

Introdução ao Linux e Software Livre

# Filosofia e Licenças de Software Livre

Fabricio Ferrari

UFPEl–Unipampa/Bagé

Janeiro 2007

# Definição de Software Livre

*Software Livre* é uma questão de liberdade, não de preço. Para entender o conceito, pense no *livre* como em *liberdade de expressão* não como em *cerveja grátis*.

# Definição de Software Livre

*Software Livre* é uma questão de liberdade, não de preço. Para entender o conceito, pense no *livre* como em *liberdade de expressão* não como em *cerveja grátis*.

*Free software* is a matter of liberty, not price. To understand the concept, you should think of *free* as in *free speech*, not as in *free beer*.

**GNU Project**

[www.gnu.org](http://www.gnu.org)

*Software Livre* está relacionado com a liberdade do usuário de **executar, copiar, distribuir, modificar e melhorar** o software.

*Software Livre* está relacionado com a liberdade do usuário de **executar, copiar, distribuir, modificar e melhorar** o software.

- Liberdade de **executar** o programa, para qualquer objetivo (liberdade 0)

*Software Livre* está relacionado com a liberdade do usuário de **executar, copiar, distribuir, modificar e melhorar** o software.

- Liberdade de **executar** o programa, para qualquer objetivo (liberdade 0)
- A liberdade de **estudar** como o programa funciona, adaptando-o para as suas necessidades (liberdade 1.)  
Acesso ao código-fonte é um condição para isso.

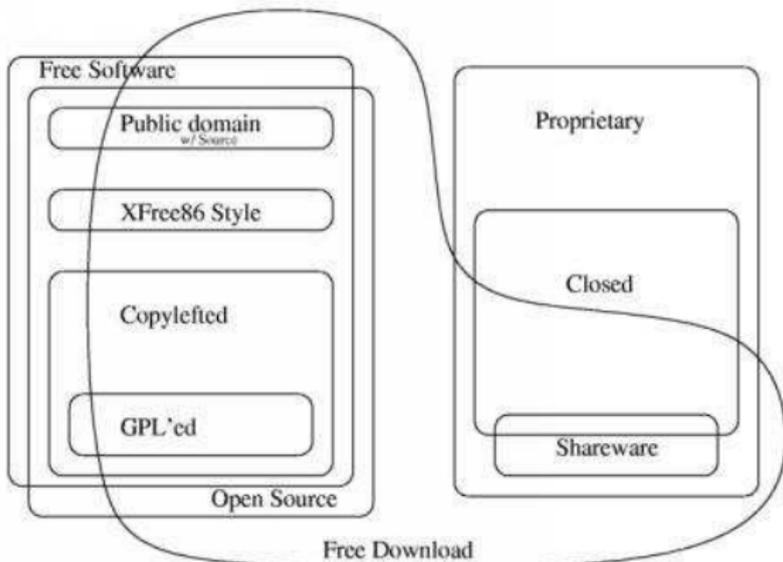
*Software Livre* está relacionado com a liberdade do usuário de **executar, copiar, distribuir, modificar e melhorar** o software.

- Liberdade de **executar** o programa, para qualquer objetivo (liberdade 0)
- A liberdade de **estudar** como o programa funciona, adaptando-o para as suas necessidades (liberdade 1.)  
Acesso ao código-fonte é um condição para isso.
- Liberdade de **redistribuir** cópias (liberdade 2)

*Software Livre* está relacionado com a liberdade do usuário de **executar, copiar, distribuir, modificar e melhorar** o software.

- Liberdade de **executar** o programa, para qualquer objetivo (liberdade 0)
- A liberdade de **estudar** como o programa funciona, adaptando-o para as suas necessidades (liberdade 1.) Acesso ao código-fonte é um condição para isso.
- Liberdade de **redistribuir** cópias (liberdade 2)
- Liberdade de **melhorar** o programa e publicar suas melhorias, de modo que toda comunidade se beneficie (liberdade 3.) Acesso ao código-fonte é um condição para isso.

