

A - Utilização do frama-c após efetuar a instalação (descrita em C)

Para utilizar o frama-c após efetuar a instalação (descrita em C), siga os seguintes passos:

1. Mude para o switch /home/vf/Tools/tools4frama-c efetuando

```
eval $(opam env --switch=/home/vf/Tools/tools4frama-c --set-switch)
```

 . **NOTE que este comando terá de ser efetuado em todos os terminais em que estiver a trabalhar com o frama-c.**

2. De seguida apague o ~/.why3.conf com `rm ~/.why3.conf` e detecte os provers deste switch com

```
why3 config --detect-provers
```

 . Note que quando mudar de switch e quiser utilizar o why3 terá que apagar o ~/.why3.conf e detetar os provers desse switch.

3. Altere a PATH com `export PATH=~/.Tools/cvc4_1.4:$PATH`

4. Arranque o frama-c com `frama-c-gui &`

B - Utilização do switch default com as ferramentas nas versões mais recentes

Para utilizar as ferramentas nas versões mais recentes, conforme instalação descrita no ficheiro instalado.md, depois de fazer login deverá seguir os seguintes passos:

1. Para utilizar o switch default terá que efetuar `eval $(opam env --switch=default --set-switch)`

2. De seguida apague o ~/.why3.conf com `rm ~/.why3.conf` e detecte os provers deste switch com

```
why3 config --detect-provers
```

 . Note que quando mudar de switch e quiser utilizar o why3 terá que apagar o ~/.why3.conf e detetar os provers desse switch.

C - Instalação das ferramentas do frama-c

Para o frama-c funcionar com o why3 e outros provers, é necessário instalar uma versão antiga desses provers.

Para não se estar a alterar o que já foi instalado (ver instalado.md) é criado um switch do OPAM na diretoria /home/vf/Tools/tools4frama-c com as ferramentas necessárias para o frama-c funcionar com os vários provers necessários. **Note que tudo o que está instalado de acordo com instalado.md vai continuar a estar no switch default.**

Para a instalação são seguidos os seguintes passos:

1. Criar diretoria para o switch opam `mkdir /home/vf/Tools/tools4frama-c`

2. Criar switch opam

```
opam switch create /home/vf/Tools/tools4frama-c --packages ocaml-base-compiler.4.05.0
```

3. Para mudar para o switch /home/vf/Tools/tools4frama-c efetuar

```
eval $(opam env --switch=/home/vf/Tools/tools4frama-c --set-switch)
```

Utilize o terminal em que efetuou este comando para os restantes passos desta instalação.

Note que para voltar para o switch default terá que efetuar

```
eval $(opam env --switch=default --set-switch)
```

1. De seguida instale o coq com `opam install coq.8.5.3` e `opam install coqide.8.5.3`
2. De seguida instale o why3 com `opam install why3.0.87.3`
3. De seguida instale o alt-ergo com `opam install alt-ergo.1.01`
4. De seguida instale o CVC4 versão 1.4 de <http://cvc4.cs.stanford.edu/downloads/builds/x8664-linux-opt/cvc4-1.4-x8664-linux-opt> e coloque-o em /home/vf/Tools/cvc4_1.4.
 - Altere o nome de cvc4-1.4-x86_64-linux-opt para cvc4
 - Mude as permissões com `chmod uog+x /home/vf/Tools/cvc4_1.4/cvc4`
 - Altere a PATH com `export PATH=~ /Tools/cvc4_1.4:$PATH`
5. De seguida apague o ~/.why3.conf com `rm ~/.why3.conf` e detecte os provers deste switch com `why3 config --detect-provers`. Note que quando mudar de switch e quiser utilizar o why3 terá que apagar o ~/.why3.conf e detetar os provers desse switch.
6. Arranque o frama-c com `frama-c-gui &` e detecte os provers. Para isso seleccione o botão "Provers", seguido de "Detect Provers". Coloque todos os provers detectados a "On" e faça "Apply".