



Universidade Federal do Ceará  
Campus de Russas

# Direito Aplicado à Computação

Disciplina: Ética Profissional  
2021.1

# Proteção à propriedade intelectual

- A proteção à propriedade intelectual visa apoiar a sociedade, promovendo o estímulo à invenção de novos dispositivos, o desenvolvimento de novos processos e a criação de novas obras artísticas, com o objetivo de melhorar a vida na sociedade;
- Fornece ao autor uma recompensa material pelo tempo e recursos gastos em seu invento ou obra, pois ele detém o direito de explorar comercialmente o resultado de sua criação.

# Proteção à propriedade intelectual



- Direitos autorais
- Patentes
- Desenhos industriais
- Marcas
- Indicação geográfica.

# Patente

- Engloba a proteção de inventos tecnológicos;
- Garante ao inventor a possibilidade de obter lucros pelo resultado de sua invenção;
- Pode representar um impulsionador das inovações e dos avanços tecnológicos;
- São elegíveis para o patenteamento os processos industriais, máquinas e equipamentos, etc.;
- Lei 9.279/96 (Lei Brasileira de Patentes): patentes concedidas às invenções e modelos de utilidade;
- Os programas de computadores são excluídos da possibilidade de patenteamento pela lei 9.279/96;

# Patente

- Porém não está excluída a possibilidade de conferir patentes a processos industriais que tenham algum componente automatizado por *software*, ou produto industrial que traga dentro dele um componente digital que seja um *software*;
- A lei 9.279/96 exige que um invento ou modelo de utilidade tenha os requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial;
- Novidade: a invenção deve avançar o estado da arte em determinado campo e não pode ter sido publicada, patenteada ou fabricada antes;
- Atividade inventiva: o invento deve ser suficientemente diferenciado de outros existentes;
- Aplicação industrial: o invento deve ter alguma utilidade, pode ser construído ou fabricado e servir a algum propósito útil e não ser ilegal;
- Não é permitido patentear qualquer invenção que seja contrária à moral, aos bons costumes, à segurança, à ordem e à saúde pública.

# Marca

- “É um sinal distintivo cujas funções principais são identificar a origem e distinguir produtos ou serviços de outros idênticos, semelhantes ou afins de origem diversa”;
- Classificação da marca quanto à natureza:
  - ✓ De produtos ou serviços: aquelas usadas para distingui-los de outros idênticos, semelhantes ou afins, de origem diversa;
  - ✓ Coletivas: aquelas usadas para identificar produtos ou serviços provindos de membros de determinada entidade;
  - ✓ De certificação: aquelas que se destinam a atestar a conformidade de um produto ou serviço com determinadas normas, padrões ou especificações técnicas, notadamente quanto à qualidade, natureza, material utilizado e metodologia empregada (art. 123, inciso II, da LPI).

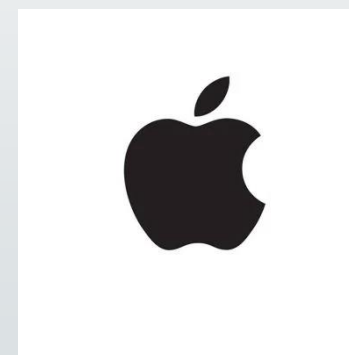


# Marca

- Classificação da marca quanto à formas de apresentação:
  - ✓ Nominativa: constituída por uma ou mais palavras no sentido amplo do alfabeto romano, compreendendo, também, os neologismos e as combinações de letras e/ou algarismos romanos e/ou arábicos;
  - ✓ Figurativa: é constituída por desenho, imagem, figura ou qualquer forma estilizada de letra e número, isoladamente, bem como por ideogramas de línguas como japonês, chinês, hebraico, etc.;

**SONY**

Exemplo de marca nominativa



Exemplo de marca figurativa

# Marca

- Classificação da marca quanto à formas de apresentação:
  - ✓ Mista: é constituída pela combinação de elementos nominativos e figurativos ou mesmo apenas por elementos nominativos cuja grafia se apresente sob forma estilizada;
  - ✓ Tridimensional: constituída pela forma plástica distintiva em si, capaz de individualizar os produtos ou serviços a que se aplica. Para ser registrável, a forma tridimensional distintiva de produto ou serviço deverá estar dissociada de efeito técnico.



Exemplo de marca mista



Exemplo de marca tridimensional



# Segredo de negócio

- Representa uma fórmula, uma informação, uma receita, etc. – **considerado importante (por uma pessoa ou empresa) para o seu ramo de atividade:** mantido de maneira secreta;
- Deve ser revelado ao mínimo possível de pessoas que devem assinar um contrato com cláusulas proibitivas de repassá-lo;
- O licenciamento de *software*: cliente licenciado para usar o programa de computador, não o compra;
- A empresa de *software* mantém em segredo o código fonte.
- Cláusulas contratuais.