# Categorias de Software e Licenças



**Domínio público** conteúdo que não tem direitos autorais.

**Domínio público** conteúdo que não tem direitos autorais.

**Copyleft** é um método geral de tornar um programa ou outro trabalho livre, requerendo que todas as versões modificadas ou extendidas do programa também sejam livres.

**GNU** Um tipo de *copyleft*.

**Domínio público** conteúdo que não tem direitos autorais.

**Copyleft** é um método geral de tornar um programa ou outro trabalho livre, requerendo que todas as versões modificadas ou extendidas do programa também sejam livres.

**GNU** Um tipo de *copyleft*.

**Não-Copyleft mas livre** conteúdo que pode ser usado e modificado incluindo-se subseqüentes restrições ao seu uso.

# Categorias de Distribuição

**Domínio público** conteúdo que não tem direitos autorais.

**Copyleft** é um método geral de tornar um programa ou outro trabalho livre, requerendo que todas as versões modificadas ou extendidas do programa também sejam livres.

**GNU** Um tipo de *copyleft*.

**Não-Copyleft mas livre** conteúdo que pode ser usado e modificado incluindo-se subseqüentes restrições ao seu uso.

**Não-livre ou Semi-livre** conteúdo com alguma restrição ao uso ou com restrições que se aplicam a algumas classes de situações.

# Categorias de Distribuição

**Domínio público** conteúdo que não tem direitos autorais.

**Copyleft** é um método geral de tornar um programa ou outro trabalho livre, requerendo que todas as versões modificadas ou extendidas do programa também sejam livres.

**GNU** Um tipo de *copyleft*.

**Não-Copyleft mas livre** conteúdo que pode ser usado e modificado incluindo-se subseqüentes restrições ao seu uso.

**Não-livre ou Semi-livre** conteúdo com alguma restrição ao uso ou com restrições que se aplicam a algumas classes de situações.

**Proprietário** não-livre ou semi-livre; seu uso, modificação ou distribuição é contralada.

# Categorias de Distribuição

**Domínio público** conteúdo que não tem direitos autorais.

**Copyleft** é um método geral de tornar um programa ou outro trabalho livre, requerendo que todas as versões modificadas ou extendidas do programa também sejam livres.

**GNU** Um tipo de *copyleft*.

**Não-Copyleft mas livre** conteúdo que pode ser usado e modificado incluindo-se subseqüentes restrições ao seu uso.

**Não-livre ou Semi-livre** conteúdo com alguma restrição ao uso ou com restrições que se aplicam a algumas classes de situações.

**Proprietário** não-livre ou semi-livre; seu uso, modificação ou distribuição é contralada.

**Freeware** pode-se distribuir mas não modificar (!?)

# Categorias de Distribuição

**Domínio público** conteúdo que não tem direitos autorais.

**Copyleft** é um método geral de tornar um programa ou outro trabalho livre, requerendo que todas as versões modificadas ou extendidas do programa também sejam livres.

**GNU** Um tipo de *copyleft*.

**Não-Copyleft mas livre** conteúdo que pode ser usado e modificado incluindo-se subseqüentes restrições ao seu uso.

**Não-livre ou Semi-livre** conteúdo com alguma restrição ao uso ou com restrições que se aplicam a algumas classes de situações.

**Proprietário** não-livre ou semi-livre; seu uso, modificação ou distribuição é contralada.

**Freeware** pode-se distribuir mas não modificar (?!)

**Shareware** pode-se testá-lo, em adotando-se, paga-se pelo conteúdo.

- Licenças de Software Livre  
**GPL**, LGPL, X11, BSD, W3C, ...  
Apache, Mozilla, Nokia, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, Sun, IBM, ...

- Licenças de Software Livre  
**GPL**, LGPL, X11, BSD, W3C, ...  
Apache, Mozilla, Nokia,  $\text{\LaTeX}$ , Sun, IBM, ...
- Licenças de Documentação Livre  
**GFDL**, FreeBSD-DL, Apple-FDL, ...

- Licenças de Software Livre  
**GPL**, LGPL, X11, BSD, W3C, ...  
Apache, Mozilla, Nokia,  $\text{\LaTeX}$ , Sun, IBM, ...
- Licenças de Documentação Livre  
**GFDL**, FreeBSD-DL, Apple-FDL, ...
- Creative Commons  
licenças em diferentes versões, países, usos, restrições.

