



Para começar a hackear o LibreOffice

- ▼ FISL 2012, Atualizado
- ▼ Olivier Hallot

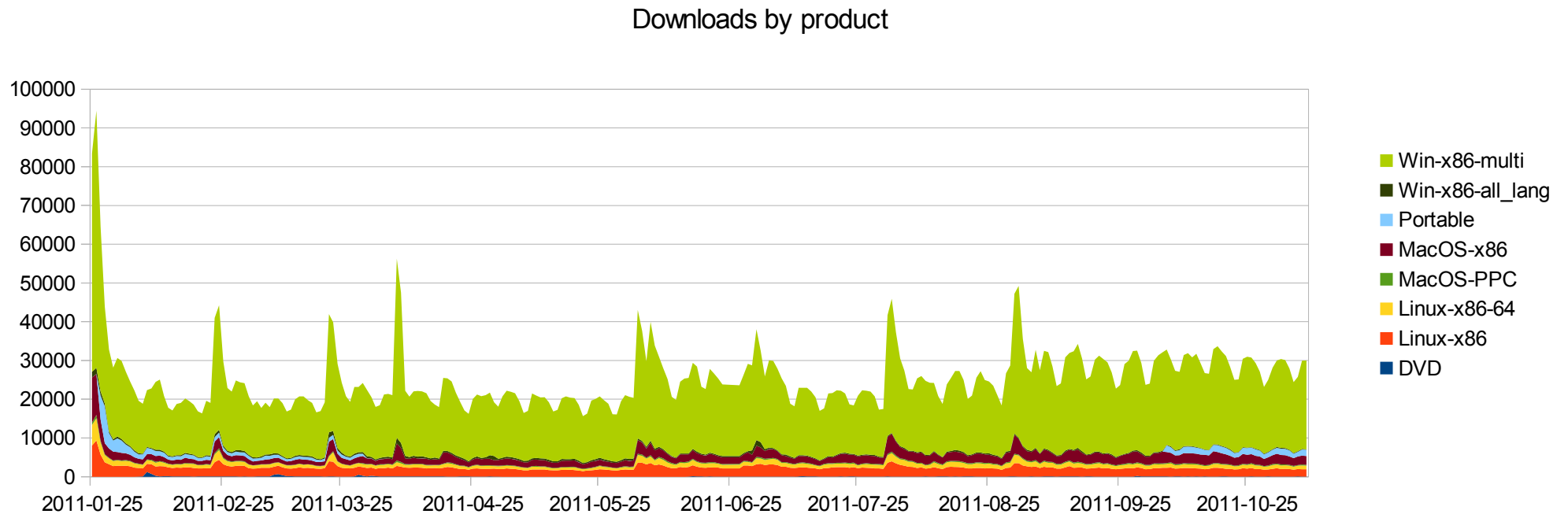
O que veremos hoje

- ▼ Vamos falar do desenvolvimento do LibreOffice
- ▼ Vamos falar do repositório **GIT**
 - ▼ Vamos falar sobre como baixar o fonte
- ▼ Vamos gerar os dados de configuração da compilação
 - ▼ Chaves de compilação principais
- ▼ Vamos “**tentar**” compilar e resolver os problemas da compilação
- ▼ **EASY-HACKS**
- ▼ Vamos falar sobre fazer **patches**

Desenvolvimento do LibreOffice

- ▼ Sobre o Fonte
 - ▼ 30.000 arquivos
 - ▼ C, **C++**, Java, Perl, Python
 - ▼ Muita **coisa velha**
 - ▼ LIPOASPIRAÇÃO: /unusedcode.easy
 - ▼ Comentários em Alemão
 - ▼ Conhece alemão?... que pena...
- ▼ Preferência por desenvolver no Linux
 - ▼ Desenvolvedores RedHat, SUSE, Canonical, Lanedo, Tata
 - ▼ Devs individuais, **EU!.... E VOCÊ!!!**