# Proteção à propriedade intelectual

- A tendência mundial de proteção jurídica do *software* é o direito autoral;
- A lei brasileira segue essa tendência.
- O *software* constitui produto com características tecnológicas próprias;
- Representa uma área em que há uma variedade de questões éticas e jurídicas;
- Questões relacionadas à proteção à propriedade intelectual.

# Algumas características do software

Fácil distribuição e reprodução

Ligado a uma certa combinação de *hardware* e/ou *software* básico



Pode ser produzido por grupos de autores mais ou menos independentes, ou por trabalhos em redes de longo alcance (difícil identificação dos autores)

Possibilitou grande aceleração na taxa de inovação

Pode ser usado por muitas pessoas simultaneamente

# Software

**Programa de computador:** conjunto de instruções que faz com que o *hardware* execute certas funções (objetivo do programa)



**Material de apoio:** complementa o programa (permite e facilita seu uso – material de demonstração, manuais técnicos e de uso, tutoriais e material de treinamento)

**Documentação:** conjunto de informação (textos, gráficos, esquemas, diagramas e algoritmos- especificar e compreender o conjunto de instruções do programa)

# Direitos autorais – Lei 9.610/98

- Usado principalmente para proteger obras artísticas e criativas em geral (músicas, filmes, peças teatrais, etc.);
- Podem ser submetidas ao direito autoral as obras artísticas que tenham algum grau comprovado de originalidade;
- **A lei 9.610/98 (Lei dos Direitos Autorais)**, publicada em 19 de fevereiro de 1998, trata do direito autoral no Brasil;
- Esta lei define o autor como a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica (artigo 11) e define que a este pertence os direitos patrimoniais sobre a obra que criou;
- Inclui a proteção ao programa de computador: a proteção da propriedade intelectual de programa de computador e sua comercialização no país.

# Lei 9.609/98 - Lei do Programa de Computador

## Pontos importantes

- Definição da aplicação de **pena e multa para a violação de Direitos do Autor do programa;**
- Possibilidade de processo por crime de sonegação fiscal para utilização ou reprodução ilegal de *software*;
- Proteção ao produtor do *software*: 50 anos (a proteção do direito autoral independe do registro);
- As empresas não poderão alugar o *software* sem a autorização do autor (exceto quando o produto estiver integrado à máquina).

# Lei 9.609/98 - Lei de Programa de Computador

## Autoria, registro e responsabilidade

- Assegura o direito do autor em reivindicar a paternidade do programa de computador por 50 anos;
- Isso torna o autor responsável ou co-responsável por eventuais danos que em *software* possa causar à pessoa ou à empresa que o utilize legalmente;
- No Brasil, o registro pode ser feito no **INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial**;
- No site no INPI há as informações sobre como realizar a solicitação de registro.

# Direitos autorais

## Pirataria de Software

- Compreende a reprodução de programas de computação por meio da utilização de mais cópias do que o número efetivo de licenças realizadas pelo usuário (PAESANI, 2015);
- Constitui violação dos direitos autorais e da maioria dos contratos de licença;
- Pirataria via internet;
- No Brasil, a Associação Brasileira de Empresas de Software – ABES – lidera campanhas com o objetivo de reduzir o número de cópias piratas instaladas ([www.abes.org.br](http://www.abes.org.br)).



# Direitos autorais

## Cópia de Código ou Plágio (Lei 9.609/98)

- Representa outro modo de violação do direito autoral;
- Ocorre quando uma pessoa física ou uma empresa, copia, no todo ou em partes, o código de um produto sem autorização do detentor do direito de propriedade, e usa essa cópia em outro produto, podendo ser com fins comerciais.

# Lei 9.609/98 - Lei de Programa de Computador

## Defesa do consumidor

- A lei 9.609/98 (Lei de Programa de Computador) prevê que a assistência técnica será prestada ao consumidor por quem comercializar o produto (durante o prazo de validade do *software*), com ressalvas para o que determinar o Código de Defesa do Consumidor;
- Os contratos de comercialização do produto devem ter um prazo de validade técnica da versão que está sendo comercializada (artigo 7º.);
- A empresa que comercializar o programa de computador deve assegurar a assistência técnica do produto, durante a validade da versão, mesmo no caso do término da comercialização (artigo 8º.).

