

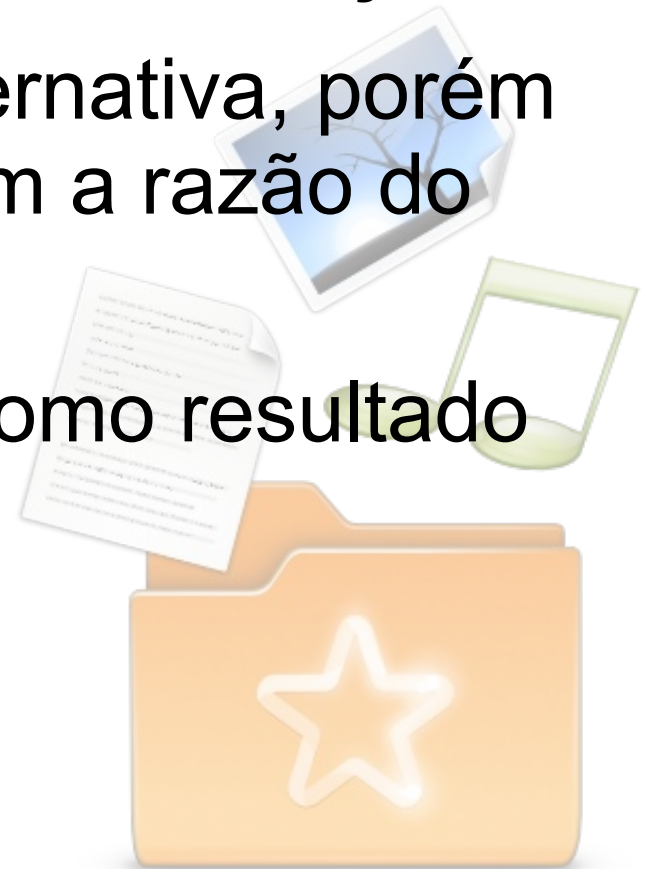
# SparkleShare

Arthur Henrique  
Danilo Inácio  
Luíla Oliveira  
Paulo Junior



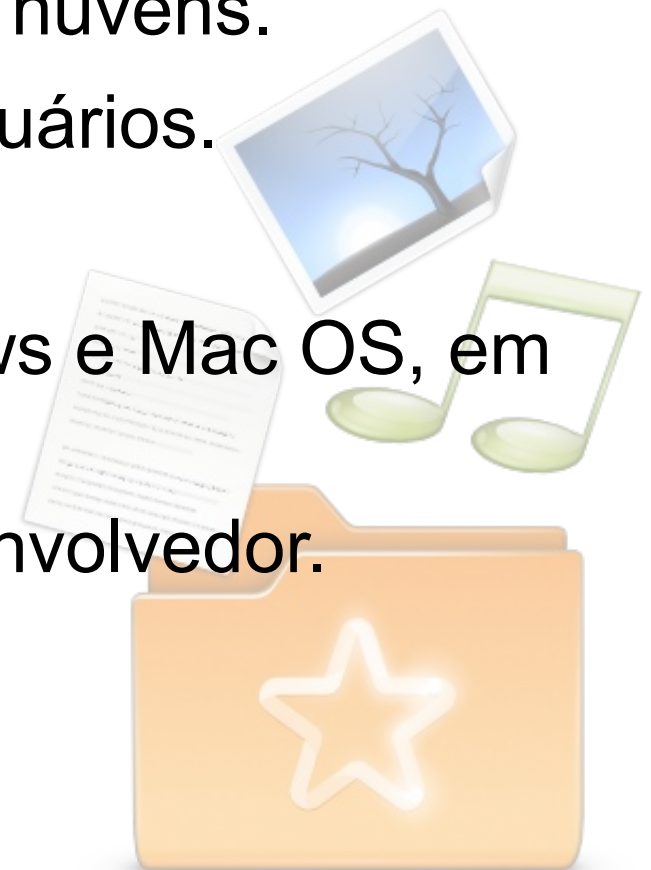
# Principal Motivação

- Durante a ***UX HackFest*** em 2010, um grupo de OSS designers chegou a conclusão que não tinham uma boa ferramenta de colaboração.
- O ***DropBox*** foi usado como alternativa, porém certas inconveniências superaram a razão do seu uso.
- Surgiu então o ***SparkleShare*** como resultado do ***Project SparklePony***.