Não se iluda: o Mundo é WINDOWS



>90% é Windows

Baixar o fonte do LibreOffice

Repositório GIT

```
$ mkdir git
```

```
$ cd git
```

```
$ git clone git://anongit.freedesktop.org/libreoffice/core libo
```

```
Cloning into libo...
```

```
Remote: Counting objects: 76845, done.
```

```
remote: Compressing objects: 100% (17328/17328), done.
```

```
remote: Total 76845 (delta 60786), reused 74045 (delta 58579)
```

```
Receiving objects: 100% (76845/76845), 15.82 MiB | 1.17  
MiB/s, done.
```

```
Resolving deltas: 100% (60786/60786), done.
```

```
$ cd libo
```

```
./git pull -r
```

Autogen

Autogen.sh

- ▼ O `autogen.sh` irá gerar
 - ▼ As variáveis de ambiente
 - ▼ As configurações para o `make`
- ▼ **Verificar as dependências**
 - ▼ Não permite prosseguir se as dependências não forem cumpridas
 - ▼ Indica os pacotes de desenvolvimento necessários ao LibreOffice
 - ▼ DICA: `autogen.lastrun`
 - ▼ DICA: `sudo apt-get build-dep libreoffice`

Autogen.sh

- ▼ Parâmetros importantes
 - ▼ `--with-num-cpus`
 - ▼ `--with-max-jobs`
 - ▼ `--with-vendor = Darth Vader`
 - ▼ `--with-lang=pt-BR en-US`
 - ▼ `--disable-mozilla`
 - ▼ `--enable-kde4`

Autogen.sh --help

Make

Make

- ▼ **make**

- ▼ Faz tudo.... Compila e linkedita

- ▼ **make dev-install**

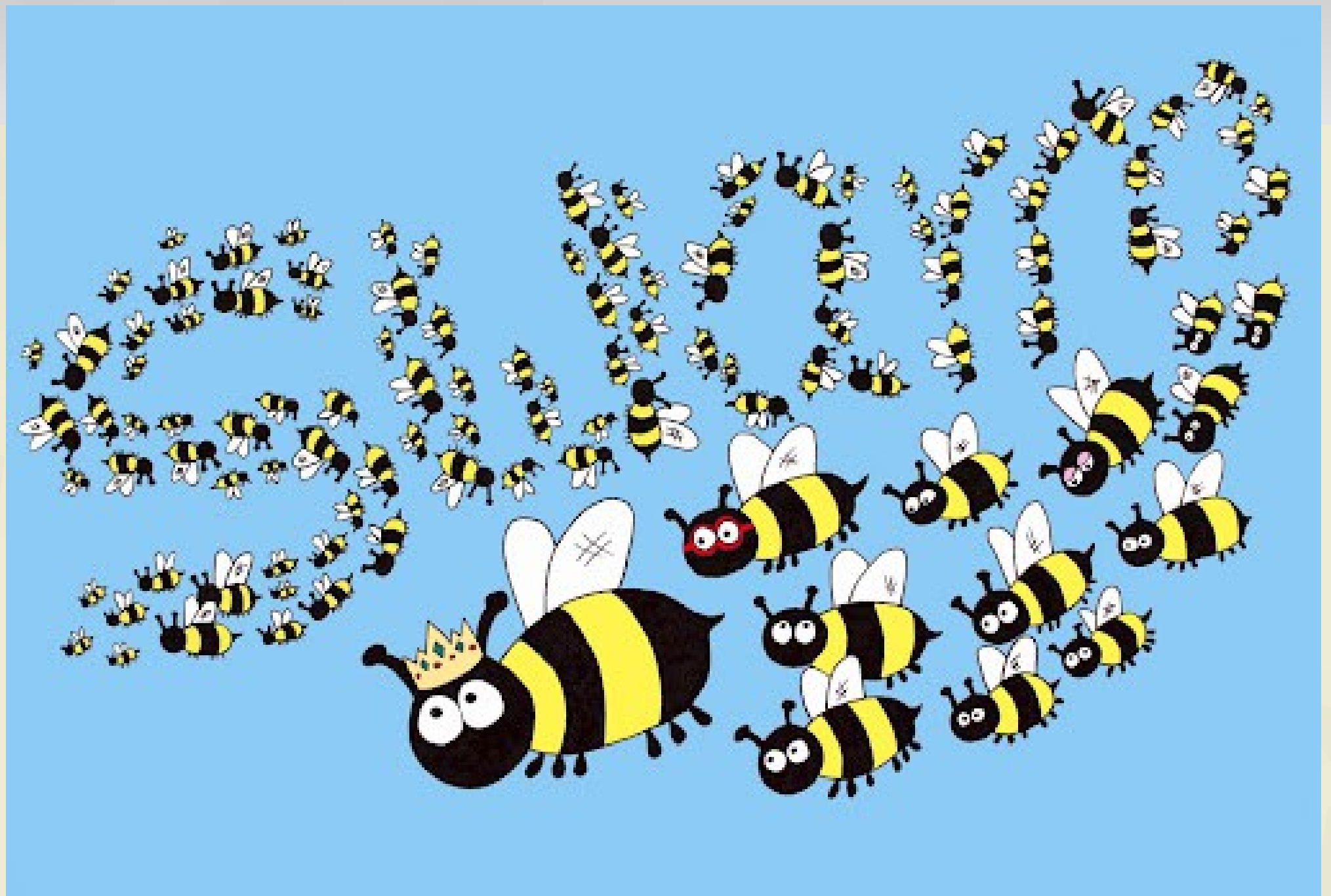
- ▼ Cria uma árvore de instalação na sua área, para testes.
- ▼ ~/git/core/install/program/soffice