# Contratos

- A atual lei do *Software* (no. 9.609/98 – Lei de Programa de Computador) estabelece relações jurídicas contratuais por meio de normas sobre a titularidade do *software*, a possibilidade de contratação de desenvolvimento de *software*, por vínculo empregatício ou contratação de terceiros;
- O artigo 9º. determina que o simples uso do programa de computador deverá ser objeto de contrato de licença;
- Licença de uso: aquisição ou licenciamento;
- Direito sobre determinado bem (direito de autor, de comercialização, de utilização, etc): esse direito pode ser licenciado;
- Contratos de licença: estabelecem os tributos e encargos relacionados, a responsabilidade pelos pagamentos, definindo a remuneração do titular dos direitos do programa de computador;
- Aprimoramentos no *software* executados em função de erros e falhas encontrados na utilização do *software*.

# Contratos

## Relações do consumo nos contratos de informática no Brasil

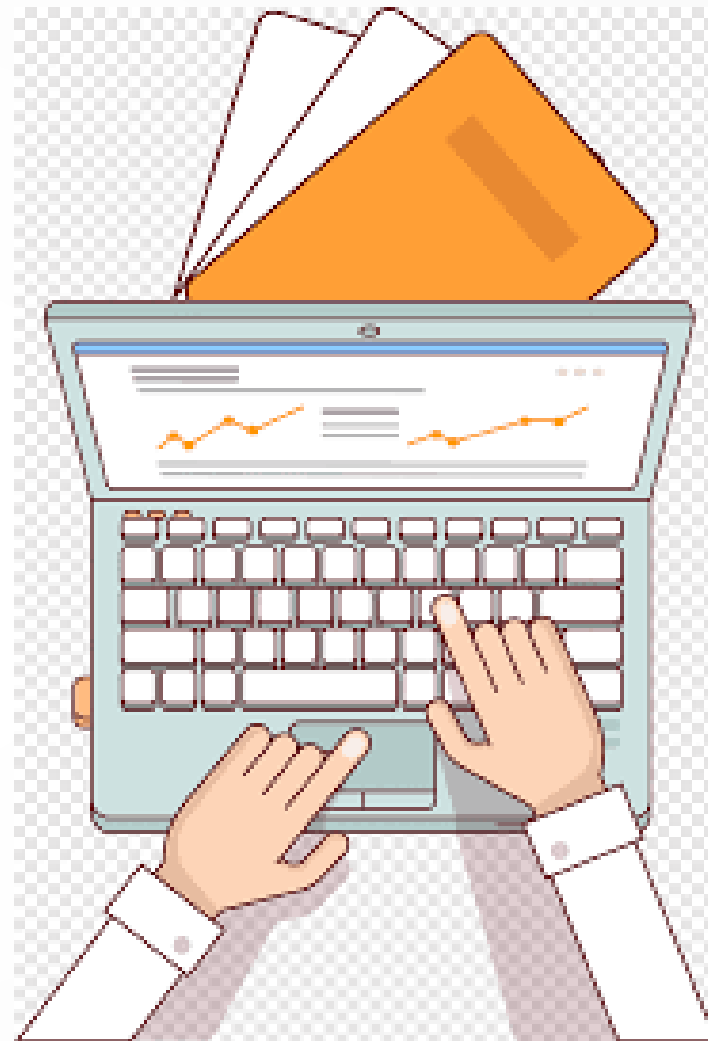
- O Código de Defesa do Consumidor (Lei no. 8.078/90) prevê regras de proteção ao consumidor;
- As formas de contrato na informática (mais frequentes nas relações de consumo:
  - a) Contrato de compra e venda de *software* (sob encomenda ou não);
  - b) Contrato de compra e venda de *hardware* (peças ou equipamentos);
  - c) Contrato de assistência técnica;
  - d) Contrato de prestação de serviço.

# Contratos

## Sistemas contratuais básicos

- **Contrato de Licença de Uso do *Software*:**
  - a) Licença é uma autorização específica para determinada modalidade de uso;
  - b) O titular autoriza a exploração econômica e o uso da obra (condições ajustadas, mediante remuneração e pelo prazo estabelecido);
  - c) Celebrado diretamente pelo titular ou representantes.
- **Contrato de desenvolvimento do *Software*:**
  - a) Tem como objeto o desenvolvimento do *software* de acordo com as exigências específicas do solicitante;
  - b) Será desenvolvido por um prestador de serviço ou por empresa especializada.

# Licenças de Software





“Um dos componentes fundamentais de qualquer sistema de computação é o software, que efetivamente faz o uso do hardware para atingir os mais diversos objetivos. De fato, pode-se dizer que o software expressa a solução abstrata dos mais diversos problemas computacionais, enquanto o hardware é o meio pelo qual o software produz resultados [...]”.

Fonte: Adaptado de KON, F.; LAGO, N.; MEIRELLES, P.; SABINO, V. 2011. **Software Livre e Propriedade Intelectual: Aspectos Jurídicos, Licenças e Modelos de Negócio**. Disponível em: <<http://ccsl.ime.usp.br/files/publications/files/2011/slpi.pdf>>. Acesso em 20 jul. 2021.





