

Ambiente Para Desenvolvimento

Rails 3.1.3

com máquina virtual Ubuntu

Luiz Soares de Jesus
www.adsitape.com/contato
Cesário Lange-SP, dezembro/2011

1. Avisos Legais	1
1.1. Trademarks	1
1.2. Responsabilidade.....	1
1.3. Direitos de Cópia.....	1
2. Proposta	2
2.1. Pré-Ambiente	2
2.2. Por que Ruby 1.8.7	2
2.3. Por que Aptana Studio	3
3. Instalando	4
3.1. Ruby e RubyGems	4
3.1.1. Downloads	4
3.1.2. Abrindo o Terminal.....	7
3.2. Ruby 1.8.7.....	8
3.2.1. Pré-instalação	8
3.2.2. Instalando	8
3.3. RubyGems	9
3.4. Rails	9
3.5. PostgreSQL.....	10
3.5.1. LibPq para Rails + PostgreSQL	10
3.6. Aptana Studio.....	10
3.6.1. Pré-Instalação: Java RunTime.....	11
3.6.2. Instalando	12
3.6.3. Atalho na área de trabalho.....	13
4. Aptana – Criando e Editando um Projeto Rails	15
4.1.1. Importante.....	16
4.2. PS's.....	19
4.3. Concluindo	21

1. Avisos Legais ¹

1.1. Trademarks

Todas as marcas relacionadas neste documento (principalmente, mas não exclusivamente: Ruby, Rails, RubyOnRails, PostgreSQL, Aptana, Virtualbox, Aptana e Aptana Studio), são propriedade exclusiva de seus respectivos proprietários, os quais em nenhum momento endossaram ou recomendaram este conteúdo.

Não foram citados os símbolos ® ou © nos devidos locais porquê... dá muito trabalho.

1.2. Responsabilidade

O autor assume que os procedimentos informados neste artigo funcionaram a contento para ele, em dezembro/2011. No entanto, não é dada nenhuma garantia de que os mesmos procedimentos funcionarão da mesma forma para qualquer pessoa que decidir utilizá-los.

1.3. Direitos de Cópia

```
/*
*-----
BEERWARE LICENSE 2 (revisão própria, baseada na revisão 43)
<luiz.jesus@fatec.sp.gov.br> escreveu este artigo. Enquanto você
reter esta nota, você pode fazer o que quiser com este conteúdo.
Caso nos encontremos algum dia e você ache que este material lhe foi
útil de alguma forma, você poderá me comprar uma cerveja em
retribuição (ou mais de uma); caso nunca nos encontremos, você ainda
poderá tomar uma cerveja em minha honra. Luiz Soares de Jesus.
*-----
*/
```

Nos casos em que foi utilizado trabalho específico de terceiros, tentei manter as referências adequadas, diretamente no texto ou em notas de rodapé. Caso você encontre alguma falha nesse processo, peço o favor de me avisar para que possa fazer as devidas correções.

¹ Nos dois sentidos da palavra.

² <http://pt.wikipedia.org/wiki/Beerware> e <http://people.freebsd.org/~phk/>

2. Proposta

Demonstrar a configuração de um ambiente desenvolvimento para aplicações Ruby on Rails, utilizando sistema operacional Ubuntu 11.10, rodando em máquina virtual, com Ruby 1.8.7, Rails 3.1.3, PostgreSQL 9.1.2, e Aptana IDE.

2.1. Pré-Ambiente

Este tutorial não cobre a implantação da máquina virtual Ubuntu, então suponho que você já tenha isso pronto, ou que consiga fazer sozinho. Aqui foi usado o VirtualBox, mas nada impede que seja utilizado outro software de máquinas virtuais.

Aqui foi usada a versão 11.10 do Ubuntu. Acredito, mas não posso garantir, que possa ser usado o mesmo procedimento com outras versões, e com algumas variações também em outras distribuições Linux. O processo foi realizado sem a instalação das atualizações propostas pelo Gerenciador de Atualizações do Ubuntu, mas também acredito que não haverá problemas se elas já tiverem sido instaladas.

Importante verificar se a máquina virtual está tendo acesso a internet.

2.2. Por que Ruby 1.8.7

Na verdade, na primeira vez que fiz isto, usei a versão 1.9.2.

Se for usar apenas para estudos, e não para desenvolver aplicações reais a serem publicadas na Internet, não há problemas em usar a versão 1.9.2. Mas se estiver trabalhando em um projeto real, acho que a versão 1.8.7 é mais indicada, porque quando for fazer a publicação, é bem provável que o servidor que ira hospedá-la esteja usando o Ruby Enterprise Edition em conjunto com o Phusion Passenger. E, no momento em que este tutorial está sendo escrito, Ruby Enterprise Edition é baseado no Ruby 1.8.7.

E também descobri que, quando você desenvolve em Rails em cima de uma versão do Ruby, a aplicação fica incompatível com outras versões³. Ou seja, se desenvolver em Ruby 1.9.2, não conseguirá colocar para funcionar em um servidor que esteja utilizando Ruby 1.8.7, ainda que a versão do Rails e de todas as gems que você utilizou sejam exatamente as mesmas.

2.3. Por que Aptana Studio

Simplesmente porque eu gosto dele. Há diversas outras opções de IDE para Rails, mas me dou bem com o Aptana, principalmente porque é muito simples navegar entre as pastas do projeto, assim como alternar entre projetos diferentes, além da possibilidade de abrir múltiplas janelas de terminal dentro da própria IDE. Obviamente, você também pode não utilizar IDE alguma, navegas entre as pastas utilizando o terminal ou o Gerenciador de Arquivos do Ubuntu, e editar seus arquivos no Gedit. Eu sinceramente encorajo você a tentar essa opção, e depois decidir se precisa ou não de uma IDE.

³ É provável que esta afirmação seja uma grande bobagem. Mas nos testes que fiz aqui ela se mostrou verdadeira.

3. Instalando

3.1. Ruby e RubyGems

Todos os downloads serão feitos pelo navegador Firefox, de forma que serão gravados na pasta Downloads da sua pasta pessoal, acessível através do Gerenciador de Arquivos (botão com ícone de pasta no alto da barra lateral esquerda).

