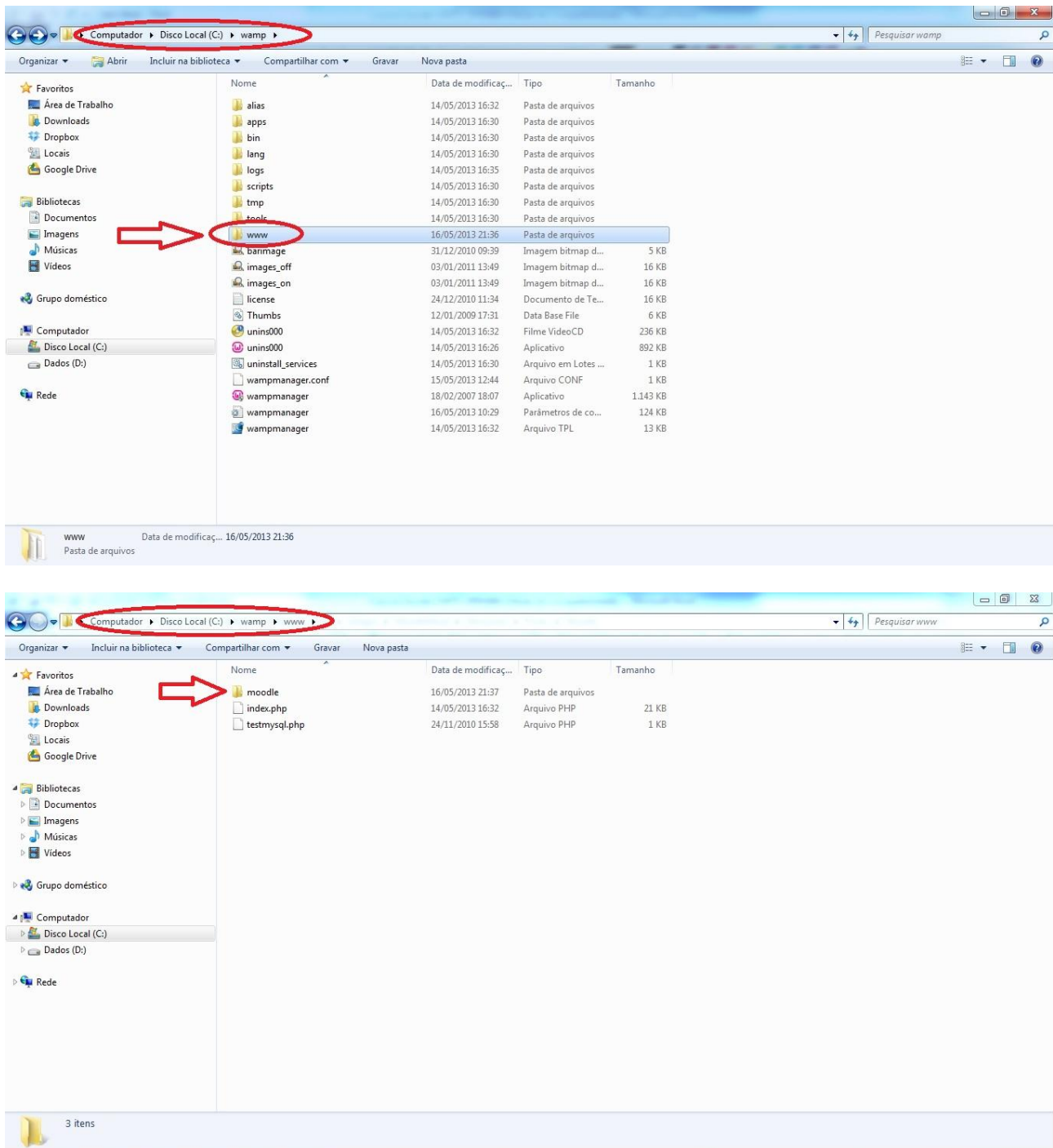
Figura 15 – Escolha da pasta de destino



Após o download basta descompactar o arquivo na pasta desejada.

A pasta que contém os arquivos do ambiente Moodle deve ser copiada e inserida dentro da pasta WWW, localizada no seguinte caminho: **C:\wamp\www** (Figura 16).

**Figura 16 – Escolha da pasta de destino**



Antes de iniciar as configurações do Moodle em si, é preciso acessar a pasta do Wamp no seguinte caminho: **C:\wamp\bin\apache\Apache2.2.17\bin** e copiar o arquivo **php.ini** para a área de trabalho (Figura 17). Abra este arquivo com o Notepad++, clicando com o botão direito do mouse no arquivo e selecionando a opção "Edit with Notepad++" (Figura 18).

Figura 17 – Arquivo php.ini

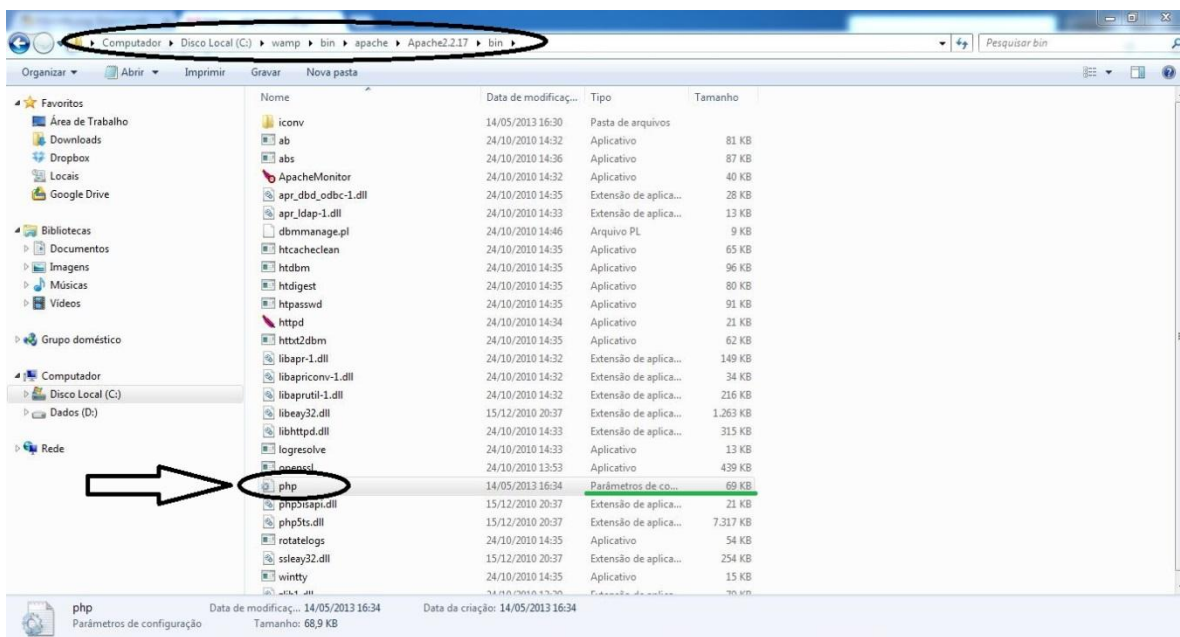
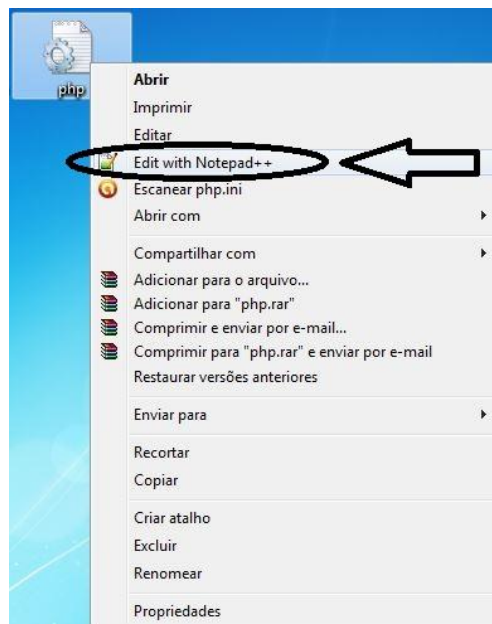


Figura 18 – Abertura do arquivo php.ini



Retire o comentário de cada uma das linhas citadas abaixo, para isso, basta retirar o ponto e vírgula no início de cada uma destas linhas (Figura 19):

**LINHA 951:** extension=php\_bz2.dll

**LINHA 952:** extension=php\_curl.dll

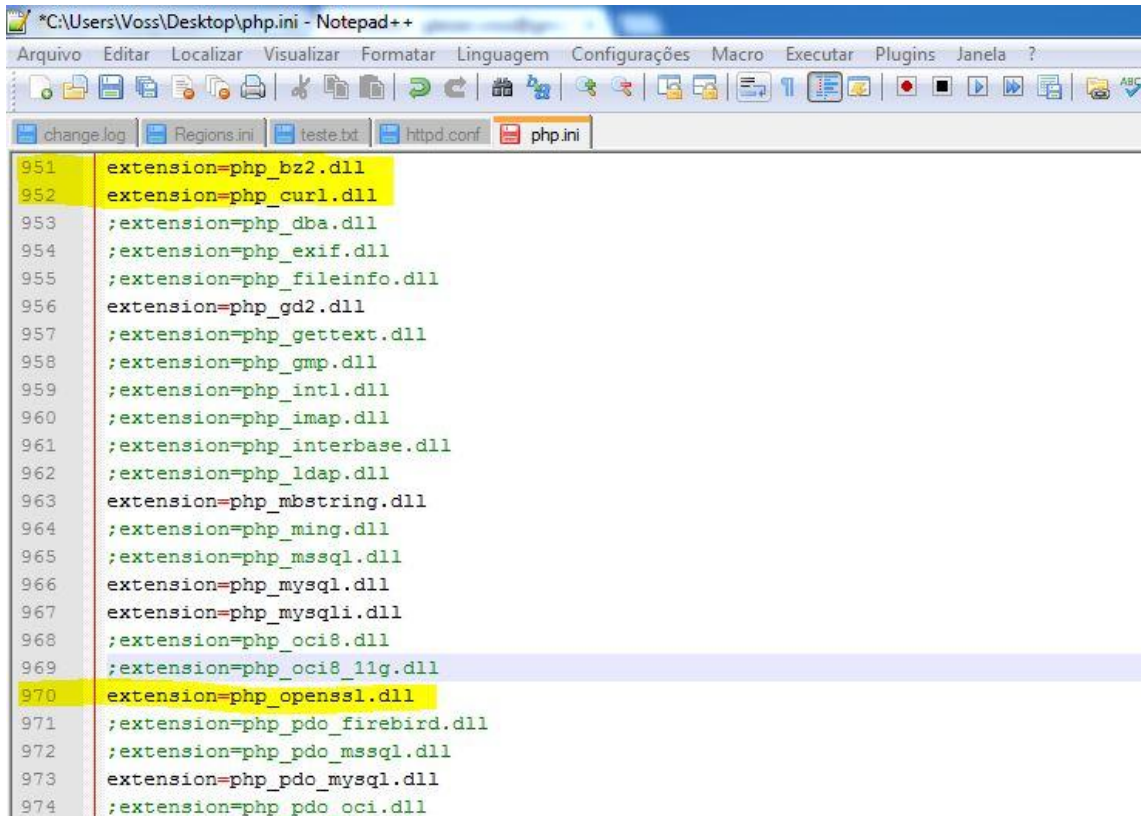
**LINHA 970:** extension=php\_openssl.dll

**LINHA 983:** extension=php\_soap.dll

**LINHA 989:** extension=php\_xmlrpc.dll

Após a edição, salve o arquivo (Figura 20).

**Figura 19 – Edição do arquivo php.ini**



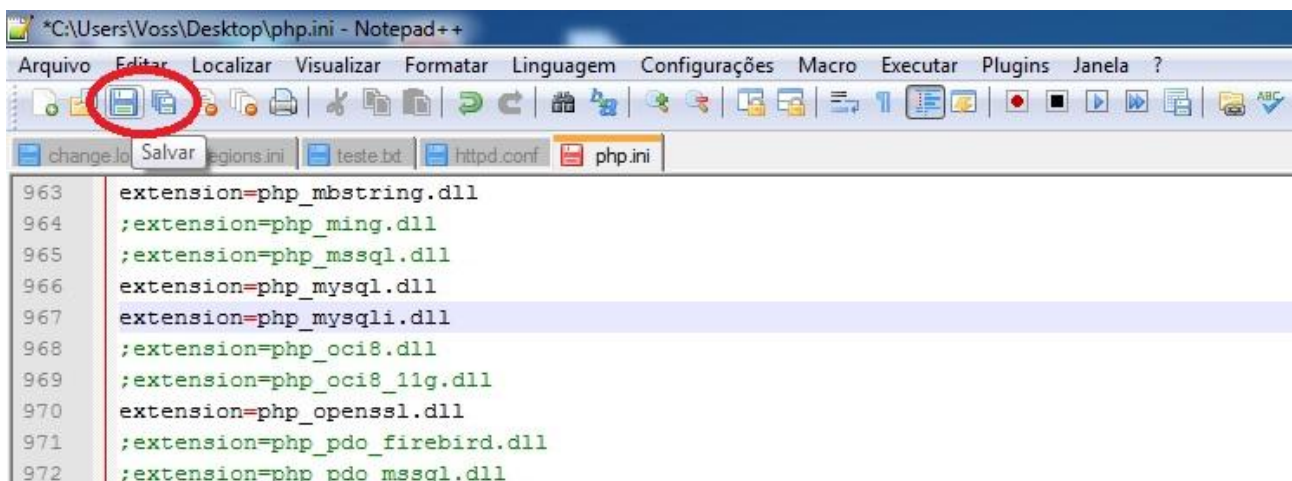
A screenshot of the Notepad++ application window showing the editing of the php.ini file. The title bar indicates the file path as \*C:\Users\Voss\Desktop\php.ini - Notepad++. The menu bar includes Arquivo, Editar, Localizar, Visualizar, Formatar, Linguagem, Configurações, Macro, Executar, Plugins, Janela, and ?. The toolbar contains various icons for file operations and editing. The status bar at the bottom shows the current file as php.ini. The main text area displays a list of PHP extensions, with line numbers 951 through 974 visible on the left. The extensions listed are: extension=php\_bz2.dll, extension=php\_curl.dll, ;extension=php\_dba.dll, ;extension=php\_exif.dll, ;extension=php\_fileinfo.dll, extension=php\_gd2.dll, ;extension=php\_gettext.dll, ;extension=php\_gmp.dll, ;extension=php\_intl.dll, ;extension=php\_imap.dll, ;extension=php\_interbase.dll, ;extension=php\_ldap.dll, extension=php\_mbstring.dll, ;extension=php\_ming.dll, ;extension=php\_mssql.dll, extension=php\_mysql.dll, extension=php\_mysqli.dll, ;extension=php\_oci8.dll, ;extension=php\_oci8\_11g.dll, extension=php\_openssl.dll, ;extension=php\_pdo\_firebird.dll, ;extension=php\_pdo\_mssql.dll, extension=php\_pdo\_mysql.dll, and ;extension=php\_pdo\_oci.dll. The line containing 'extension=php\_openssl.dll' (line 970) is highlighted in yellow.

```

951 extension=php_bz2.dll
952 extension=php_curl.dll
953 ;extension=php_dba.dll
954 ;extension=php_exif.dll
955 ;extension=php_fileinfo.dll
956 extension=php_gd2.dll
957 ;extension=php_gettext.dll
958 ;extension=php_gmp.dll
959 ;extension=php_intl.dll
960 ;extension=php_imap.dll
961 ;extension=php_interbase.dll
962 ;extension=php_ldap.dll
963 extension=php_mbstring.dll
964 ;extension=php_ming.dll
965 ;extension=php_mssql.dll
966 extension=php_mysql.dll
967 extension=php_mysqli.dll
968 ;extension=php_oci8.dll
969 ;extension=php_oci8_11g.dll
970 extension=php_openssl.dll
971 ;extension=php_pdo_firebird.dll
972 ;extension=php_pdo_mssql.dll
973 extension=php_pdo_mysql.dll
974 ;extension=php_pdo_oci.dll

```

**Figura 20 – Salvando o arquivo php.ini**



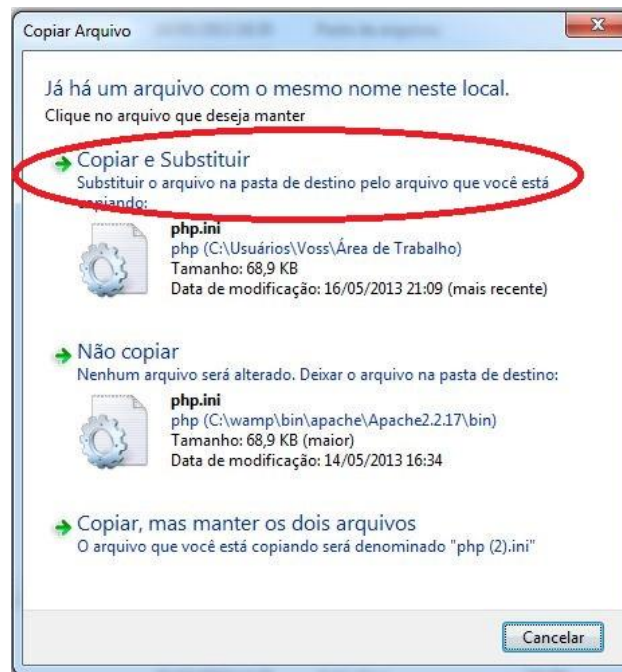
A screenshot of the Notepad++ application window showing the saving of the php.ini file. The title bar indicates the file path as \*C:\Users\Voss\Desktop\php.ini - Notepad++. The menu bar includes Arquivo, Editar, Localizar, Visualizar, Formatar, Linguagem, Configurações, Macro, Executar, Plugins, Janela, and ?. The toolbar contains various icons for file operations and editing. The status bar at the bottom shows the current file as php.ini. The main text area displays a list of PHP extensions, with line numbers 963 through 972 visible on the left. The extensions listed are: extension=php\_mbstring.dll, ;extension=php\_ming.dll, ;extension=php\_mssql.dll, extension=php\_mysql.dll, extension=php\_mysqli.dll, ;extension=php\_oci8.dll, ;extension=php\_oci8\_11g.dll, extension=php\_openssl.dll, ;extension=php\_pdo\_firebird.dll, and ;extension=php\_pdo\_mssql.dll. The 'Salvar' (Save) icon in the toolbar is circled in red.

```

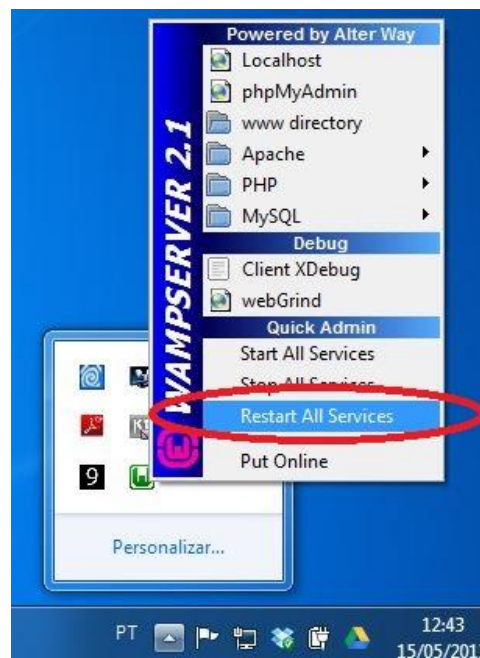
963 extension=php_mbstring.dll
964 ;extension=php_ming.dll
965 ;extension=php_mssql.dll
966 extension=php_mysql.dll
967 extension=php_mysqli.dll
968 ;extension=php_oci8.dll
969 ;extension=php_oci8_11g.dll
970 extension=php_openssl.dll
971 ;extension=php_pdo_firebird.dll
972 ;extension=php_pdo_mssql.dll

```

Copie o arquivo (**php.ini**) já modificado da área de trabalho para a pasta **C:\wamp\bin\apache\Apache2.2.17\bin**, substituindo o arquivo original pelo editado (Figura 21).

**Figura 21 – Substituindo o arquivo php.ini**

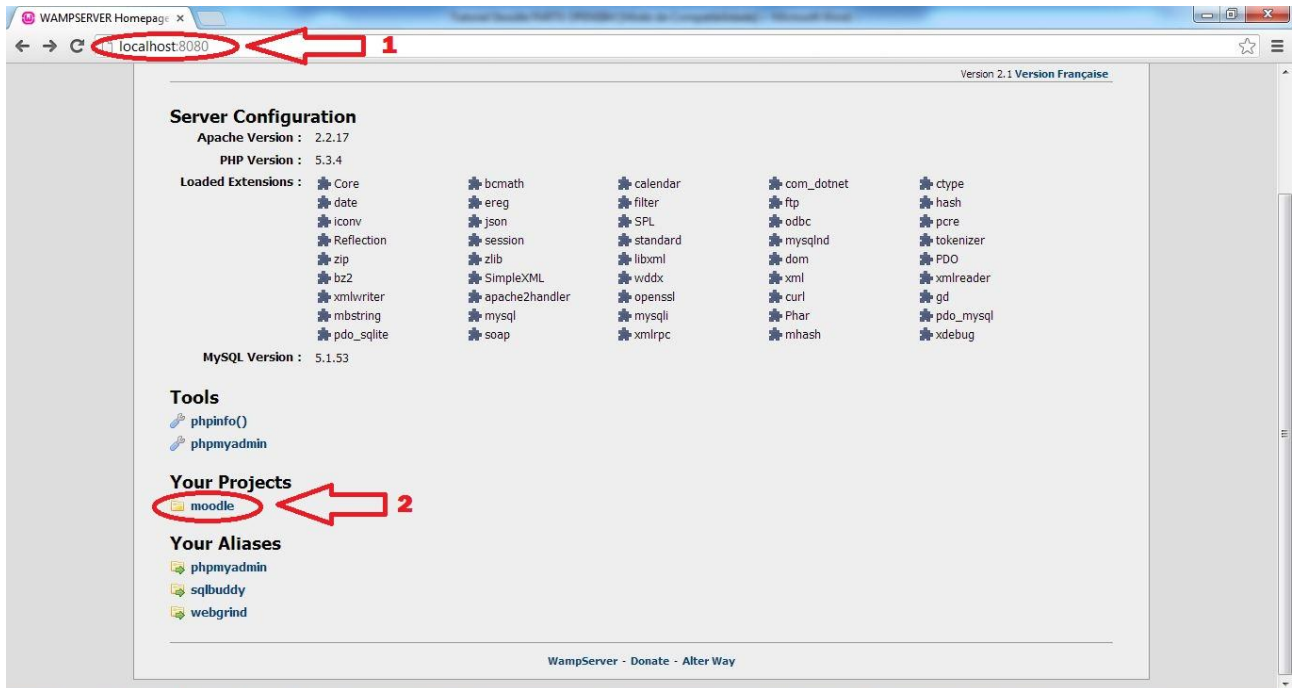
Após realizar a edição do arquivo e salvá-lo na pasta de origem, clique com o botão esquerdo do mouse no ícone do Wamp localizado no canto inferior direito da tela e selecione a opção "**Restart All Services**" (Figura 22).

**Figura 22 – Reiniciando os serviços no Wamp Server**

Feito isso, vamos iniciar a configuração do Moodle, abra o navegador de sua preferência e digite na barra de endereços: <http://localhost:8080>

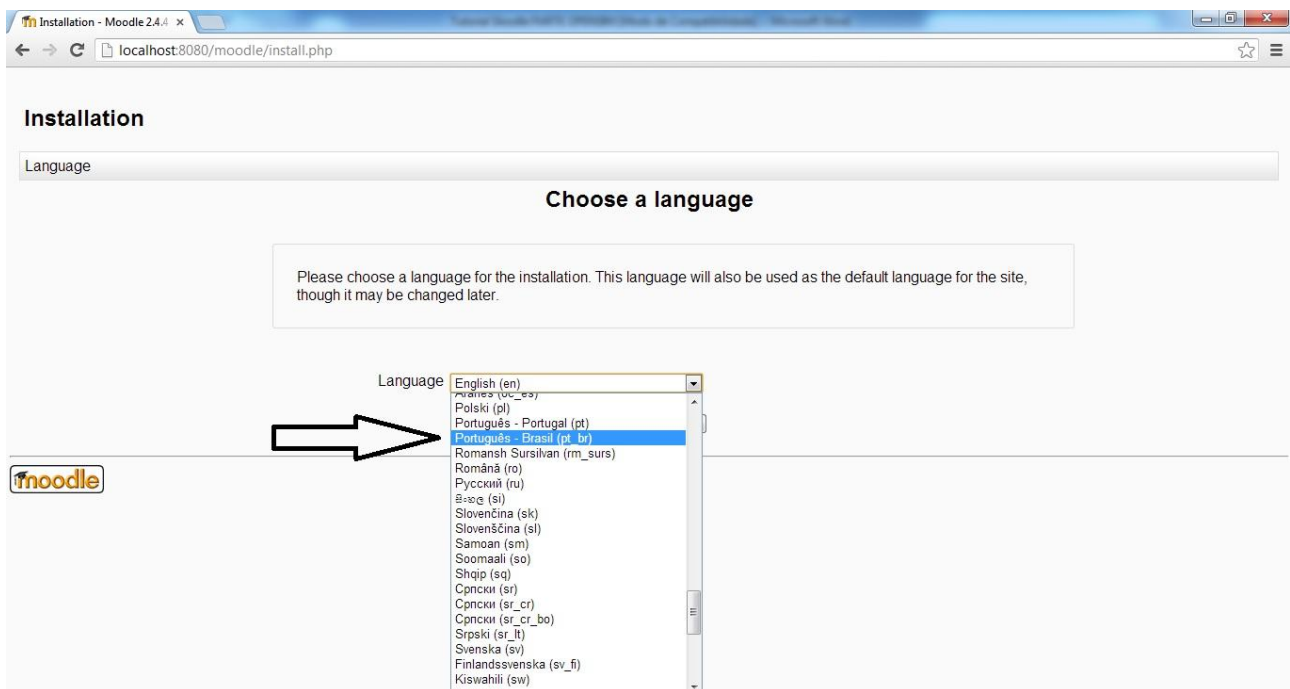
A página inicial do Wamp será aberta, clique então na pasta denominada "moodle" (caso não tenha renomeado o arquivo original).

**Figura 23 – Configurando o Moodle**



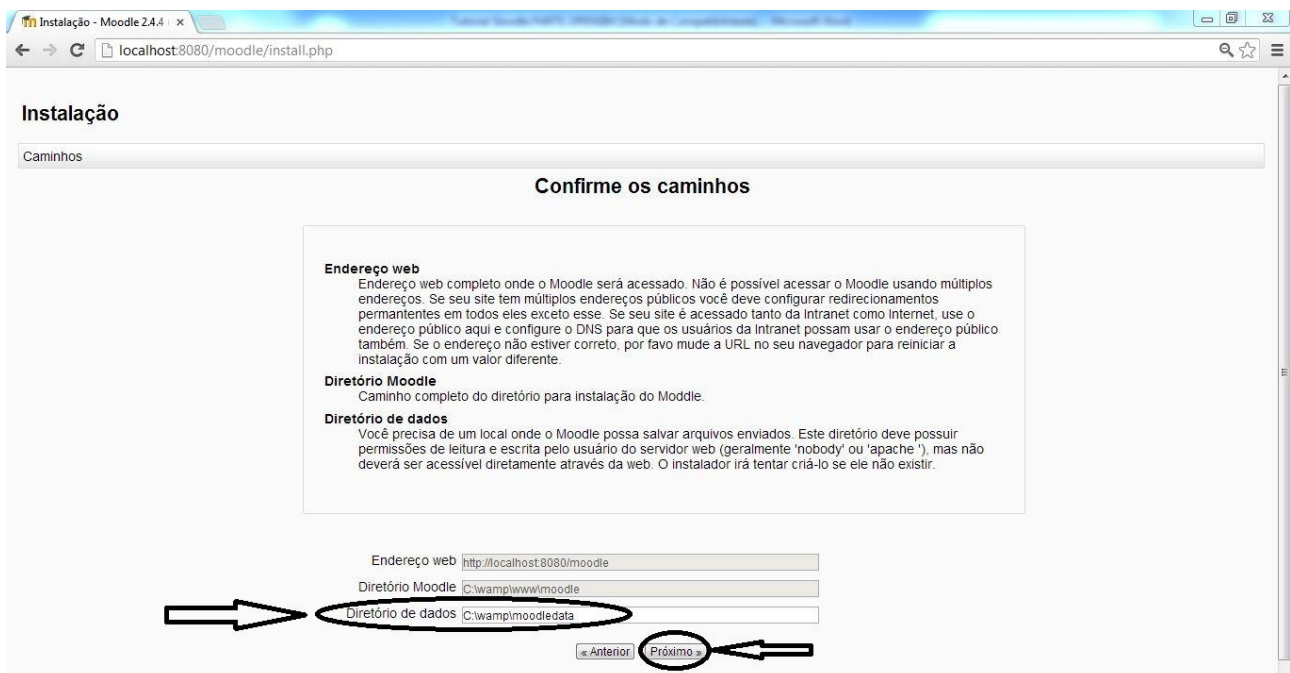
A página inicial de instalação será mostrada, selecione a opção de linguagem: "**Português - Brasil (pt\_br)**" e clique no botão "**Próximo**" (Figura 24).

Figura 24 – Configurando o Moodle



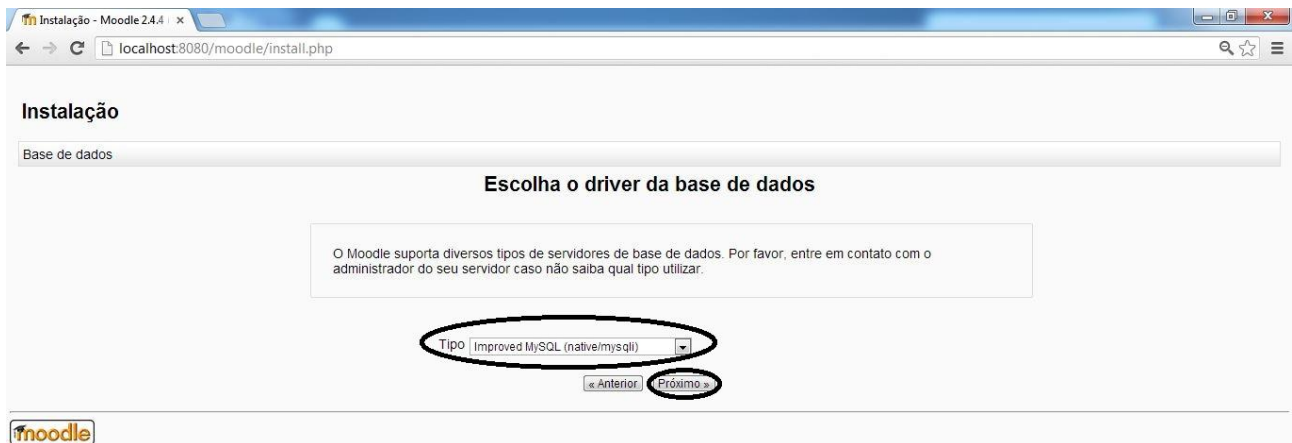
Na próxima tela é feita uma verificação se o PHP cURL está instalado, se estiver tudo certo, ele avançará automaticamente, em alguns casos é necessário clicar em “**Avançar**”. Na tela seguinte você irá selecionar em qual local o Diretório de dados ficará hospedado, mantenha o caminho padrão: **C:\wamp\moodledata** e clique em “**Próximo**” (Figura 25).