O software é disponibilizado por meio de licenças, que em maior ou menor grau, impõem restrições ao seu uso, distribuição ou acesso ao código-fonte.

Esse tipo de licenciamento é possível porque o software está sujeito à proteção da lei dos Direitos Autorais, que garante ao autor o direito exclusivo sobre a sua obra, ou seja, ele pode autorizar ou não determinadas formas de uso do software por parte dos usuários.

Fonte: Adaptado de KON, F.; LAGO, N.; MEIRELLES, P.; SABINO, V. 2011. **Software Livre e Propriedade Intelectual: Aspectos Jurídicos, Licenças e Modelos de Negócio.** Disponível em: <<http://ccsl.ime.usp.br/files/publications/files/2011/slpi.pdf>>. Acesso em 20 jul. 2021.



# Classificação quanto as restrições



Licença restritiva

Software livre



## Classificação quanto as restrições

### Software restrito



Fonte: Adaptado de KON, F.; LAGO, N.; MEIRELLES, P.; SABINO, V. 2011. **Software Livre e Propriedade Intelectual: Aspectos Jurídicos, Licenças e Modelos de Negócio**. Disponível em: <http://ccsl.ime.usp.br/files/publications/files/2011/slpi.pdf>. Acesso em 20 jul. 2021.

# Classificação quanto as restrições

## Software livre

Como opção ética

Como parte de uma sociedade melhor no futuro

Como base para os negócios

# Classificação quanto as restrições

## Software livre

### Vantagens

- ✓ Livre compartilhamento do código-fonte.
- ✓ Possível melhoria na qualidade.
- ✓ Relevância para a reputação do programador como profissional.
- ✓ Estabelecimento de vários fornecedores.

### Desvantagens

- ✓ Ausência de garantias.
- ✓ Avaliação de qualidade.
- ✓ Perspectiva futura do software.
- ✓ Sustentabilidade do software e das empresas envolvidas com ele.
- ✓ Sem segredos industriais.
- ✓ Imagem do software livre.

# Software livre e software restrito

No início da Computação o software era livre: pessoas com acesso a tecnologia da época podiam acessar o código-fonte, modificá-lo e compartilhá-lo com outras pessoas.

Fonte: Adaptado de KON, F.; LAGO, N.; MEIRELLES, P.; SABINO, V. 2011. **Software Livre e Propriedade Intelectual: Aspectos Jurídicos, Licenças e Modelos de Negócio**. Disponível em: <<http://ccsl.ime.usp.br/files/publications/files/2011/slpi.pdf>>. Acesso em 20 jul. 2021.



# Software livre e software restrito

Em 1969, a empresa IBM, líder do mercado de computadores de grande porte, anunciou que tornaria a venda de parte de seus programas de maneira separada do hardware: impactos na cultura da indústria de software.



# Software livre

- 1984: Projeto GNU, de Richard Stallman.
- Construção de um sistema de software completo, para uso geral e totalmente livre: projeto GNU.
- Preocupação com as liberdades que os usuários do software deveriam ter.
- *Free Software Foundation*: criação e consolidação do Movimento do Software Livre.



# Software livre

- *Open Source Initiative (OSI)*: 1998, criada por Eric Raymond, defende a adoção do software livre por razões técnicas, de forma a introduzir o software livre no mundo dos negócios, aproximado com as empresas mais conservadoras.





# Princípios do Software Livre



1. Liberdade para executar o programa



2. Liberdade para estudar o programa



3. Liberdade para redistribuir o programa



4. Liberdade para melhorar e redistribuir as melhorias ao programa.

Fonte: Adaptado de KON, F.; LAGO, N.; MEIRELLES, P.; SABINO, V. 2011. **Software Livre e Propriedade Intelectual: Aspectos Jurídicos, Licenças e Modelos de Negócio.** Disponível em: <<http://ccsl.ime.usp.br/files/publications/files/2011/slpi.pdf>>. Acesso em 20 jul. 2021.

# Tipos de licenças de software livre

- Documento através do qual os detentores dos direitos sobre o programa do computador autorizam usos de sua obra.
- Embora haja diversas possibilidades de elaborar o texto de uma licença de software livre, o mais comum e recomendado é reaproveitar alguma das licenças previamente consolidadas na comunidade.