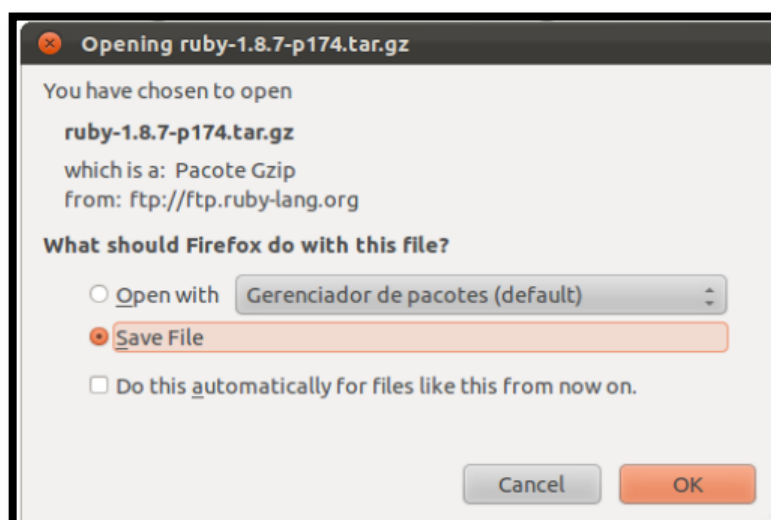
3.1.1. Downloads

Abrir no navegador o endereço www.rubyonrails.com.br e clicar no link “Inicie”.

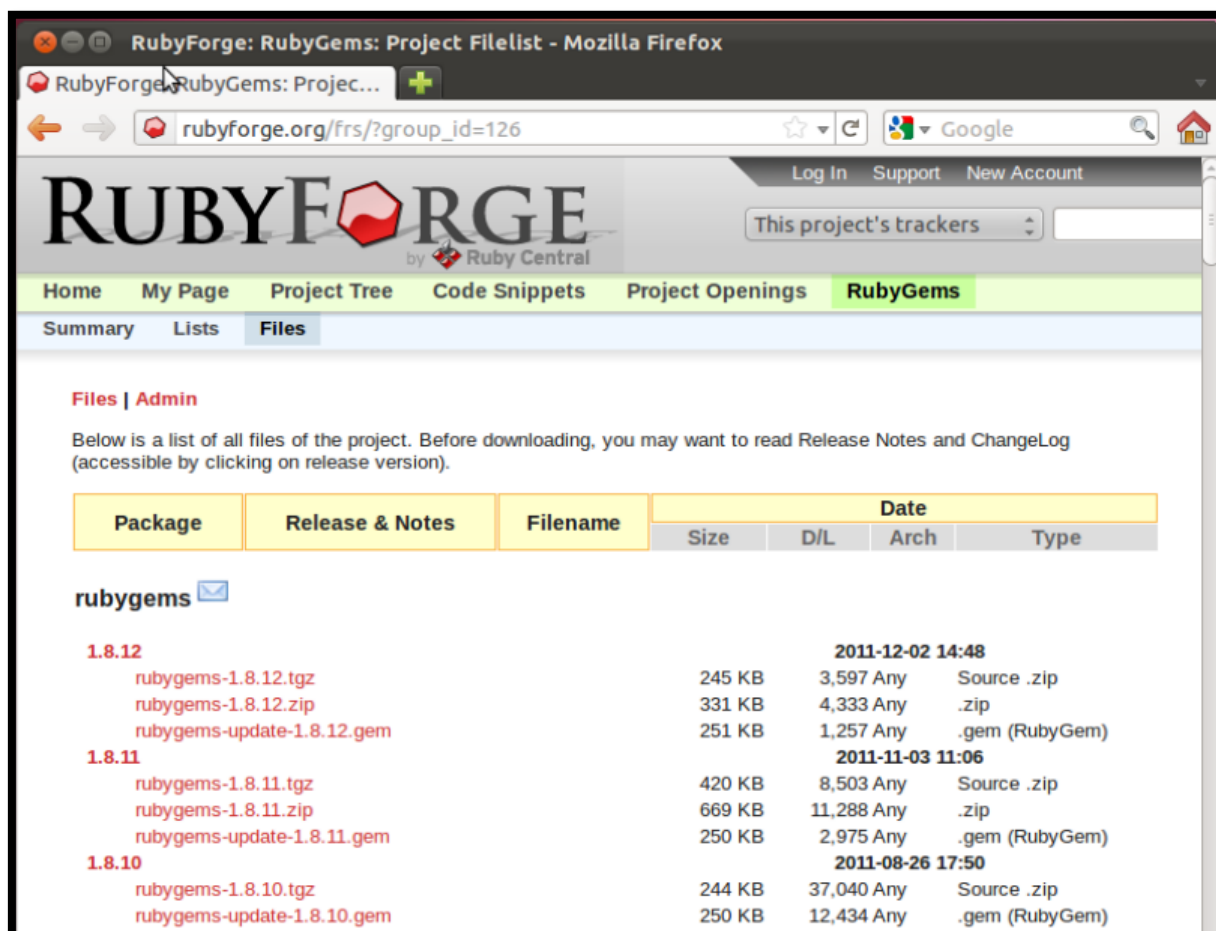




Lá, temos a sequência de instalação Ruby, RubyGems, Rails. O link “código fonte” inicia direto o download da versão 1.8.7p174. Então basta clicar nele e na janela de download que vai abrir; **lembrar de marcar “Save File”**, para que o arquivo seja salvo na pasta de Downloads.

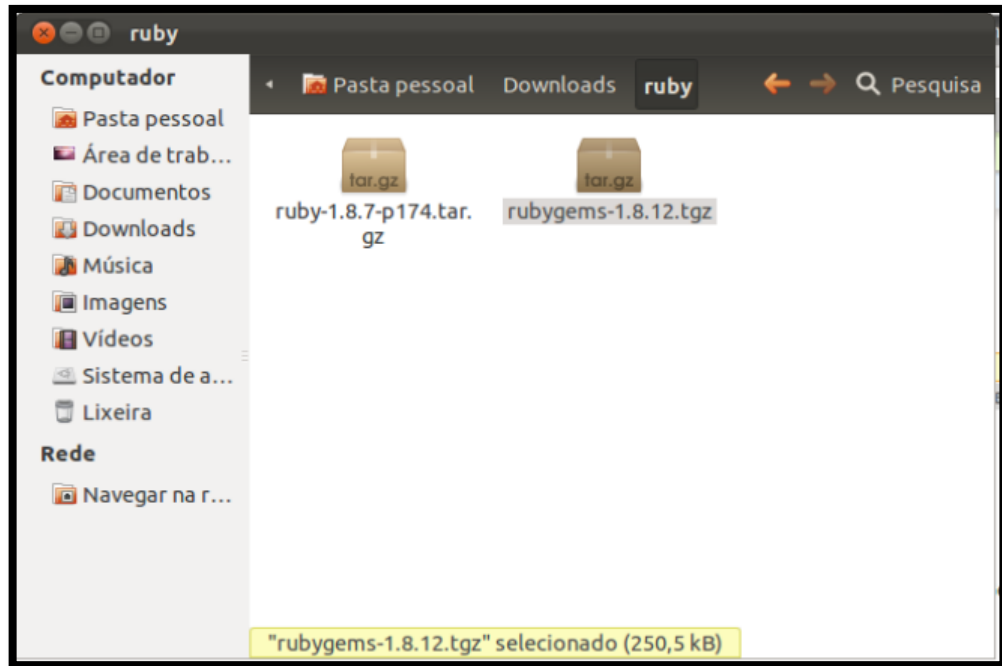


Quando o download estiver concluído, aproveite que já está com o navegador aberto, e na mesma página em que clicou no link “código fonte”, role a tela, e na seção RubyGems clique no link Download. Você será direcionado para a página do RubyForge:



Clique no link do **rubygems-1.8.12.tgz** e aguarde o download.