# O que é ?

- Serviço de sincronização de arquivos.
  - Semelhante ao dropbox.
  - Armazenamento de arquivos nas nuvens.
  - Compartilhamento com outros usuários.
  - Integração com o SO.
  - SO's: Linux, inicialmente. Windows e Mac OS, em desenvolvimento.
  - **Hylke Bons** é seu principal desenvolvedor.



# Características

- Feito para permitir uma colaboração de grupos de usuários remotos compartilhem documentos ou trabalhem neles.
- Não permite edição simultânea.
- Mantém uma cópia local de cada pasta compartilhada no disco rígido de cada integrante da equipe.



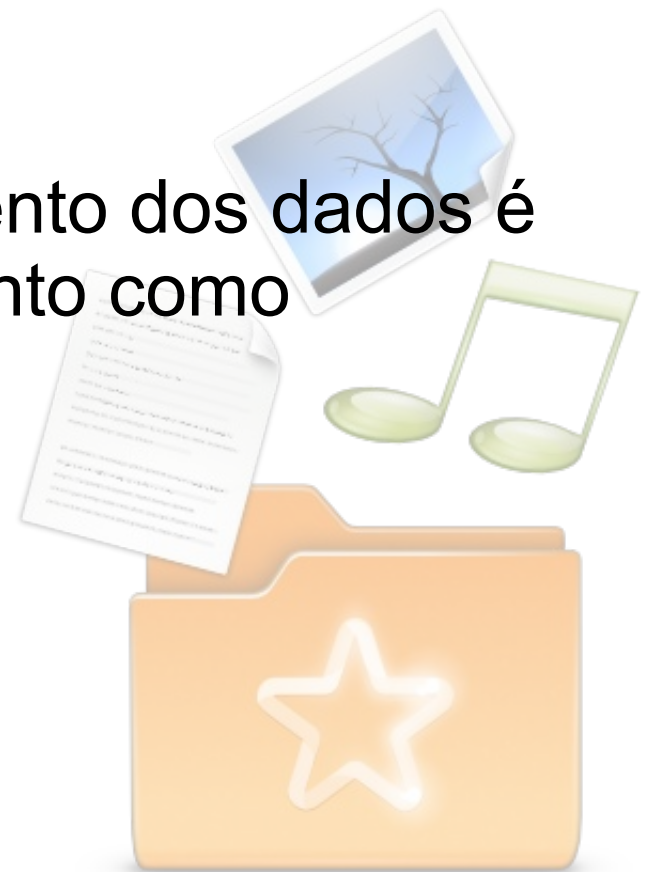
# Características

- A sincronização é automática e ocorre quando você adicionar ou editar os arquivos.
- Para atualizar, há um envio de uma versão atualizada de cada arquivo salvo para um armazenamento central.
- O ***Git*** é o mecanismo de armazenamento remoto adotado.