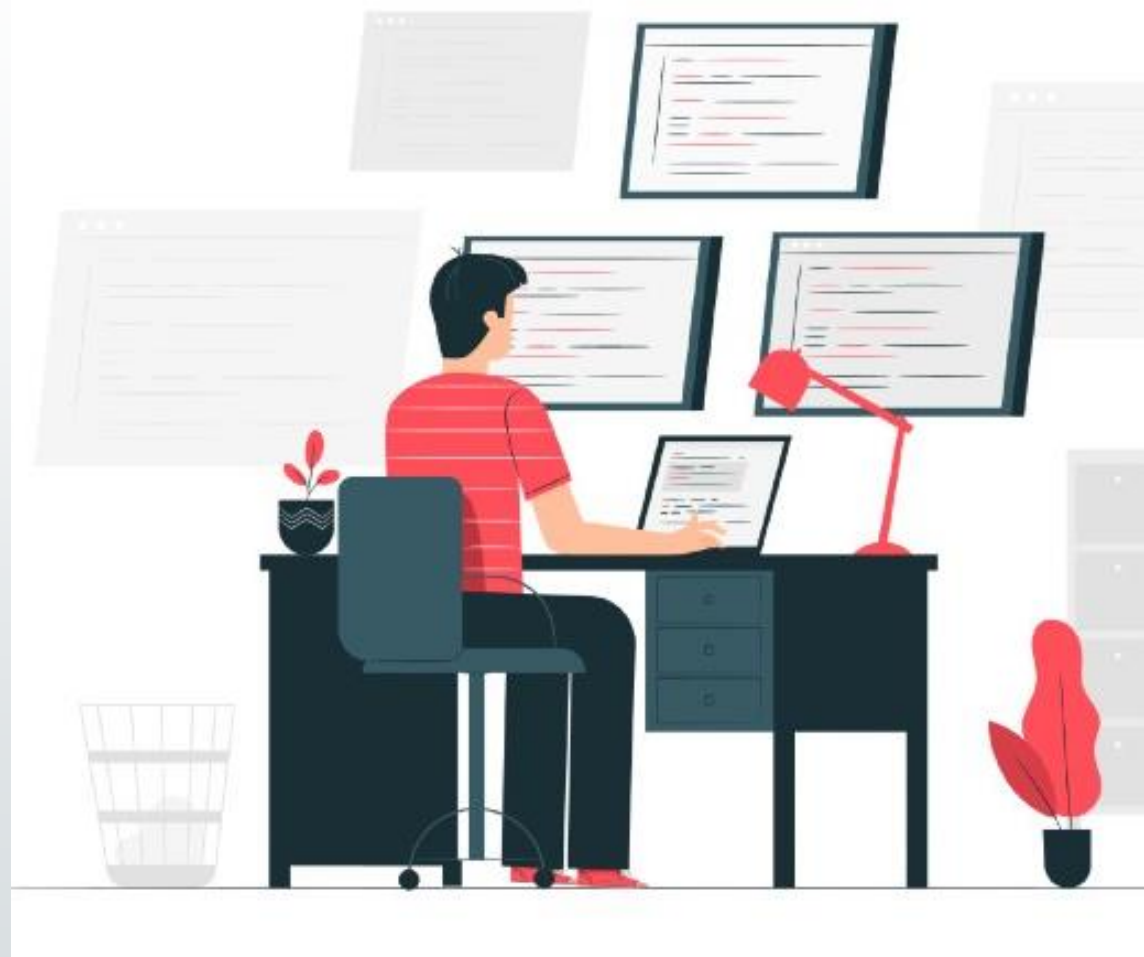
# Tipos de licenças de software livre

- Permissivas
- Recíprocas parciais (copyleft fraco)
- Recíprocas totais

## Licenças permissivas

São licenças que impõem poucas restrições às pessoas que obtém o produto, são muito usadas em projetos de pesquisa e servem como prova de conceito de alguma tecnologia que poderá ser comercializada no futuro.

Não fazem grandes restrições ao licenciamento de trabalhos derivados.



# BSD

- Foi a primeira licença de software livre, sendo bastante utilizada.
- Caracterizada pela simplicidade no texto.
- Exige que o nome do autor original seja utilizados em trabalhos derivados com a sua permissão e que seja mencionado o copyright original e os termos da licença.



# BSD

## Vantagem

Simplicidade da licença e ampla adoção, que facilitam seu entendimento pelo público em geral.

## Desvantagem

Quantidade de variantes existentes, que dificulta o usuário entender sob quais termos um software está sendo licenciado.

# MIT

- É considerada equivalente à BSD Simplificada sem a cláusula de endosso.
- Possui um texto mais explícito ao tratar dos direitos que estão sendo transferidos, afirma que a pessoa que obtém uma cópia do software e seus arquivos associados pode lidar com eles sem restrição.
- Manter o aviso de *copyright* e uma licença da cópia.





# APACHE

- É utilizada pelo projeto de software livre, o servidor web Apache, bem como por parte dos outros projetos da Fundação Apache.
- Na versão inicial o texto era bastante parecido com o da BSD, porém com a reformulação em 2004, seu texto ficou mais longo e complexo.