Quando o download estiver concluído, basta abrir sua pasta pessoal e depois abrir a pasta Downloads. Crie lá dentro uma pasta ruby (clcando o botão direito do mouse) e mova os dois arquivos que foram baixados para dentro dessa pasta.



3.1.2. Abrindo o Terminal

Se o seu Ubuntu acabou de ser instalado, como o que estou usando neste modelo, a janela de terminal não está claramente visível. Para chegar até ela, tem que clicar no botão de Painel Inicial (o primeiro no alto da barra esquerda), digitar a palavra “terminal” lá.



Depois clicar no primeiro terminal que aparece (com o símbolo >_).

```
luiz@luiz-VirtualBox: ~/Downloads/ruby
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

luiz@luiz-VirtualBox:~$ cd Downloads
luiz@luiz-VirtualBox:~/Downloads$ cd ruby
luiz@luiz-VirtualBox:~/Downloads/ruby$ ls
ruby-1.8.7-p174.tar.gz  rubygems-1.8.12.tgz
luiz@luiz-VirtualBox:~/Downloads/ruby$
```

Lá, execute a sequencia de comandos

```
cd Downloads
```

entrar na pasta Downloads

```
cd ruby
```

entrar na pasta ruby

```
ls
```

listar os arquivos da pasta

3.2. Ruby 1.8.7

3.2.1. Pré-instalação

Antes de começar a instalar o Ruby, é necessário instalar a biblioteca zlib1g, e também é uma boa idéia instalar já o pacote build-essential. Digite os comandos:

```
sudo apt-get install zlib1g-dev
sudo apt-get install build-essential
```

3.2.2. Instalando

Digite a sequência de comandos

```
tar -zxvpf ruby-1.8.7-p174.tar.gz
```

descompacta o arquivo dentro da pasta ruby-1.8.7-9174

```
cd ruby-1.8.7-p174
```

entra na pasta

```
./configure  
make  
sudo make install
```

faz a instalação. O “sudo” é necessário para que o instalador tenha acesso a pastas do sistema.

3.3. RubyGems

Seqüência de comandos:

```
cd ..
```

volta para a pasta anterior

```
tar -zxvpf rubygems-1.8.12.tgz
```

descompacta o arquivo

```
cd rubygems-1.8.12
```

entra na pasta

```
sudo ruby setup.rb
```

faz a instalação

3.4. Rails

Apenas um comando:

```
sudo gem install rails -v 3.1.3
```

O “-v” serve para dizer qual versão você quer instalar. No momento em que este tutorial é escrito, a 3.1.3 é a versão mais recente. Não é obrigatório usar o “-v”; sem ele, sempre será instalada a versão mais recente, de qualquer forma.

O comando demora bastante para executar, dá impressão de que está travado, mas é apenas porque o gem está pesquisando na internet as opções disponíveis para download.

3.5. PostgreSQL

Em servidores prefiro instalar pelo código fonte, mas isso exigiria na pós-instalação uma sequência de ajustes que não vem ao caso agora.

Então, vamos apenas usar o comando:

```
sudo apt-get install postgresql
```

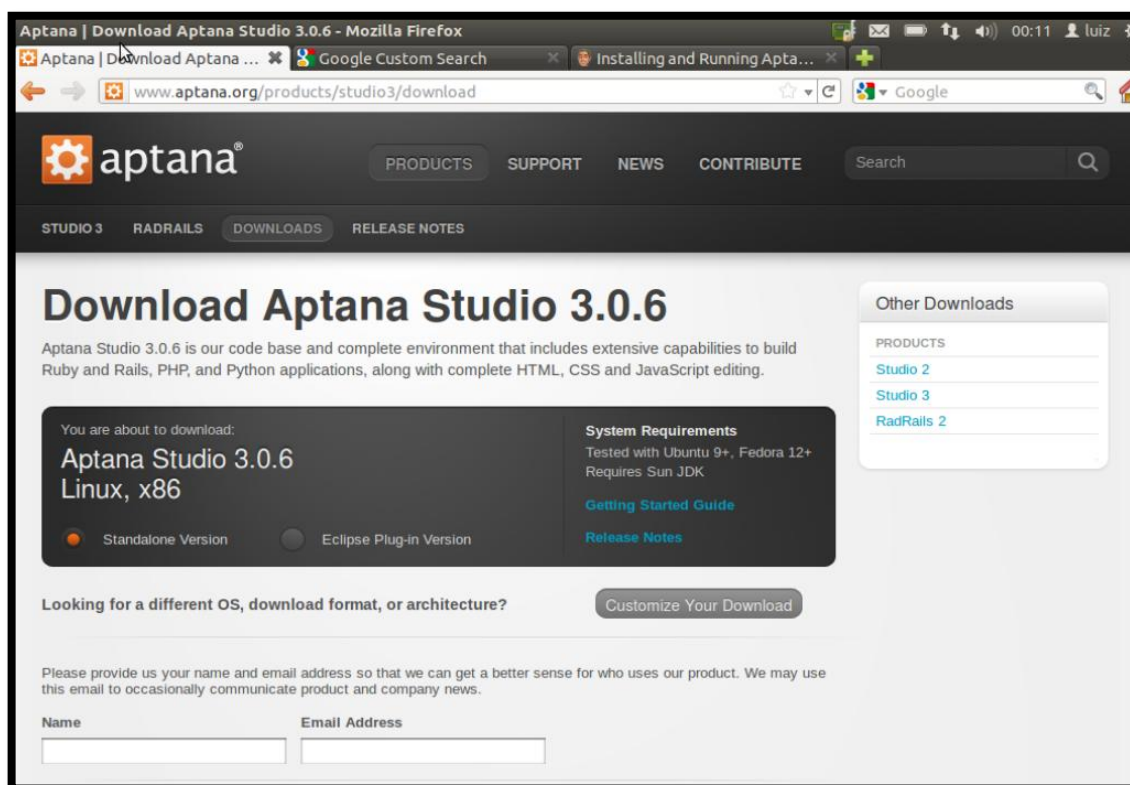
3.5.1. LibPq para Rails + PostgreSQL

Isso precisa ser instalado à mão. Se pular essa etapa, no futuro o RubyGems não conseguira instalar a gem “pg” que faz a ponte entre o Rails (ou melhor, o ActiveRecord) e o PostgreSQL. Apenas execute este comando:

```
sudo apt-get install libpq-dev
```