- ▼ **make clean**

- ▼ Limpa tudo e recomeça do zero!!!!

- ▼ Obs: baixe o **make 3.82!!!!**

8 horas / N.º de CPUs



O que queremos?

- ▼ **Compilar mais rápido**
 - ▼ Melhorar os MAKES, Builds
 - ▼ Remover código sem uso
- ▼ **Modernizar o código**
 - ▼ Novas classes de strings
 - ▼ Novas classes STL
 - ▼ Novas tecnologias do C++ 11
 - ▼ Novas tecnologias de compilação
 - ▼

O que queremos?

▼ **Novas features**

- ▼ Novas funções OpenFormula
- ▼ Animações do Impress
- ▼ Nova interface!!!

▼ **Melhorar a Interoperabilidade**

- ▼ Mais filtros de importação (Corel, Visio, Publisher)
- ▼ Interoperabilidade com Microsoft (docx, xlsx, pptx)

Refatoração de Strings

String → OUString, OString

UniString → OUString

+ outras formas de Strings que existem no código...

Classes **String** e **UniString** em desuso!

Refatoração de Strings

Simplificação do namespace

- `rtl::OUString` → `OUString`
- `rtl::OString` → `OString`
- `Using rtl::OUString` → `(nada)`
- `Using rtl::OString` → `(nada)`

Refatoração de Strings

- `OUString(RTL_CONSTASCII_USTRINGPARAM("bla bla bla"))` → `OUString("bla bla bla")`
- `OString(RTL_CONSTASCII_STRINGPARAM("bla bla bla"))` → `OString("bla bla bla")`
- Outras macros que embutem essas: C2U, A2U

Refatoração de Strings

```
OUString MeuString;
```

```
...
```

```
- MeuString = OUString("bla bla  
bla");
```

```
+ MeuString = "bla bla bla";
```

```
OString MeuString;
```

```
...
```

```
- MeuString = OString("bla bla  
bla");
```

```
+ MeuString = "bla bla bla";
```

Refatoração de Strings

Exceções:

•Return

- `return "bla bla bla";` → `return OUString("bla bla bla");`

- `return "bla bla bla";` → `return OString("bla bla bla");`

•Operador ternário "?"