- Licenças de Software Livre  
**GPL**, LGPL, X11, BSD, W3C, ...  
Apache, Mozilla, Nokia, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, Sun, IBM, ...
- Licenças de Documentação Livre  
**GFDL**, FreeBSD-DL, Apple-FDL, ...
- Creative Commons  
licenças em diferentes versões, países, usos, restrições.
- Licenças Científica

- Licenças de Software Livre  
**GPL**, LGPL, X11, BSD, W3C, ...  
Apache, Mozilla, Nokia,  $\text{\LaTeX}$ , Sun, IBM, ...
- Licenças de Documentação Livre  
**GFDL**, FreeBSD-DL, Apple-FDL, ...
- Creative Commons  
licenças em diferentes versões, países, usos, restrições.
- Licenças Científica
- Licenças de Arte Livre

- Licenças de Software Livre  
**GPL**, LGPL, X11, BSD, W3C, ...  
Apache, Mozilla, Nokia, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, Sun, IBM, ...
- Licenças de Documentação Livre  
**GFDL**, FreeBSD-DL, Apple-FDL, ...
- Creative Commons  
licenças em diferentes versões, países, usos, restrições.
- Licenças Científica
- Licenças de Arte Livre
- Licenças de Fontes

**GFDL** (*GNU Free Documentation License*) recomendado para livros-texto, materiais de ensino, dicionários, enciclopédias, etc.

**GFDL** (*GNU Free Documentation License*) recomendado para livros-texto, materiais de ensino, dicionários, enciclopédias, etc.

O objetivo da licença é assegurar a todos a possibilidade de copiar e redistribuir, alterando ou não o conteúdo, comercialmente ou não, preservando o autor e o editor de ter **crédito pelo trabalho sem que sejam responsáveis pelas modificações** feitas por outros.

## **Creative Commons**

[www.creativecommons.org](http://www.creativecommons.org)

Possibilita que autores, cientistas, artistas e educadores atribuam ao seu trabalho as liberdades desejadas.

**Creative Commons**      [www.creativecommons.org](http://www.creativecommons.org)

Possibilita que autores, cientistas, artistas e educadores atribuam ao seu trabalho as liberdades desejadas.

**Science Commons**      [www.sciencecommons.org](http://www.sciencecommons.org)

Possibilita o avanço da ciência ao remover barreiras técnicas e legais prejudiciais à colaboração científica e à inovação.

**Creative Commons**      [www.creativecommons.org](http://www.creativecommons.org)

Possibilita que autores, cientistas, artistas e educadores atribuam ao seu trabalho as liberdades desejadas.

**Science Commons**      [www.sciencecommons.org](http://www.sciencecommons.org)

Possibilita o avanço da ciência ao remover barreiras técnicas e legais prejudiciais à colaboração científica e à inovação.

Acesso aberto aos dados e à literatura acadêmica.

BioMedCentral, MIT Open Courseware, Public Library of Science

**Design Science License**

[www.dsl.org](http://www.dsl.org)

**Design Science License**

[www.dsl.org](http://www.dsl.org)

Lessons In Electric Circuits, *Tony R. Kuphaldt*

[www.allaboutcircuits.com](http://www.allaboutcircuits.com)

Volume I - DC

Volume II - AC

Volume III - Semiconductors

Volume IV - Digital

Volume VI - Reference

Volume VII - Experiments

## Design Science License

[www.dsl.org](http://www.dsl.org)

Lessons In Electric Circuits, *Tony R. Kuphaldt*

[www.allaboutcircuits.com](http://www.allaboutcircuits.com)

Volume I - DC

Volume II - AC

Volume III - Semiconductors

Volume IV - Digital

Volume VI - Reference

Volume VII - Experiments

## Licença Própria

## Design Science License

[www.dsl.org](http://www.dsl.org)

Lessons In Electric Circuits, *Tony R. Kuphaldt*

[www.allaboutcircuits.com](http://www.allaboutcircuits.com)

Volume I - DC

Volume II - AC

Volume III - Semiconductors

Volume IV - Digital

Volume VI - Reference

Volume VII - Experiments

## Licença Própria

The Scientist and Engineer's Guide to Digital Signal Processing, *Steven W. Smith*

[www.dspguide.com](http://www.dspguide.com)

artlibre.org

Permite o uso criativo de obras de arte, reconhecendo e protegendo os direitos do autor.

artlibre.org

Permite o uso criativo de obras de arte, reconhecendo e protegendo os direitos do autor.