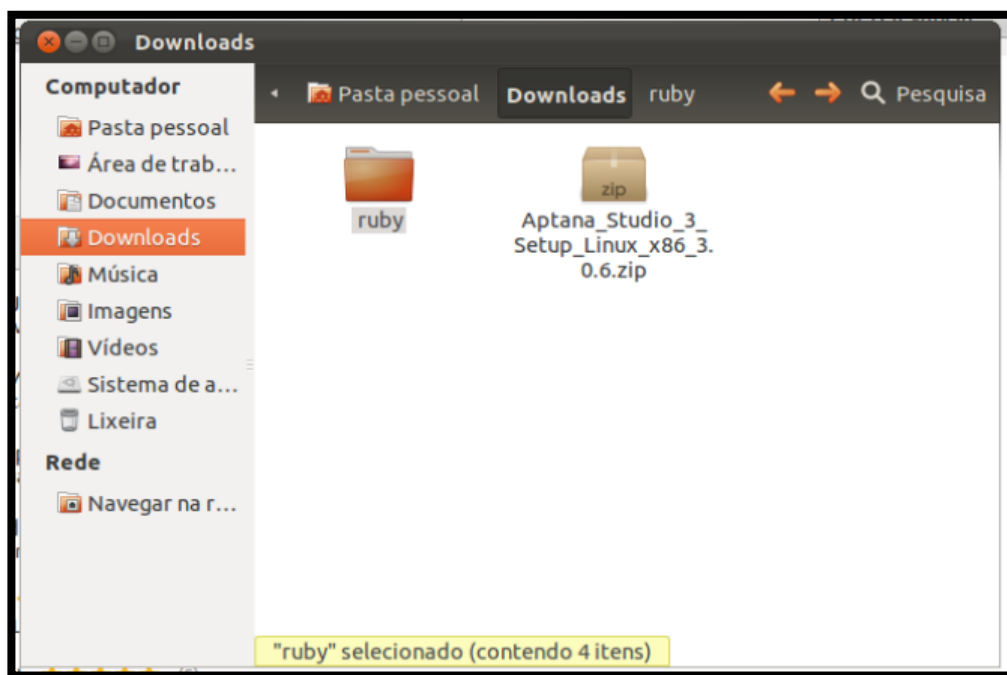
3.6. Aptana Studio

No navegador, entre no endereço www.aptana.org, e clique no botão “Download Aptana Studio 3” :



Role a tela, tem mais um botão “Download” abaixo do quadro de nome e endereço (não é obrigatório preencher esses quadros).

Quando você clicar no botão de Download, será direcionado para outra página e o download iniciará automaticamente. Lembre apenas de marcar a opção “Save file” na caixa de diálogo. O download pode demorar um pouco dependendo da sua conexão à internet (são 114MB de arquivo).

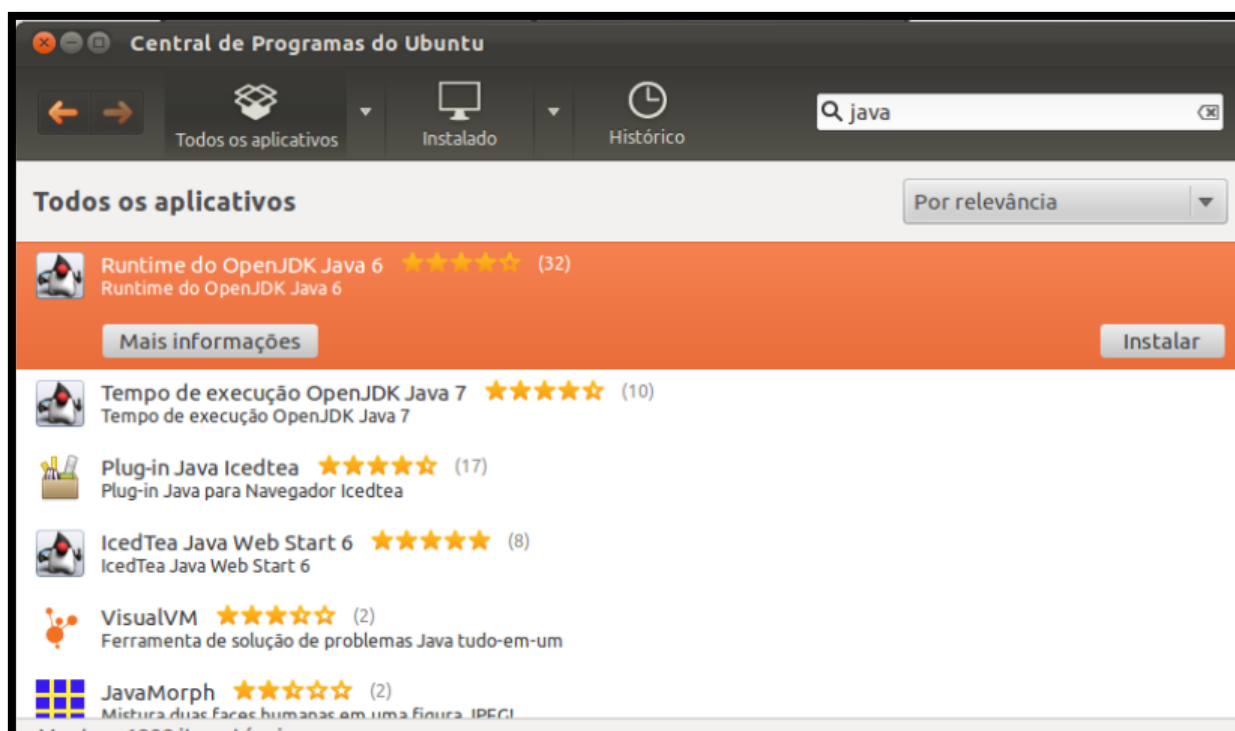


Concluído o download, vá para sua pasta Downloads e mova o arquivo para dentro da pasta Ruby.

3.6.1. Pré-Instalação: Java RunTime

O Aptana é um programa todo construído em linguagem Java. Então, para utilizá-lo, é preciso ter o Java Runtime instalado.

Abra a Central de Programas do Ubuntu (no centro da barra lateral esquerda) e na caixa de pesquisa digite a palavra “Java “



Selecione o “Runtime do OpenJDK 6” e clique no botão “Instalar” e aguarde a execução do processo.

3.6.2. Instalando

O Aptana não exige instalação, é um aplicativo pronto para rodar (desde que você tenha o Java Runtime).

Volte para a janela de terminal. Se ainda estiver na pasta RubyGems, use “cd ..” para voltar para a pasta ruby.