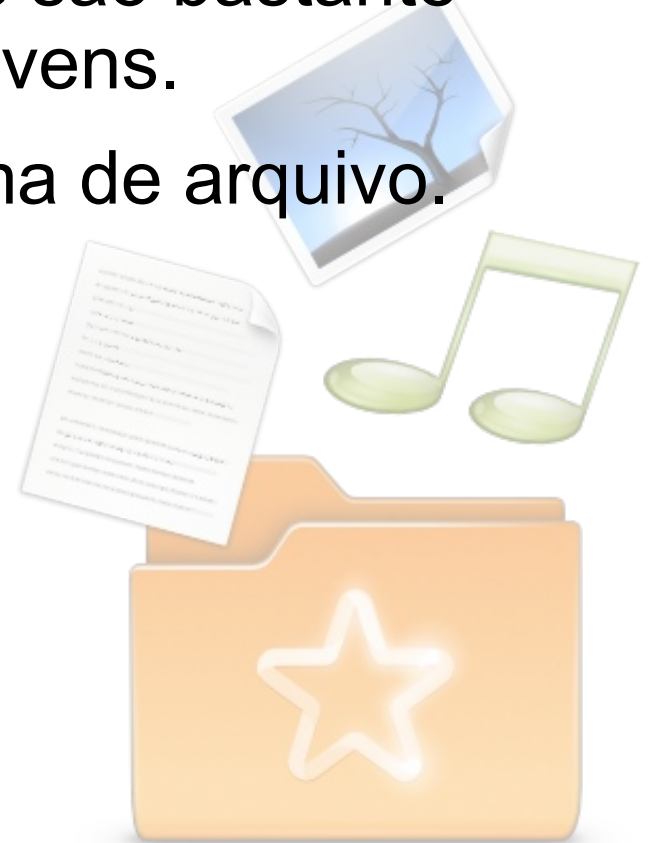
# Conceitos

- Computação em Nuvem (Cloud Computing):
  - Serviços e recursos computacionais disponíveis remotamente.
  - Dai a idéia de nuvem.
  - No **SparkleShare** o armazenamento dos dados é feito remotamente (Armazenamento como serviço[6]).



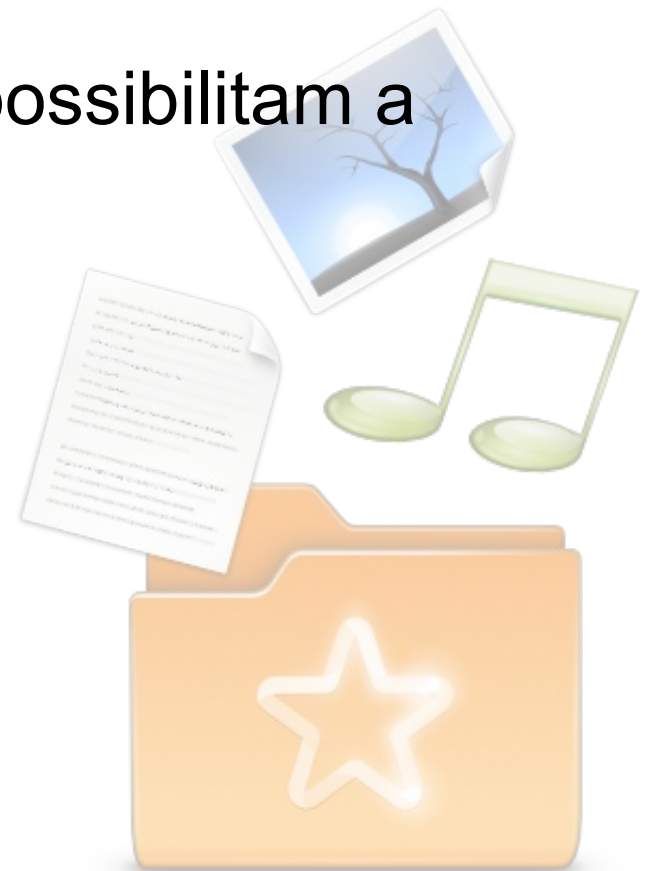
# Conceitos

- Sistema de arquivos:
  - Método utilizado para organizar os dados no disco.
  - Sistemas de arquivos distribuídos são bastante utilizados em computação nas nuvens.
  - O **SparkleShare** não é um sistema de arquivo.



# Conceitos

- Edição colaborativa:
  - Possibilidade de criar/editar documentos em conjunto de forma simultânea.
  - Existem várias ferramentas que possibilitam a edição colaborativa.