Figura 25 – Configurando o Moodle



Na tela “**Escolha o driver da base de dados**” você irá selecionar o banco de dados a ser utilizado para armazenar as informações do Moodle. Mantenha a opção padrão: “**Improved MySQL (native/mysqli)**” e clique em “**Próximo**” (Figura 26).

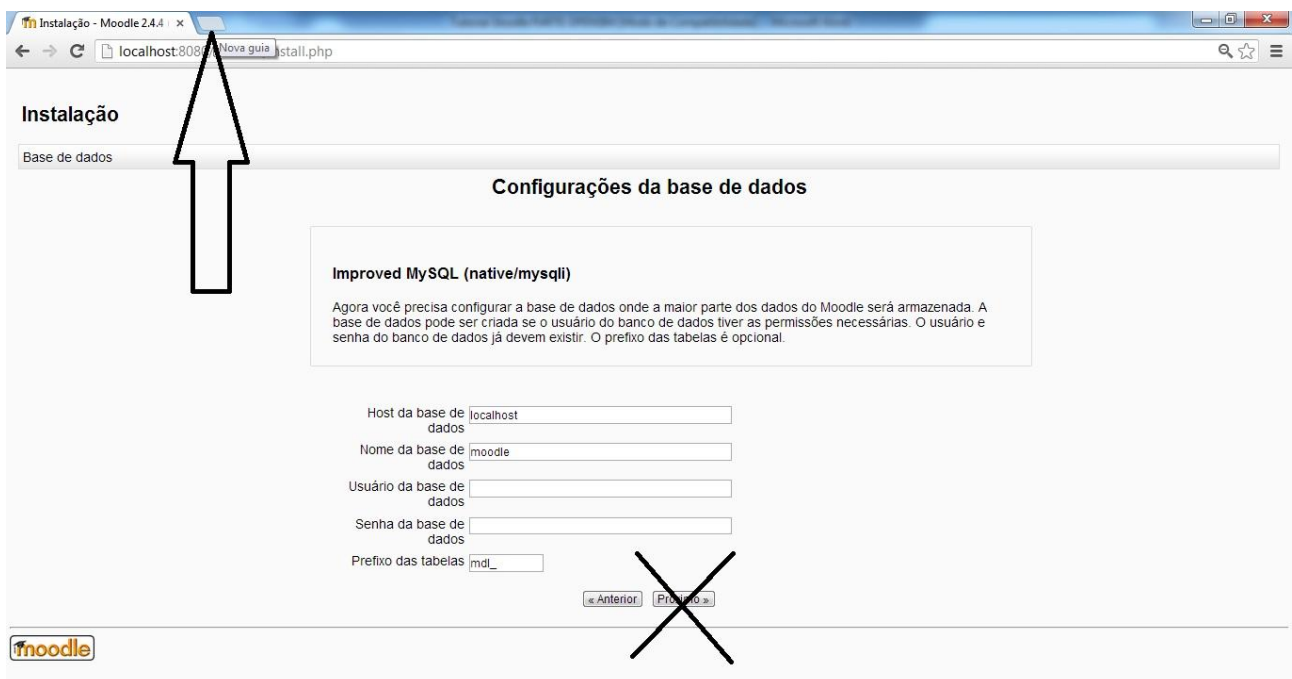
**Figura 26 – Configurando o Moodle**



Nesta tela de configuração da base de dados, será necessário **abrir uma nova aba ou janela no navegador**.

**ATENÇÃO!!! NÃO FECHÉ A PÁGINA OU ABA DA INSTALAÇÃO DO MOODLE!!! DEIXE-A ABERTA E ABRA UMA NOVA GUIA OU PÁGINA!!!** (Figura 27)

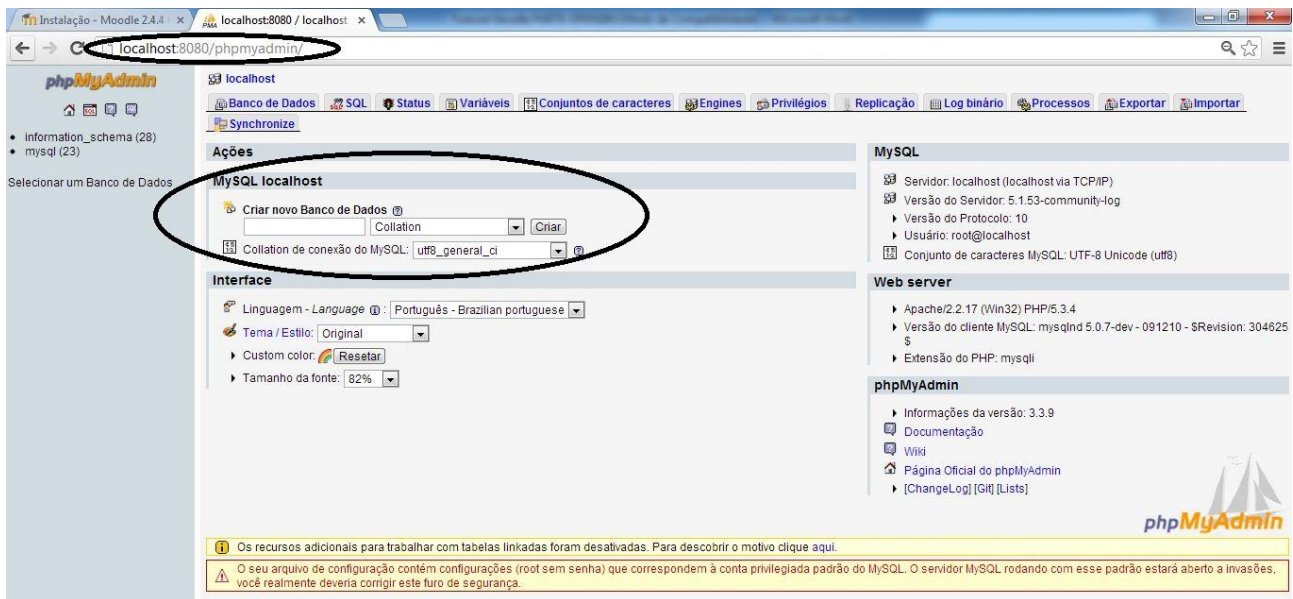
**Figura 27 – Configurando o Moodle**



Nesta nova página ou aba, digite o seguinte endereço: <http://localhost:8080/phpmyadmin/>

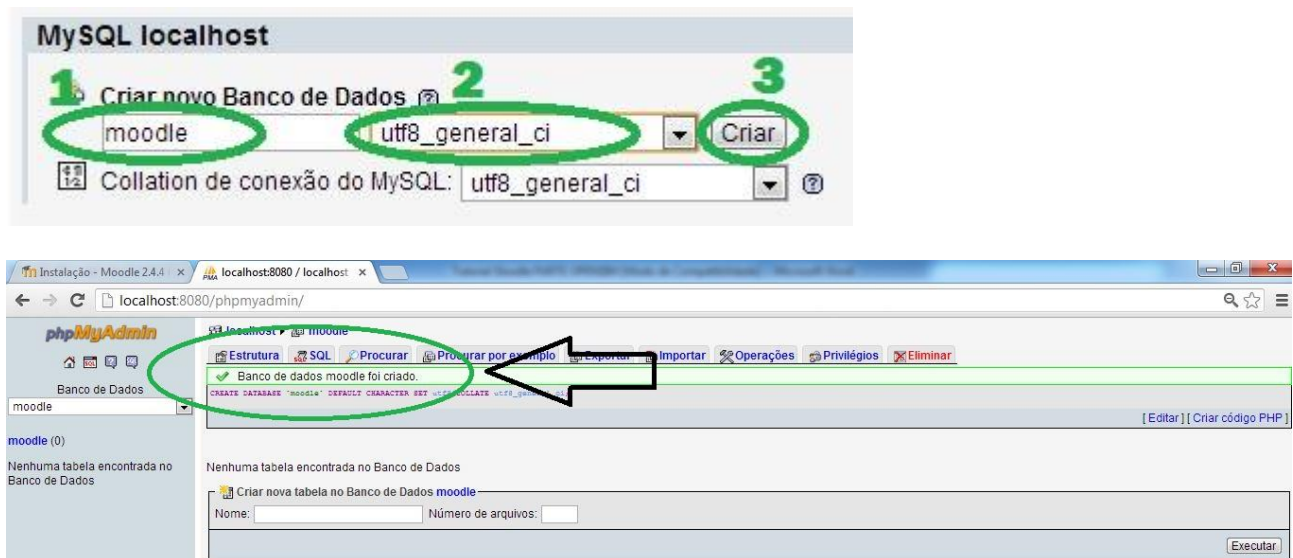
Será aberta a página do phpMyAdmin, na qual devemos criar o banco de dados para o Moodle. Nesta página inicial, ao centro está a opção para criar um novo banco de dados (Figura 28).

Figura 28 – Configurando o Moodle



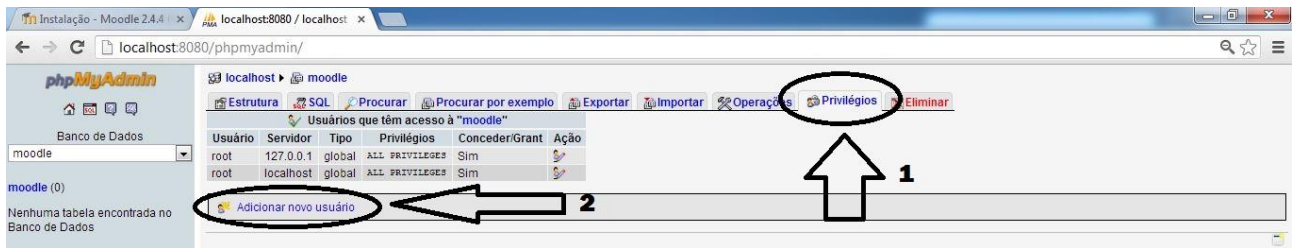
Na caixa de texto, digite o nome do banco de dados a ser criado: "**moodle**". Altere a opção ao lado, de "Collation" para "utf8\_general\_ci". Clique em "Criar". Uma mensagem aparecerá: "Banco de dados moodle foi criado" (Figura 29).

Figura 29 – Criando o banco de dados



Nesta mesma página, clique na aba "Privilégios" e clique em "Adicionar novo usuário" (Figura 30).

Figura 30 – Adicionando novo usuário



Preencha as informações nos campos solicitados conforme orientações a seguir:

### Informações de login

**Nome do usuário:** [Usar campo texto] [admin]

**Servidor:** [Local] [localhost]

**Senha:** [Usar campo texto] [admin]

**Re-digite:** [admin]

### Banco de dados para usuário

**Selecione a opção:** Conceder todos os privilégios no banco de dados "moodle"

### Privilégios Globais

**Selecione a opção:** "Marcar todos"

Para finalizar a criação do usuário, clique em "**Executar**". Uma mensagem aparecerá: "**Adicionado usuário**".

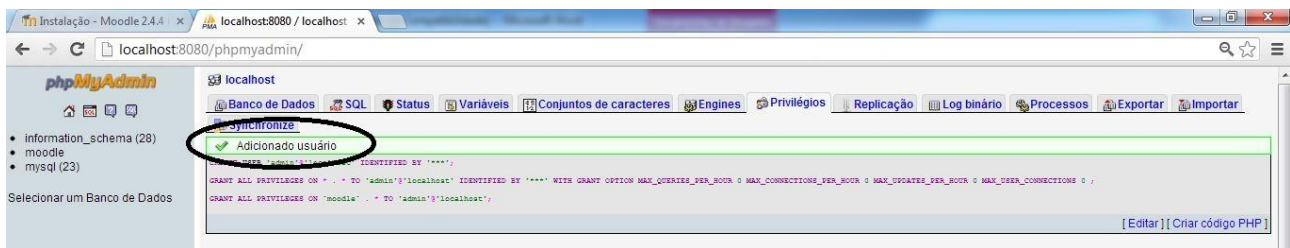
Privilegios globais (Marcar todos Desmarcar todos)

Nota: nomes de privilégios do MySQL são expressos em inglês

Dados	Estrutura	Administração	Limite dos recursos
<input checked="" type="checkbox"/> SELECT	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE	<input checked="" type="checkbox"/> GRANT	MAX QUERIES PER HOUR <input type="text" value="0"/>
<input checked="" type="checkbox"/> INSERT	<input checked="" type="checkbox"/> ALTER	<input checked="" type="checkbox"/> SUPER	MAX UPDATES PER HOUR <input type="text" value="0"/>
<input checked="" type="checkbox"/> UPDATE	<input checked="" type="checkbox"/> INDEX	<input checked="" type="checkbox"/> PROCESS	MAX CONNECTIONS PER HOUR <input type="text" value="0"/>
<input checked="" type="checkbox"/> DELETE	<input checked="" type="checkbox"/> DROP	<input checked="" type="checkbox"/> RELOAD	MAX USER_CONNECTIONS <input type="text" value="0"/>
<input checked="" type="checkbox"/> FILE	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE TEMPORARY TABLES	<input checked="" type="checkbox"/> SHUTDOWN	
	<input checked="" type="checkbox"/> SHOW VIEW	<input checked="" type="checkbox"/> SHOW DATABASES	
	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE ROUTINE	<input checked="" type="checkbox"/> LOCK TABLES	
	<input checked="" type="checkbox"/> ALTER ROUTINE	<input checked="" type="checkbox"/> REFERENCES	
	<input checked="" type="checkbox"/> EXECUTE	<input checked="" type="checkbox"/> REPLICATION CLIENT	
	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE VIEW	<input checked="" type="checkbox"/> REPLICATION SLAVE	
	<input checked="" type="checkbox"/> EVENT	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE USER	
	<input checked="" type="checkbox"/> TRIGGER		

Nota: Ajustar essa opção para 0 (zero) remove os limites.

Executar



Realizado este processo, retorne a aba ou página da instalação do Moodle, preencha os dados conforme mostrado a seguir e clique em “Próximo”.

**Host da base de dados:** localhost

**Nome da base de dados:** moodle

**Usuário da base de dados:** admin

**Senha da base de dados:** admin

**Prefixo das tabelas:** mdl\_

### Configurações da base de dados

**Improved MySQL (native/mysqli)**

Agora você precisa configurar a base de dados onde a maior parte dos dados do Moodle será armazenada. A base de dados pode ser criada se o usuário do banco de dados tiver as permissões necessárias. O usuário e senha do banco de dados já devem existir. O prefixo das tabelas é opcional.

Host da base de dados

Nome da base de dados

Usuário da base de dados

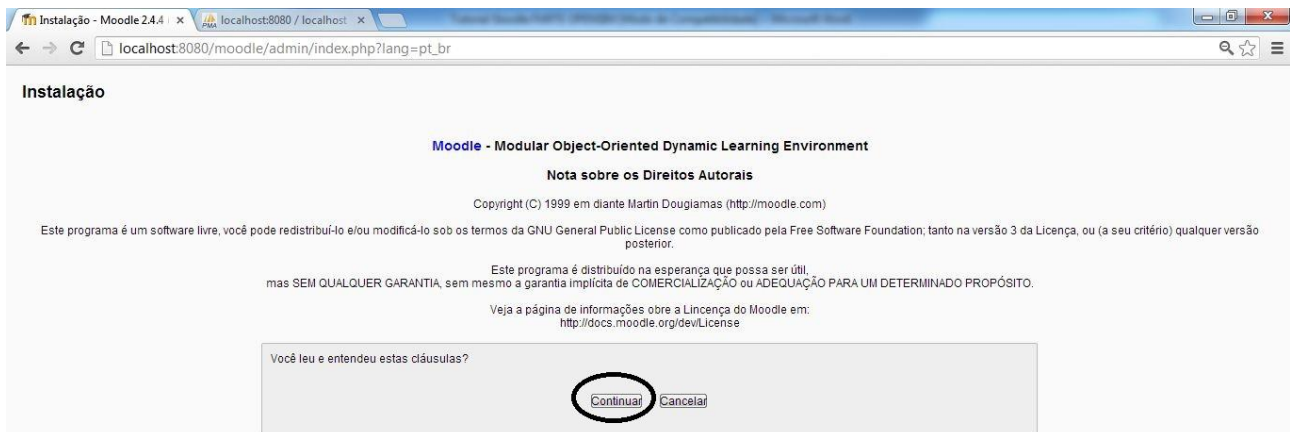
Senha da base de dados

Prefixo das tabelas

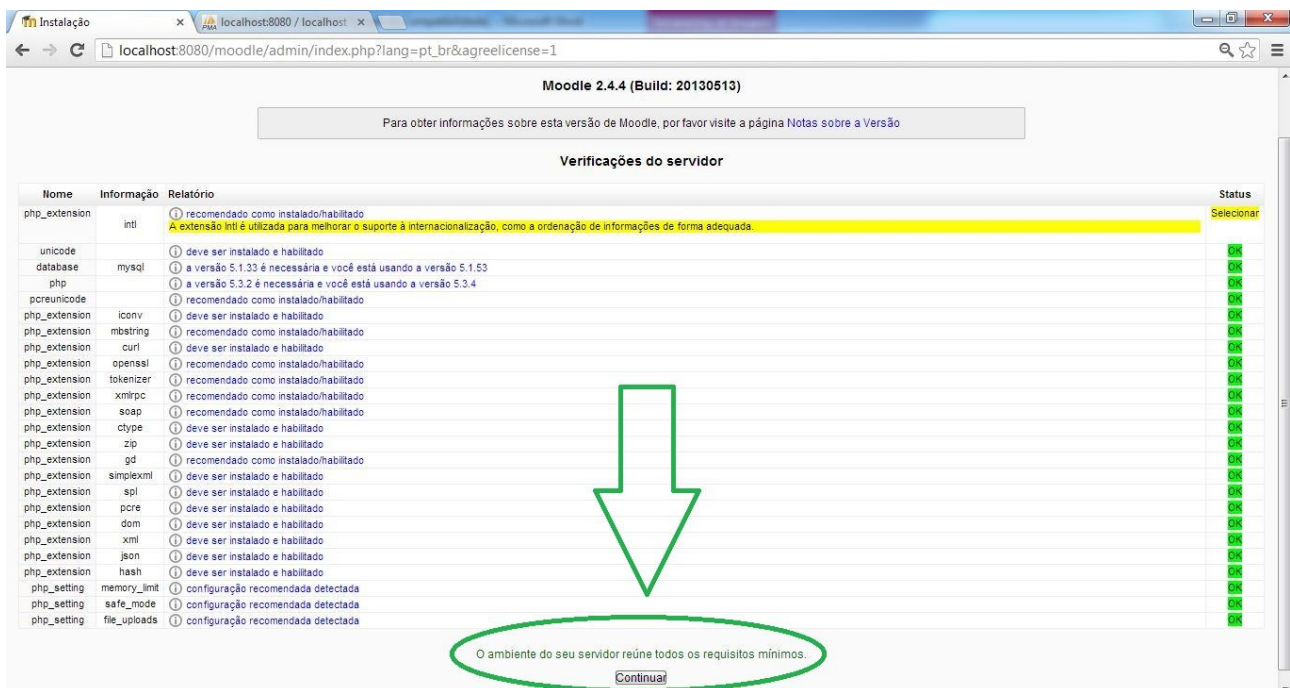
« Anterior Próximo »

Na próxima página, uma nota sobre os direitos autorais é mostrada, leia com atenção e clique em **"Continuar"** (Figura 31). Após, em uma nova página é mostrada as Verificações do servidor, a seguinte mensagem deverá aparecer: **"O ambiente do seu servidor reúne todos os requisitos mínimos"**. Clique em **"Continuar"** (Figura 32).

**Figura 31 – Nota sobre direitos autorais**

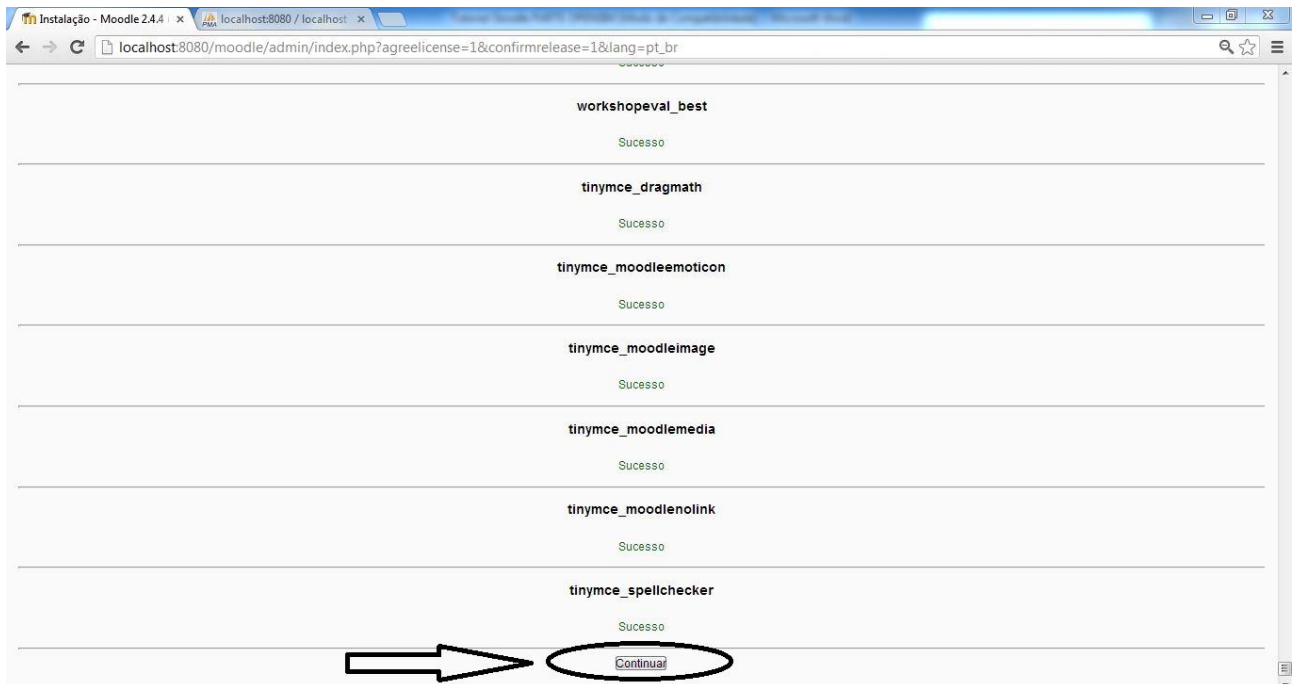


**Figura 32 – Relatório de instalação**



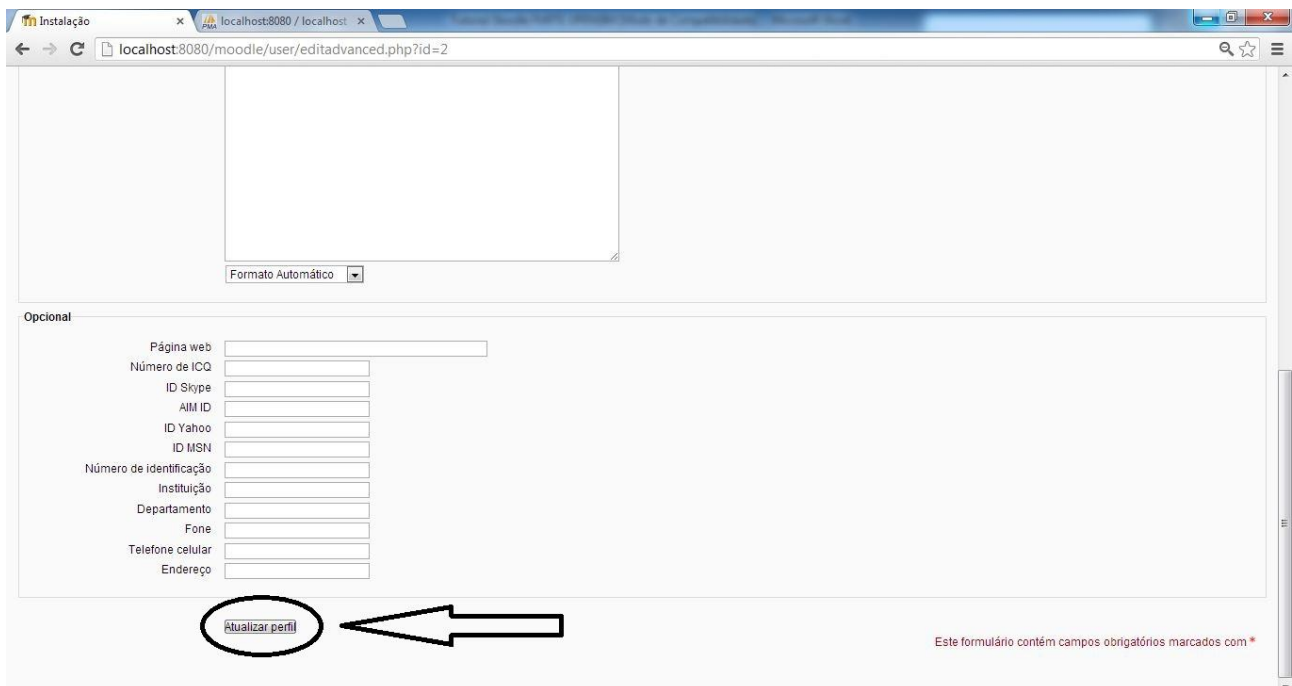
Realizado isto, o processo de instalação do ambiente Moodle irá iniciar automaticamente. O tempo de espera poderá variar bastante, portanto este processo poderá demorar (20 a 30 min). Terminada a instalação, clique em **"Continuar"** (Figura 33).

**Figura 33 – Concluindo o processo de instalação do Moodle**

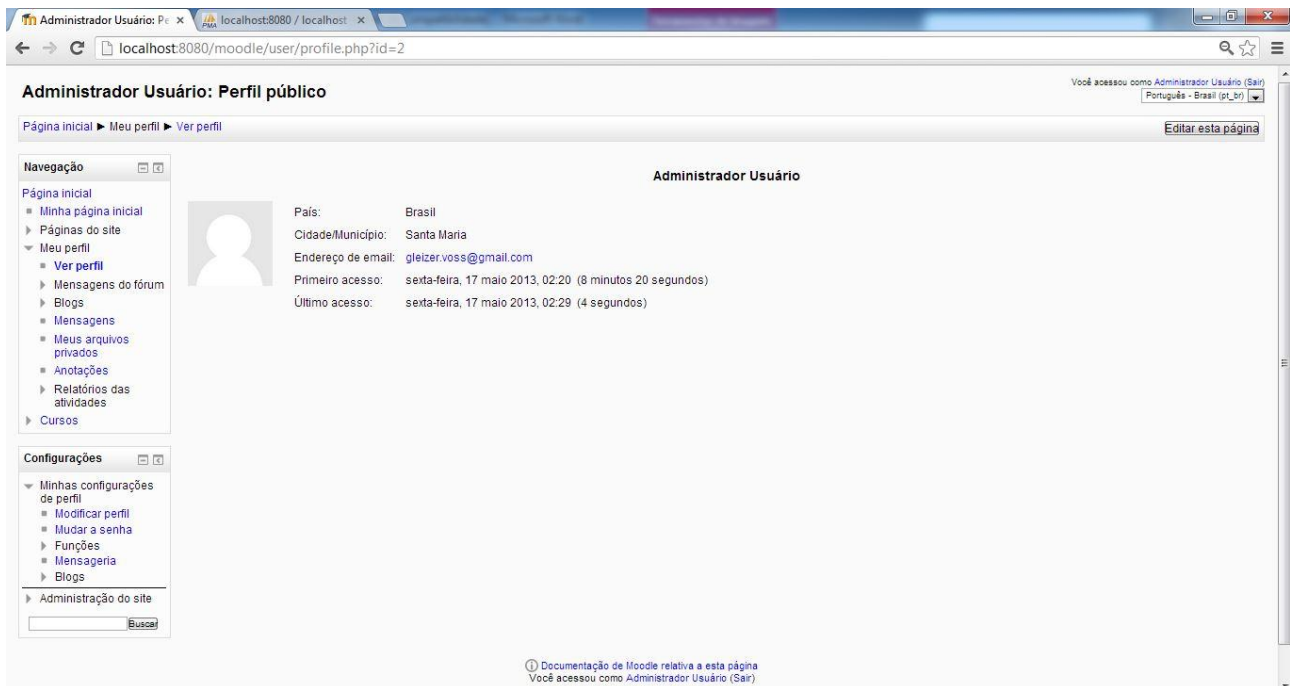


A instalação do Moodle foi realizada, o próximo passo é a configuração da conta de administrador do ambiente. Preencha os dados necessários, aqueles que estão com asterisco (\*) são obrigatórios, e clique em "Atualizar perfil".

**Figura 34 – Configuração da conta de administrador**



Caso a página demore a atualizar e não carregue as informações, clique em atualizar a página para confirmar o processo novamente.



O Moodle estará instalado. O próximo passo é configurar as informações da página principal do Moodle que foi instalado, como o nome do ambiente e sua abreviatura. Insira os dados exigidos e clique em salvar mudanças.

O endereço do ambiente será: <http://localhost:8080/moodle/>

## 5. Instalação e Configuração do OpenSim

A versão do OpenSim utilizada neste minicurso será a 0.7.4. Para realizar o download, acesse: <http://opensimulator.org/wiki/Download> e selecione a opção “opensim-0.7.5-source.zip”

**Atenção para realizar o download da versão correta (“opensim-0.7.5-source.zip”) que se encontra quase no final da página em “SOURCE CODE”!** (Figura 35).

A seguir, basta escolher a pasta de destino em seu computador para salvar e descompactar o arquivo. Recomendamos que copie esta pasta para o seguinte caminho: “C:\”

Figura 35 – Escolha da versão e download do OpenSim

The screenshot shows the 'Download - OpenSim' page on the OpenSimulator.org wiki. The page is divided into several sections: Introduction, Binary Packages, Current release, Other Distributions, Source code, Previous releases, Developers and Testers, and Related Software. A large black arrow points from the 'Binary Packages' section down to the 'Source code' section. A green circle highlights the 'Source code' section header. A green arrow points to the 'Current release' link under the 'Source code' section. The 'Current release' link is also highlighted with a green circle. The 'Previous releases' section is also visible, showing links to older versions of the software.

**Introduction**

**Note 1:** If you are reading this on any site but <http://www.opensimulator.org>, you might not be actually downloading OpenSimulator.org software. Please check your browser URL before proceeding any further.

**Note 2:** Depending on what you want to do with OpenSimulator, setting it up and keeping it running will require a fair amount of technical knowledge. After downloading OpenSim, please consult the several instruction manuals on this Wiki and elsewhere. Please be aware that the learning curve for operating OpenSimulator is steep.

**Note 3:** Many Linux distros (including Ubuntu) ship with only the "mono-runtime" package installed, however you need to install "mono-complete" for some OpenSimulator features such as LSL script commands. You must also use at least Mono V2.4.3 (Ubuntu 10.04 ships with mono 2.4.4 which works fine).