Descompacte o arquivo do Aptana. Atenção para as letras maiúsculas e minúsculas.

```
unzip Aptana_Studio_3_Setup_Linux_x86_3.0.6.zip
```

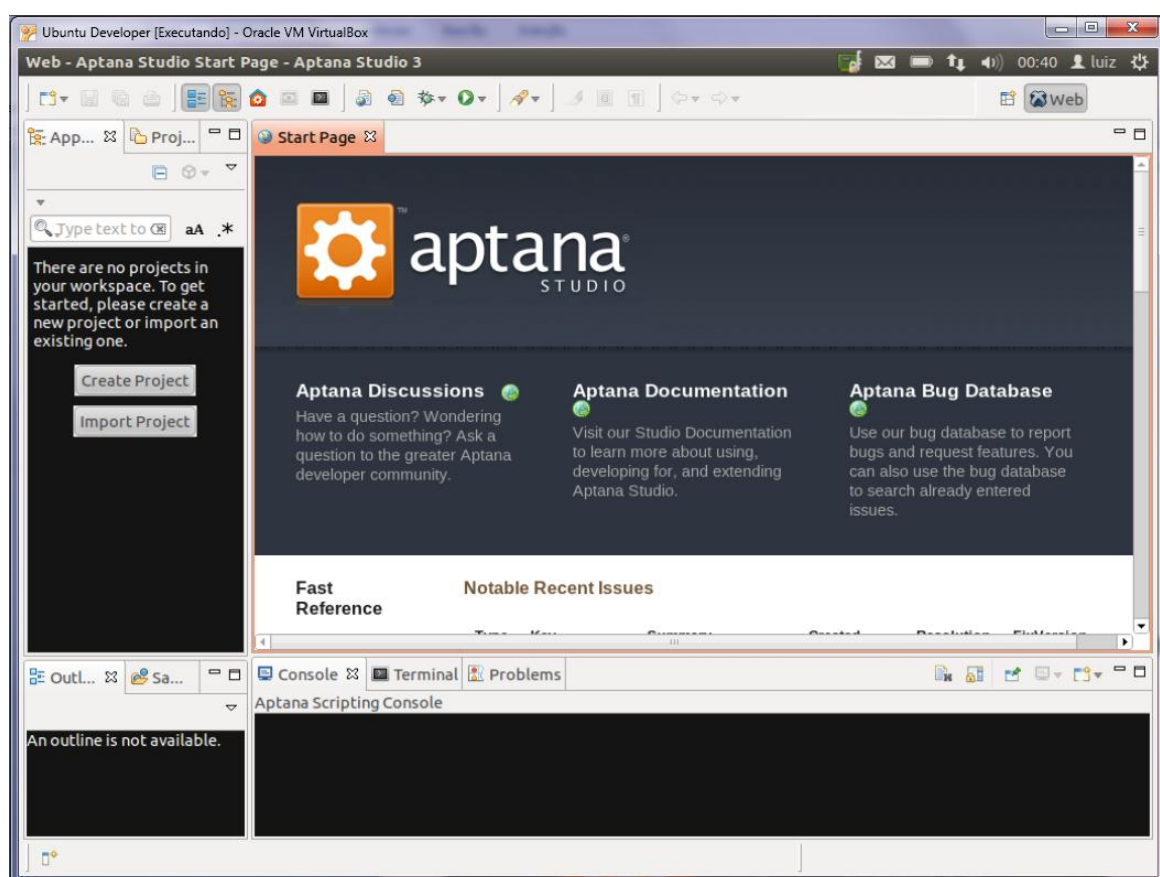
Entre na nova pasta

```
cd Aptana\ Studio\ 3
```

Execute o comando:

```
./AptanaStudio3
```

Demora um pouco e você vai ver:



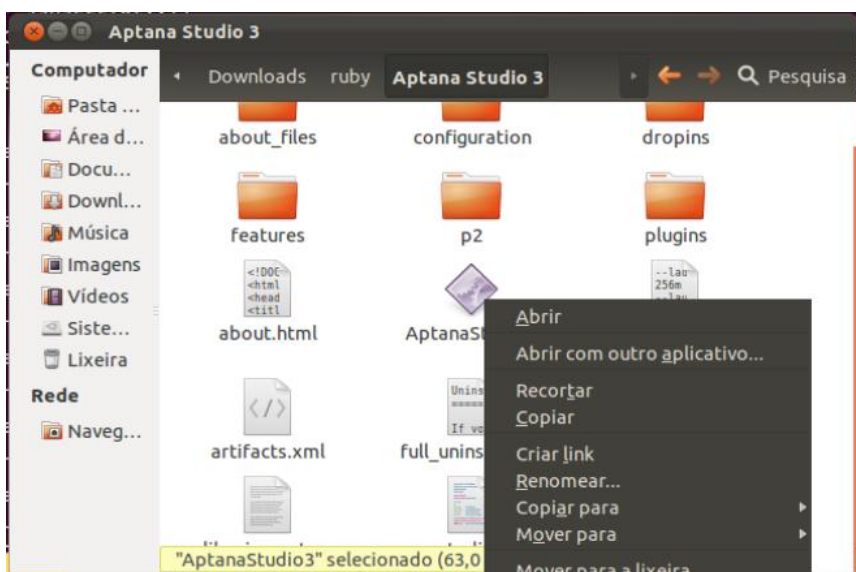
E aí está! Sua IDE Aptana Studio pronta para você começar um projeto Rails!

Pode fechá-lo por enquanto, agora só falta criar o atalho.

3.6.3. Atalho na área de trabalho

Para não ter que abrir o terminal, entrar na pasta e digitar o comando toda vez que precisar abrir o Aptana, podemos colocar um atalho na Área de Trabalho. O conceito é mesmo usado no Windows: no Gerenciador de Arquivos, navegue para dentro da pasta Downloads/ruby/Aptana Studio 3

Clique com o botão direito no arquivo AptanaStudio3 e clique “criar link”



Será criado um novo arquivo chamado “Link para AptanaStudio3” dentro dessa mesma pasta. Arraste esse arquivo para fora da janela e solte na Área de Trabalho.

E pronto, atalho criado.