# APACHE

## Vantagem

A definição precisa dos termos deixa menos margem a interpretações conflitantes com os interesses dos envolvidos.

## Desvantagem

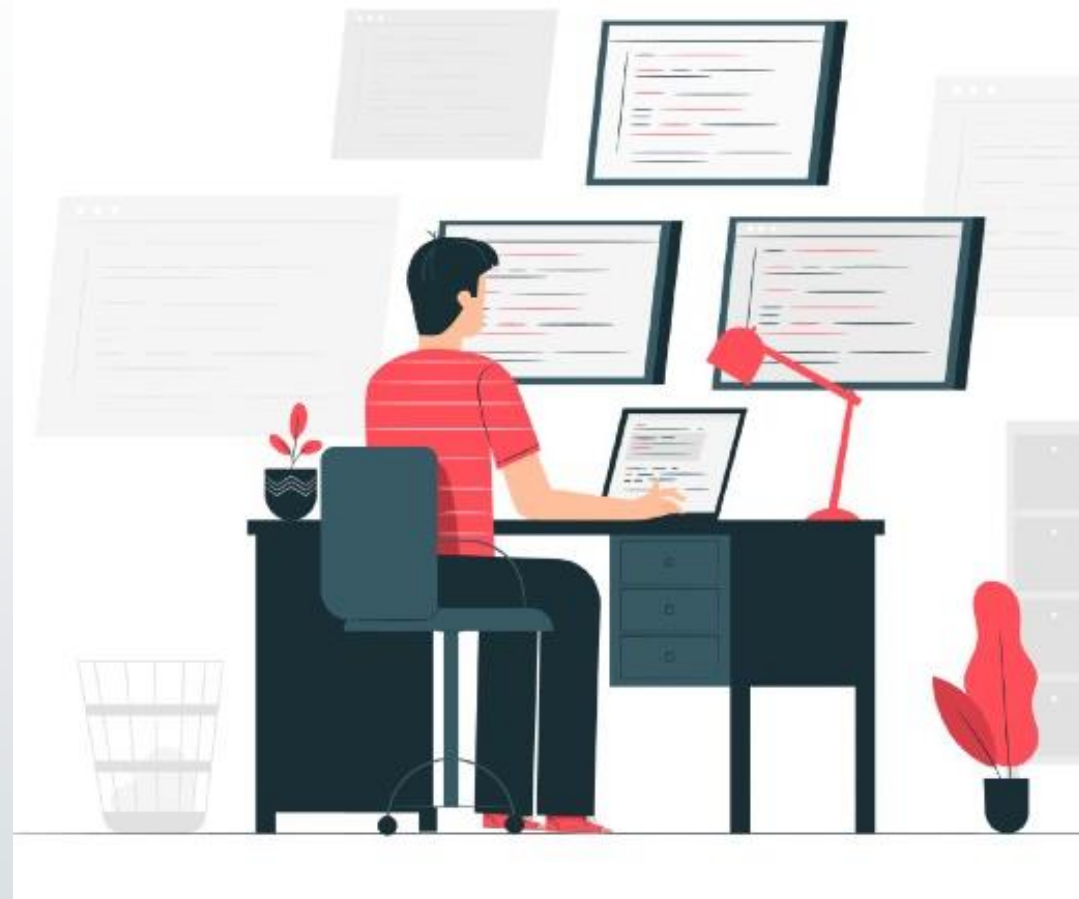
A licença é mais extensa e mais difícil de ser compreendida por leigos.

## Licenças recíprocas totais

São licenças que determinam que qualquer trabalho derivado precisa ser distribuído sob os mesmos termos da licença original.

Isso também é denominado de *copyleft* – termo criado pela *Free Software Foundation*.

Sua ideia é permitir que todos possam executar, copiar, modificar e distribuir o programa (modificado ou não), mas impedir que sejam adicionadas restrições quando da distribuição.



Fonte: Adaptado de KON, F.; LAGO, N.; MEIRELLES, P.; SABINO, V. 2011. **Software Livre e Propriedade Intelectual: Aspectos Jurídicos, Licenças e Modelos de Negócio.** Disponível em: <<http://ccsl.ime.usp.br/files/publications/files/2011/slpi.pdf>>. Acesso em 20 jul. 2021.

# GPLv3

- Mais nova versão da GPL, na qual algumas partes da versão anterior foram reescritas, de forma a adaptar a licença a novas formas de compartilhamento e compatibilidade entre outras licenças.
- A licença GLP pode ser copiada, distribuída e aplicada a qualquer software cujo detentor dos direitos autorais desejar. Porém diferentemente da BSD, o texto da GLP não pode ser alterado sem autorização.



# GPLv3

## Vantagem

Compatibilidade com um maior número de licenças de software livre, principalmente Apache.