**Note 4:** OpenSimulator is made available under the **BSD License**. Downloaders of the code also receive an additional **IP Rights Grant** for any intellectual property licensed to OpenSimulator under the terms of the **Contribution Agreements**.

As OpenSimulator is still at an alpha code maturity stage, there is absolutely no guarantee that functionality works or is stable.

**Binary Packages**

**Current release**

Binary packages of the latest OpenSimulator release are provided in .zip or .tar.gz form. The two packages are theoretically identical, though the .tar.gz was built using mono while the .zip was built using .NET.

Once you've unzipped/untarred these you'll be able to run OpenSimulator out of the box in standalone mode - no code compilation or other installation required.

The current release is 0.7.5 (released on 9th February 2013) and can be downloaded as:

- [opensim-0.7.5.tar.gz](#) or
- [opensim-0.7.5.zip](#)

After unpacking please read the **0.7.5 Release Notes**. Further instructions on running OpenSimulator may be found in README.txt after you untar/unzip the archives and within this wiki.

**Other Distributions**

OpenSimulator is a BSD licensed codebase, so other projects are welcome to repackaging OpenSimulator and add their own modules or configuration. Current known public distributions are:

- **Divia Distribution**, a **Preconfigured hypergrided standalone**, binary distribution. Easy to setup and to keep up to date. Windows and Linux/Unix. Download the file **diva-rhinn.zip**, unzip it, read README.txt and take it from there.  
<http://metaverseink.com/Downloads.html>
- **OSGrid** distribution. This is preconfigured for connection of an OpenSimulator instance to <http://osgrid.org>.  
<http://www.osgrid.org/index.php/downloads>
- **Sim on a stick (SOAS)**. A portable, standalone and self-contained deployment of OpenSimulator. Can be run from a USB stick on most Windows PCs.  
<http://simonastick.com/>

**Source code**

**Current release**

The two packages are identical apart from their compression formats.

- [opensim-0.7.5-source.tar.gz](#) or
- [opensim-0.7.5-source.zip](#)

**Source code repository**

You can also download code directly from the **OpenSimulator source code repository**. However, we only suggest doing this if you've very familiar with OpenSimulator. Master development code at any point may be broken or may contain database changes that later need to be reversed.

**Previous releases**

You can find previous releases of OpenSimulator at <http://opensimulator.org/dist>. Very old releases (pre OpenSimulator 0.6.8) only have source code packages.

**Developers and Testers**

If you're a developer or a tester and you want to download possibly broken development code then please [go here](#)

**Related Software**

• **Related Software** Section - Here you can find details on OpenSimulator compatible viewers, external components (e.g. web sign-up systems) and add-on region modules.

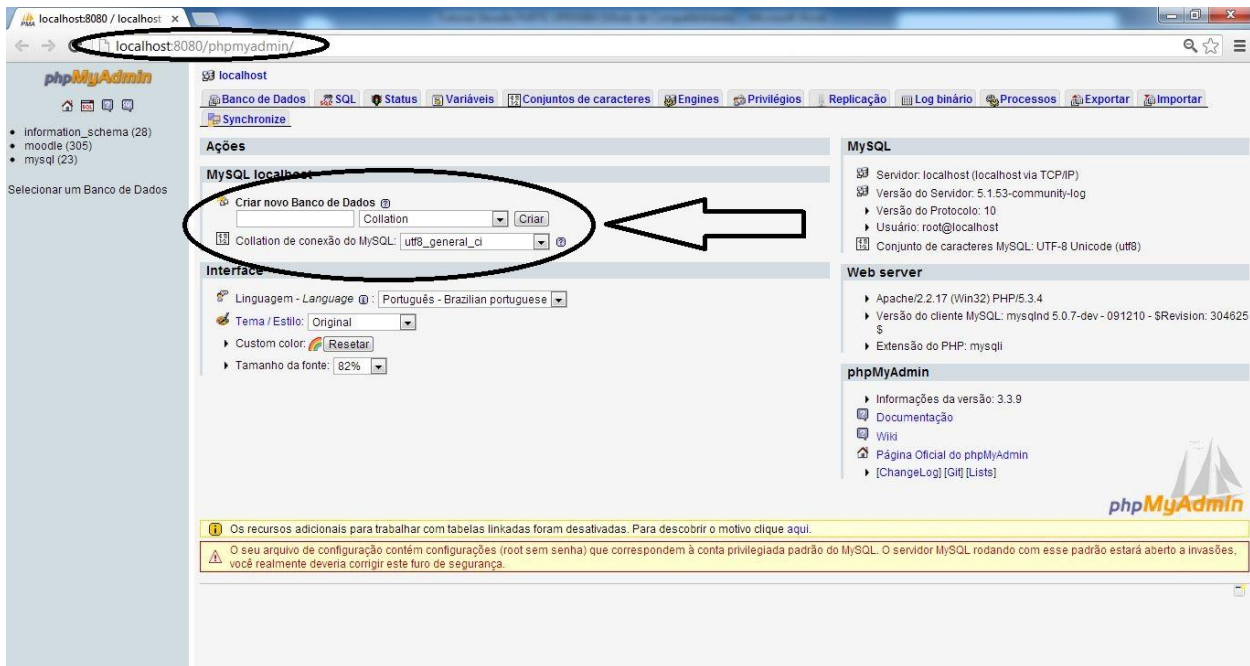
Pages by Category: [User-pages](#), [Developer-pages](#), [Scripts](#)

Categories: [Users](#) | [Developers](#)

This page was last modified on 19 March 2013, at 03:13. This page has been accessed 752,163 times. Content is available under [Attribution-Share Alike 2.5](#). [Privacy policy](#) [About OpenSim](#) [Disclaimers](#) [Powered by MediaWiki](#)

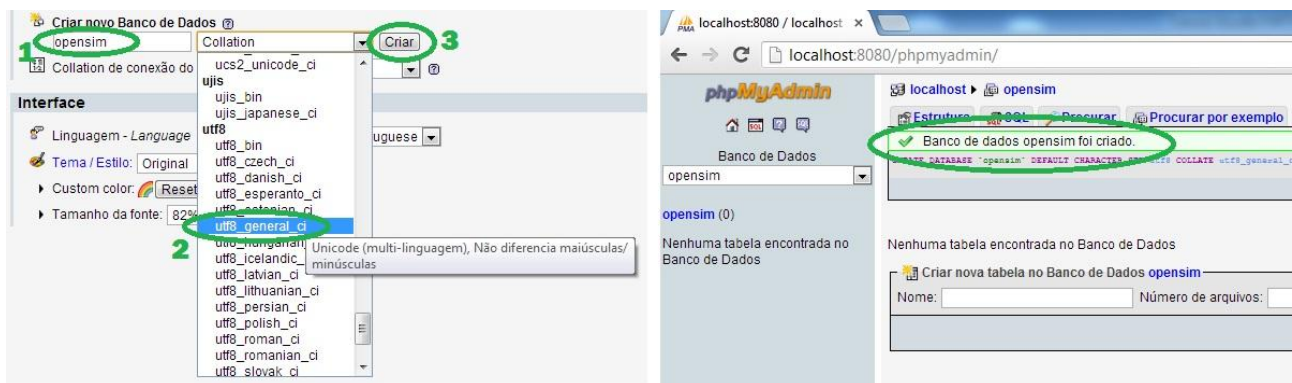
Antes de realizar a configuração do OpenSim, a primeira etapa a ser realizada envolve a criação do banco de dados para o mundo virtual. Desta forma, é necessário acessar o seguinte endereço no seu navegador: <http://localhost:8080/phpmyadmin> (lembrando que é necessário estar com o WampServer inicializado).

Figura 36 – Criando o Banco de Dados



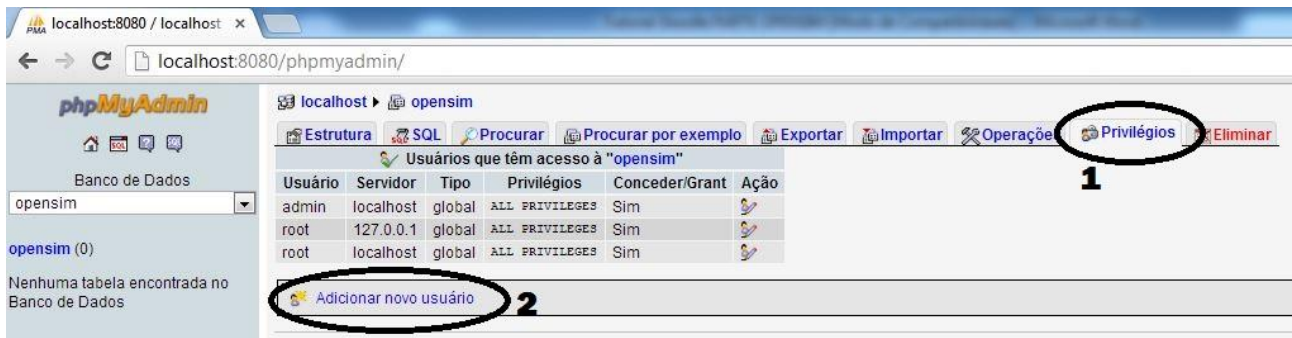
Será aberta a página do phpMyAdmin, na qual devemos criar o banco de dados para o OpenSim. Nesta página inicial, no centro dela está a opção para criar um novo banco de dados (Figura 36). Na caixa de texto, digite o nome do banco de dados a ser criado: "**opensim**". Altere a opção ao lado, de "**Collation**" para "**utf8\_general\_ci**". Clique em "**Criar**". Uma mensagem aparecerá: "Banco de dados moodle foi criado" (Figura 37).

Figura 37 – Criando o Banco de Dados



Nesta mesma página, clique na aba "Privilégios" e clique em "Adicionar novo usuário" (Figura 38).

Figura 38 – Adicionando novo usuário



Preencha as informações nos campos solicitados conforme orientações a seguir (Figura 39, Figura 40, Figura 41):

### “Informações de login”

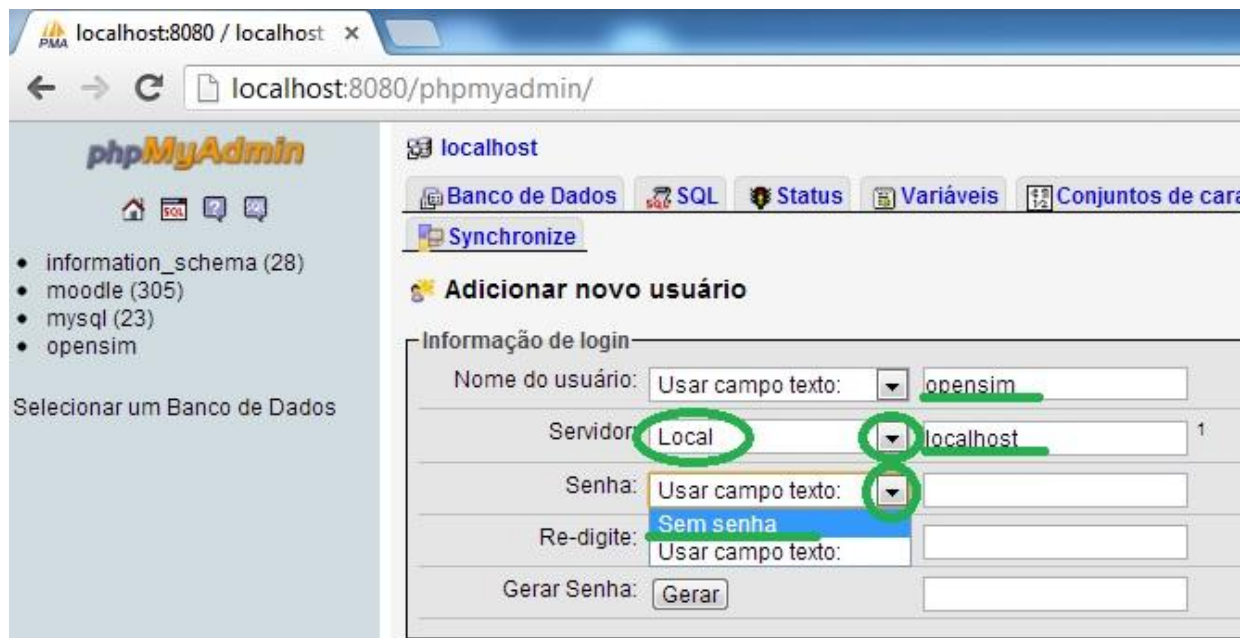
**Nome do usuário:** [Usar campo texto] [opensim]

**Servidor:** [Local] [localhost]

**Senha:** [Sem senha]

**Re-digite:** [ ]

Figura 39 – Informações de login



### “Banco de dados para usuário”

**Selecione a opção:** Conceder todos os privilégios no banco de dados "opensim"

**Figura 40 – Banco de dados para usuário**

**Banco de Dados para usuário**

☐ Nenhum  
☐ Criar Banco de Dados com o mesmo nome e conceder todos os privilégios  
☐ Conceder todos os privilégios no nome coringa (nome\_do\_usuario\_%)  
☒ Conceder todos os privilégios no banco de dados "opensim"

## Privilégios Globais

**Selecione a opção: "Marcar todos"**

Para finalizar a criação do usuário, clique em **"Executar"** (Figura 41). Uma mensagem aparecerá: **"Adicionado usuário"**.

**Figura 41 – Privilégios globais**

**Privilégios globais** (Marcar todos / Desmarcar todos)

*Nota: nomes de privilégios do MySQL são expressos em inglês*

1 ↑

Dados	Estrutura	Administração	Limite dos recursos
<input checked="" type="checkbox"/> SELECT <input checked="" type="checkbox"/> INSERT <input checked="" type="checkbox"/> UPDATE <input checked="" type="checkbox"/> DELETE <input checked="" type="checkbox"/> FILE	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE <input checked="" type="checkbox"/> ALTER <input checked="" type="checkbox"/> INDEX <input checked="" type="checkbox"/> DROP <input checked="" type="checkbox"/> CREATE TEMPORARY TABLES <input checked="" type="checkbox"/> SHOW VIEW <input checked="" type="checkbox"/> CREATE ROUTINE <input checked="" type="checkbox"/> ALTER ROUTINE <input checked="" type="checkbox"/> EXECUTE <input checked="" type="checkbox"/> CREATE VIEW <input checked="" type="checkbox"/> EVENT <input checked="" type="checkbox"/> TRIGGER	<input checked="" type="checkbox"/> GRANT <input checked="" type="checkbox"/> SUPER <input checked="" type="checkbox"/> PROCESS <input checked="" type="checkbox"/> RELOAD <input checked="" type="checkbox"/> SHUTDOWN <input checked="" type="checkbox"/> SHOW DATABASES <input checked="" type="checkbox"/> LOCK TABLES <input checked="" type="checkbox"/> REFERENCES <input checked="" type="checkbox"/> REPLICATION CLIENT <input checked="" type="checkbox"/> REPLICATION SLAVE <input checked="" type="checkbox"/> CREATE USER	<p><i>Nota: Ajustar essa opção para 0 (zero) remove os limites.</i></p> <p>MAX QUERIES PER HOUR <input type="text" value="0"/></p> <p>MAX UPDATES PER HOUR <input type="text" value="0"/></p> <p>MAX CONNECTIONS PER HOUR <input type="text" value="0"/></p> <p>MAX USER_CONNECTIONS <input type="text" value="0"/></p>

2 ↓

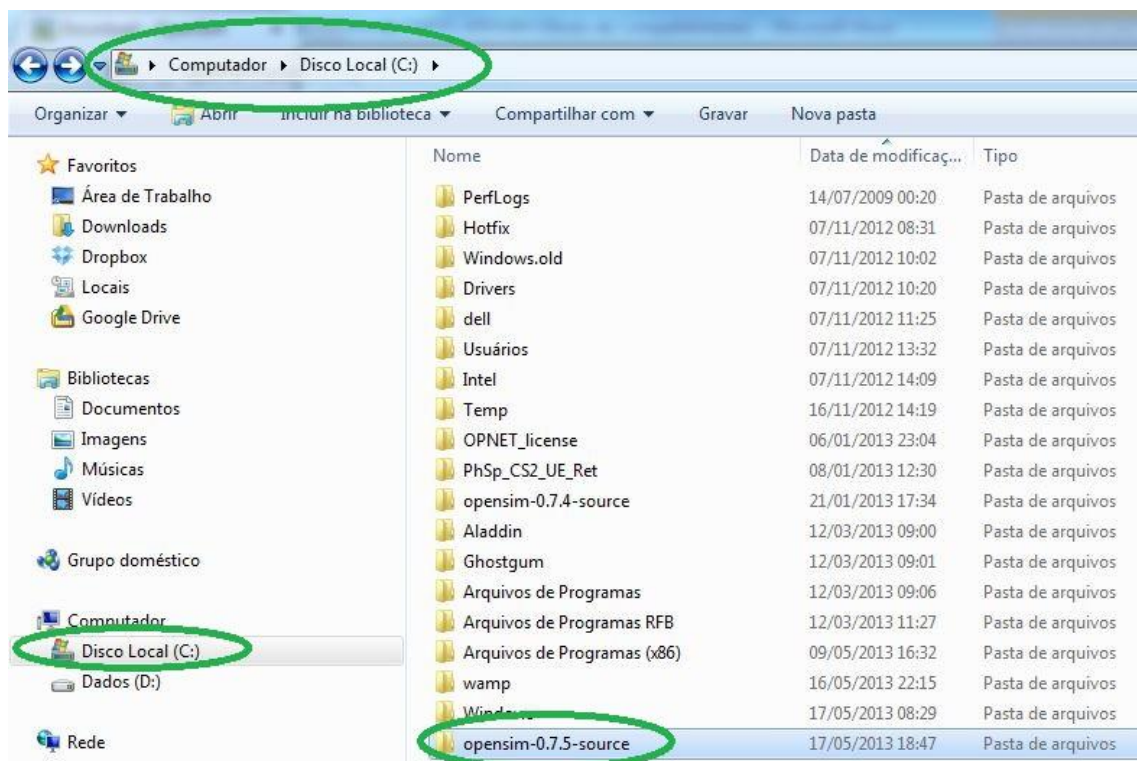
**Executar**

**Figura 42 – Mensagem de confirmação**



Feito isto, caso ainda não tenha feito, localize a pasta do OpenSim e copie esta para o seguinte caminho: "C:\\" ()

**Figura 43 – Copiando o OpenSim para o Disco Local (C:)**



Abra a pasta copiada e execute o arquivo **runprebuild2010** (Figura 44). Uma tela será aberta, onde algumas ações serão realizadas e ela irá se fechar automaticamente (Figura 45).

**Figura 44 – Executando o arquivo “runprebuild2010”**

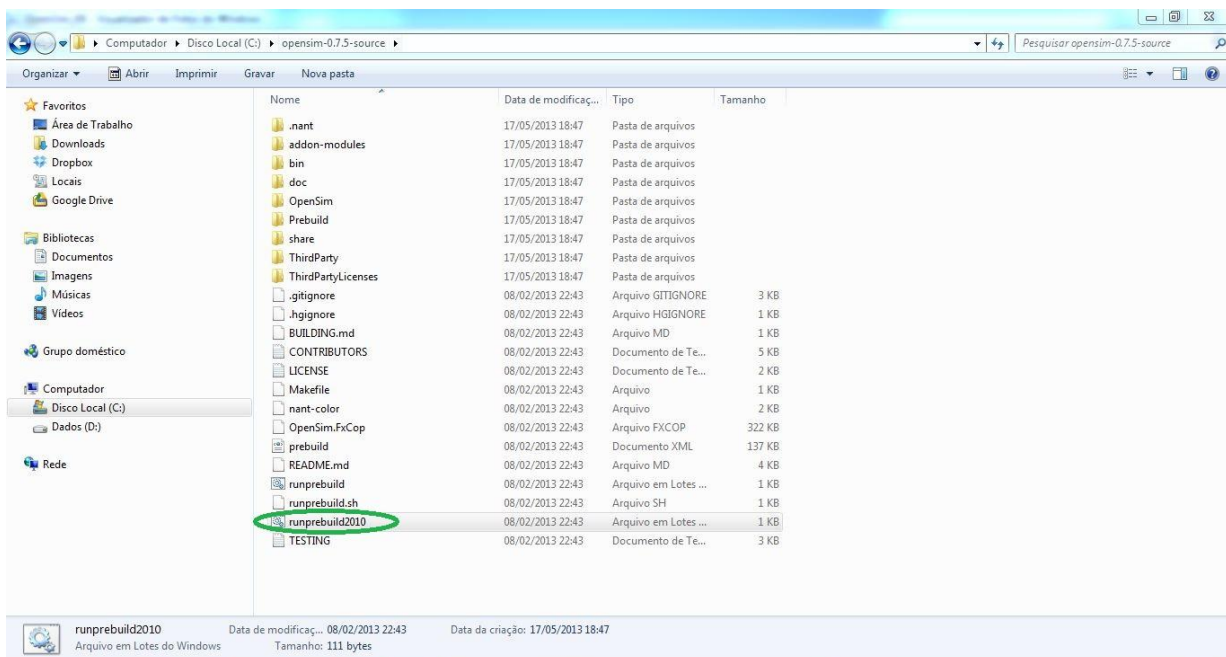
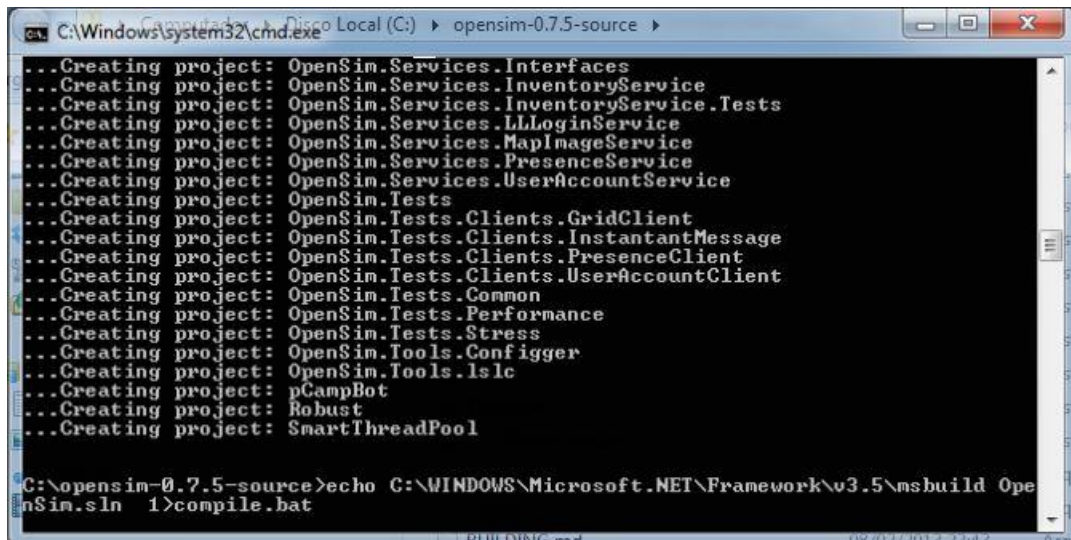


Figura 45 – Executando o arquivo “runprebuild2010”



É possível notar que alguns novos arquivos foram adicionados na pasta, sendo um deles o “**compile**”, portanto, execute este arquivo também (Figura 46). Uma tela será aberta, onde algumas ações serão realizadas e ela irá se fechar automaticamente (Figura 45).

Figura 46 – Novos arquivos adicionados

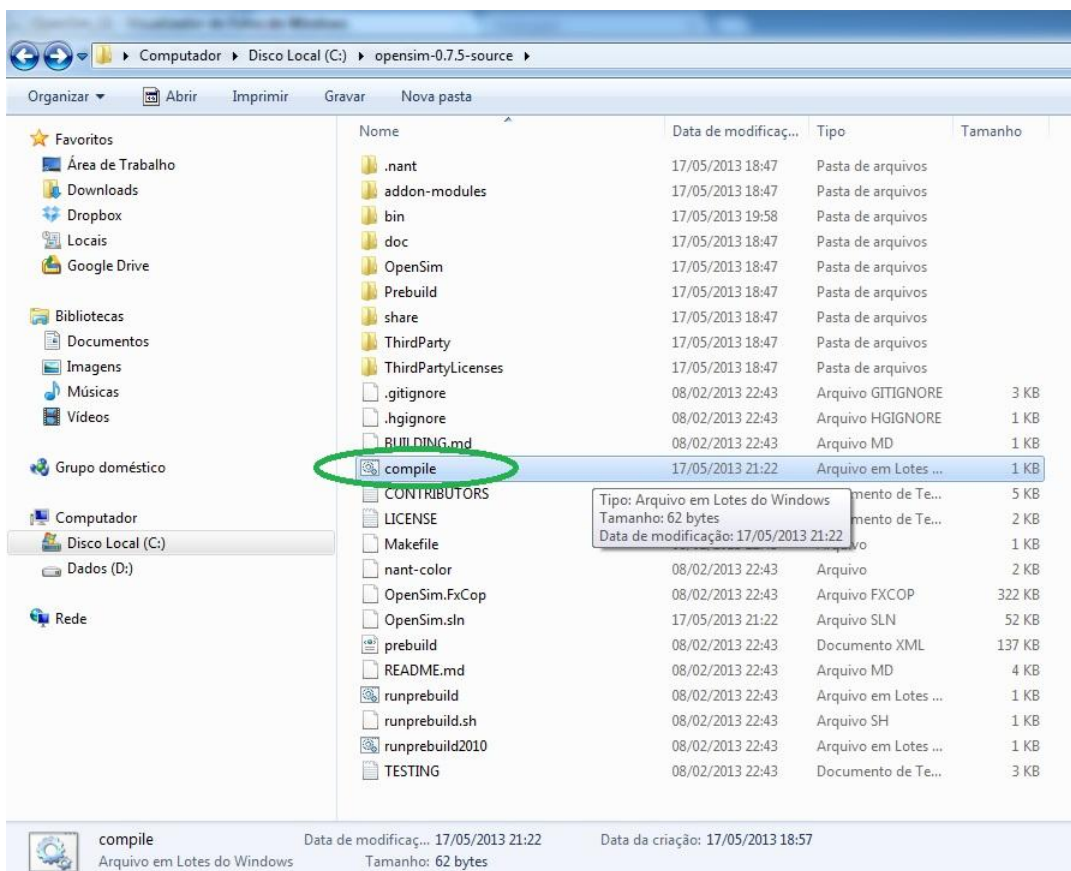


Figura 47 – Executando o arquivo “compile”

```

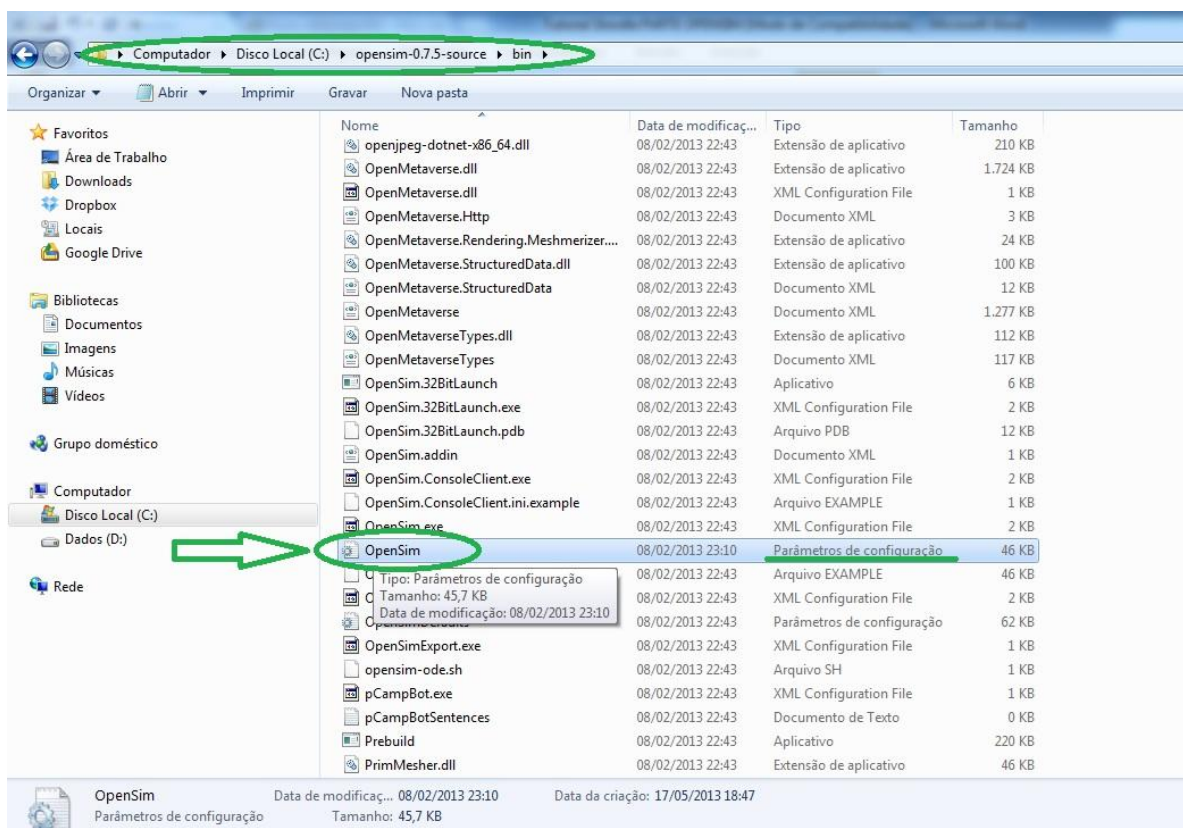
C:\Windows\system32\cmd.exe
Processing 0 EDMX files.
Finished processing 0 EDMX files.
PrepareForBuild:
  Creating directory "obj\Debug\".
CopyFilesToOutputDirectory:
  Copying file from "obj\Debug\OpenSim.Framework.RegionLoader.Filesystem.dll" to
  o "...\\bin\OpenSim.Framework.RegionLoader.Filesystem.dll".
  OpenSim.Framework.RegionLoader.Filesystem -> C:\opensim-0.7.5-source\bin\Open
  Sim.Framework.RegionLoader.Filesystem.dll
  Copying file from "obj\Debug\OpenSim.Framework.RegionLoader.Filesystem.pdb" to
  o "...\\bin\OpenSim.Framework.RegionLoader.Filesystem.pdb".
Done Building Project "C:\opensim-0.7.5-source\OpenSim\Framework\RegionLoader\F
ilesystem\OpenSim.Framework.RegionLoader.Filesystem.csproj" (default targets).

Project "C:\opensim-0.7.5-source\OpenSim.sln" (1) is building "C:\opensim-0.7.5
-source\OpenSim\Framework\RegionLoader\Web\OpenSim.Framework.RegionLoader.Web.c
sproj" (13) on node 0 (default targets).
Project file contains ToolsVersion="4.0", which is not supported by this versio
n of MSBuild. Treating the project as if it had ToolsVersion="3.5".
EntityDeploy:
Processing 0 EDMX files.
Finished processing 0 EDMX files.
PrepareForBuild:
  Creating directory "obj\Debug\".
  