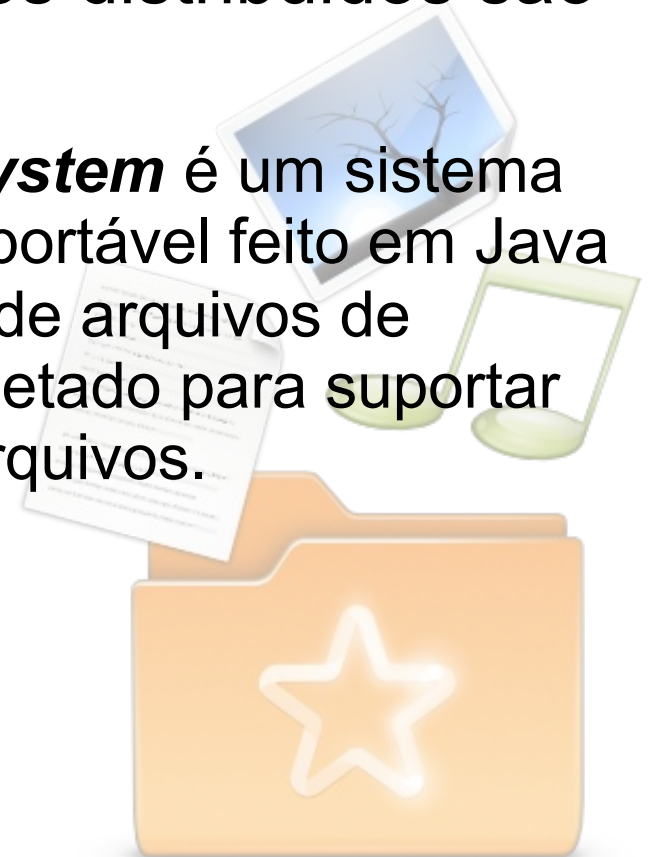
# Conceitos

- Git:
  - Sistema de controle de versão bastante eficiente desenvolvido por **Linus Torvalds**.
  - Acesso coletivo a arquivos (códigos fonte) e um excelente controle de revisão.
  - O SparkleShare utiliza o git para armazenamento dos dados, servindo como uma interface de **front-end** para o git.



# Contexto

- Qual é o estado deste tipo de tecnologia atualmente?
  - Atualmente 2 sistemas de arquivos distribuídos são mais utilizados:
    - ***HDFS: Hadoop Distributed File System*** é um sistema de arquivos distribuído escalável e portátil feito em Java para o ***Hadoop***. Não é um sistema de arquivos de propósito geral uma vez que foi projetado para suportar um fluxo de acesso para grandes arquivos.



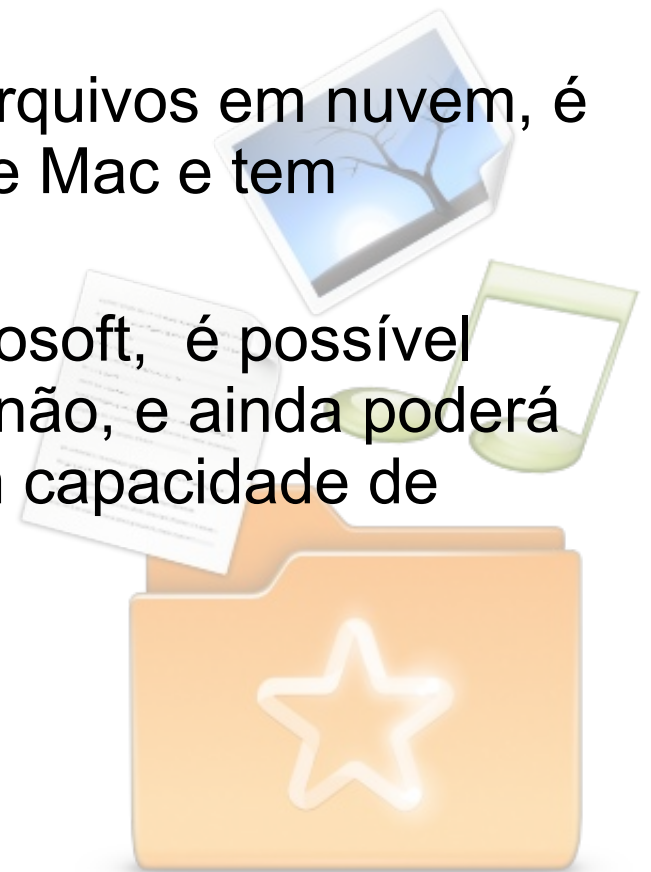
# Contexto

- **GFS: Google File System** (GFS or GoogleFS) é um sistema de arquivos proprietário, distribuído e desenvolvido pela **Google** para seu próprio uso. Foi pensado para promover eficiência e acesso confiável aos dados. Inclui os comandos básicos de um sistema de arquivo como abrir, criar, ler, escrever e e fechar. Trabalha normalmente com arquivos muito grandes.



# Quem utiliza sistemas de arquivo em nuvem?

- Sistema de arquivos em nuvem são normalmente utilizados em:
  - Repositórios de arquivo online:
    - **TeamDrive** - facilita o acesso aos arquivos em nuvem, é freeware, roda em Linux, Windows e Mac e tem capacidade de 2GB (gratuitos)
    - **Sky Drive** - Desenvolvido pela Microsoft, é possível enviar arquivos compartilhá-los ou não, e ainda poderá editar arquivos do Office online, tem capacidade de 25GB.