Obra original, obras subsequentes, cópias, criador inicial, colaborador, ...

artlibre.org

Permite o uso criativo de obras de arte, reconhecendo e protegendo os direitos do autor.

Obra original, obras subsequentes, cópias, criador inicial, colaborador, ...

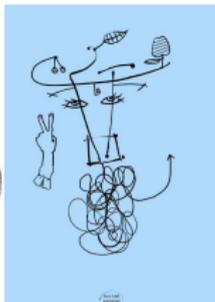
Fotografias, ícones, desenhos, musica (letras, sons), ruídos, literatura, ...

artlibre.org

Permite o uso criativo de obras de arte, reconhecendo e protegendo os direitos do autor.

Obra original, obras subsequentes, cópias, criador inicial, colaborador, ...

Fotografias, ícones, desenhos, musica (letras, sons), ruídos, literatura, ..



`www.wikipedia.org`  
Enciclopédia Livre

`www.wikipedia.org`

Enciclopédia Livre

inglês: 1 566 000+, alemão: 523 000+, francês: 420 000+, português: 213 000,  
250 línguas/dialetos/...

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

Enciclopédia Livre

inglês: 1 566 000+, alemão: 523 000+, francês: 420 000+, português: 213 000,  
250 línguas/dialetos/...

Britannica: 65 000      [www.1911encyclopedia.org](http://www.1911encyclopedia.org) domínio público

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

Enciclopédia Livre

inglês: 1 566 000+, alemão: 523 000+, francês: 420 000+, português: 213 000,  
250 línguas/dialetos/...

Britannica: 65 000      [www.1911encyclopedia.org](http://www.1911encyclopedia.org) domínio público

Wiktionary, Wikibooks, Wikinews, Wikiquote

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

Enciclopédia Livre

inglês: 1 566 000+, alemão: 523 000+, francês: 420 000+, português: 213 000,  
250 línguas/dialetos/...

Britannica: 65 000      [www.1911encyclopedia.org](http://www.1911encyclopedia.org) domínio público

Wiktionary, Wikibooks, Wikinews, Wikiquote

[www.gutenberg.org](http://www.gutenberg.org)

20000 livros *livres* (direitos expirados nos EUA)

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

Enciclopédia Livre

inglês: 1 566 000+, alemão: 523 000+, francês: 420 000+, português: 213 000,  
250 línguas/dialetos/...

Britannica: 65 000      [www.1911encyclopedia.org](http://www.1911encyclopedia.org) domínio público

Wiktionary, Wikibooks, Wikinews, Wikiquote

[www.gutenberg.org](http://www.gutenberg.org)

20000 livros *livres* (direitos expirados nos EUA)

livre → grátis      livre → liberdade

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

Enciclopédia Livre

inglês: 1 566 000+, alemão: 523 000+, francês: 420 000+, português: 213 000,  
250 línguas/dialetos/...

Britannica: 65 000      [www.1911encyclopedia.org](http://www.1911encyclopedia.org) domínio público

Wiktionary, Wikibooks, Wikinews, Wikiquote

[www.gutenberg.org](http://www.gutenberg.org)

20000 livros *livres* (direitos expirados nos EUA)

livre → grátis      livre → liberdade

'Kamasutra', Joyce, Kafka, Dickens, Lewis Carroll, Nietzsche, Marx

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

Enciclopédia Livre

inglês: 1 566 000+, alemão: 523 000+, francês: 420 000+, português: 213 000,  
250 línguas/dialetos/...