```

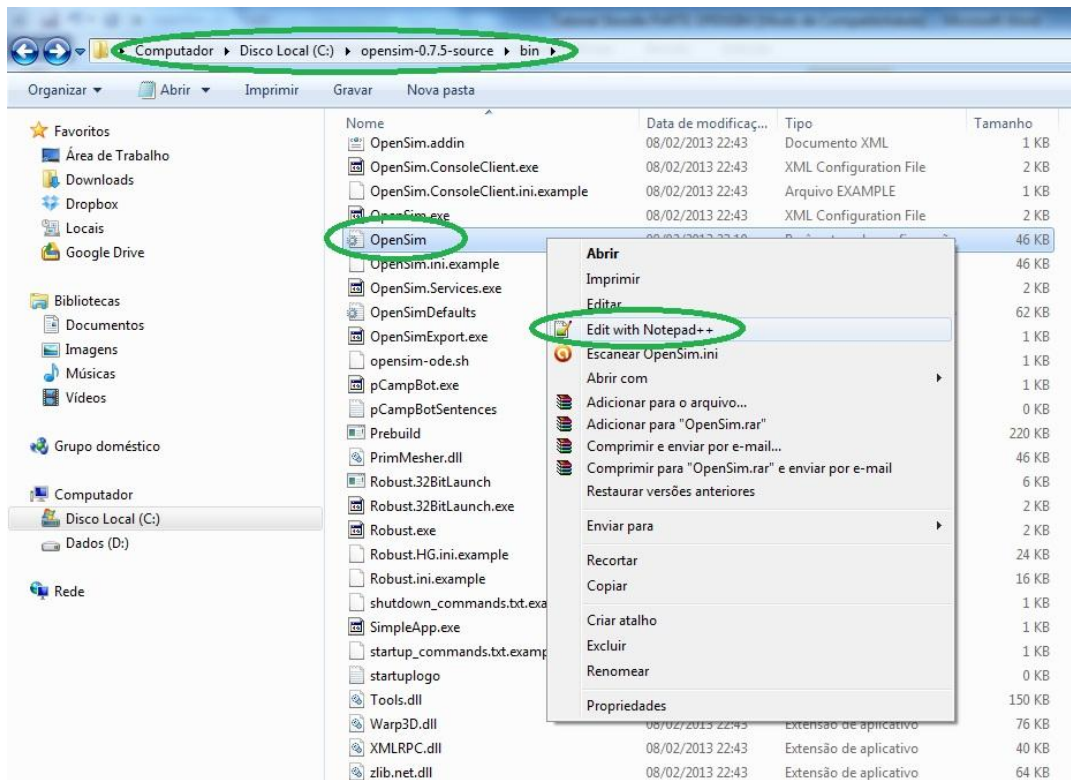
Após o arquivo terminar de executar, acesse a pasta “bin” para abrir o arquivo “OpenSim.ini”, o tipo deste arquivo é chamado “Parâmetros de Configuração” (Figura 48), e então, utilize o Notepad++ para editar o arquivo (Figura 49).

C:\opensim-0.7.5-source\bin

Figura 48 – Arquivo de configuração “OpenSim.ini”



**Figura 49 – Editando o arquivo de configuração “OpenSim.ini”**



Com o arquivo aberto, localize a **linha 989: Include-Architecture = "config-include/Standalone.ini"** e comente esta linha (inserir um ponto e vírgula antes).

**; Include-Architecture = "config-include/Standalone.ini"**

```

988      ;;
989      ;Include-Architecture = "config-include/Standalone.ini"
990      ; Include-Architecture = "config-include/StandaloneHypergrid.ini"
991      ; Include-Architecture = "config-include/Grid.ini"
992      ; Include-Architecture = "config-include/GridHypergrid.ini"
993      ; Include-Architecture = "config-include/SimianGrid.ini"
994      ; Include-Architecture = "config-include/HyperSimianGrid.ini"
995

```

Agora localize a **linha 991: ;Include-Architecture = "config-include/Grid.ini"** e retire o comentário (ponto e vírgula existente no início da linha):

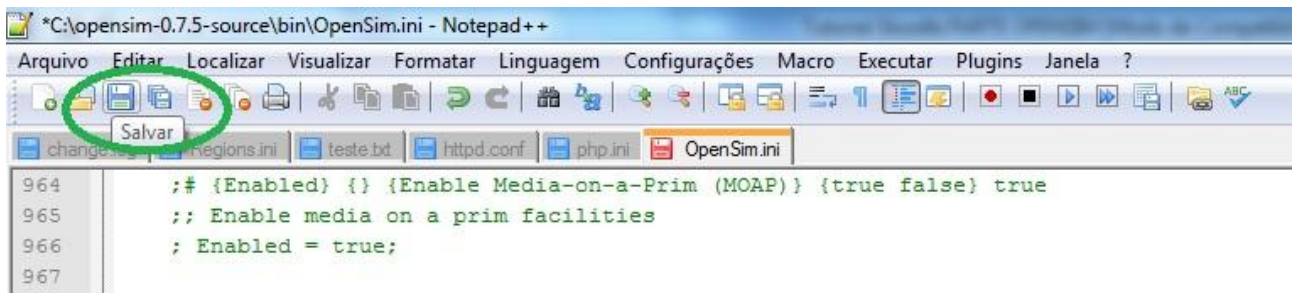
**Include-Architecture = "config-include/Grid.ini"**

```

989      ;Include-Architecture = "config-include/Standalone.ini"
990      ; Include-Architecture = "config-include/StandaloneHypergrid.ini"
991      Include-Architecture = "config-include/Grid.ini"
992      ; Include-Architecture = "config-include/GridHypergrid.ini"
993      ; Include-Architecture = "config-include/SimianGrid.ini"
994      ; Include-Architecture = "config-include/HyperSimianGrid.ini"
995

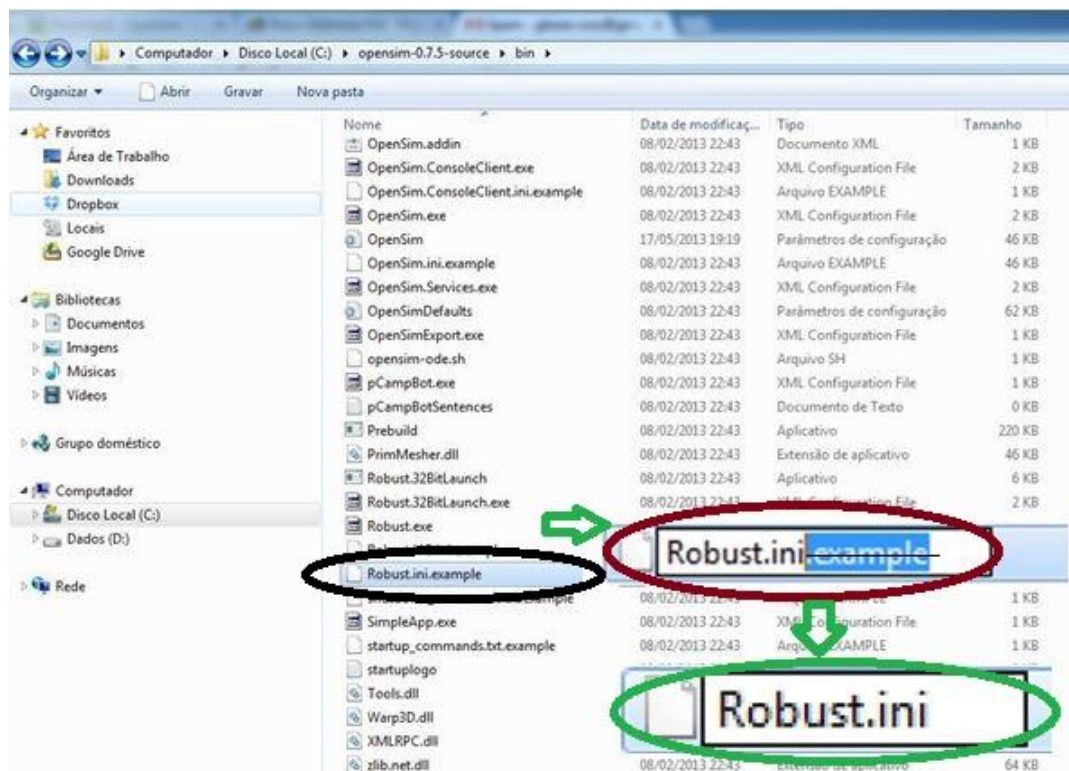
```

Salve o arquivo e feche ele.



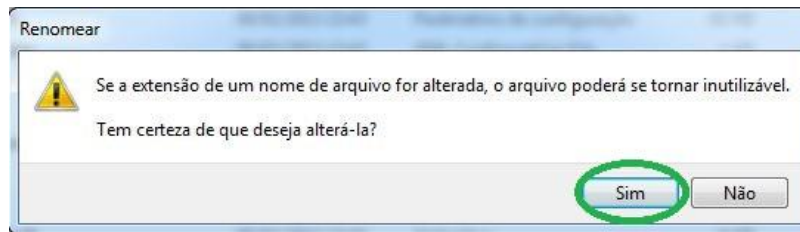
Localize agora dentro da pasta “bin”, o arquivo denominado Robust.ini.example e mude o nome deste arquivo, retirando o **ponto** e a palavra **example**, ficando o seu nome assim: **Robust.ini** (Figura 50).

**Figura 50 – Renomeando o arquivo de configuração “Robust.ini”**



Uma mensagem será exibida perguntando se tem certeza que deseja alterar o nome do arquivo, clique em **Sim**. Agora a extensão deste arquivo é do mesmo tipo do arquivo OpenSim.ini, que foi modificado anteriormente.

Figura 51 – Mensagem de confirmação



Abra este arquivo (“**Robust.ini**”) através do Notepad++ e localize a linha 82, que por padrão deverá estar assim:

**ConnectionString = "Data Source = localhost; Database=opensim; User ID=opensim; Password=\*\*\*\*\*; Old Guids=true;"**

```

80 [DatabaseService]
81 StorageProvider = "OpenSim.Data.MySQL.dll"
82 ConnectionString = "Data Source=localhost;Database=opensim;User ID=opensim;Password=*****;Old Guids=true;"
83

```

Modifique esta linha, inserindo as informações do banco de dados que foi criado anteriormente, ou seja, retire as informações de senha, deixando o campo em branco:

**ConnectionString = "Data Source = localhost; Database=opensim; User ID=opensim; Password=; Old Guids=true;"**

```

80 [DatabaseService]
81 StorageProvider = "OpenSim.Data.MySQL.dll"
82 ConnectionString = "Data Source=localhost;Database=opensim;User ID=opensim;Password=;Old Guids=true;"
83

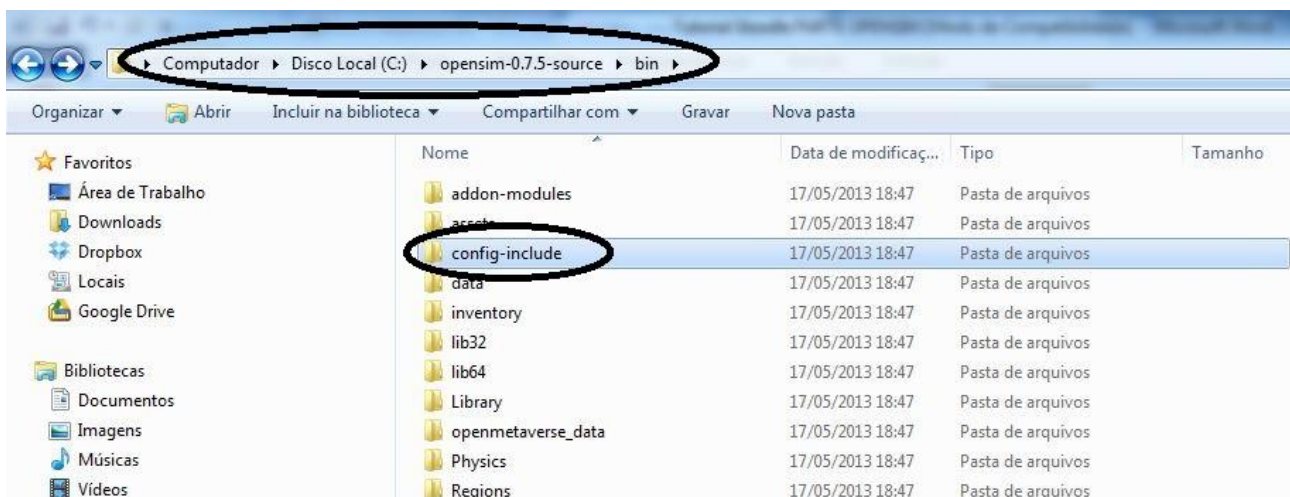
```

Salve e feche o arquivo.

Realizado isto, dentro da pasta “**bin**” está localizada uma outra pasta denominada “**config-include**”.

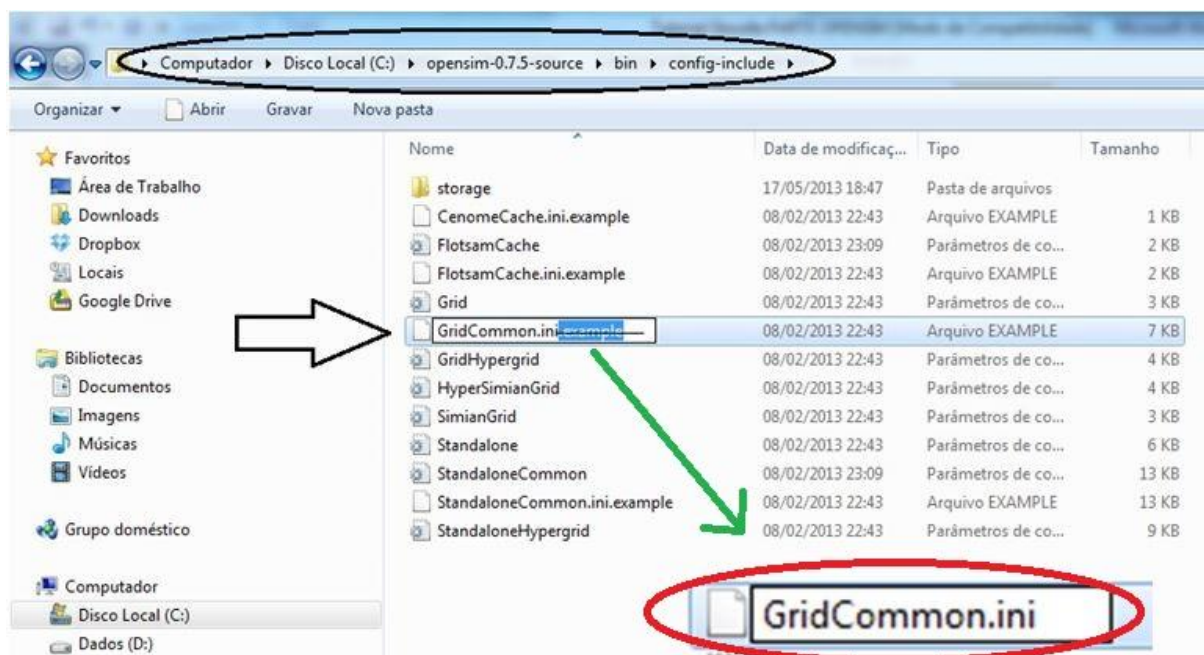
**C:\opensim-0.7.5-source\bin\config-include**

Figura 52 – Pasta “config-include”



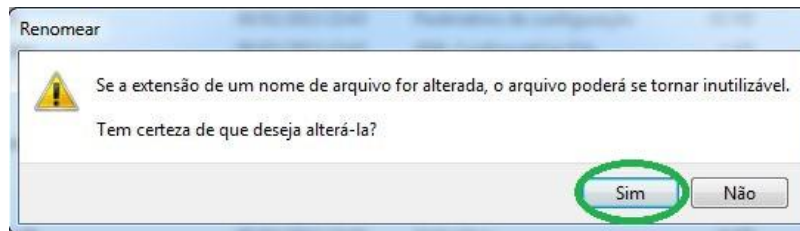
Abra esta pasta e selecione o arquivo chamado “**GridCommon.ini.example**”, realizando o mesmo processo feito anteriormente para o arquivo Robust.ini, ou seja, mude o nome deste arquivo, retirando o **ponto** e a palavra **example**, ficando o seu nome assim: **GridCommon.ini** (Figura 53).

Figura 53 – Renomeando o arquivo de configuração “GridCommon.ini”



Uma mensagem será exibida perguntando se tem certeza que deseja alterar o nome do arquivo, clique em “**Sim**”.

Figura 54 – Mensagem de confirmação



Utilizando o Notepad++, abra o arquivo denominado **GridCommon.ini** e localize a linha 9:

**Include-Storage = "config-include/storage/SQLiteStandalone.ini";**

A seguir comente esta linha (inserindo um ponto e vírgula):

**;Include-Storage = "config-include/storage/SQLiteStandalone.ini";**

```

8      ; SQLite
9      ;Include-Storage = "config-include/storage/SQLiteStandalone.ini";
10

```

Localize as linhas 14 e 15:

**;StorageProvider = "OpenSim.Data.MySQL.dll"**

**;ConnectionString = "Data Source= localhost; Database= opensim; User ID= opensim;  
Password= \*\*\*; Old Guids=true;"**

Retire o comentário dessas linhas (removendo o ponto e vírgula no início de cada sentença). Além disso, na linha 15 retire os asteriscos (\*\*\*) existentes depois da palavra "Password", deixando em branco: **"Password=;"**

**;StorageProvider = "OpenSim.Data.MySQL.dll"**

**;ConnectionString = "Data Source= localhost; Database= opensim; User ID= opensim;  
Password=; Old Guids=true;"**

```

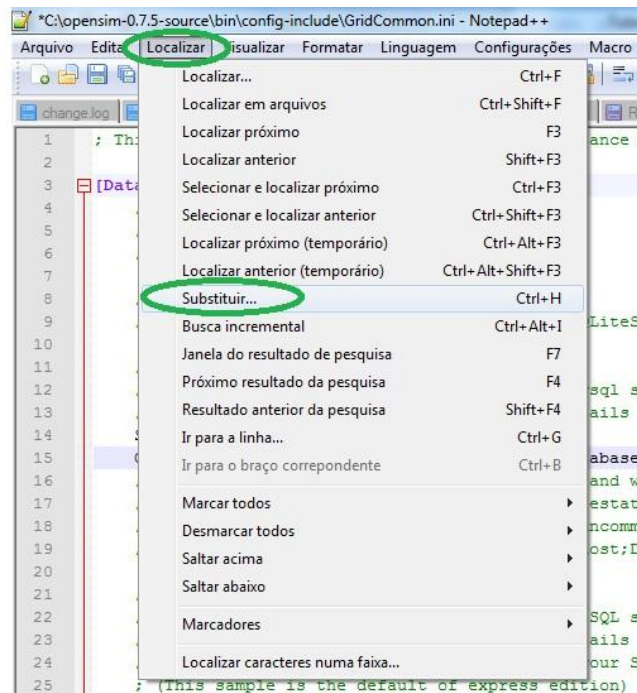
11     ; MySql
12     ; Uncomment these lines if you want to use mysql storage
13     ; Change the connection string to your db details
14     StorageProvider = "OpenSim.Data.MySQL.dll"
15     ConnectionString = "Data Source=localhost;Database=opensim;User ID=opensim;Password=;Old Guids=true;"
16     ; Uncomment this line if you are using MySQL and want to use a different database for estates
17     ; The usual application for this is to allow estates to be spread out across multiple simulators by share the same database.
18     ; Most people won't need to do this so only uncomment if you know what you're doing.
19     ;EstateConnectionString = "Data Source=localhost;Database=opensim;User ID=opensim;Password=***;Old Guids=true;"

```



Por fim, vá à aba **"Localizar"** do editor Notepad++ e clique em **"Substituir"** (Ou tecle "Ctrl + H").

**Figura 55 – Localizando e substituindo no Notepad++**

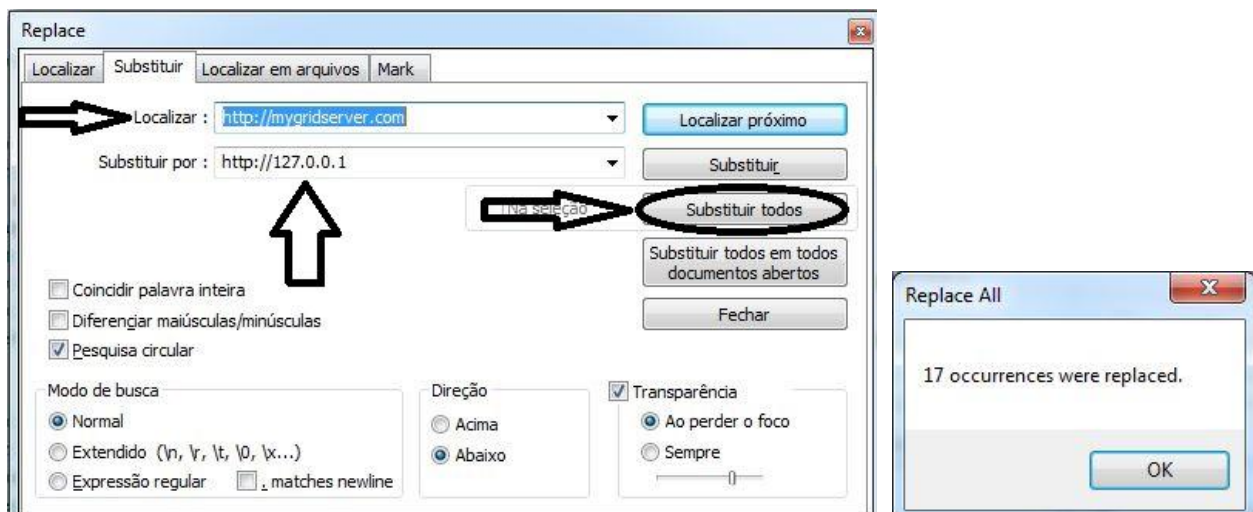


Uma janela será aberta, dentro dela no campo “**Localizar**”, digite: <http://mygridserver.com>

Abaixo, no campo “**Substituir por**”, digite: <http://127.0.0.1>

Feito isso, clique no botão ao lado chamado “**Substituir todos**” (Figura 56). Uma mensagem será exibida, clique em “**OK**”.

**Figura 56 – Localizando e substituindo no Notepad++**



Verifique se as linhas de 55 à 177 estão configuradas corretamente, conforme a Figura 57.

**Figura 57 – Verificando as configurações de endereço**

```

55  AssetServerURI = "http://127.0.0.1:8003"
61  InventoryServerURI = "http://127.0.0.1:8003"
67  GridInfoURI = "http://127.0.0.1:8002"
73  GridServerURI = "http://127.0.0.1:8003"
83  Gatekeeper="http://127.0.0.1:8002"
90  Gatekeeper = "http://127.0.0.1:8002"
96  AvatarServerURI = "http://127.0.0.1:8003"
102 PresenceServerURI = "http://127.0.0.1:8003"
108 UserAccountServerURI = "http://127.0.0.1:8003"
114 GridUserServerURI = "http://127.0.0.1:8003"
120 AuthenticationServerURI = "http://127.0.0.1:8003"
126 FriendsServerURI = "http://127.0.0.1:8003"
134 HomeURI = "http://127.0.0.1:8002"
135 Gatekeeper = "http://127.0.0.1:8002"
151 HomeURI = "http://127.0.0.1:8002"
174 UserAgentServerURI = "http://127.0.0.1:8002"
177 MapImageServerURI = "http://127.0.0.1:8003"

```

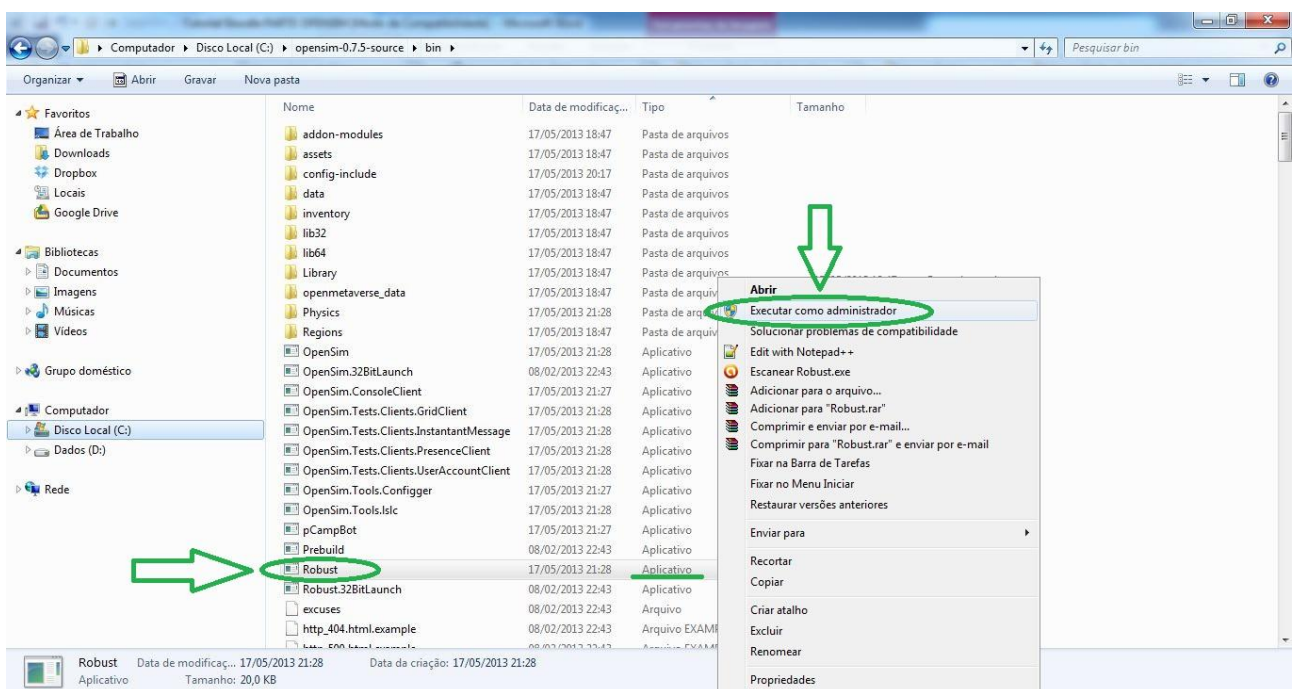
Caso esteja correto **Salve o arquivo e feche o Notepad++**.

A configuração agora está quase finalizada. Volte para a pasta “bin”.

**C:\opensim-0.7.5-source\bin**

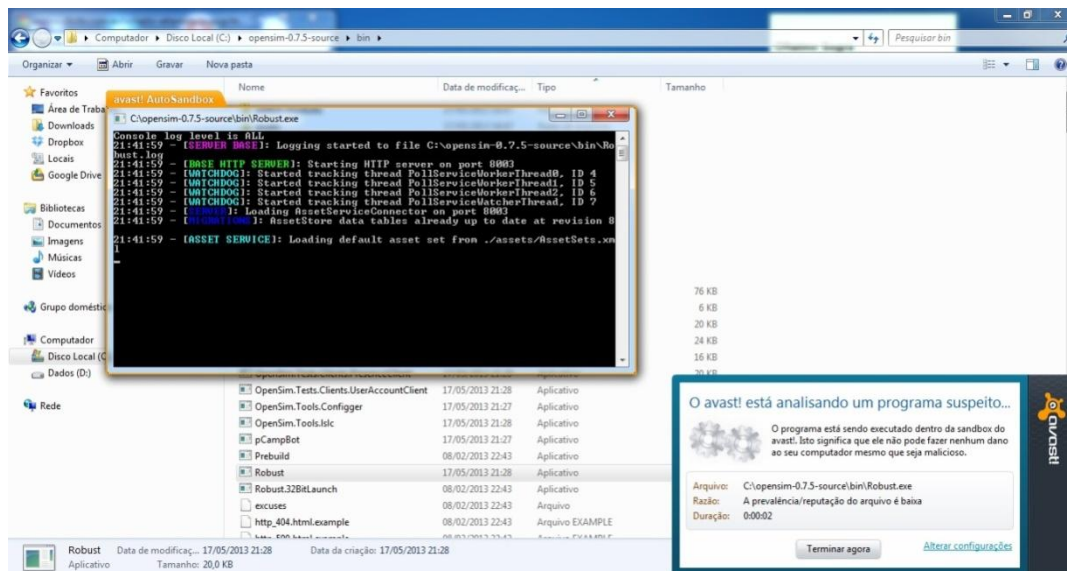
Clique com o botão direito do mouse no arquivo “**Robust.exe**”, cujo tipo é denominado “**Aplicativo**”, e selecione a opção “**Executar como administrador**” (Figura 58). Uma mensagem poderá ser exibida, caso sim, clique em na opção “**Sim**”.

**Figura 58 – Executando o arquivo “Robust.exe”**



Uma janela será aberta e o programa começará a rodar. Uma mensagem irá surgir solicitando acesso à rede, marque a opção "**redes privadas**" e clique em "**permitir acesso**". O seu antivírus também poderá realizar uma verificação (Figura 59).