# Quem utiliza sistemas de arquivo em nuvem?

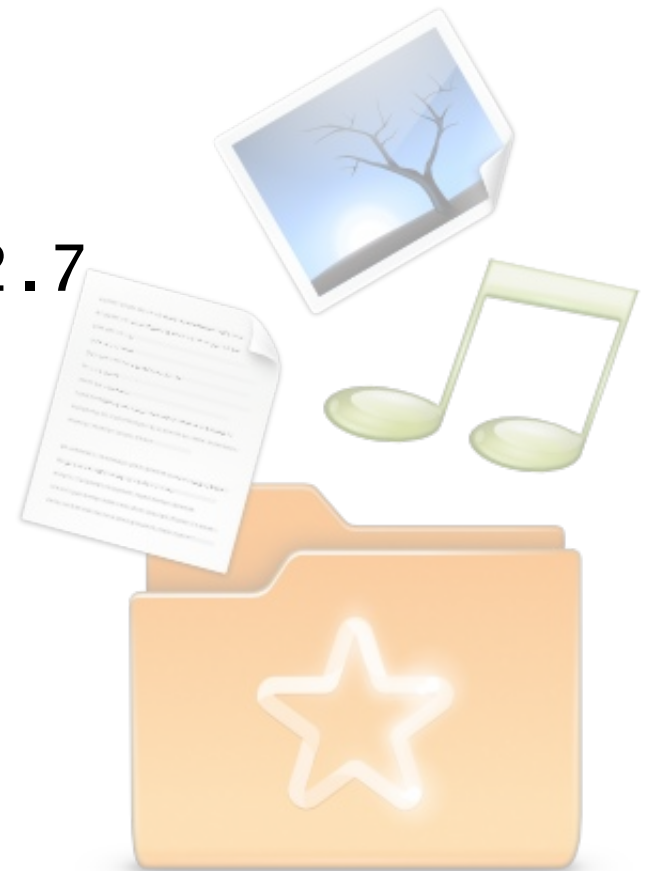
- Sistema de arquivos em nuvem são normalmente utilizados em:
  - sistemas operacionais em nuvem:
    - **eyeOS**
    - **G.ho.st**
    - **Goowy**
    - **Icloud**
    - **Windows 3.11 Online**



# Demonstração

- O SparkleShare, antes de ser instalado, necessita que alguns programas estejam instalados na máquina:

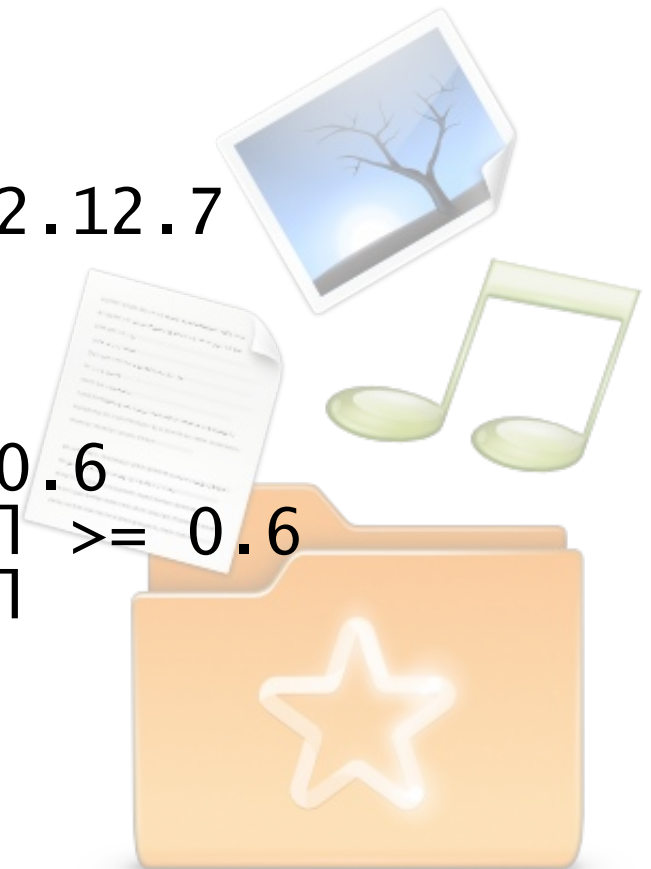
- git  $\geq$  1.7
- gtk-sharp2  $\geq$  2.12.7
- mono-core  $\geq$  2.2
- ndesk-dbus  $\geq$  0.6
- openssh
- gvfs  $\geq$  1.3
- intltool
- nautilus-python
- pygtk