- `MeuString = Cond ? "Sim" : "Não";`

- `MeuString = Cond ? OUString("Sim") : OUString("Não");`

Booleans

```
Sal_Bool → bool  
Sal_True → true  
Sal_False → false
```

Unused code

Rotinas que não são chamadas nunca
Podem ser descartadas

unusedcode.easy na raiz

Eliminar: *.cxx e *.hxx, e possivelmente outras
coisas tipo *.hrc e *.src

```
SwSortElements::Insert(SwSortElement* const&, unsigned short&)
```

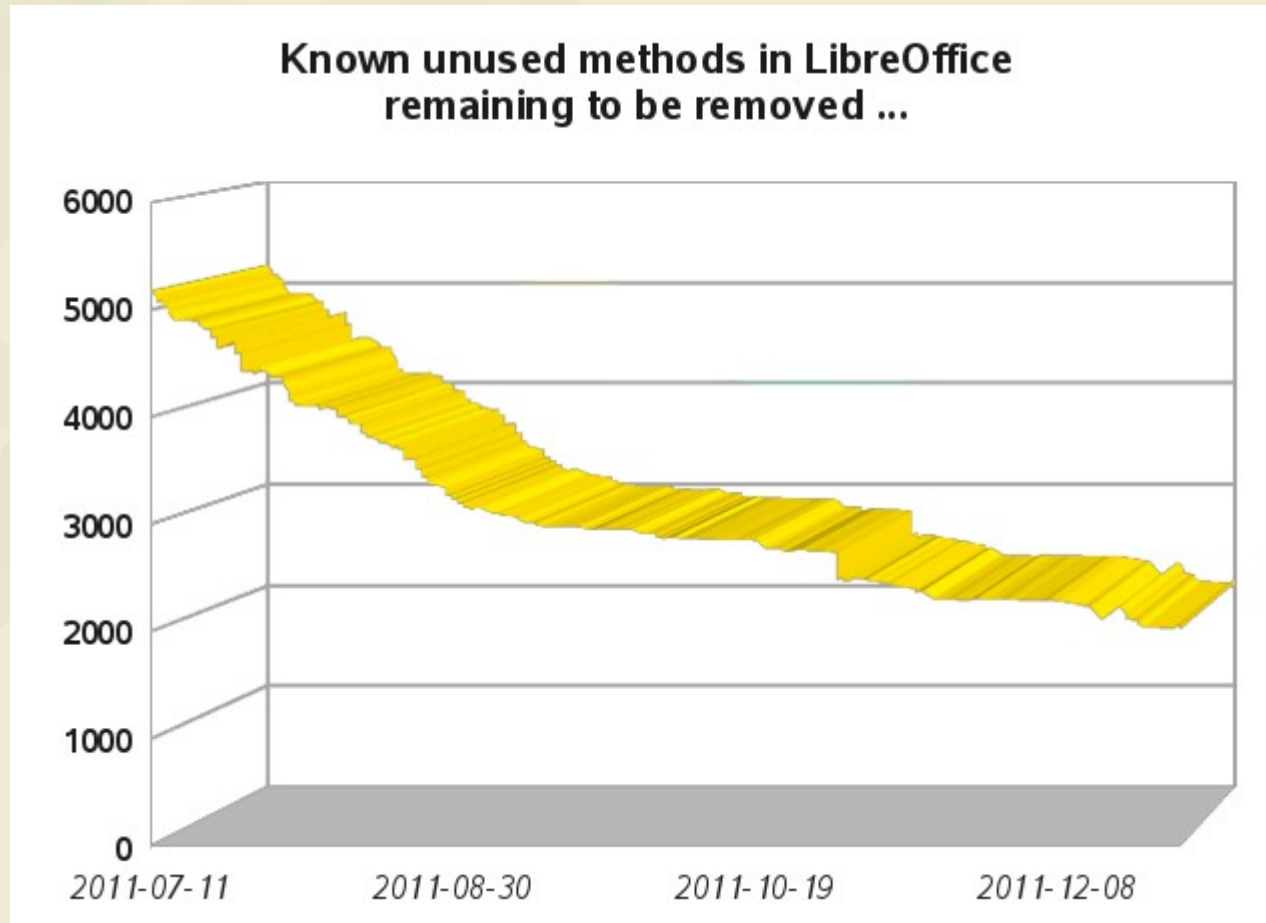
```
SwSortElements::Insert(SwSortElement* const*, unsigned short)
```

```
SwSortElements::Insert(SwSortElements const*, unsigned short, unsigned  
short)
```

```
SwSortElements::Remove(SwSortElement* const&, unsigned short)
```

```
SwSortElements::Remove(unsigned short, unsigned short)
```