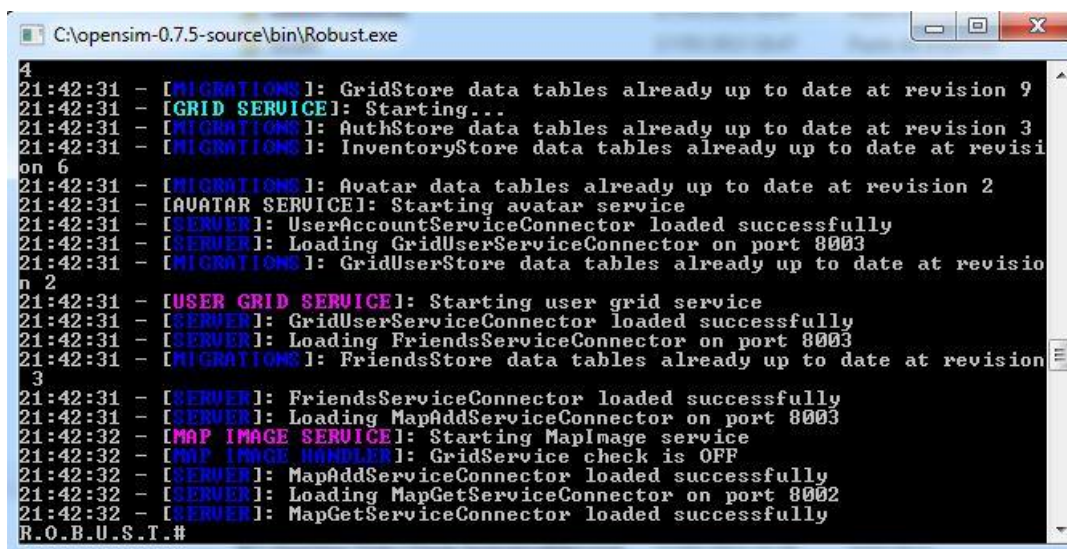
**Figura 59 – Verificação durante a execução do “Robust.exe”**



Após o programa terminar de rodar os seus processos, ele ficará com o seguinte texto:

**R.O.B.U.S.T.#**

**Figura 60 – Término da execução do “Robust.exe”**

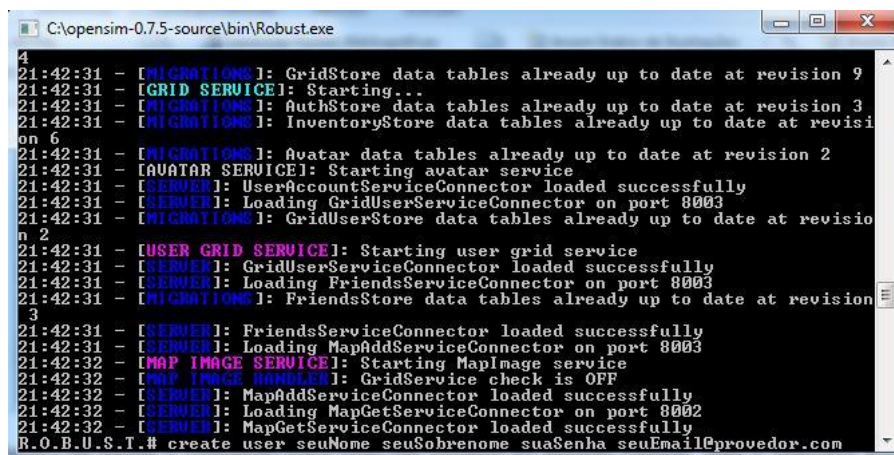


Digite dentro da janela o comando para criar um usuário no mundo virtual, siga o seguinte formato:

**create user primeironome ultimônimo senha email**

ex. create user seuNome seuSobrenome suaSenha [seuEmail@provedor.com](mailto:seuEmail@provedor.com) (Figura 61)

Figura 61 – Criando um usuário

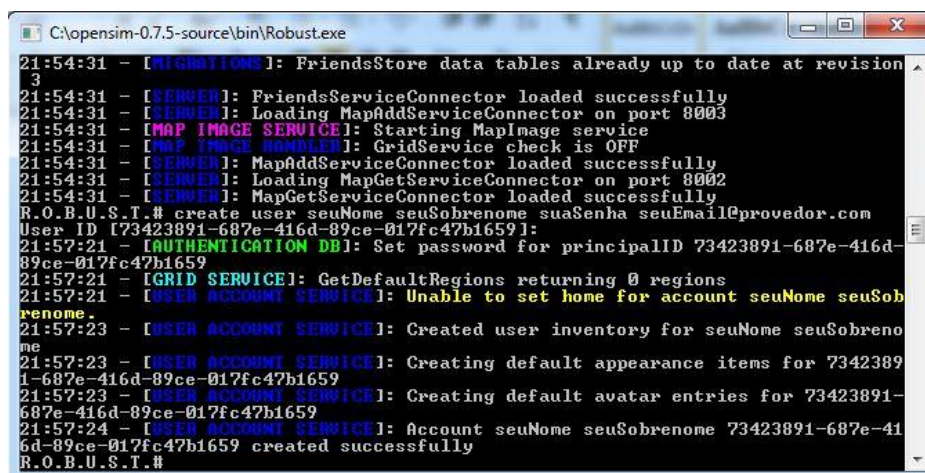


```

C:\opensim-0.7.5-source\bin\Robust.exe
21:42:31 - [MIGRATIONS]: GridStore data tables already up to date at revision 9
21:42:31 - [GRID SERVICE]: Starting...
21:42:31 - [MIGRATIONS]: AuthStore data tables already up to date at revision 3
21:42:31 - [MIGRATIONS]: InventoryStore data tables already up to date at revision 6
21:42:31 - [MIGRATIONS]: Avatar data tables already up to date at revision 2
21:42:31 - [AVATAR SERVICE]: Starting avatar service
21:42:31 - [USER]: UserAccountServiceConnector loaded successfully
21:42:31 - [USER]: Loading GridUserServiceConnector on port 8003
21:42:31 - [MIGRATIONS]: GridUserStore data tables already up to date at revision 2
21:42:31 - [USER GRID SERVICE]: Starting user grid service
21:42:31 - [USER]: GridUserServiceConnector loaded successfully
21:42:31 - [USER]: Loading FriendsServiceConnector on port 8003
21:42:31 - [MIGRATIONS]: FriendsStore data tables already up to date at revision 3
21:42:31 - [USER]: FriendsServiceConnector loaded successfully
21:42:31 - [USER]: Loading MapAddServiceConnector on port 8003
21:42:32 - [MAP IMAGE SERVICE]: Starting MapImage service
21:42:32 - [MAP IMAGE HANDLER]: GridService check is OFF
21:42:32 - [USER]: MapAddServiceConnector loaded successfully
21:42:32 - [USER]: Loading MapGetServiceConnector on port 8002
21:42:32 - [USER]: MapGetServiceConnector loaded successfully
R.O.B.U.S.T.# create user seuNome seuSobrenome suaSenha seuEmail@provedor.com
  
```

Dê um enter, outro campo aparecerá, dê mais um enter. O usuário então será criado, exibindo a mensagem de confirmação.

Figura 62 – Usuário criado com sucesso



```

C:\opensim-0.7.5-source\bin\Robust.exe
21:54:31 - [MIGRATIONS]: FriendsStore data tables already up to date at revision 3
21:54:31 - [USER]: FriendsServiceConnector loaded successfully
21:54:31 - [USER]: Loading MapAddServiceConnector on port 8003
21:54:31 - [MAP IMAGE SERVICE]: Starting MapImage service
21:54:31 - [MAP IMAGE HANDLER]: GridService check is OFF
21:54:31 - [USER]: MapAddServiceConnector loaded successfully
21:54:31 - [USER]: Loading MapGetServiceConnector on port 8002
21:54:31 - [USER]: MapGetServiceConnector loaded successfully
R.O.B.U.S.T.# create user seuNome seuSobrenome suaSenha seuEmail@provedor.com
User ID [73423891-687e-416d-89ce-017fc47b1659]:
21:57:21 - [AUTHENTICATION DB]: Set password for principalID 73423891-687e-416d-89ce-017fc47b1659
21:57:21 - [GRID SERVICE]: GetDefaultRegions returning 0 regions
21:57:21 - [USER ACCOUNT SERVICE]: Unable to set home for account seuNome seuSobrenome.
21:57:23 - [USER ACCOUNT SERVICE]: Created user inventory for seuNome seuSobrenome
21:57:23 - [USER ACCOUNT SERVICE]: Creating default appearance items for 73423891-687e-416d-89ce-017fc47b1659
21:57:23 - [USER ACCOUNT SERVICE]: Creating default avatar entries for 73423891-687e-416d-89ce-017fc47b1659
21:57:24 - [USER ACCOUNT SERVICE]: Account seuNome seuSobrenome 73423891-687e-416d-89ce-017fc47b1659 created successfully
R.O.B.U.S.T.#
  
```

Agora, deixe a janela do **Robust.exe** aberta e volte para a pasta **C:\opensim-0.7.5-source\bin**

Dentro da pasta, clique com o botão direito do mouse no arquivo “**OpenSim.exe**”, cujo tipo é denominado “**Aplicativo**”, e selecione a opção “**Executar como administrador**” (Figura 63). Uma mensagem poderá ser exibida, clique em na opção “**Sim**”. O seu antivírus também poderá solicitar autorização para continuar a execução (Figura 64).

Figura 63 – Executando o aplicativo “Opensim”

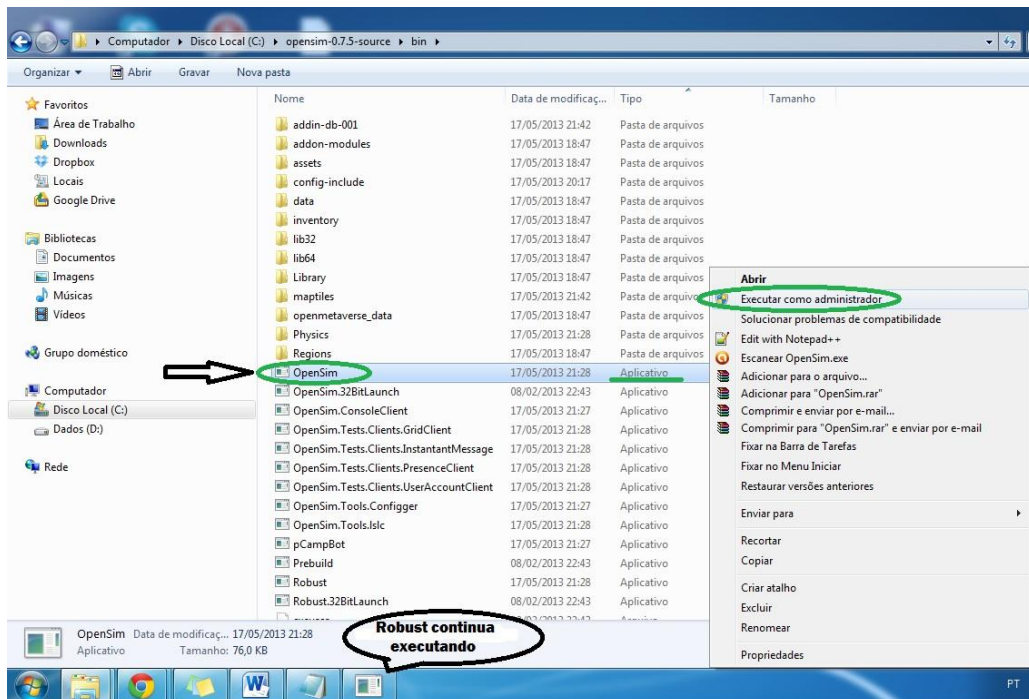
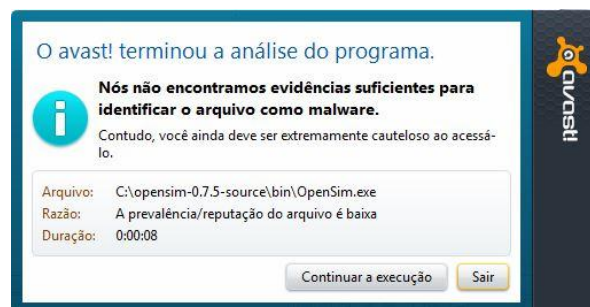
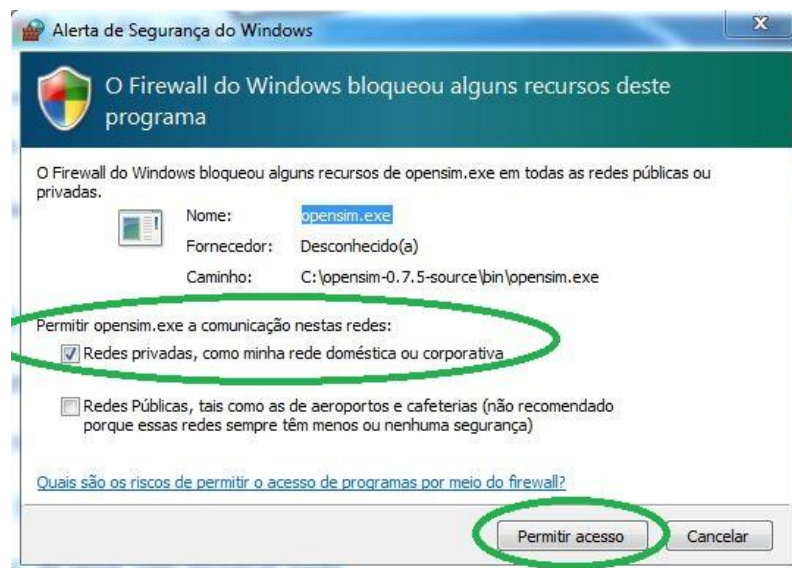


Figura 64 – Mensagem do programa antivírus



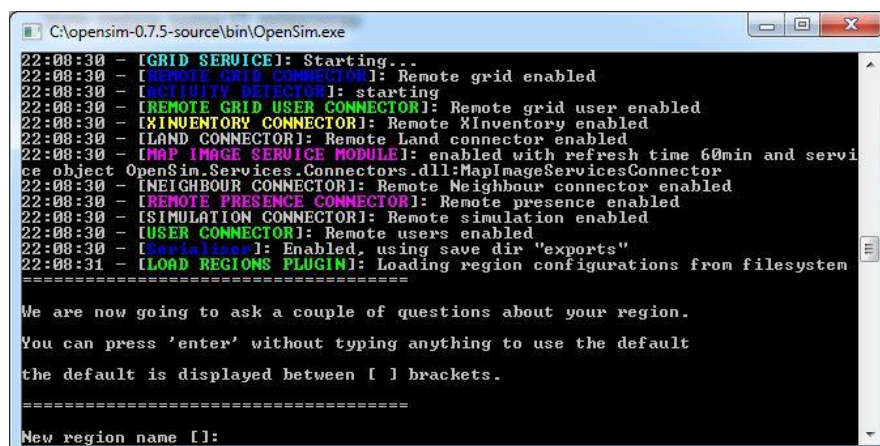
Uma janela será aberta e o programa “OpenSim.exe” começará a rodar. Uma mensagem irá surgir solicitando acesso à rede, marque a opção “Redes privadas...” e clique em “Permitir acesso”.

**Figura 65 – Mensagem do firewall do Windows**



Quando ele terminar, dentro da janela, ele pedirá para preencher uma lista de campos de configuração (Figura 66).

**Figura 66 – Mensagem do firewall do Windows**



New region name []: minicurso

RegionUUID: apenas tecle [Enter]

Region Location [1000,1000]: apenas tecle [Enter]

Internal IP address [0.0.0.0]: 127.0.0.1

Internal Port [9000]: apenas tecle [Enter]

Allow alternate ports [False]: apenas tecle [Enter]

External host name [SYSTEMIP]: 127.0.0.1

New estate name [My Estate]: sala

```

C:\opensim-0.7.5-source\bin\OpenSim.exe
We are now going to ask a couple of questions about your region.
You can press 'enter' without typing anything to use the default
the default is displayed between [ ] brackets.
=====
New region name [ ]: minicurso
RegionUUID [532026b1-74d3-4aab-8530-9ad3d51e718d1]: 
Region Location [1000,1000]: 
Internal IP address [0.0.0.0]: 127.0.0.1
Internal port [9000]: 
Allow alternate ports [False]: 
External host name [SYSTEMIP]: 127.0.0.1
22:17:08 - [REGION LOADER FILE SYSTEM]: Loading config files from .\Regions
22:17:08 - [REGION LOADER FILE SYSTEM]: Loading config file .\Regions\Regions.in
22:17:08 - [REGION LOADER FILE SYSTEM]: Loaded config for region minicurso
22:17:08 - [LOAD REGIONS PLUGIN]: Loading specific shared modules...
22:17:08 - [LOAD REGIONS PLUGIN]: Done.
22:17:08 - [LOAD REGIONS PLUGIN]: Creating Region: minicurso (ThreadID: 1)
22:17:08 - [ESTATE]: Region minicurso is not part of an estate.
22:17:08 - [ESTATE]: No existing estates found. You must create a new one.
New estate name [My Estate]: sala

```

Estate owner first name [Test]: seuNome

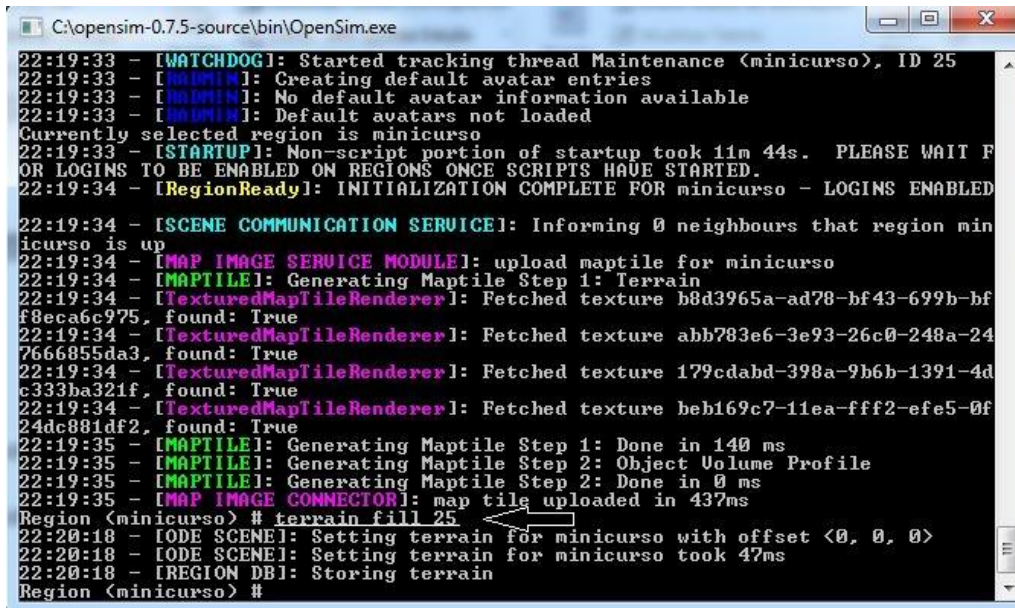
Estate owner last name [Test]: seuSobrenome

```

C:\opensim-0.7.5-source\bin\OpenSim.exe
22:18:10 - [WIND]: Found Plugin: ConfigurableWind
22:18:10 - [WIND]: Found Plugin: SimpleRandomWind
22:18:10 - [WIND]: SimpleRandomWind plugin found, initializing.
22:18:10 - [RegionReady]: Enabled for region minicurso
22:18:10 - [RegionReady]: Region minicurso - LOGINS DISABLED DURING INITIALIZATI
ON.
22:18:10 - [XEngine]: Initializing scripts in region minicurso
22:18:10 - [SIM SERVICE]: Starting...
22:18:10 - [ASSET CONNECTOR]: Enabled remote assets for region minicurso
22:18:10 - [ASSET CONNECTOR]: Enabled asset caching for region minicurso
22:18:10 - [XINVENTORY CONNECTOR]: Enabled remote XInventory for region minicurs
o
22:18:10 - [NEIGHBOUR CONNECTOR]: Local neighbour connector enabled for region m
inicurso
22:18:10 - [NEIGHBOUR CONNECTOR]: Enabled remote neighbours for region minicurso
22:18:10 - [MODULE COMMANDS]: Script engine found, module active
22:18:10 - [AuthorizationService]: Region minicurso access restrictions: None
22:18:10 - [AUTHORIZATION CONNECTOR]: Enabled local authorization for region min
icurso
22:18:10 - [MODULE COMMANDS]: Register method llAttachToAvatarTemp from type Tem
pAttachmentsModule
22:18:10 - [TEMP ATTACHS]: Registered script functions
22:18:10 - [XEngine]: Hooking up to server events
22:18:10 - [Compiler]: Allowed languages: lsl
Estate sala has no owner set.
Estate owner first name [Test]: seuNome
Estate owner last name [User]: seuSobrenome

```

O programa terminará de carregar todas as configurações, então escreva a seguinte sentença:  
**“terrain fill 25”**



```

C:\opensim-0.7.5-source\bin\OpenSim.exe
22:19:33 - [WATCHDOG]: Started tracking thread Maintenance (minicurso), ID 25
22:19:33 - [ADMIN]: Creating default avatar entries
22:19:33 - [ADMIN]: No default avatar information available
22:19:33 - [ADMIN]: Default avatars not loaded
Currently selected region is minicurso
22:19:33 - [STARTUP]: Non-script portion of startup took 11m 44s. PLEASE WAIT FOR LOGINS TO BE ENABLED ON REGIONS ONCE SCRIPTS HAVE STARTED.
22:19:34 - [RegionReady]: INITIALIZATION COMPLETE FOR minicurso - LOGINS ENABLED
22:19:34 - [SCENE COMMUNICATION SERVICE]: Informing 0 neighbours that region minicurso is up
22:19:34 - [MAP IMAGE SERVICE MODULE]: upload maptile for minicurso
22:19:34 - [MAPTILE]: Generating Maptile Step 1: Terrain
22:19:34 - [TexturedMapTileRenderer]: Fetched texture b8d3965a-ad78-bf43-699b-bf88eca6c975, found: True
22:19:34 - [TexturedMapTileRenderer]: Fetched texture abb783e6-3e93-26c0-248a-247666855da3, found: True
22:19:34 - [TexturedMapTileRenderer]: Fetched texture 179cdabd-398a-9b6b-1391-4dc333ba321f, found: True
22:19:34 - [TexturedMapTileRenderer]: Fetched texture beb169c7-11ea-fff2-efe5-0f24dc881df2, found: True
22:19:35 - [MAPTILE]: Generating Maptile Step 1: Done in 140 ms
22:19:35 - [MAPTILE]: Generating Maptile Step 2: Object Volume Profile
22:19:35 - [MAPTILE]: Generating Maptile Step 2: Done in 0 ms
22:19:35 - [MAP IMAGE CONNECTOR]: map tile uploaded in 437ms
Region (minicurso) # terrain fill 25
22:20:18 - [CODE SCENE]: Setting terrain for minicurso with offset (0, 0, 0)
22:20:18 - [CODE SCENE]: Setting terrain for minicurso took 47ms
22:20:18 - [REGION DB]: Storing terrain
Region (minicurso) #

```

Pronto, o OpenSim está instalado e rodando na sua máquina.

**LEMBRANDO QUE OS PROGRAMAS DEVEM SEMPRE SER INICIADOS NA SEGUINTE ORDEM:**

- 1) WAMP SERVER
- 2) ROBUST.EXE
- 3) OPENSIM.EXE

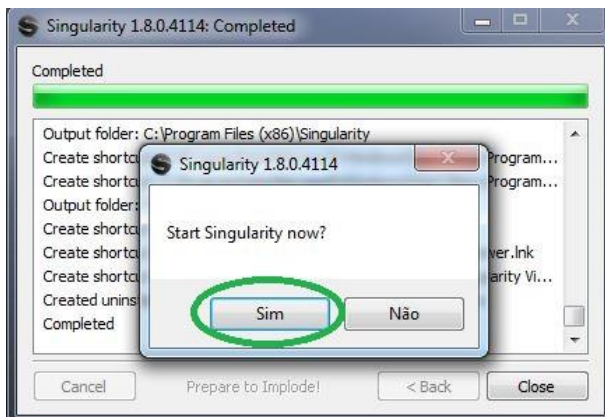
## 6. Acessando o Mundo Virtual OpenSim com o viewer Singularity

Para que seja possível visualizar o mundo virtual, é necessário utilizar um viewer (visualizador) que representa de forma gráfica o OpenSim. O viewer utilizado neste tutorial é o Singularity, disponível para download no seguinte endereço: <http://www.singularityviewer.org/downloads>

Figura 67 – Escolha da versão e download do Singularity

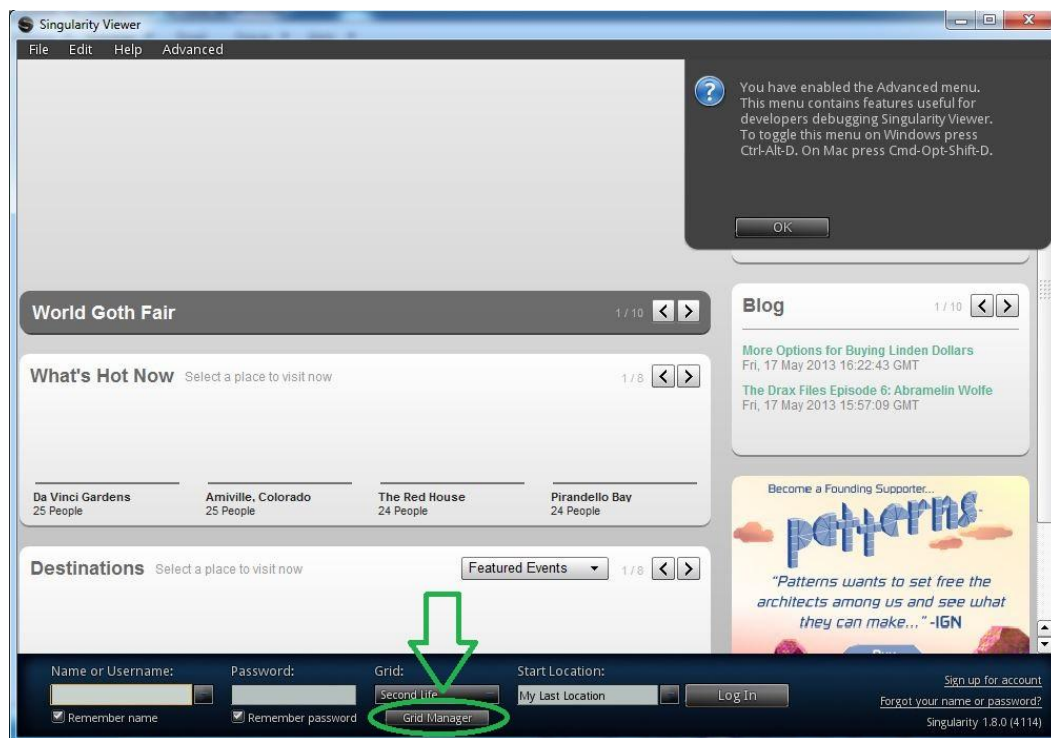


Abra o arquivo de instalação, diga sim caso uma mensagem de verificação de segurança do Windows apareça e clique em **“Install”**. Clique em **“Sim”** para iniciar o Singularity e após o término da instalação, clique em **“Close”**.



Na tela inicial do viewer, clique na opção **“Grid Manager”** (Figura 68).

Figura 68 – Tela inicial do Singularity

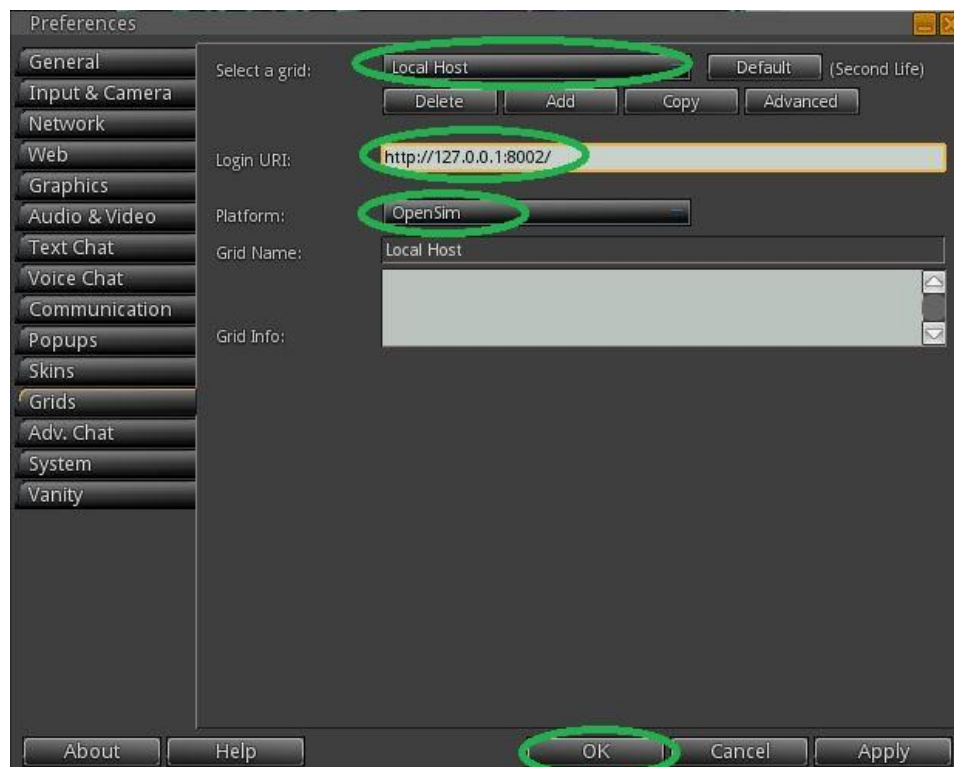


Na opção “**Select a grid**”, escolha “**Local Host**”. No campo “**Login URI**” altere os dados conforme mostrado:

<http://127.0.0.1:9000/> → <http://127.0.0.1:8002/>

Na caixa “**Platform**”, selecione a opção “**OpenSim**”. Clique em “**OK**” (Figura 69).

**Figura 69 – Configuração do Grid no Singularity**



Agora é necessário inserir os dados do usuário previamente definidos na configuração do OpenSim (conforme Figura 61):

**Name ou Username:** seuNome [espaço] seuSobrenome

**Password:** suaSenha

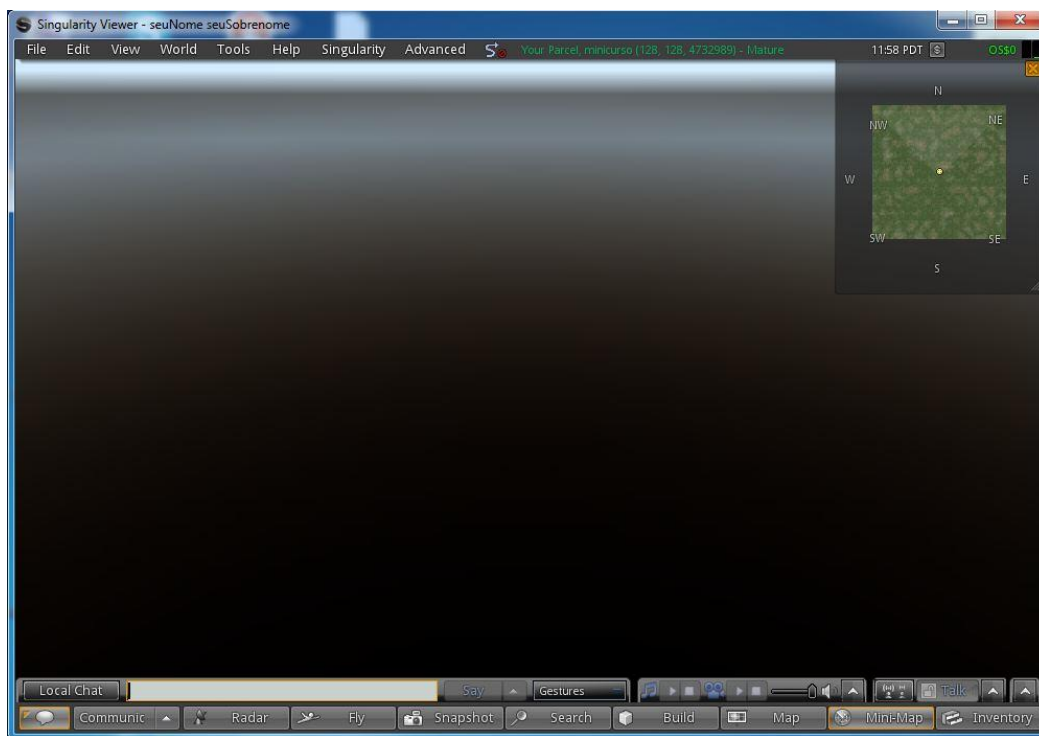
**Grid:** Local Host

**Start Location:** My Home



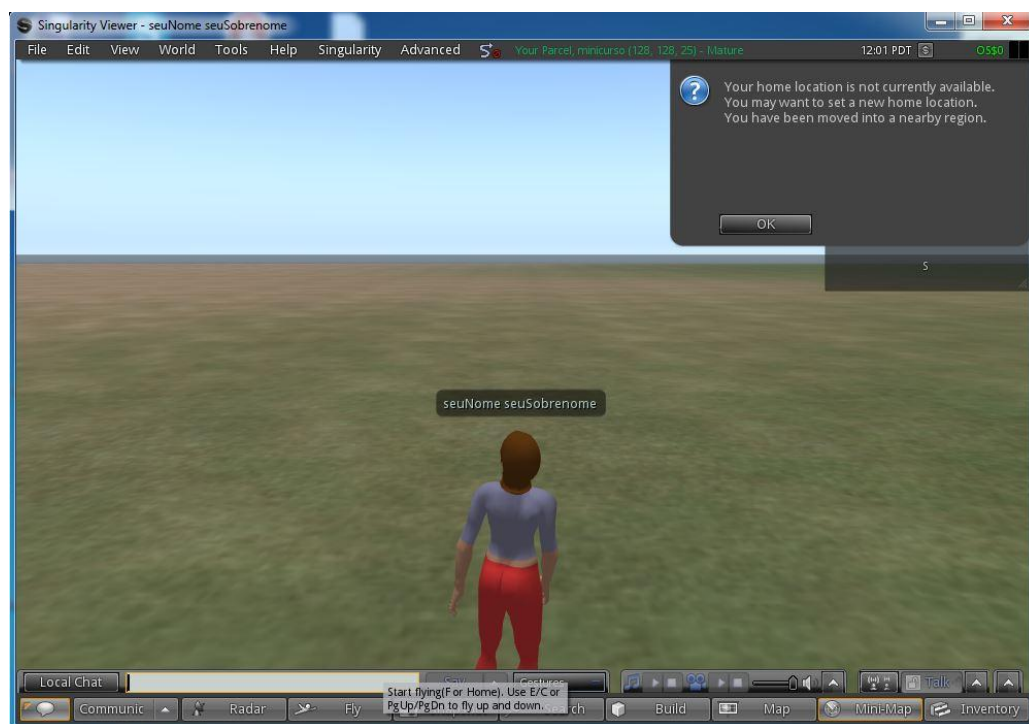
Clique em “**Log In**”. Na primeira vez que o OpenSim é acessado, pode ocorrer um problema de localização, na qual o avatar ficará “voando” numa zona de “nimbo” (Figura 70).