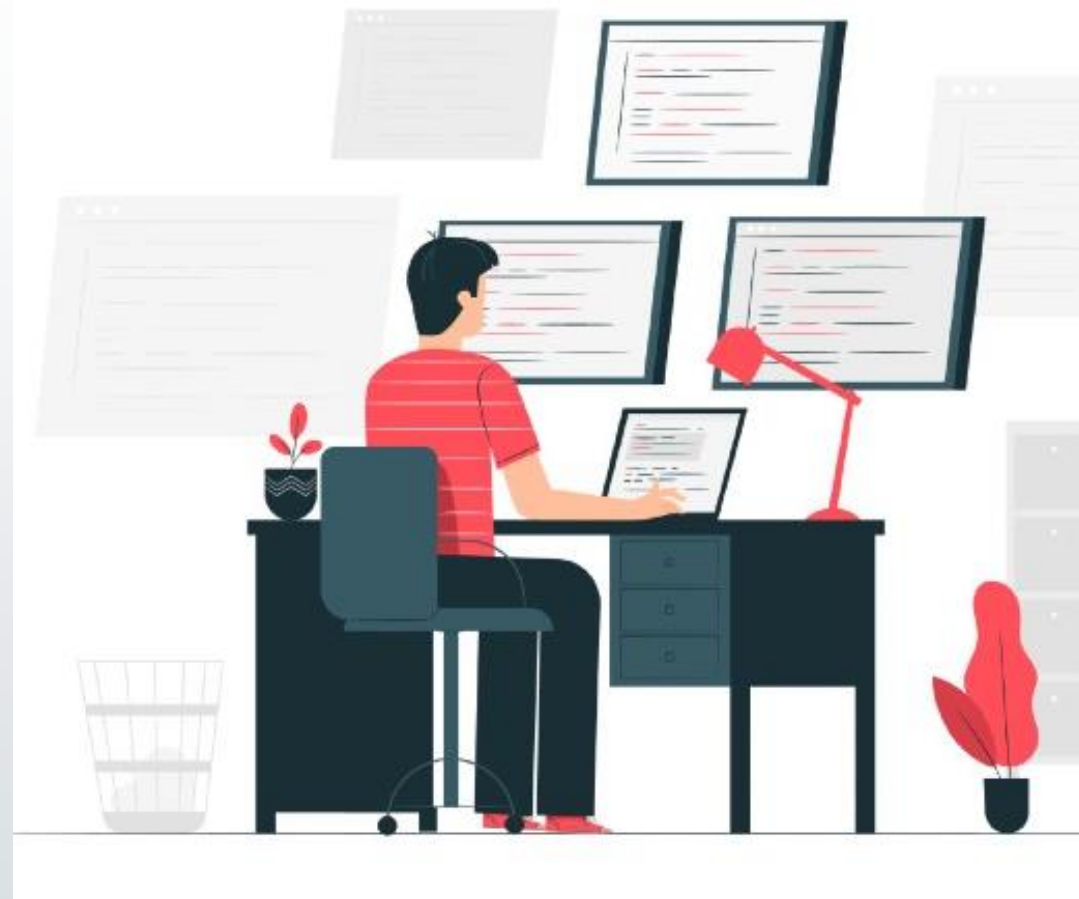
## Desvantagem

Incompatibilidade com o software que está licenciado com a GPL 2.0 e alta complexidade da licença.

## Licenças recíprocas parciais

São licenças que determinam que as modificações do trabalho devem ser disponibilizadas sob a mesma licença. Porém, se o trabalho é utilizado apenas como parte de outro projeto, esse projeto não precisa estar sob a mesma licença.