Britannica: 65 000      [www.1911encyclopedia.org](http://www.1911encyclopedia.org) domínio público

Wiktionary, Wikibooks, Wikinews, Wikiquote

[www.gutenberg.org](http://www.gutenberg.org)

20000 livros *livres* (direitos expirados nos EUA)

livre → grátis      livre → liberdade

'Kamasutra', Joyce, Kafka, Dickens, Lewis Carroll, Nietzsche, Marx

[www.sourceforge.net](http://www.sourceforge.net)

Estrutura para desenvolvimento livre

`www.wikipedia.org`

Enciclopédia Livre

inglês: 1 566 000+, alemão: 523 000+, francês: 420 000+, português: 213 000,  
250 línguas/dialetos/...

Britannica: 65 000      `www.1911encyclopedia.org` domínio público

Wiktionary, Wikibooks, Wikinews, Wikiquote

`www.gutenberg.org`

20000 livros *livres* (direitos expirados nos EUA)

livre → grátis      livre → liberdade

'Kamasutra', Joyce, Kafka, Dickens, Lewis Carroll, Nietzsche, Marx

`www.sourceforge.net`

Estrutura para desenvolvimento livre

`www.codigolivre.org.br`

Estrutura para desenvolvimento livre

HP, Intel



Mais difícil

**Mais difícil**

Mais poderoso

MS: dir 7 opções

Linux: ls 60 opções

## **Mais difícil**

Mais poderoso

MS:      dir 7 opções

Linux:   ls 60 opções

## **Mais barato**

## Mais difícil

Mais poderoso

MS: dir 7 opções

Linux: ls 60 opções

## Mais barato

Não é gratis:

tempo de desenvolvedores, tradutores, pesquisadores, ...

## Mais difícil

Mais poderoso

MS: dir 7 opções

Linux: ls 60 opções

## Mais barato

Não é grátis:

tempo de desenvolvedores, tradutores, pesquisadores, ...

MS: investimento em produto (EUA)

Linux: investimento em recurso humano (BR)

## Mais difícil

Mais poderoso

MS: dir 7 opções

Linux: ls 60 opções

## Mais barato

Não é grátis:

tempo de desenvolvedores, tradutores, pesquisadores, ...

MS: investimento em produto (EUA)

Linux: investimento em recurso humano (BR)

## Coisa de *Nerd*

## Mais difícil

Mais poderoso

MS: dir 7 opções

Linux: ls 60 opções

## Mais barato

Não é grátis:

tempo de desenvolvedores, tradutores, pesquisadores, ...

MS: investimento em produto (EUA)

Linux: investimento em recurso humano (BR)

## Coisa de *Nerd*

Quem investe: Google, IBM, Oracle, HP, Governo Brasileiro,  
Governo Alemão, ...

## Mais difícil

Mais poderoso

MS: dir 7 opções

Linux: ls 60 opções

## Mais barato

Não é grátis:

tempo de desenvolvedores, tradutores, pesquisadores, ...

MS: investimento em produto (EUA)

Linux: investimento em recurso humano (BR)

## Coisa de *Nerd*

Quem investe: Google, IBM, Oracle, HP, Governo Brasileiro, Governo Alemão, ...

Quem usa: Petrobrás, Peruzzo, Renner, ~70% da internet, Titanic, ...

**Inseguro por ser abierto**

**Inseguro por ser abierto**

Seguro por ser abierto

**Inseguro por ser aberto**

Seguro por ser aberto

Verificações independentes de segurança

**Inseguro por ser aberto**

Seguro por ser aberto

Verificações independentes de segurança

Maioria dos mecanismos de segurança é livre.

## **Inseguro por ser aberto**

Seguro por ser aberto

Verificações independentes de segurança

Maioria dos mecanismos de segurança é livre.

## **Não possui suporte**

## **Inseguro por ser aberto**

Seguro por ser aberto

Verificações independentes de segurança

Maioria dos mecanismos de segurança é livre.

## **Não possui suporte**

29 Milhões de usuários Linux

500 mil desenvolvedores

96 mil projetos diferentes

## **Inseguro por ser aberto**

Seguro por ser aberto

Verificações independentes de segurança

Maioria dos mecanismos de segurança é livre.