**Figura 70 – Problema durante o primeiro login**



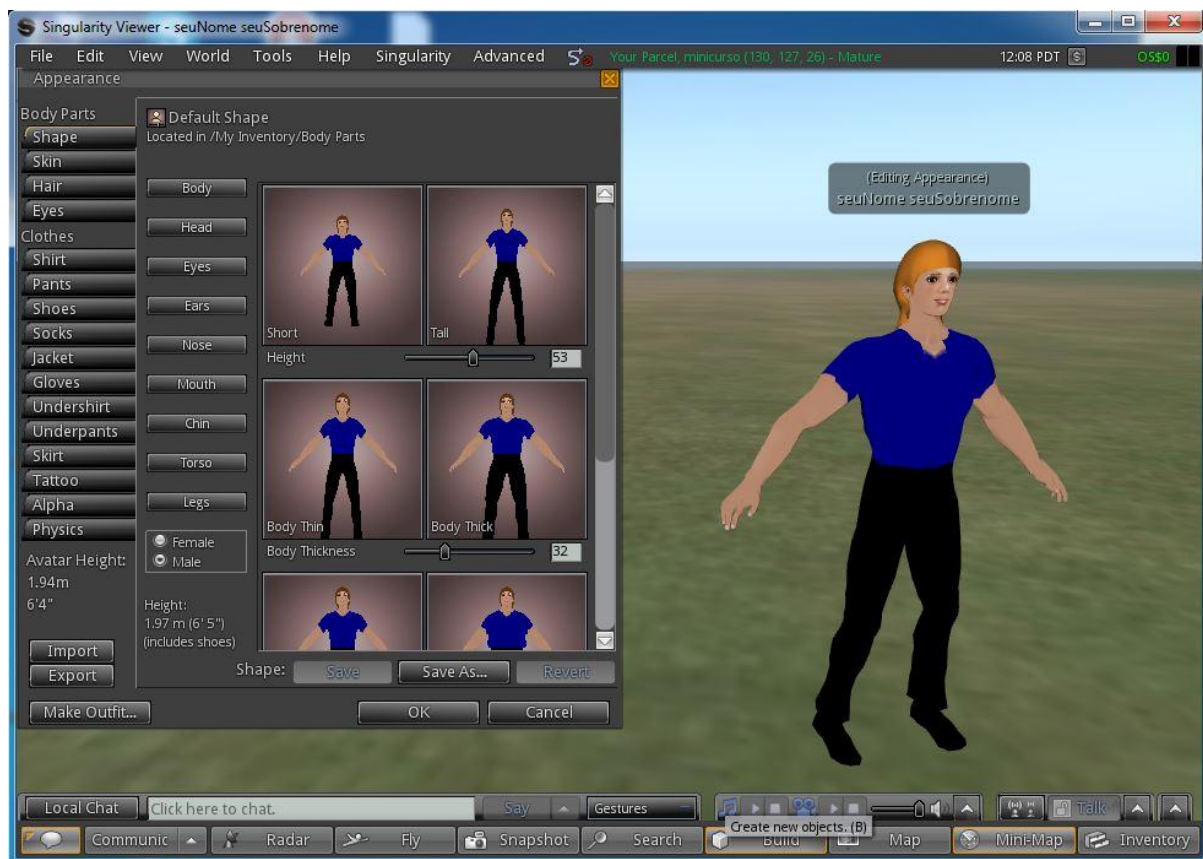
Para resolver, basta fechar o viewer e iniciá-lo novamente, inserindo os dados e clicando em “**Log In**”. Agora o acesso ocorrerá corretamente e mundo virtual será mostrado ao usuário (Figura 71).

**Figura 71 – Tela inicial do Singularity**



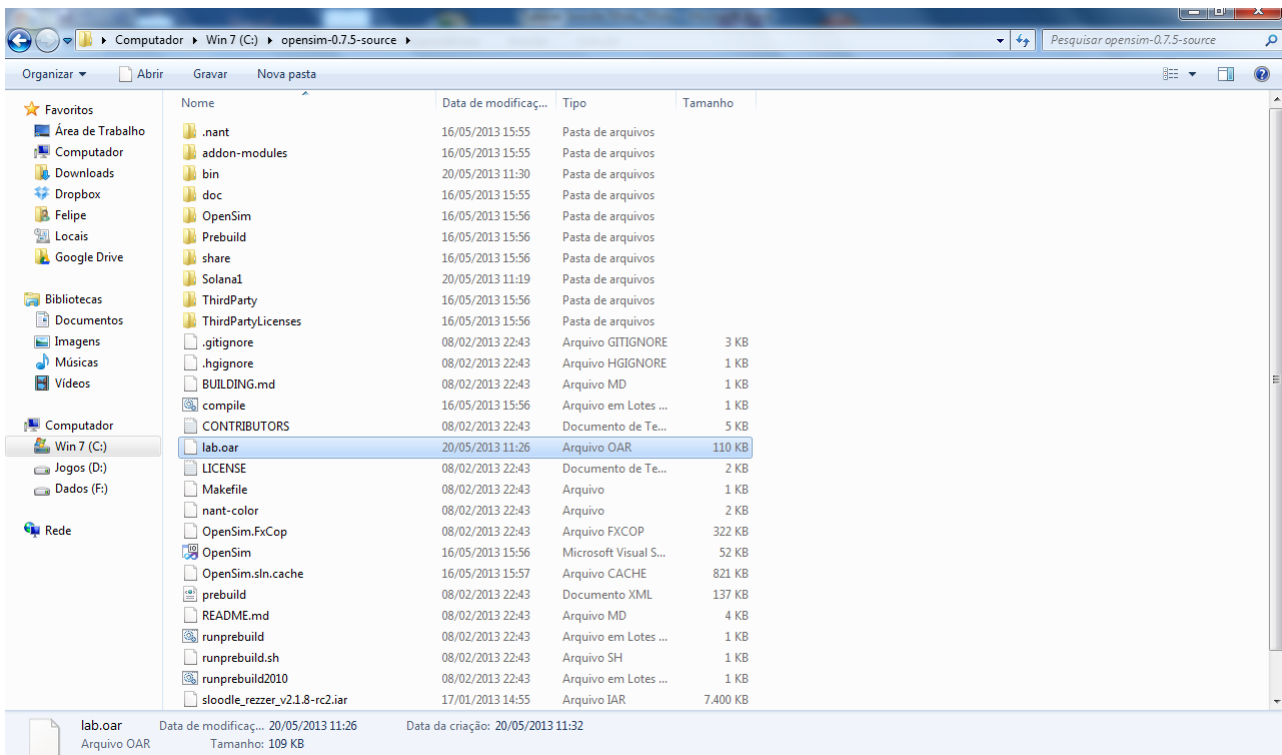
Você pode editar a aparência do seu avatar clicando com o botão direito do mouse sobre ele e a seguir em “Appearance” (Figura 72).

**Figura 72 – Editando a aparência do avatar**

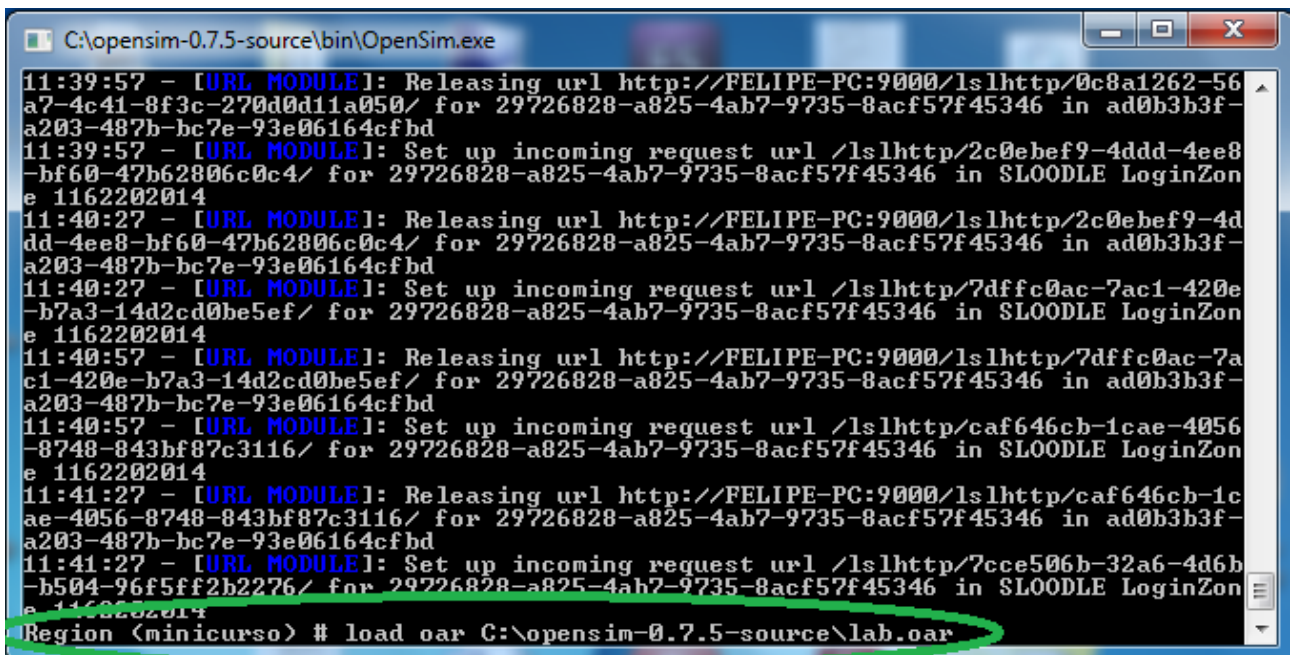


Agora, vamos importar uma sala de aula para dentro do mundo virtual OpenSim. Copie o arquivo “lab.oar” para o seguinte caminho: **C:\opensim-0.7.5-source** – Figura 73 – Lab.oar

Figura 73 – Lab.oar

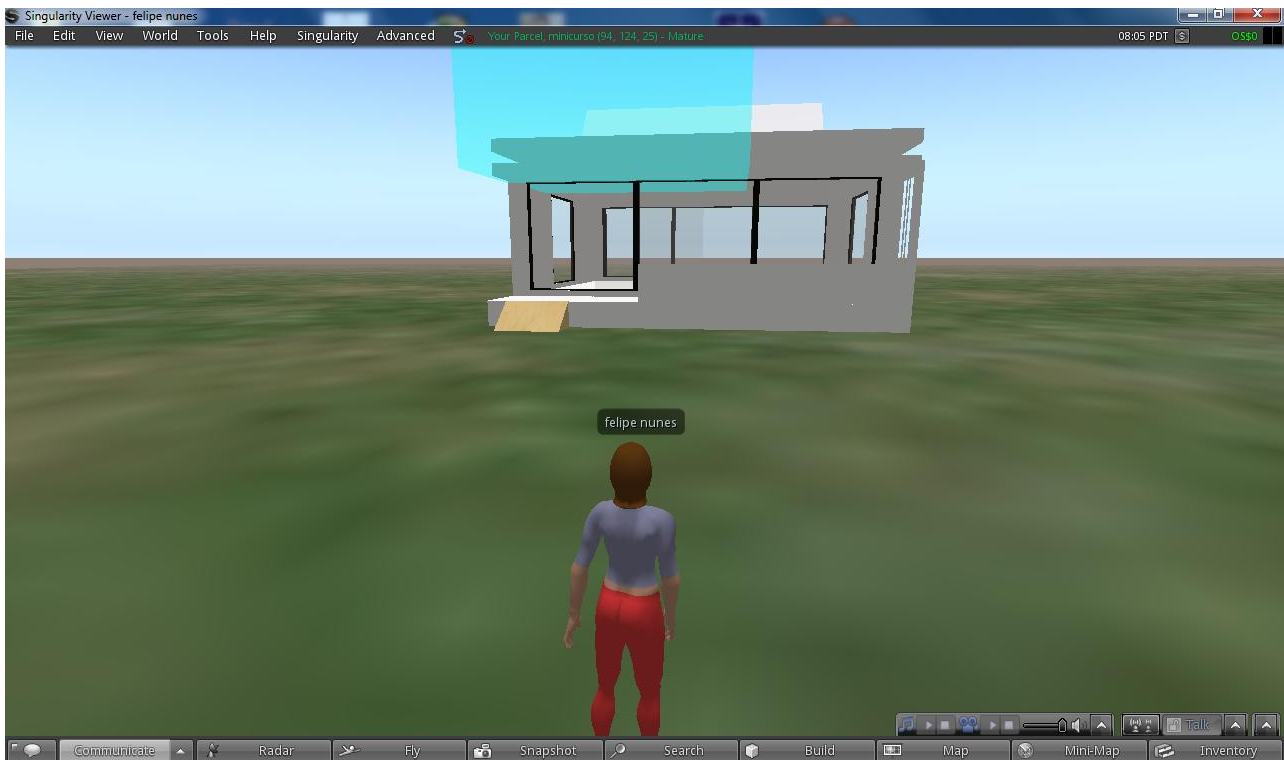


Na janela do **OpenSim.exe**, digite o seguinte comando: **load oar C:\caminho do arquivo\lab.oar**



Quando executar este comando, a sala de aula será importada para o mundo virtual OpenSim, como pode ser visto na Figura 74.

Figura 74 – Laboratório importado no OpenSim



## 7. Instalação e Configuração do Sloodle

A versão do Sloodle utilizada tem que ser compatível com a versão do Moodle instalada. Neste tutorial a versão **Moodle 2.4** foi instalada, portanto a versão do Sloodle a ser utilizada é a 2.x.

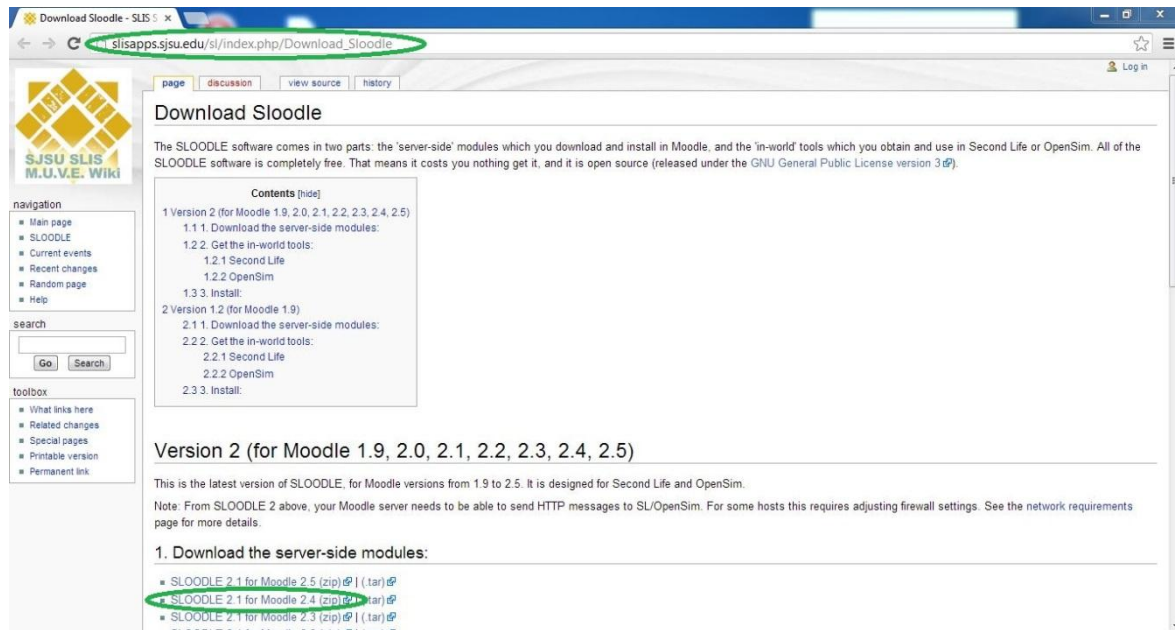
A instalação do Sloodle consiste em três etapas:

- a) integração com o Moodle;
- b) integração com o OpenSim;
- c) conexão do Moodle com o OpenSim pelo Sloodle.

O link para download dos arquivos é: [http://slisapps.sjsu.edu/sl/index.php/Download\\_Sloodle](http://slisapps.sjsu.edu/sl/index.php/Download_Sloodle)

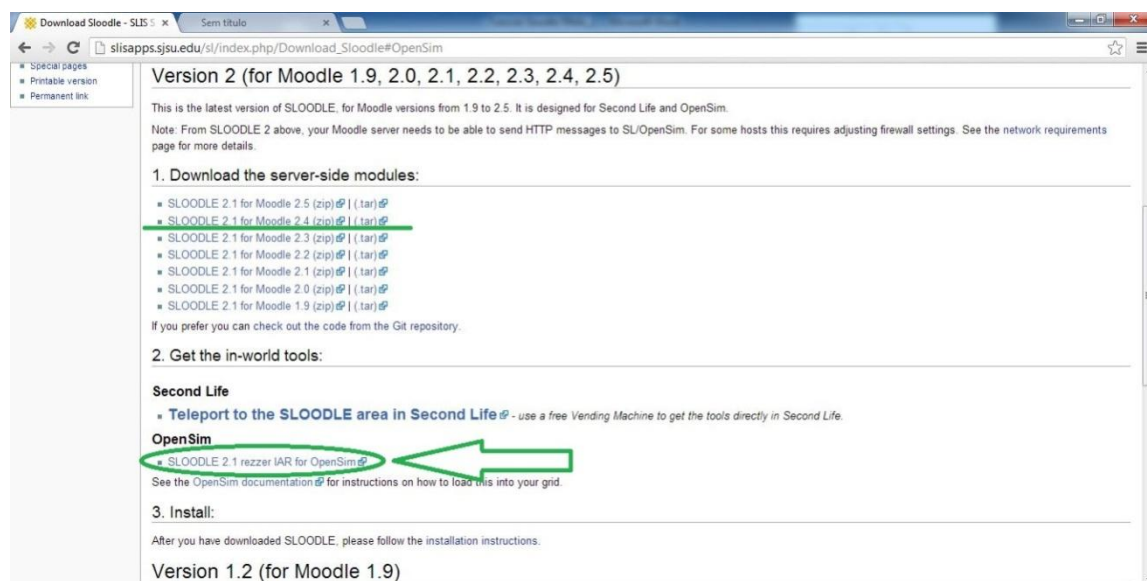
Baixe o arquivo de integração com o Moodle denominado: [SLOODLE 2.1 for Moodle 2.4 \(zip\)](#) (Figura 75). Salve e descompacte o arquivo na pasta desejada.

**Figura 75 – Escolha da versão e download do Sloodle**



A seguir baixe o arquivo de integração com o OpenSim denominado: [SLOODLE 2.1 rezzer IAR for OpenSim](#) (Figura 76). Salve e descompacte o arquivo na pasta desejada.

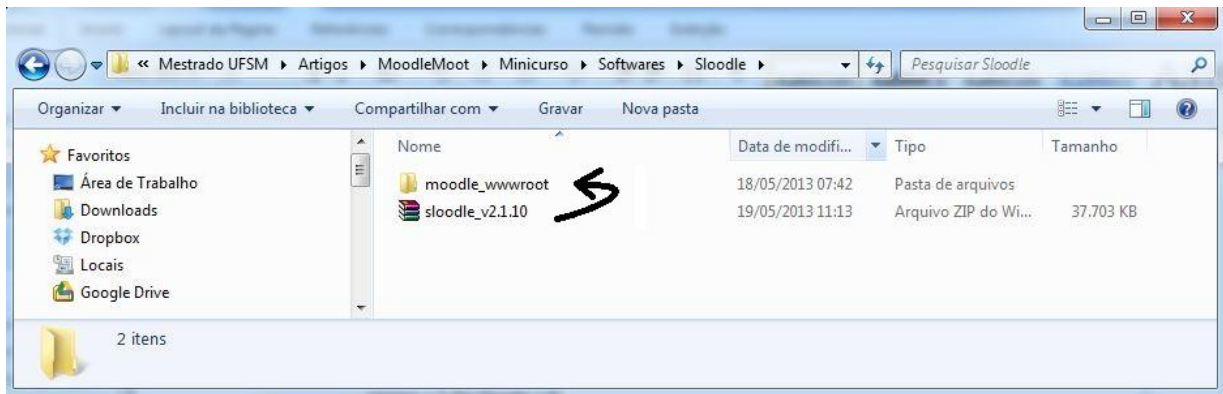
**Figura 76 –Download arquivo de integração com o OpenSim**



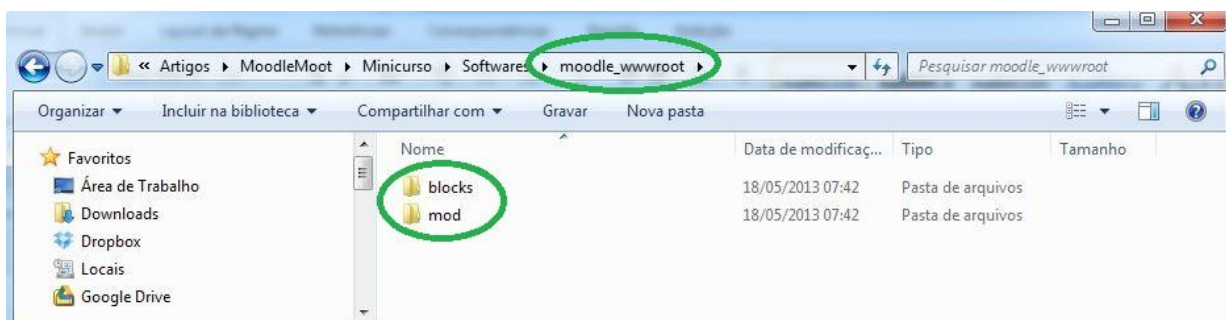
## 7.1.Instalação e Configuração do Sloodle no Moodle

A pasta de instalação do Sloodle no Moodle (“moodle\_wwwroot” caso não tenha renomeado (Figura 77)) contém dentro dela duas subpastas: “**blocks**” e “**mod**” (Figura 78).

**Figura 77 – Pasta de instalação do Sloodle no Moodle**

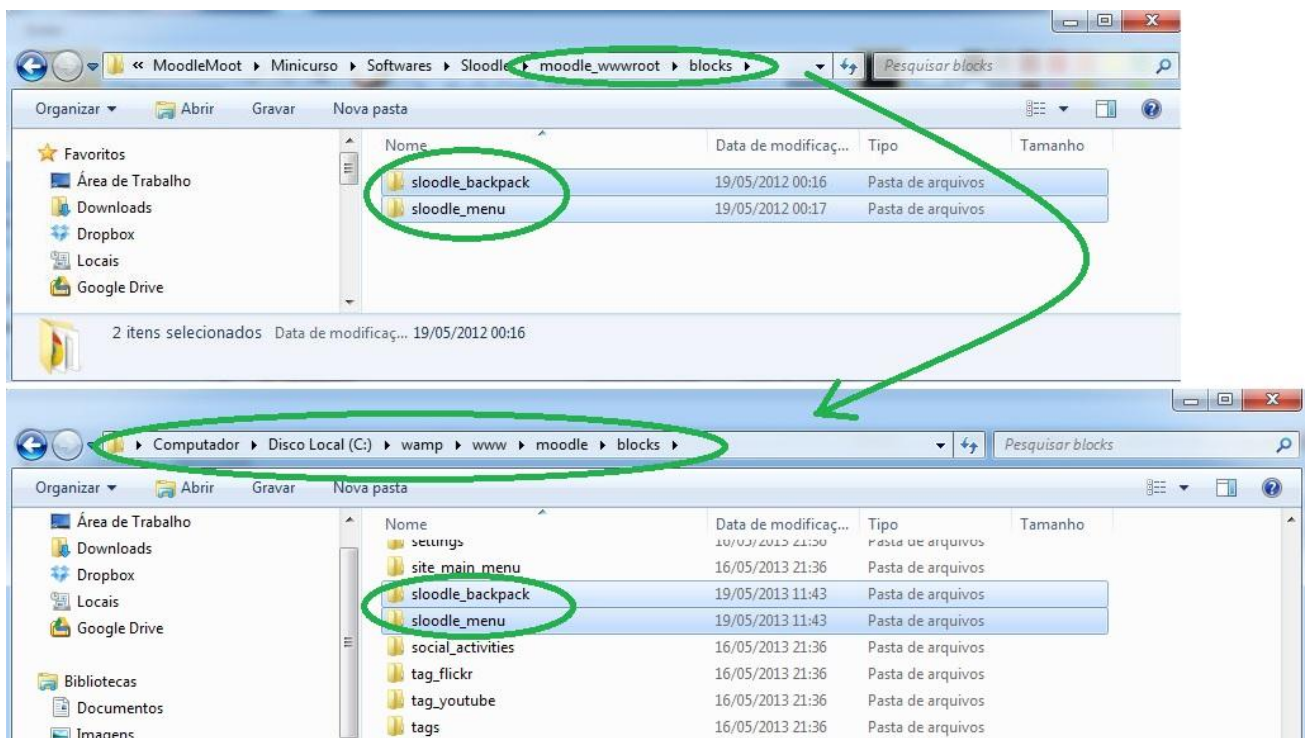


**Figura 78 – Subpastas de instalação do Sloodle no Moodle**



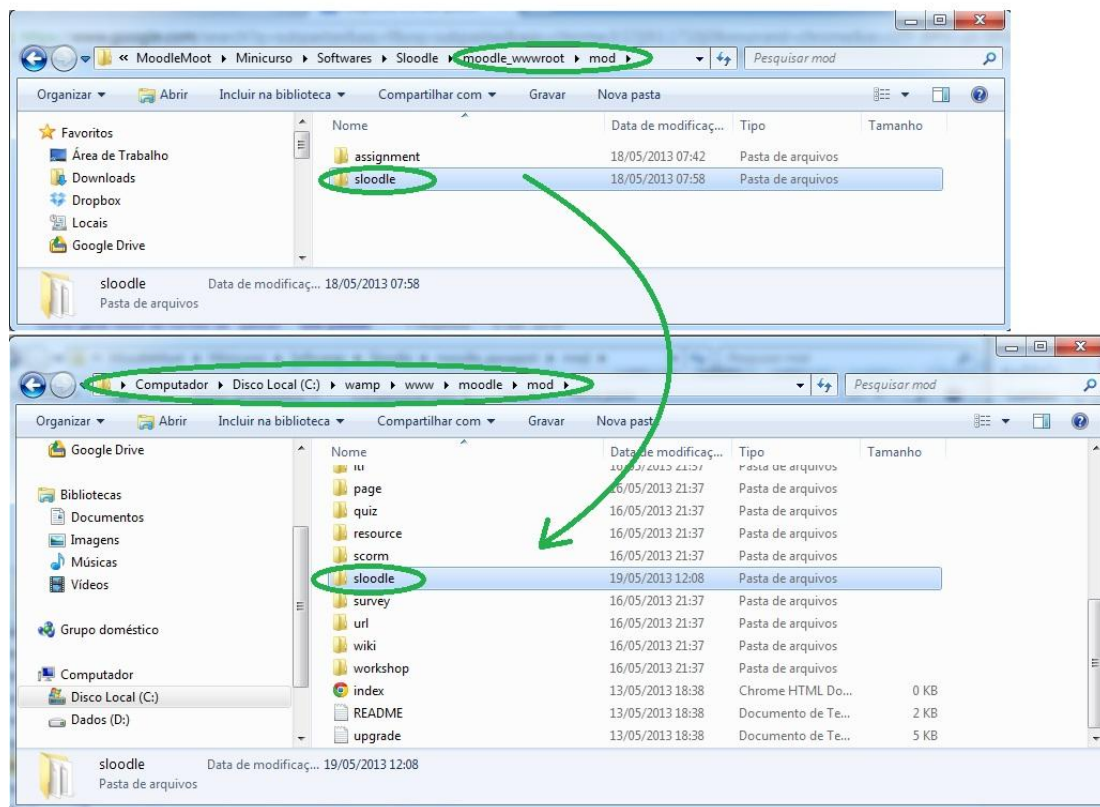
Abra a pasta “**blocks**” e copie as duas pastas chamadas “**sloodle\_backpack**” e “**sloodle\_menu**” e cole dentro da pasta “**blocks**” da instalação do Moodle, localizada no seguinte caminho: **C:\wamp\www\moodle\blocks** (Figura 79).