Unused code



Easy Hacks

- ▼ **Excelente para começar a desenvolver.**
 - ▼ Mentoring de alguns dos nossos MEGADEVs
- ▼ Alguns são super-fáceis
 - ▼ Limpeza do código:
 - ▼ BUG 43058: remover duplo ;; no código
 - ▼ BUG 42768: Acabar com o cachorro!
- ▼ [<wiki>/Development/Easy_Hacks](#)
- ▼ Ordenado por competência
 - ▼ [<wiki>/Development/Easy_Hacks_by_required_Skill](#)
- ▼ Ordenado por dificuldade
 - ▼ [<wiki>/Development/Easy_Hacks_by_Difficulty](#)

Patchando o código

▼ Você fez um PATCH !!!!!

- ▼ Testou, testou, testou... e funciona!!!!
- ▼ Precisa agora submeter o Patch aos **MEGADEVs**
- ▼ **git add <meu arquivo modificado>**
 - ▼ Abre um novo arquivo no vi para você descrever sua modificação
 - ▼ 1ª linha é título, 2ª é vazia, 3ª é descrição com detalhes
- ▼ **git commit**
 - ▼ Insere o seu arquivo no git
- ▼ **./logerrit submit**
 - ▼ Submete seu commit para análise dos MEGADEVS

GERRIT

- ▼ **Gerrit** é uma ferramenta para colaboração de patches
- ▼ Você submete seu patch e ele fica visível para todos
- ▼ Um desenvolvedor irá revisar e aplicar seu patch
- ▼ <http://gerrit.libreoffice.org>
- ▼ Sempre use o **gerrit**
- ▼ **Setup muito fácil**: use seu OpenID (conta do Google, Yahoo, Twitter, etc...)
- ▼ **Segurança com sua chave SSH**
- ▼ Instruções:
 - ▼ <http://wiki.documentfoundation.org/Development/gerrit/setup/pt-br>

Mais dicas, importantes

- ▼ Lista de discussão de devs no Brasil (em português)
 - ▼ dev@pt-br.libreoffice.org
 - ▼ Para começar e discutir em português
- ▼ Lista de discussão de dev do LibreOffice
 - ▼ <http://lists.freedesktop.org/mailman/listinfo/libreoffice>
 - ▼ Essa lista é onde os devs discutem tudo que for relacionado ao desenvolvimento do código, C++, Patches, etc...
- ▼ IRC: [#libreoffice-dev](irc://irc.freenode.net)
 - ▼ Megadevs on-line, para tirar dúvidas
- ▼ <http://docs.libreoffice.org/>
- ▼



**Mão à obra!
Obrigado!**

▼ ... for supporting LibreOffice!



All text and image content in this document is licensed under the [Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 License](#) (unless otherwise specified). "LibreOffice" and "The Document Foundation" are registered trademarks. Their respective logos and icons are subject to international copyright laws. The use of these therefore is subject to the [trademark policy](#).