# Demonstração

- Além dos pacotes acima, para a compilação os seguintes programas são necessários também:

- `gtk-sharp2-devel`  $\geq$  2.12.7
- `mono-core`  $\geq$  2.2
- `mono-devel`  $\geq$  2.2
- `monodevelop`  $\geq$  2.0
- `ndesk-dbus-devel`  $\geq$  0.6
- `ndesk-dbus-glib-devel`  $\geq$  0.6
- `nautilus-python-devel`

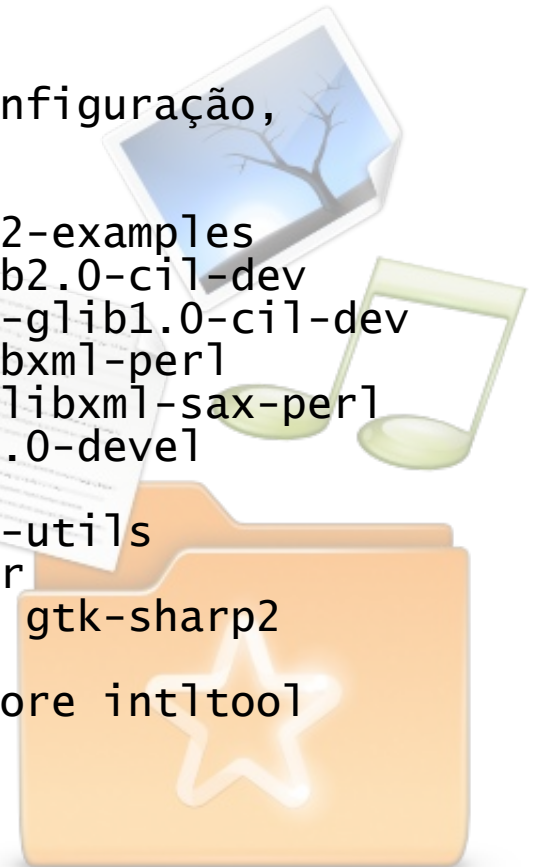


# Demonstração

- Em Debian e Ubuntu, o seguinte script faz a compilação e a instalação do SparkleShare na máquina:

```
#!/bin/bash
# Resolução de dependências, download do tarball, configuração,
compilação e instalação do cliente SparkleShare

sudo aptitude install git-core gtk-sharp2 gtk-sharp2-examples
gtk-sharp2-gapi intltool libglade2.0-cil-dev libglib2.0-cil-dev
libmono-dev libmono-profiler libmono0 libndesk-dbus-glib1.0-cil-dev
libndesk-dbus1.0-cil-dev libwebkit1.1-cil libxml-libxml-perl
libxml-namespacesupport-perl libxml-sax-expat-perl libxml-sax-perl
mono-1.0-devel mono-1.0-gac mono-1.0-service mono-2.0-devel
mono-2.0-service mono-complete
mono-csharp-shell mono-devel mono-jay mono-mcs mono-utils
mono-xbuild monodevelop monodoc-base monodoc-browser
monodoc-gtk2.0-manual monodoc-manual prj2make-sharp gtk-sharp2
monodevelop mono-devel libndesk-dbus1.0-cil-dev
libndesk-dbus-glib1.0-cil-dev python-nautilus git-core intltool
gvfs gvfs-bin python-gtk2-dev openssh-client
```