**Figura 79 – Cópia das subpastas de instalação do Sloodle no Moodle**



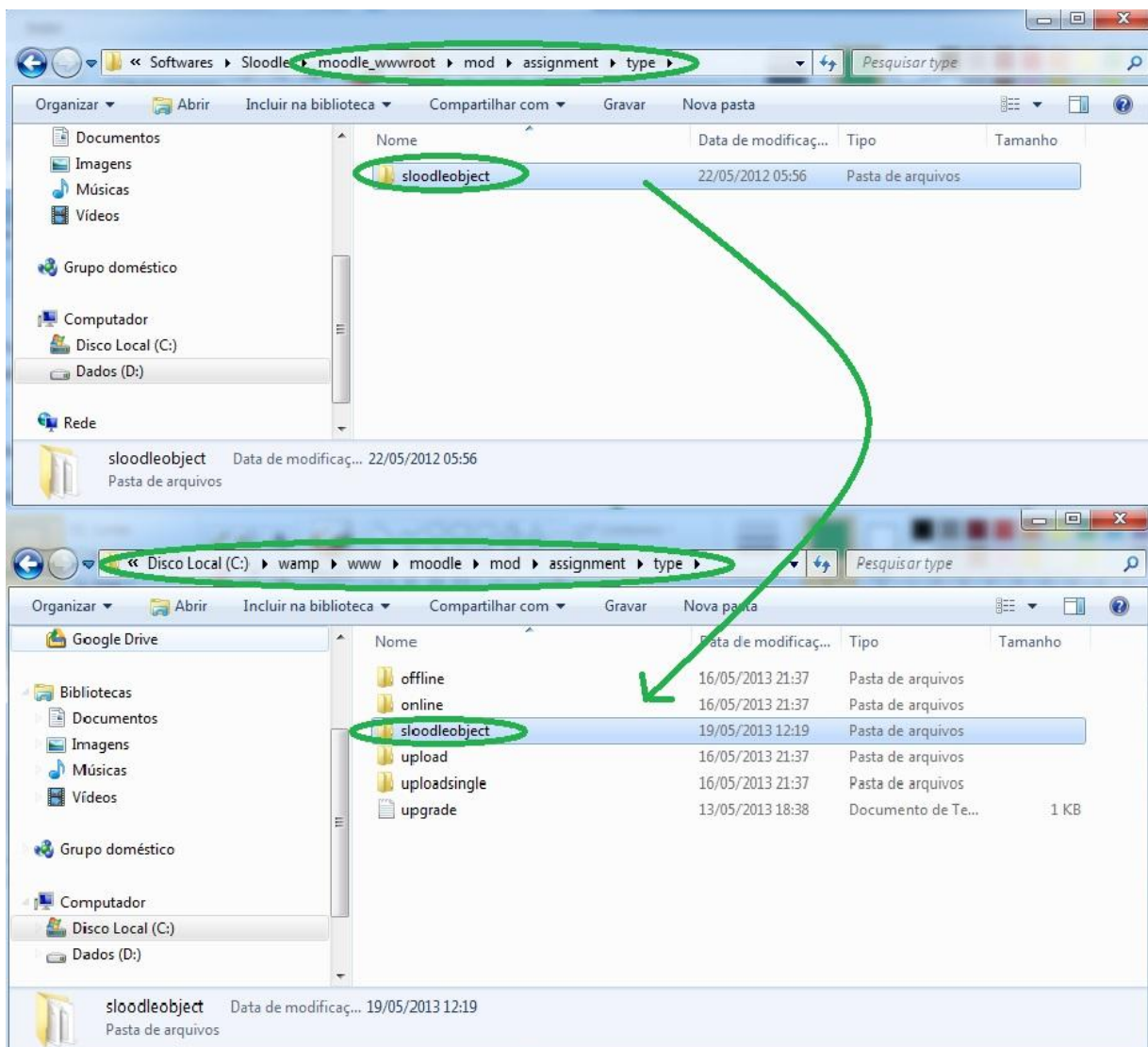
Feito isso, volte à pasta do Sloodle e abra a pasta “**mod**”. Copie a pasta “**sloodle**” e cole dentro da pasta “**mod**” da instalação do Moodle, localizada no seguinte caminho: **C:\wamp\www\moodle\moodle\mod** (Figura 80).

**Figura 80 – Cópia das subpastas de instalação do Sloodle no Moodle**



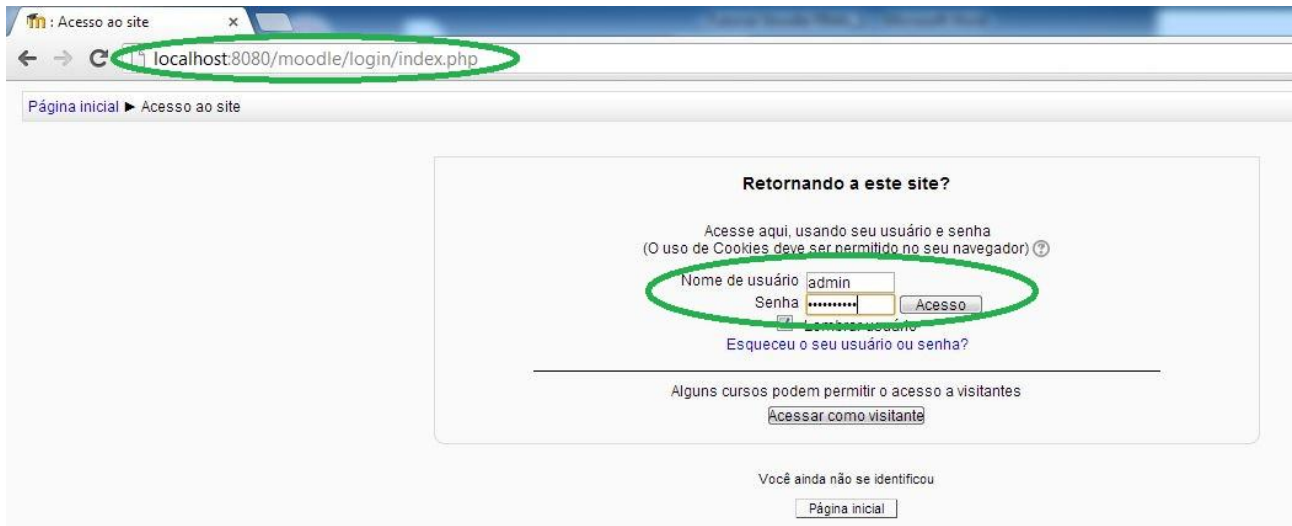
Por fim, volte à pasta do Sloodle e abra a pasta “**mod**” novamente, então abra a pasta “**assignment**”, e a seguir a pasta “**type**” então copie a pasta “**sloodleobject**” e cole dentro da pasta “**type**” da instalação do Moodle, localizada no seguinte caminho: **C:\wamp\www\moodle\mod\assignment\type** (Figura 81).

**Figura 81 – Cópia das subpastas de instalação do Sloodle no Moodle**



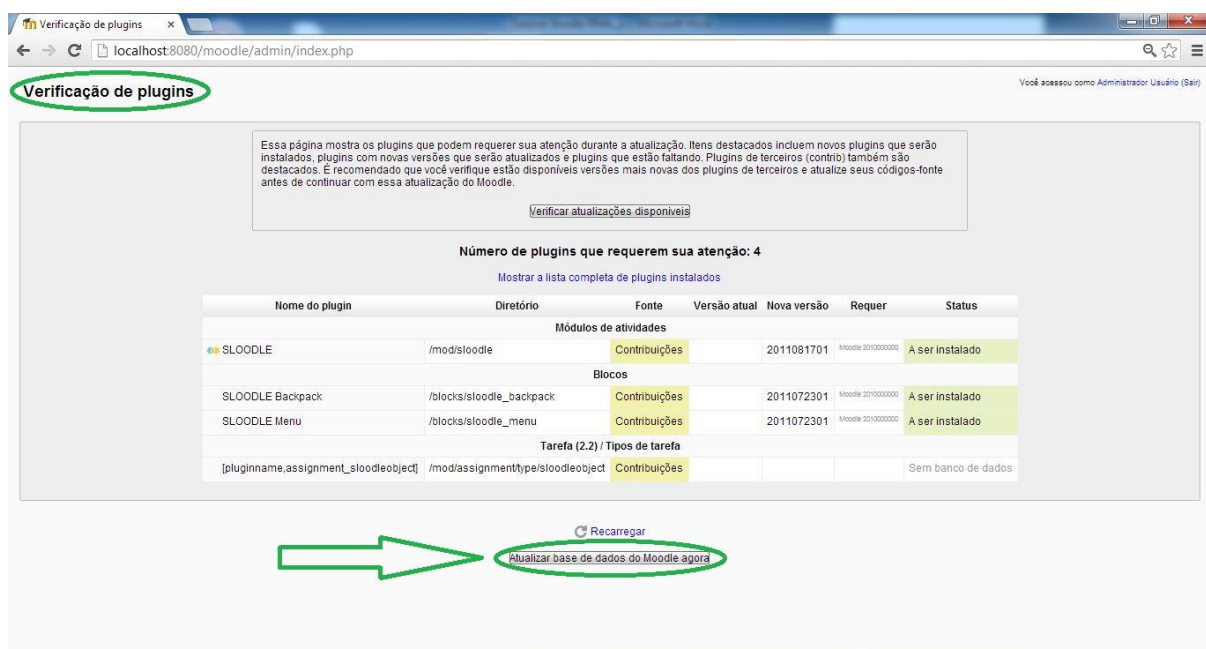
Finalizada estas ações, abra o Moodle, que está localizado nesse endereço:  
<http://localhost:8080/moodle/>

Faça o login no ambiente utilizando o seu usuário administrador, conforme definido anteriormente.



Uma página de verificação de plugins deve aparecer avisando que existem módulos a serem adicionados ao ambiente Moodle. Clique em **“Atualizar base de dados do Moodle agora”** (Figura 82).

**Figura 82 – Verificação de plugins**



A atualização será realizada, após o seu término clique em **“Continuar”** (Figura 83).

Na página seguinte basta clicar em **“Salvar mudanças”** (Figura 84).

Figura 83 – Continuação da atualização

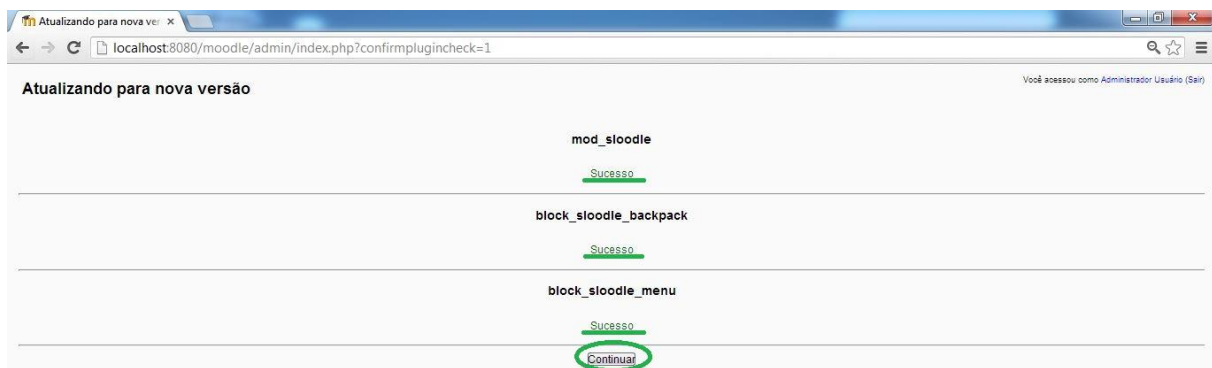
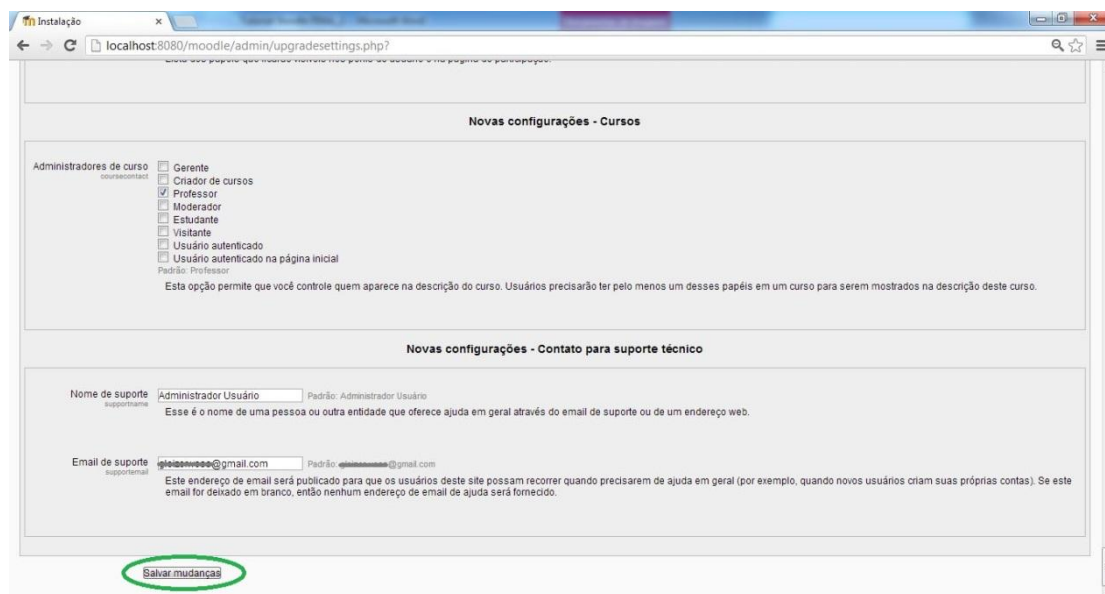
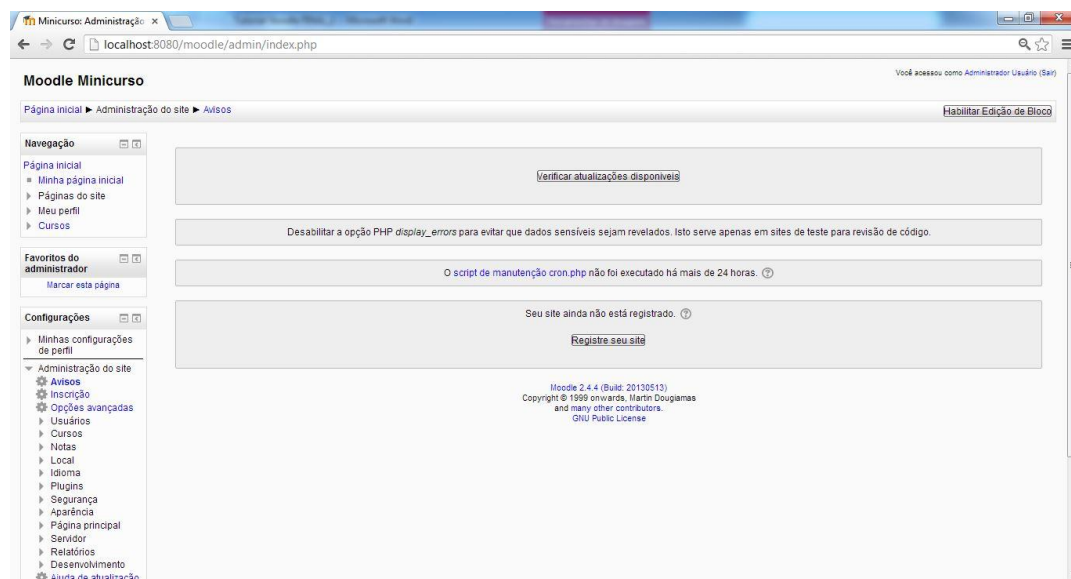


Figura 84 – Finalizando a integração



Os módulos do Sloodle agora estão integrados ao ambiente Moodle.

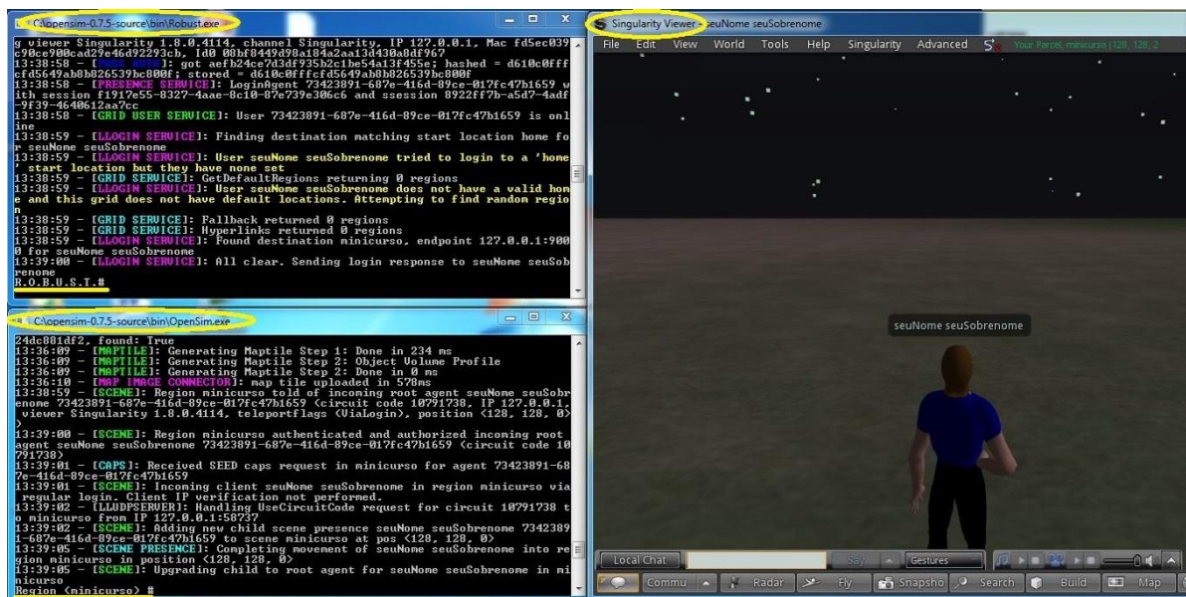


## 7.2. Instalação e Configuração do Sloodle no OpenSim

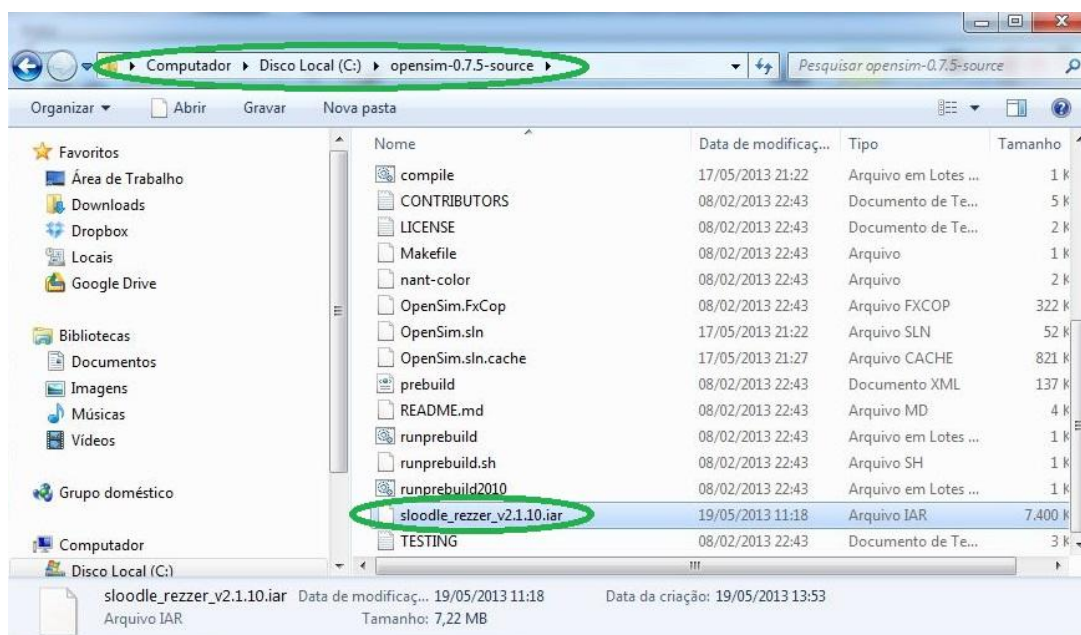
Para realizar a integração do Sloodle com o OpenSim, o primeiro passo é importar para dentro do mundo virtual o arquivo de integração que foi feito download previamente (Figura 75) : “sloodle\_rezzer\_v2.1.10.iar”.

Para isso, tanto o **OpenSim** (Robust.exe + OpenSim.exe) quanto o **viewer** (Singularity) devem estar inicializados, e com a conexão entre eles realizadas (Figura 85).

Figura 85 – Serviços inicializados



Após o acesso ter sido feito, copie o arquivo (“sloodle\_rezzer\_v2.1.10.iar”) para dentro da pasta do OpenSim: C:\opensim-0.7.5-source

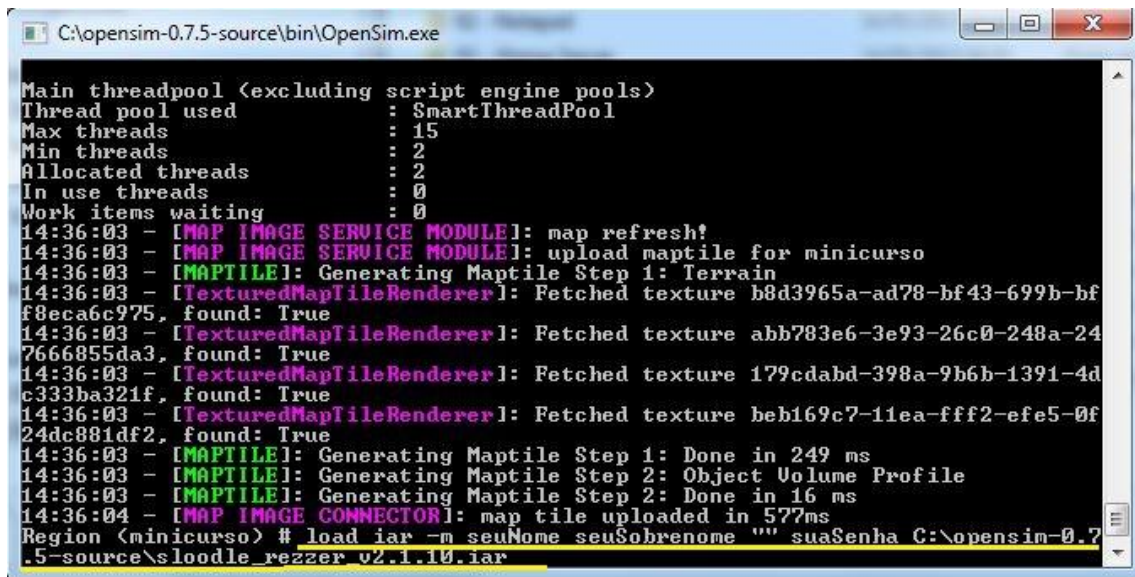


A importação deve ser realizada com a inserção de um comando pela janela do OpenSim. O seguinte comando deve ser escrito:

**load iar --m seuNome seuSobrenome "caminho\_inventário" suaSenha caminho\_arquivo**

ex.

**load iar --m seuNome seuSobrenome "" suaSenha C:\opensim-0.7.5-source\sloodle\_rezzer\_v2.1.10.iar**



```

C:\opensim-0.7.5-source\bin\OpenSim.exe

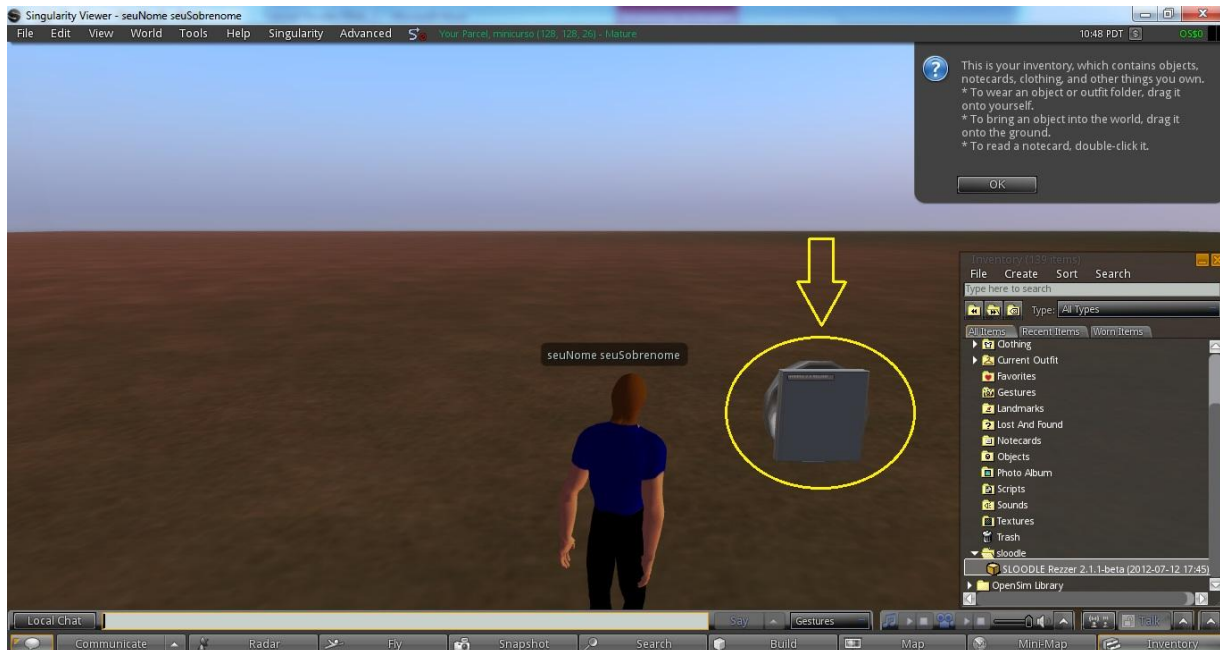
Main threadpool (excluding script engine pools)
Thread pool used      : SmartThreadPool
Max threads           : 15
Min threads           : 2
Allocated threads     : 2
In use threads        : 0
Work items waiting    : 0
14:36:03 - [MAP IMAGE SERVICE MODULE]: map refresh!
14:36:03 - [MAP IMAGE SERVICE MODULE]: upload maptile for minicurso
14:36:03 - [MAP TILE]: Generating Maptile Step 1: Terrain
14:36:03 - [TexturedMapTileRenderer]: Fetched texture b8d3965a-ad78-bf43-699b-bf
f8eca6c975, found: True
14:36:03 - [TexturedMapTileRenderer]: Fetched texture abb783e6-3e93-26c0-248a-24
7666855da3, found: True
14:36:03 - [TexturedMapTileRenderer]: Fetched texture 179cdabd-398a-9b6b-1391-4d
c333ba321f, found: True
14:36:03 - [TexturedMapTileRenderer]: Fetched texture beb169c7-11ea-fff2-efe5-0f
24dc881df2, found: True
14:36:03 - [MAP TILE]: Generating Maptile Step 1: Done in 249 ms
14:36:03 - [MAP TILE]: Generating Maptile Step 2: Object Volume Profile
14:36:03 - [MAP TILE]: Generating Maptile Step 2: Done in 16 ms
14:36:04 - [MAP IMAGE CONNECTOR]: map tile uploaded in 577ms
Region (minicurso) # load iar -m seuNome seuSobrenome "" suaSenha C:\opensim-0.7
.5-source\sloodle_rezzer_v2.1.10.iar
  
```

Algumas informações irão aparecer na janela e o arquivo será adicionado no mundo virtual.

No viewer, clique em “**Inventory**” e procure uma pasta chamada “**sloodle**”.



Abra esta pasta, nela estará o **SLOODLE Rezzer 2.1.1-beta**. Clique e arraste ele para fora da caixa, adicionando-o no mundo virtual. Pronto, o Sloodle está adicionado ao OpenSim.



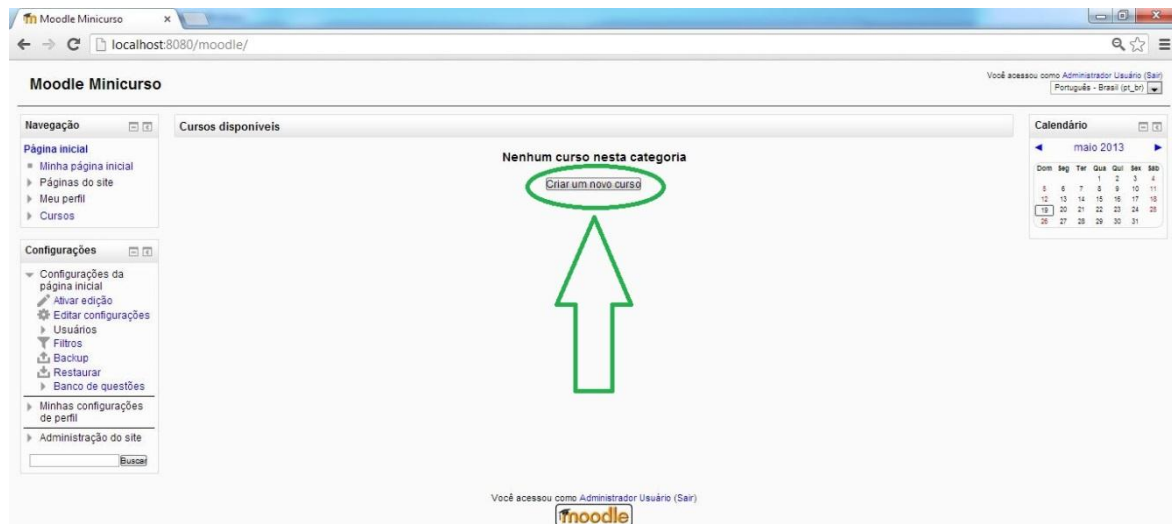
### 7.3. Conexão do Moodle com o OpenSim pelo Sloodle

Para que a conexão entre o Moodle e o OpenSim seja realizada, os seguintes passos devem ser efetuados:

Abra o ambiente Moodle no endereço <http://localhost:8080/moodle/> e acesse como administrador.



Na página inicial, clique em “**Criar um novo curso**”:



Preencha as informações obrigatórias:

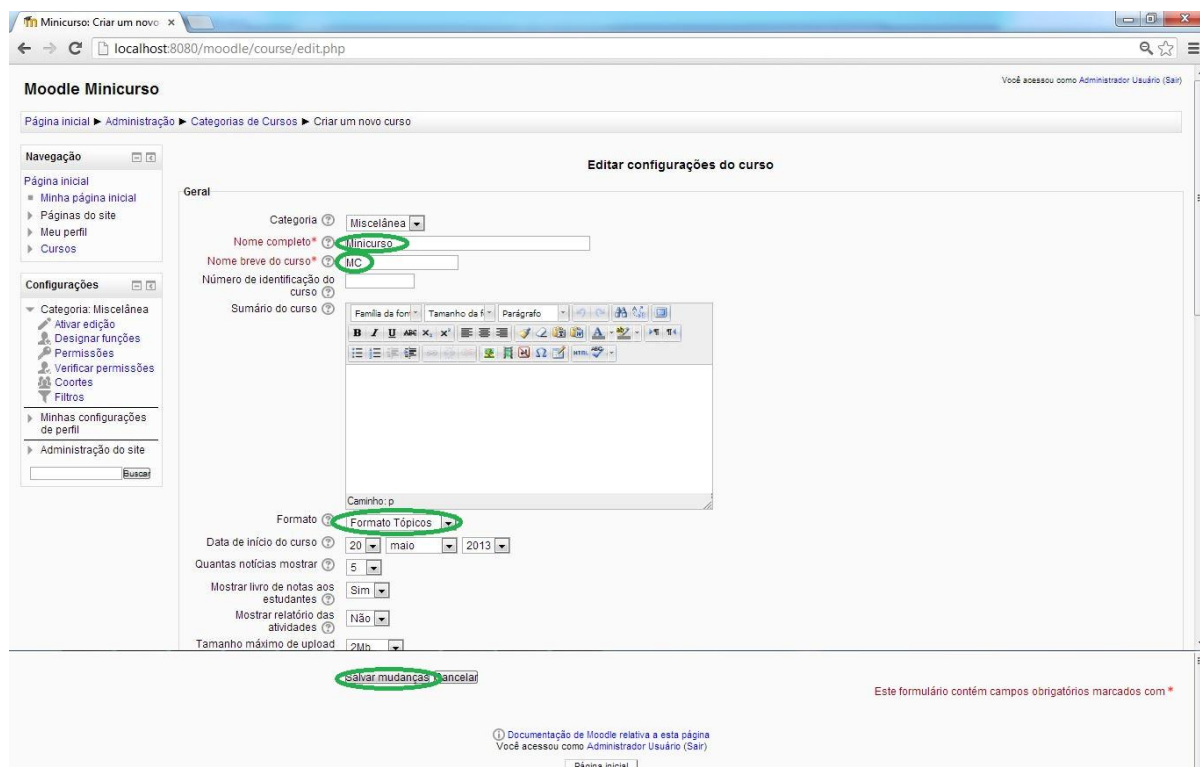
**Nome completo:** MiniCurso

**Nome breve do curso:** MC

**Formato:** Formato Tópicos

O resto das informações pode ser mantido como padrão, então clique em “**Salvar mudanças**” (Figura 86). Pronto, a disciplina foi criada com sucesso.