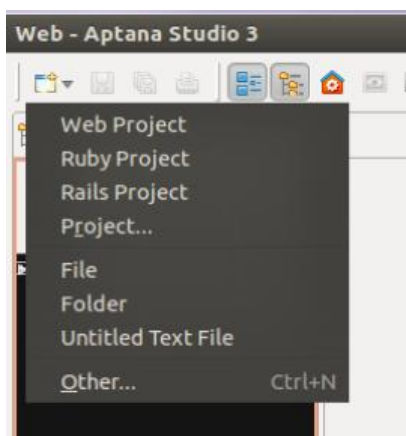


4. Aptana – Criando e Editando um Projeto Rails

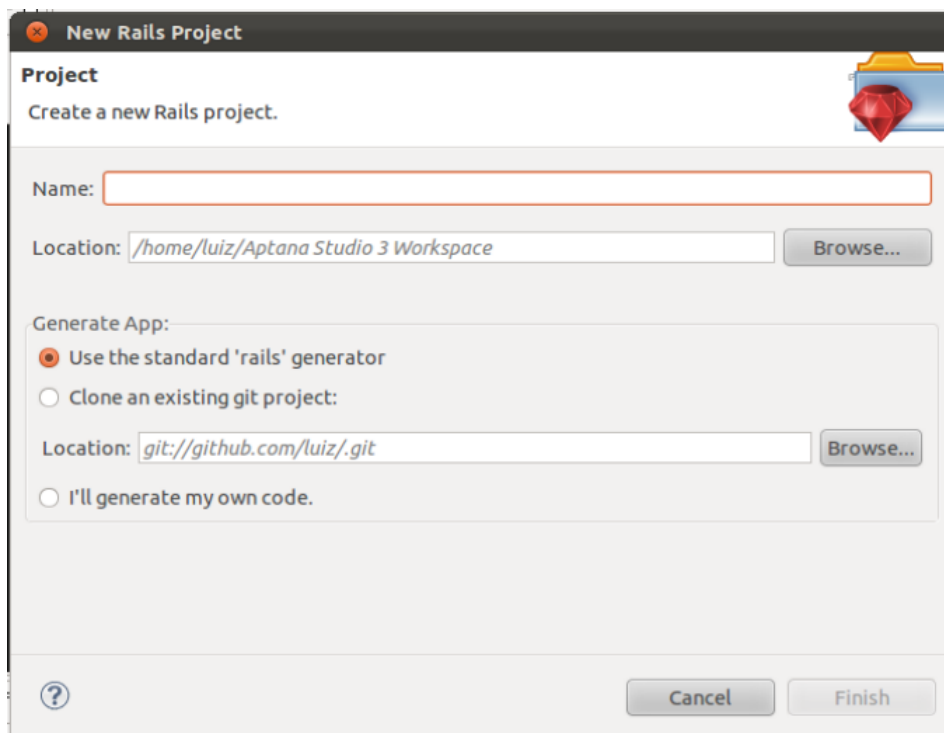
A barra esquerda do Aptana tem duas abas, embora não dê para ler o nome delas no layout padrão: App Explorer e Project Explorer. Como dá pra perceber pelos nomes, a primeira vai mostrar os arquivos do projeto que você estiver trabalhando, e a segunda vai mostrar os projetos que você tem iniciados na sua máquina.

Quando você ainda não tem nenhum projeto iniciado, essas abas aparecerem como mostrado no modelo de tela anterior.

Para começar um projeto, você pode clicar no botão Create Project, mas ele só está ali porque ainda não tem nenhum projeto criado, então vamos fazer da forma mais comum, que você vai usar sempre:



Clicar no primeiro botão no alto à esquerda e clicar no comando “Rails Project”. Isso vai mostrar a caixa de diálogo para o novo projeto.

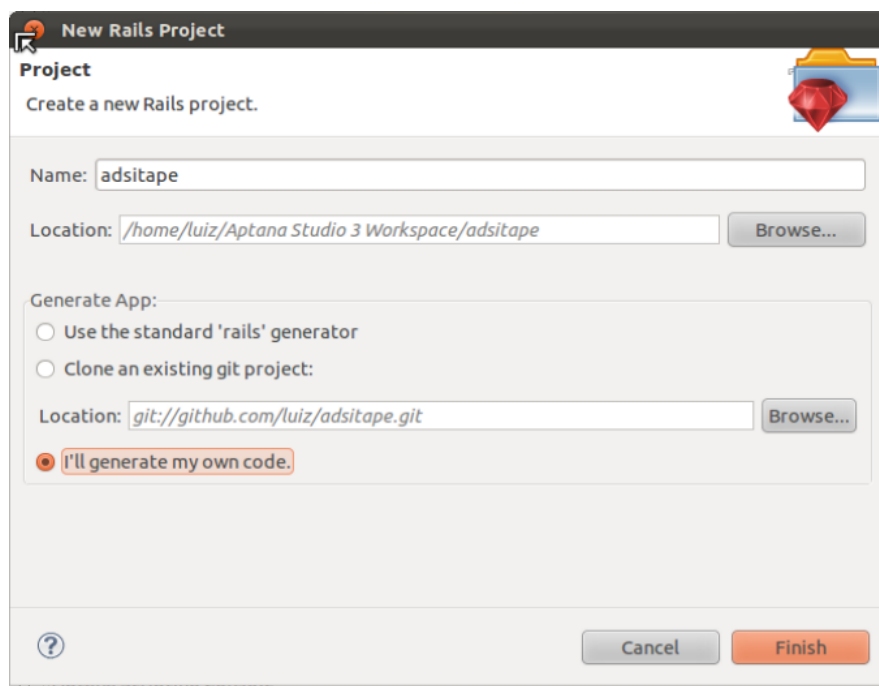


Obviamente você deve por na caixa “Name” o nome a ser dado ao projeto.

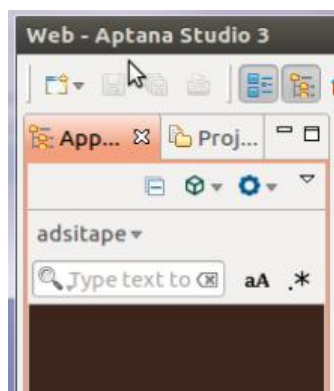
4.1.1. Importante

Se você apenas clicar o botão Finish depois de preencher o nome, o Aptana irá criar a estrutura correta, mas o *database.yml* ficará configurado para um banco de dados *sqlite*. E você vai ter que adaptá-lo a mão depois para usar um banco de dados PostgreSQL.

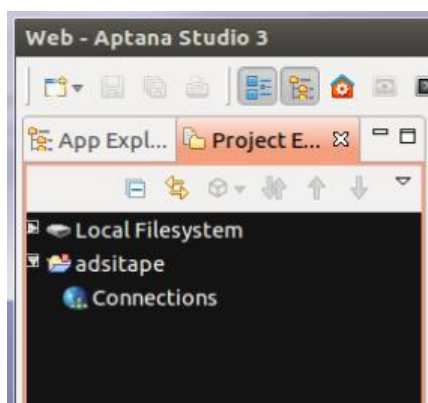
Não gosto disso. Pessoalmente, prefiro marcar a opção *I'll generate my own code*. Assim:



Depois de clicar no botão Finish, aparentemente não vai acontecer nada muito empolgante:

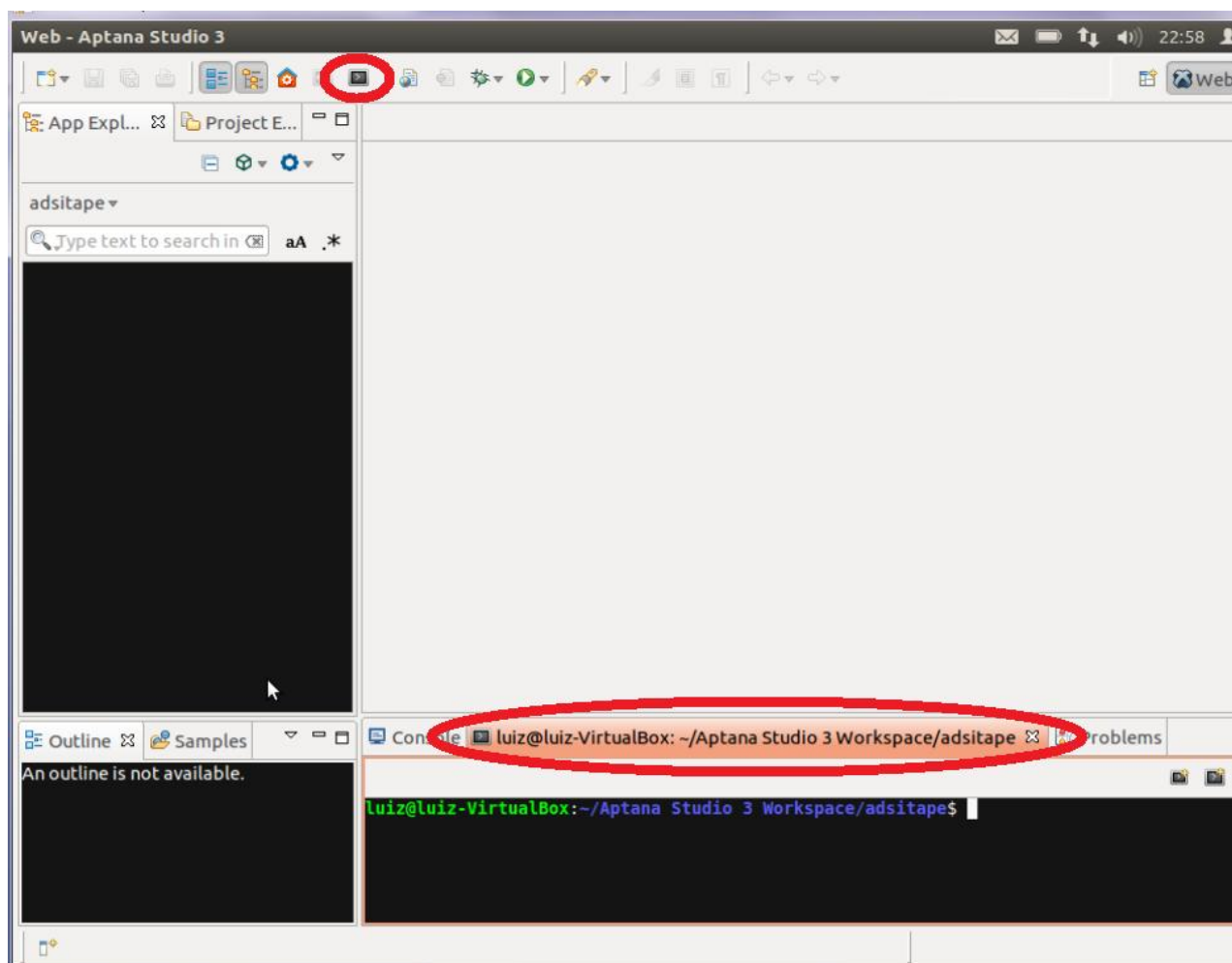


Ou, no Project Explorer:



O próximo passo é abrir um terminal.

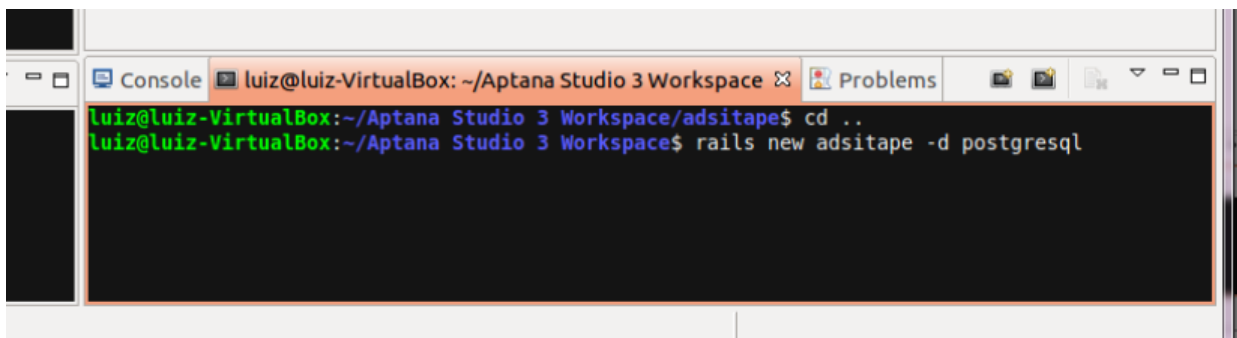
Há duas formas básicas de fazer isso, clicando no botão na barra de ferramentas, ou clicando na aba de Terminal na barra inferior:



Obviamente, nada impede que você use o Terminal do próprio Ubuntu, ao invés de utilizar as janelas de terminal do Aptana.

No caso da barra inferior, observe que o Aptana apenas criou a pasta `adsitape` (ou qualquer que seja o nome que você tenha dado ao seu projeto). Então, volte para a pasta acima dela, e digite o comando para criar o projeto Rails com PostgreSQL:

```
cd ..  
rails new adsitape -d postgresql
```



```
luiz@luiz-VirtualBox: ~/Aptana Studio 3 Workspace/adsitape$ cd ..
luiz@luiz-VirtualBox: ~/Aptana Studio 3 Workspace$ rails new adsitape -d postgresql
```

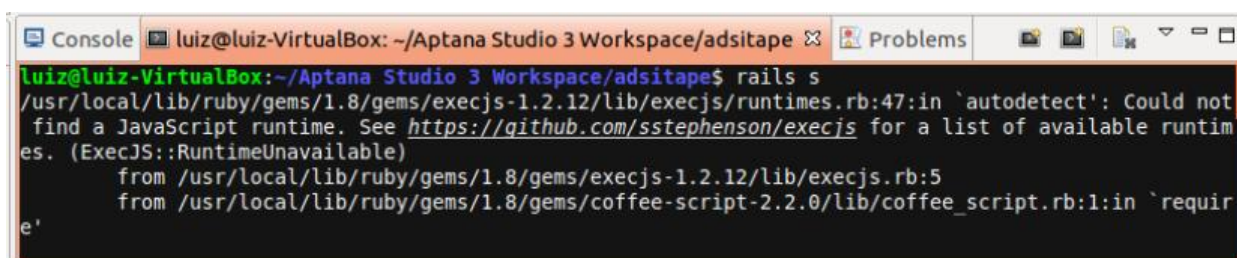
E pronto! Toda a estrutura do seu projeto aparecerá no App Explorer, e basta dar clique duplo sobre um dos arquivos para que ele seja aberto no editor.