## **Não possui suporte**

29 Milhões de usuários Linux

500 mil desenvolvedores

96 mil projetos diferentes

## **Não existe padrão**

## **Inseguro por ser aberto**

Seguro por ser aberto

Verificações independentes de segurança

Maioria dos mecanismos de segurança é livre.

## **Não possui suporte**

29 Milhões de usuários Linux

500 mil desenvolvedores

96 mil projetos diferentes

## **Não existe padrão**

161 distribuições

## **Inseguro por ser aberto**

Seguro por ser aberto

Verificações independentes de segurança

Maioria dos mecanismos de segurança é livre.

## **Não possui suporte**

29 Milhões de usuários Linux

500 mil desenvolvedores

96 mil projetos diferentes

## **Não existe padrão**

161 distribuições

atende a todos os padrões abertos da indústria

## **Inseguro por ser aberto**

Seguro por ser aberto

Verificações independentes de segurança

Maioria dos mecanismos de segurança é livre.

## **Não possui suporte**

29 Milhões de usuários Linux

500 mil desenvolvedores

96 mil projetos diferentes

## **Não existe padrão**

161 distribuições

atende a todos os padrões abertos da indústria

atende à maioria dos padrões proprietários da indústria

# O modelo do Software Livre

# O modelo do Software Livre

- Preza a criatividade e disponibilidade do conhecimento

# O modelo do Software Livre

- Preza a criatividade e disponibilidade do conhecimento
- Nunca fica restrito a uma única pessoa e atende a demanda solicitada pela sociedade

# O modelo do Software Livre

- Preza a criatividade e disponibilidade do conhecimento
- Nunca fica restrito a uma única pessoa e atende a demanda solicitada pela sociedade
- Visa a melhoria da sociedade como um todo

# O modelo do Software Livre

- Preza a criatividade e disponibilidade do conhecimento
- Nunca fica restrito a uma única pessoa e atende a demanda solicitada pela sociedade
- Visa a melhoria da sociedade como um todo
- Todos se beneficiam do modelo

# O modelo do Software Livre

- Preza a criatividade e disponibilidade do conhecimento
- Nunca fica restrito a uma única pessoa e atende a demanda solicitada pela sociedade
- Visa a melhoria da sociedade como um todo
- Todos se beneficiam do modelo
- Oportunidades iguais a todos

# O modelo do Software Livre

- Preza a criatividade e disponibilidade do conhecimento
- Nunca fica restrito a uma única pessoa e atende a demanda solicitada pela sociedade
- Visa a melhoria da sociedade como um todo
- Todos se beneficiam do modelo
- Oportunidades iguais a todos
- Não cria dependência de fornecedor

# O modelo do Software Livre

- Preza a criatividade e disponibilidade do conhecimento
- Nunca fica restrito a uma única pessoa e atende a demanda solicitada pela sociedade
- Visa a melhoria da sociedade como um todo
- Todos se beneficiam do modelo
- Oportunidades iguais a todos
- Não cria dependência de fornecedor
- Opções de aplicativos

# O modelo do Software Livre

- Preza a criatividade e disponibilidade do conhecimento
- Nunca fica restrito a uma única pessoa e atende a demanda solicitada pela sociedade
- Visa a melhoria da sociedade como um todo
- Todos se beneficiam do modelo
- Oportunidades iguais a todos
- Não cria dependência de fornecedor
- Opções de aplicativos
- Opções de plataforma

Free Software Foundation, [www.fsf.org](http://www.fsf.org)

GNU Project, [www.gnu.org](http://www.gnu.org)

Creative Commons, [www.creativecommons.org](http://www.creativecommons.org)

Software Livre, Humberto S Sartini,  
<http://web.onda.com.br/humberto>

Projeto Software Livre, [www.softwarelivre.org.br](http://www.softwarelivre.org.br)

Linux Counter, [counter.li.org](http://counter.li.org)

NetCraft, [www.netcraft.com](http://www.netcraft.com)

Este documento é Livre.

GNU Free Documentation License

[www.ferrari.pro.br](http://www.ferrari.pro.br)