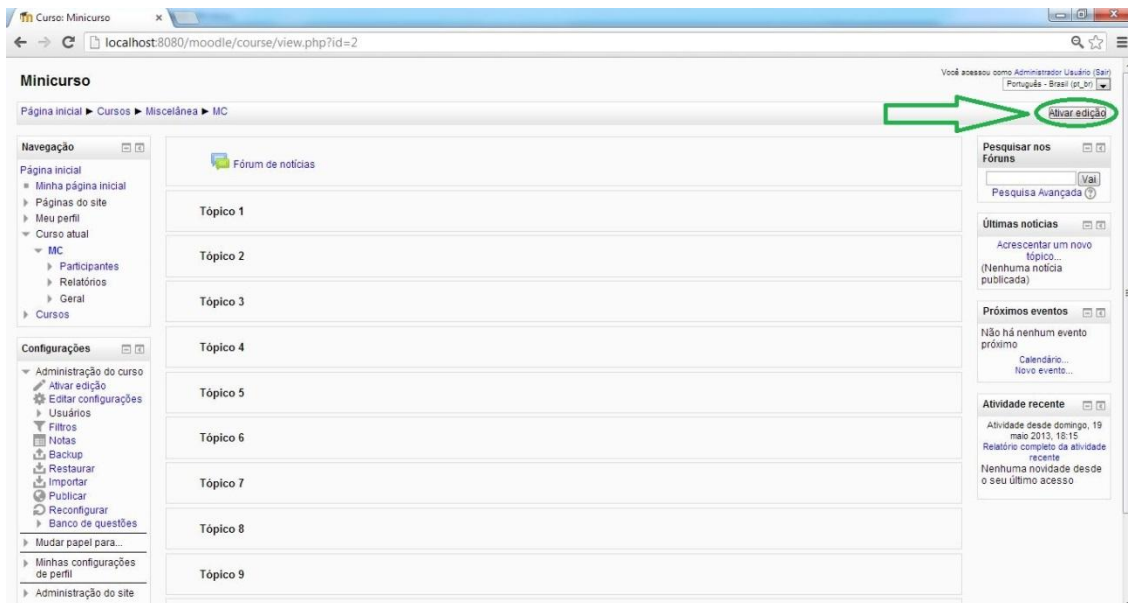
**Figura 86 – Criando um Novo Curso**



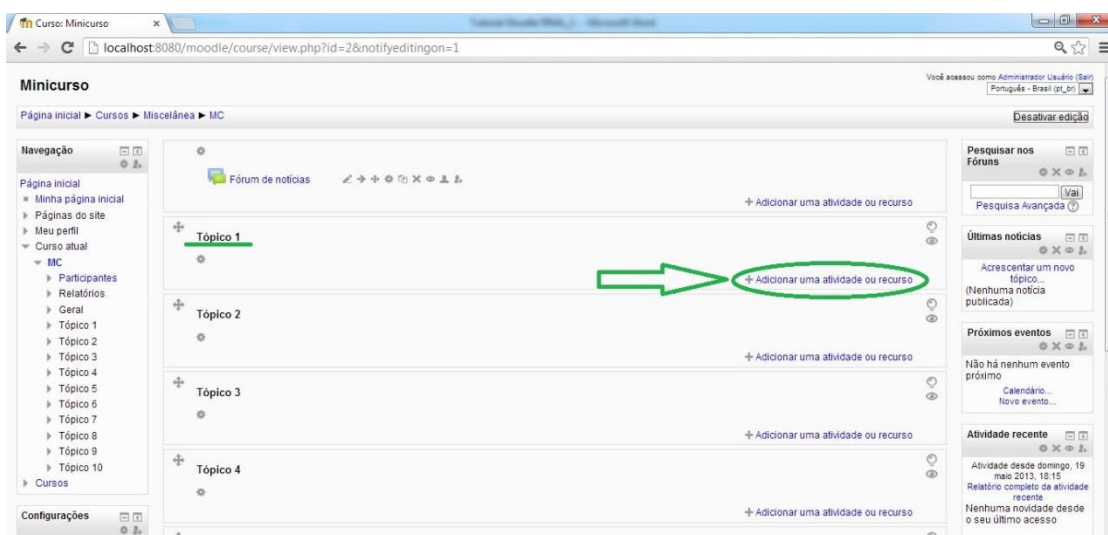
Na página inicial do Moodle, clique no nome do curso para entrar na disciplina.



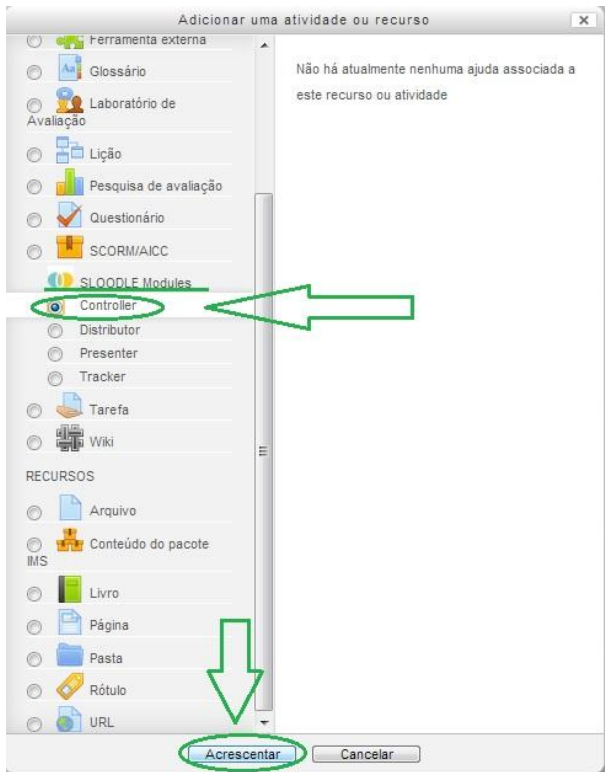
A página inicial da disciplina será apresentada. Clique em “**Ativar edição**”.



No “Tópico 1” clique em “**Adicionar uma atividade ou recurso**”.



Selecione a opção em Moodle Modules denominada “**Controller**” e clique no botão “**Adicionar**”.



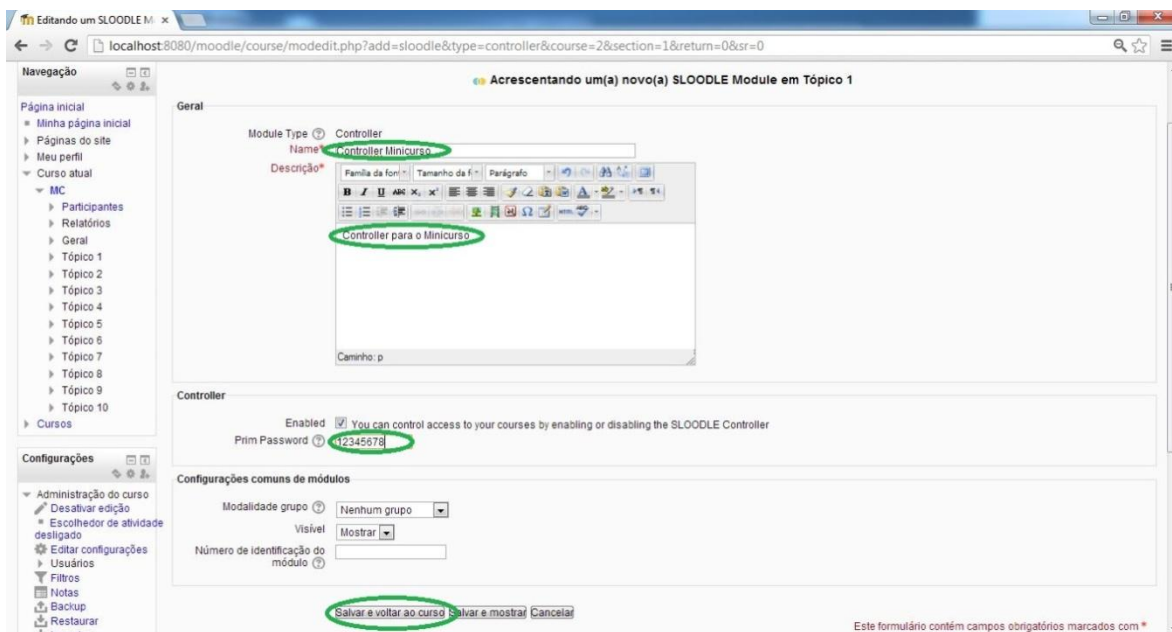
Uma tela para configuração do objeto será exibida, preencha as informações:

**Name:** Controller MiniCurso

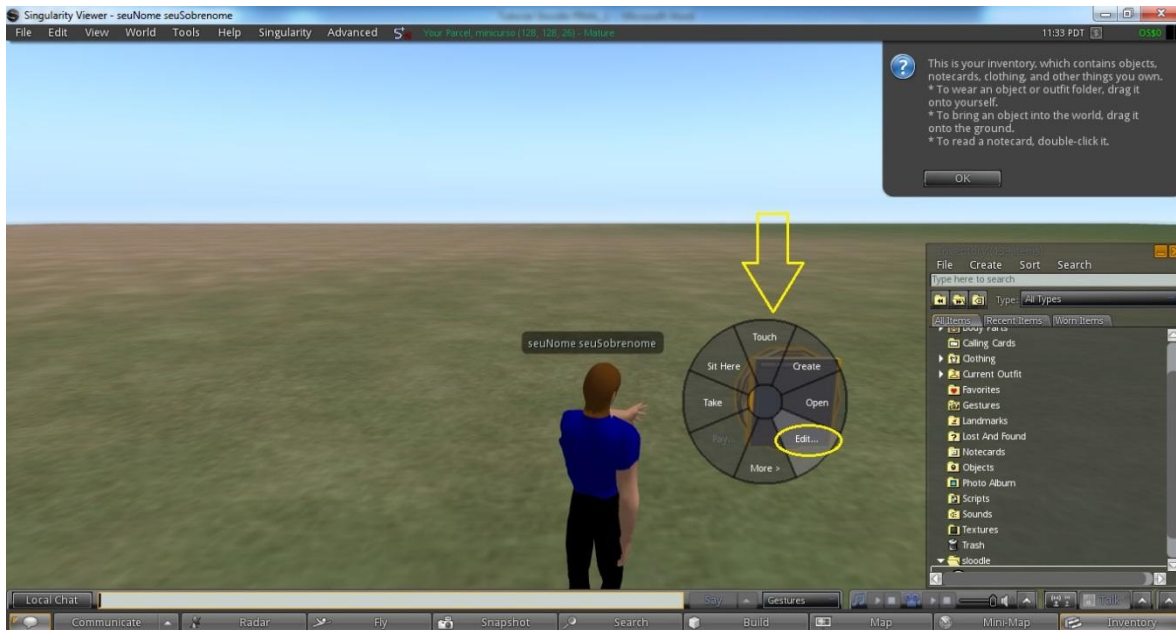
**Descrição:** Controller para o MiniCurso

**Prim Password:** 12345678

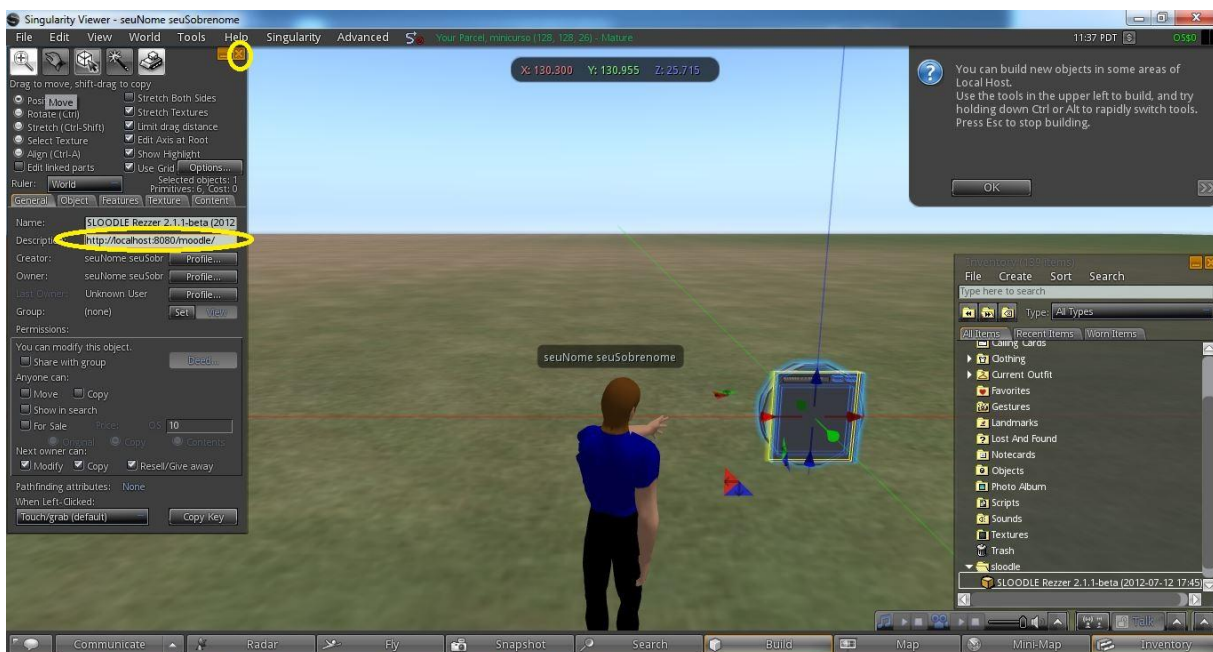
Clique no botão “**Salvar e voltar ao curso**”.



Volte ao viewer, onde o “Sloddle Reezer” foi adicionado. Clique com o botão direito do mouse no **Reezer** e selecione a opção “Edit”.

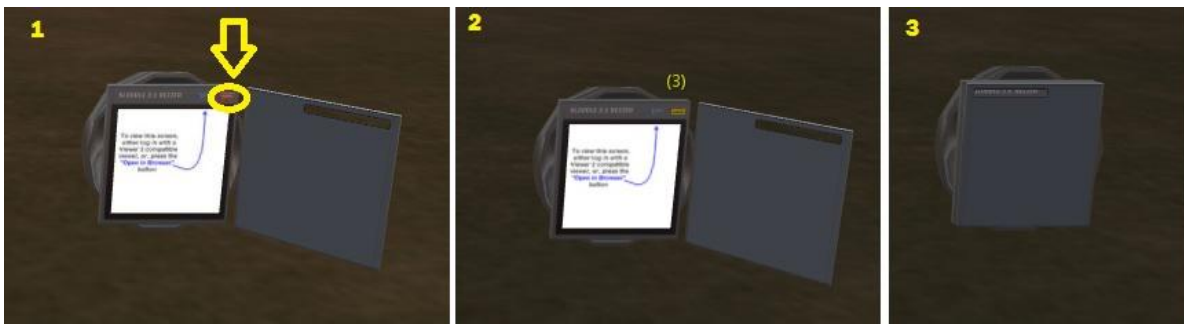


Na janela que foi aberta, no campo “Description” insira o endereço do ambiente Moodle:  
<http://localhost:8080/moodle/>



Feche a janela e clique no botão vermelho do **Reezer** (1), ele fará uma contagem regressiva de 6 segundos (2) e fechará a porta automaticamente (3) (Figura 87).

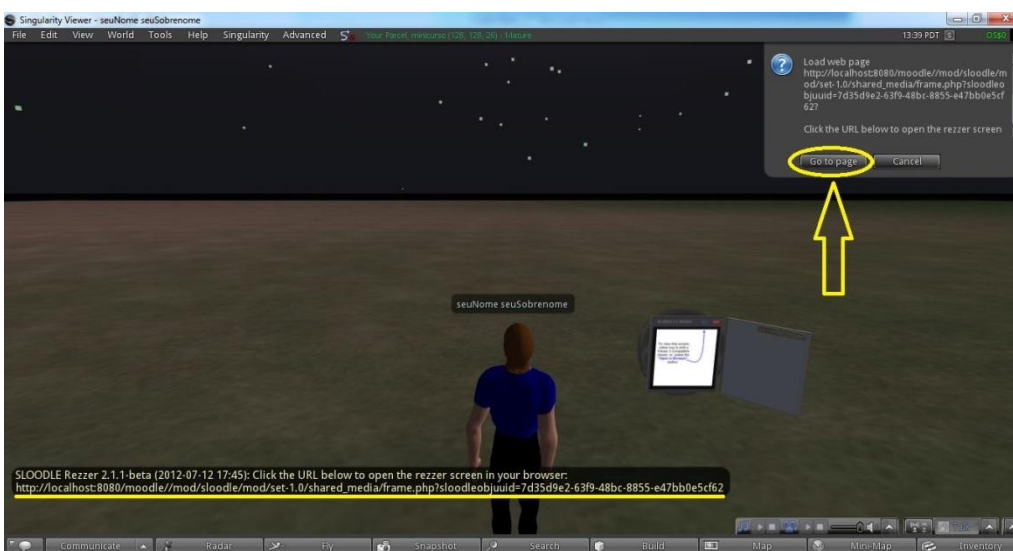
Figura 87 – Configurando o Reezer



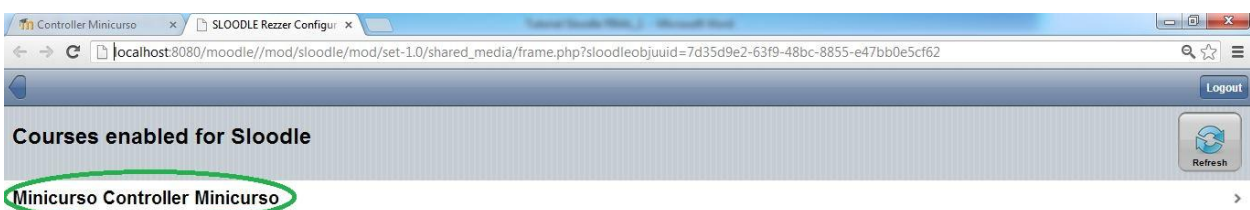
Clique no objeto Reezer novamente e então clique no botão azul.



Uma janela será aberta, para carregar a página clique no botão “Go to page”.



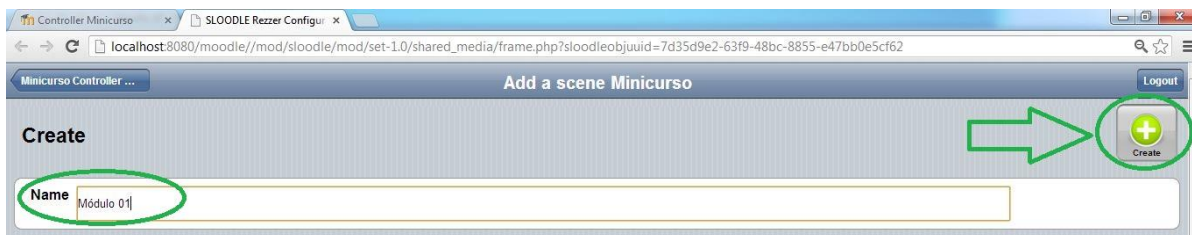
A página aberta mostrará o nome do Controller criado anteriormente no Moodle, clique neste local.



Na nova página, clique em “Add a scene”.



Insira o nome de Módulo 01 e clique em “Create”.



Com a cena criada, clique em “Módulo 01” para abri-la.

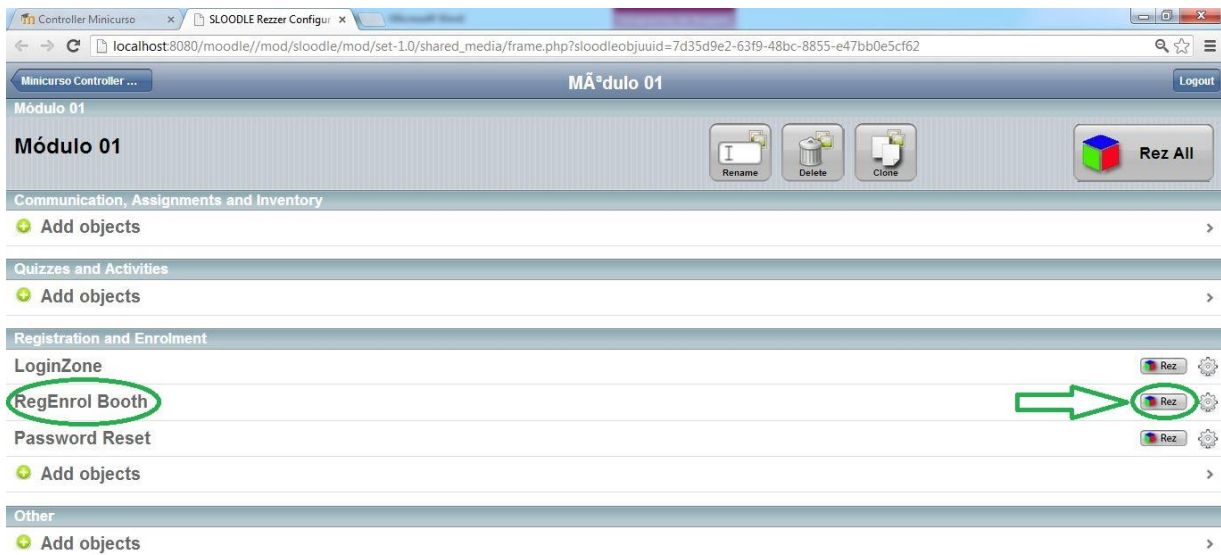


Nesta página são apresentados diversos objetos que podem ser inseridos. Clique em “Populate”.

Agora será possível inserir os objetos no mundo virtual.



O **RegEnrol Booth** serve para registrar o avatar do usuário no ambiente Moodle. Clique em “rez” na linha desse objeto.



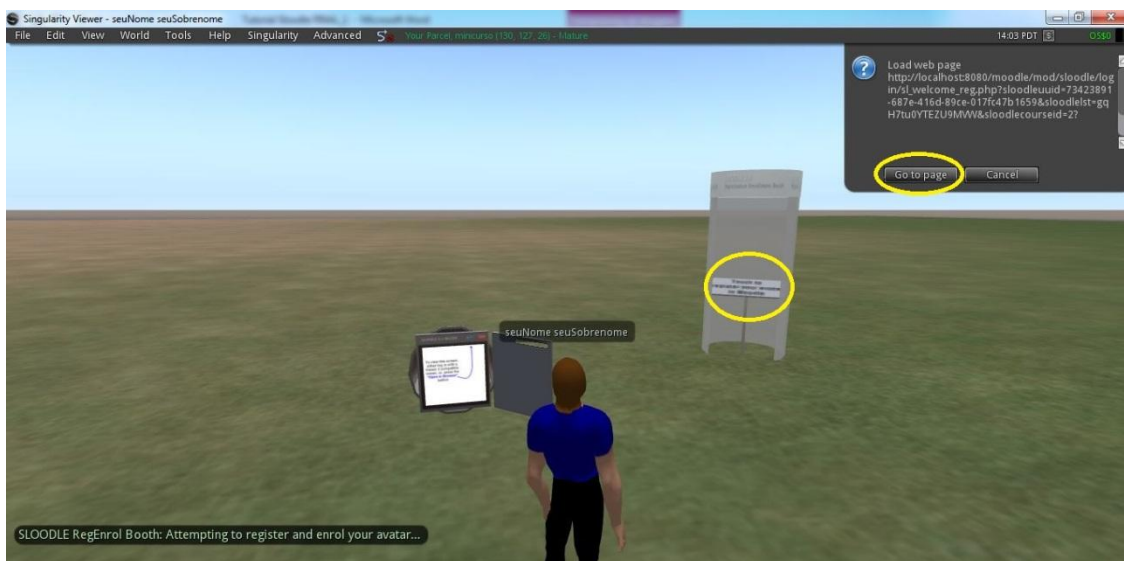
Ele mostrará o status **Rezzing** e após alguns segundos, mudará para **Reezed**.



Abra o viewer, é possível ver o objeto adicionado no mundo virtual.



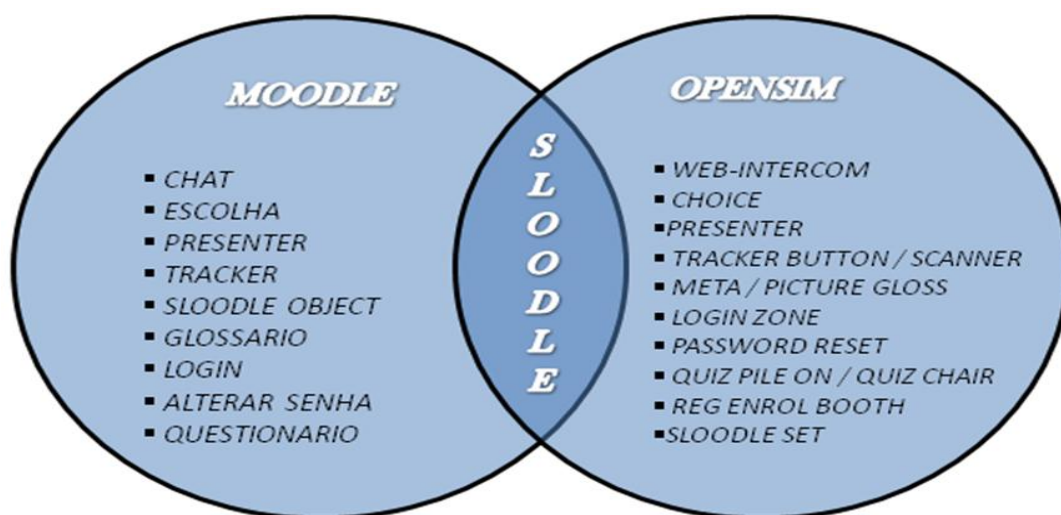
Clique nele e uma janela abrirá, clique em “Go to page”.



Uma janela do Moodle abrirá e mostrará que o usuário foi registrado. Agora o que for feito pelo avatar no mundo virtual estará sendo gravado no Moodle com o nome do usuário que está conectado no ambiente.

**De agora em diante, sempre que adicionar um objeto do Sloodle, primeiramente deve-se criar o objeto no Moodle e depois criá-lo no mundo virtual. A Figura 88 mostra a relação dos objetos:**

**Figura 88 – Relação entre objetos Moodle - OpenSim**



Para adicionar um chat, primeiramente deve-se inseri-lo no Moodle. Na página da disciplina, clique em “Adicionar uma atividade ou recurso”. Selecione “Chat” e clique “Acrescentar”. Insira os dados obrigatórios e clique em “Salvar e voltar ao curso”.

**Nome desta sala:** Chat Minicurso

**Descrição:** Chat Minicurso

Na página do Sloodle, na aba “**Communication, Assignments and Inventory**” clique em “**Add objects**”. Selecione “**WebIntercom**” e página que abrir, marque a opção:

**Select Chatroom:** Chat MiniCurso

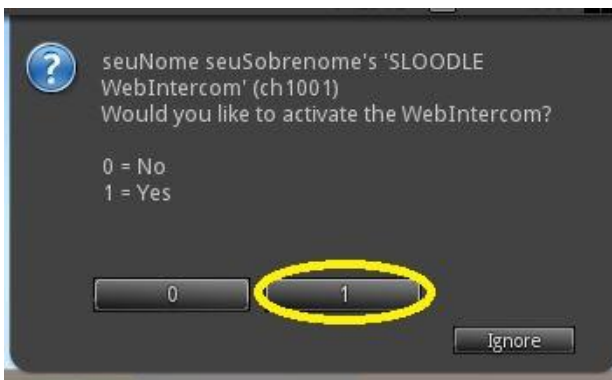
Clique em “**Add**”.



Na página inicial do Sloodle, agora clique em “**Rez**” na linha **Web Intercom Chat MiniCurso**. Ele mostrará o status **Rezzing** e após alguns segundos, mudará para **Reezed**.



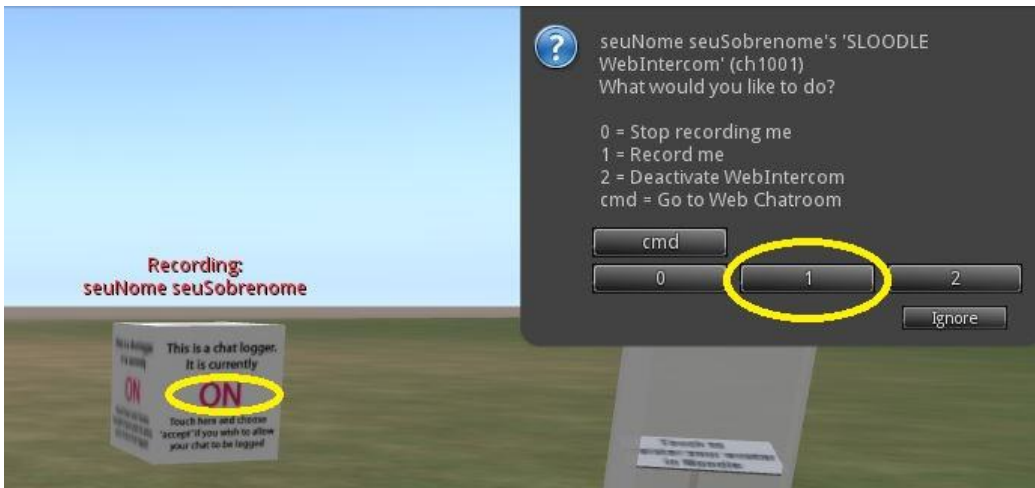
Abra o viewer, é possível ver o objeto adicionado no mundo virtual. Clique nele e uma janela abrirá, clique em “**1**”.



Se não ocorrer nada, clique no objeto novamente e clique em “1”. Com isso o chat estará ativo.



Para gravar as suas conversas, clique no objeto e em “1 = **Record me**”.



Para escrever no chat, insira as informações diretamente no “Local Chat”.



Pronto, tudo que for dito no mundo virtual será gravado no Moodle, ficando a disposição.

Os demais objetos seguem o mesmo funcionamento, sendo adicionados primeiramente no ambiente Moodle e posteriormente na página do Sloodle, finalizando sua configuração no mundo virtual OpenSim.

**Use a sua criatividade para inserir atividades e usufruir das funcionalidades proporcionadas por esta integração.**