4.2. PS's

1 – O comando para criar o projeto (rails new...), após criar a estrutura de pastas e arquivos, vai executar o comando “bundle install” para baixar qualquer gem que esteja faltando. Se ocorrer um erro ao final, referindo-se à gem “pg”, é porque você pulou a seção deste tutorial que dizia para instalar a libpq. Volte lá pra cima, execute a instalação, e quando terminar, entre na pasta do seu projeto e execute o comando “bundle install”.

2 - Há muitos recursos disponíveis no Aptana, e acho que não conheço nem 10% deles. Basicamente, gosto da disposição da tela, de ter um terminal disponível, com a possibilidade de abrir mais de um quando quiser, da facilidade de navegar pelos arquivos do projeto, e principalmente da facilidade do editor de código. Explore e divirta-se!

3-Na primeira vez que você usar “rails s” para iniciar o servidor de testes (para poder ver sua aplicação rodando no navegador de internet), verá um erro esquisito que começa com isso:



```
luiz@luiz-VirtualBox: ~/Aptana Studio 3 Workspace/adsitape$ rails s
/usr/local/lib/ruby/gems/1.8/gems/execjs-1.2.12/lib/execjs/runtimes.rb:47:in `autodetect': Could not
find a JavaScript runtime. See https://github.com/sstephenson/execjs for a list of available runtim
es. (ExecJS::RuntimeUnavailable)
    from /usr/local/lib/ruby/gems/1.8/gems/execjs-1.2.12/lib/execjs.rb:5
    from /usr/local/lib/ruby/gems/1.8/gems/coffee-script-2.2.0/lib/coffee_script.rb:1:in `requir
e'
```

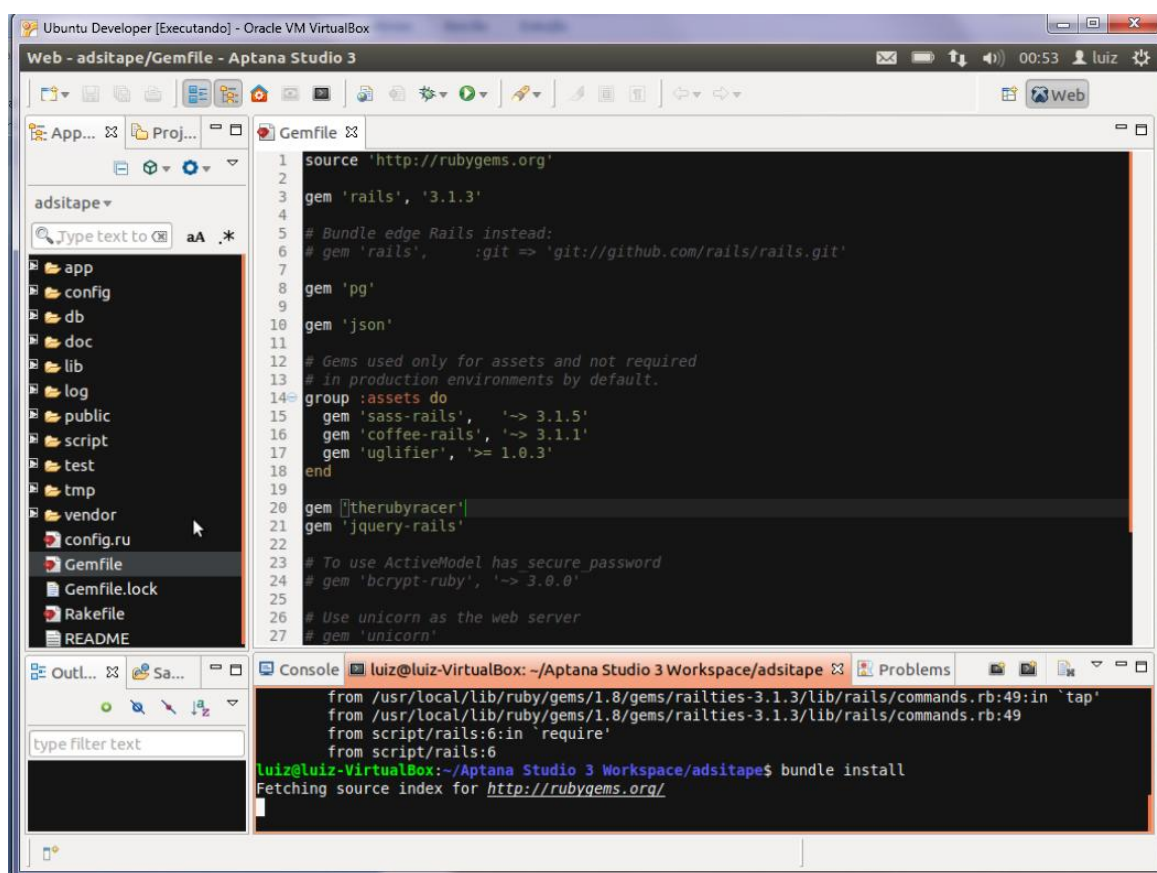
E corre a tela com os erros em cascata.

Para corrigir isso, edite o arquivo Gemfile e adicione a gem therubyracer; salve o arquivo; rode no terminal:

```
sudo gem install therubyracer4
```

se isso também der erro, provavelmente você pulou a pré-instalação do pacote build-essential, então execute:

```
sudo apt-get install build-essential
sudo gem install therubyracer
```



4 - Com essa estrutura, você está pronto para iniciar qualquer projeto. Se dispuser de um livro sobre Rails para estudar, melhor. Caso contrário, você pode começar por aqui: http://guides.rubyonrails.org/getting_started.html . Infelizmente, a versão deste tutorial disponível em português só se refere à versão 2.3 do Rails. Para começar com a versão 3.1.3, você vai ter que se virar com o tutorial em inglês

⁴ <http://stackoverflow.com/questions/7863445/rails-3-1-therubyracer-gem-error>

mesmo. Acredite, uma versão é bem diferente da outra, e algumas coisas que você usar na versão 2.3 simplesmente não funcionarão na 3.1.3, e vice-versa.

4.3. Concluindo

Não se esqueça de ler os avisos legais no Capítulo 1.

Dúvidas, sugestões e correções são bem-vindas, e podem ser enviadas diretamente ao meu e-mail luiz.jesus@fatec.sp.gov.br. No momento da edição deste artigo (19/12/2011), ainda não está pronta a função na página www.adsitape.com/tutoriais que permitirá comentários diretamente lá, mas acredito que estará pronto até 31/01/2012.