# Demonstração

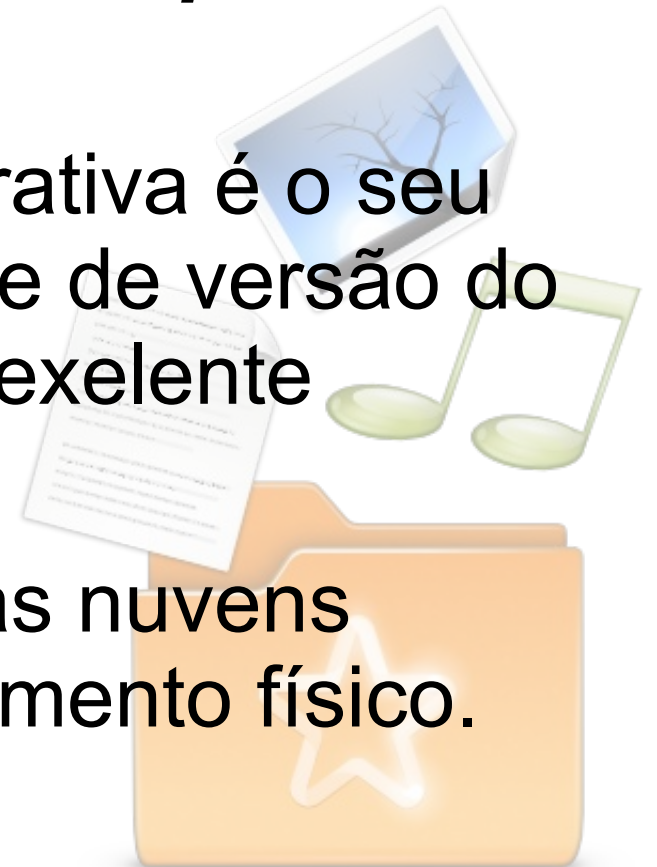
- Continuação do script...

```
wget -c -no-check-certificate  
https://github.com/downloads/hbons/sparkleshare/sparkleshare-0.2-beta1.tar.gz  
tar xvf sparkleshare-0.2-beta1.tar.gz  
cd sparkleshare-0.2-beta1  
./configure  
make  
make install
```



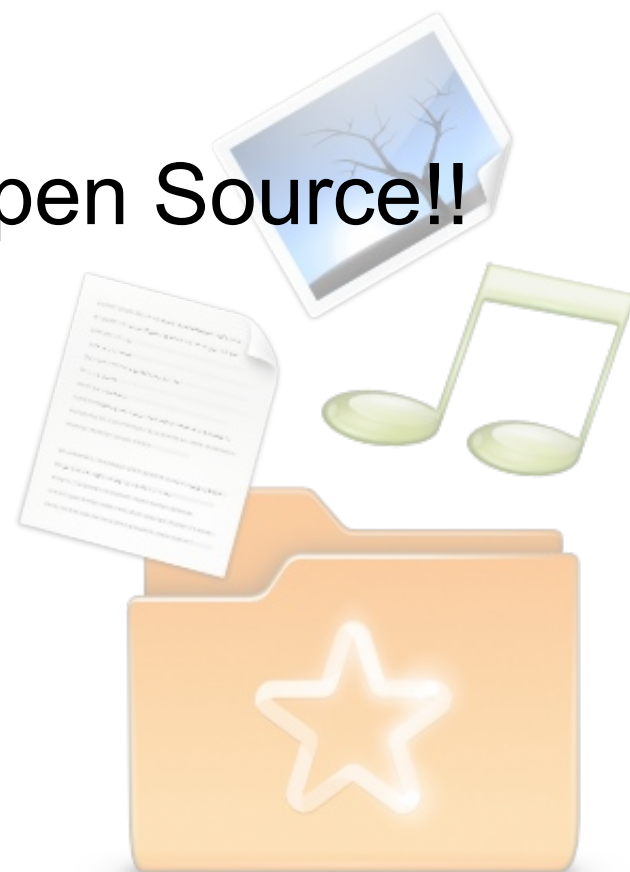
# Considerações Finais

- O objetivo do SparkleShare é bastante promissor, principalmente agora que repositórios de arquivos como o **Dropbox** estão sendo bastante utilizados.
- A capacidade de edição colaborativa é o seu melhor atrativo, e com o controle de versão do git essa tarefa é feita com uma excelente performance.
- Armazenamento de arquivos nas nuvens tendem a substituir o armazenamento físico.



# Considerações Finais

- O SparkleShare é totalmente Open Source!!



# Referências

- [1] <http://www.guiadohardware.net/artigos/sparkleshare-beta/>
- [2] <http://www.bomahy.nl/hylke/blog/announcing-sparkleshare/>
- [3] <http://br.wwwwhatsnew.com/2010/06/sparkleshare-uma-alternativa-a-dropbox-ilimitada-e-opensource/>
- [4] <https://github.com/hbons/SparkleShare/downloads>
- [5] <http://sparkleshare.org/documentation.php>
- [6] <http://computerworld.uol.com.br/tecnologia/2010/03/03/11-categorias-de-cloud-computing/>
- [7] README do tarball



FIM

=)