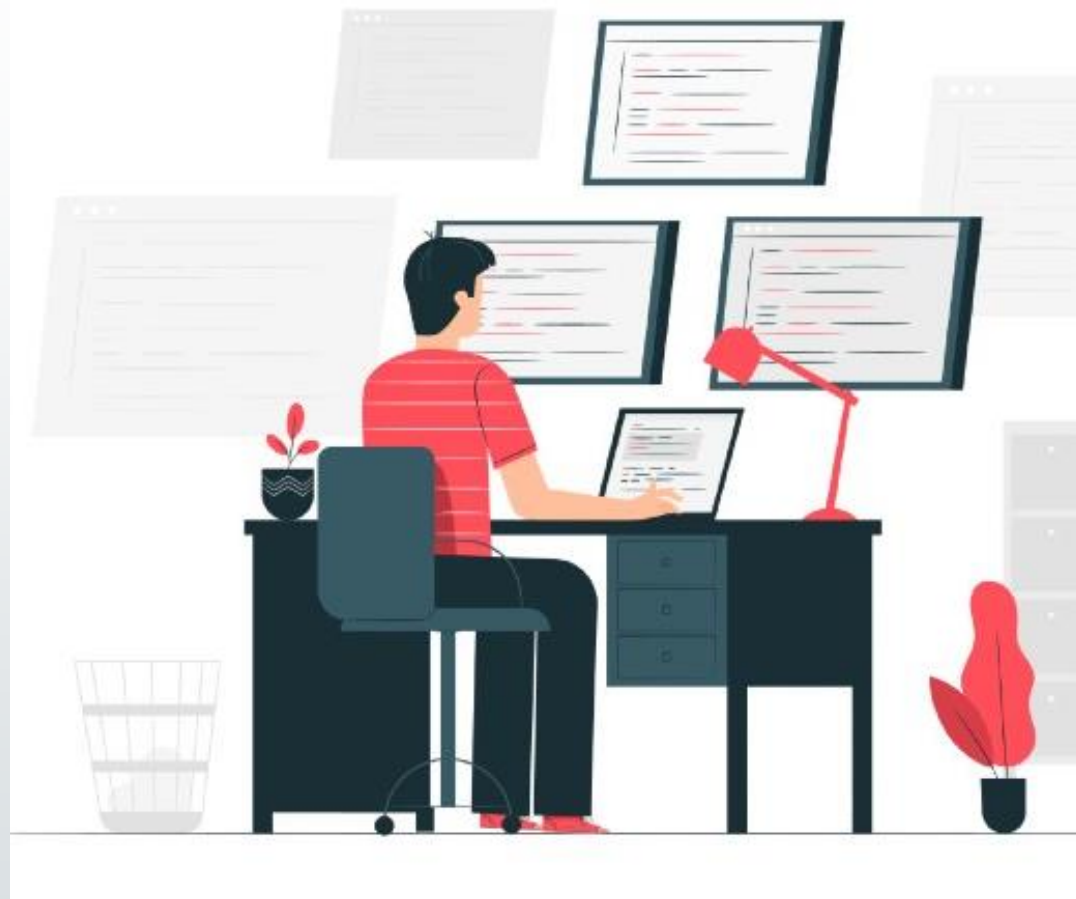
Também denominadas de *copyleft* fraco.



Fonte: Adaptado de KON, F.; LAGO, N.; MEIRELLES, P.; SABINO, V. 2011. **Software Livre e Propriedade Intelectual: Aspectos Jurídicos, Licenças e Modelos de Negócio.** Disponível em: <<http://ccsl.ime.usp.br/files/publications/files/2011/slpi.pdf>>. Acesso em 20 jul. 2021.

## Licenças recíprocas parciais

Considera-se que essas licenças são as que melhor equilibram dois importantes fatores do modelo de software livre: atração de interesse para a comunidade e força e longevidade do código-fonte disponível.



Fonte: Adaptado de KON, F.; LAGO, N.; MEIRELLES, P.; SABINO, V. 2011. **Software Livre e Propriedade Intelectual: Aspectos Jurídicos, Licenças e Modelos de Negócio.** Disponível em: <<http://ccsl.ime.usp.br/files/publications/files/2011/slpi.pdf>>. Acesso em 20 jul. 2021.




# LGPL

- É uma licença de alta complexidade, que requer observação atenta dos seus termos para evitar o descumprimento, o que pode acarretar em uma ação judicial.
- Apesar da complexidade é amplamente adotada, pois combina características permissivas e recíprocas de forma balanceada.



# Tipos de licenças de software livre

The image shows the silhouettes of five people sitting around a long table, engaged in a meeting or discussion. Above them are several colorful speech bubbles in red, blue, green, and yellow, suggesting an active conversation. The background is white, and the silhouettes are black.

Ao iniciar um novo projeto, logo que possível, os potenciais problemas relacionados a compatibilidade entre as licenças dos componentes que serão utilizados devem ser examinados. Para tanto, recomenda-se que na especificação do programa já encontre-se declarada a licença que será utilizada.

Fonte: Adaptado de KON, F.; LAGO, N.; MEIRELLES, P.; SABINO, V. 2011. **Software Livre e Propriedade Intelectual: Aspectos Jurídicos, Licenças e Modelos de Negócio**. Disponível em: <<http://ccsl.ime.usp.br/files/publications/files/2011/slpi.pdf>>. Acesso em 20 jul. 2021.





# Lei de Proteção de Dados Pessoais

- ▶ Trata-se da Lei no. 13.709/2018, promulgada em 14 de agosto de 2018, alterada pela lei no. 13.853/2019, que impacta tanto as instituições públicas quanto privadas, por englobar a proteção de dados pessoais dos indivíduos em relações que envolvam o tratamento de informações classificadas como dados pessoais (PINHEIRO,2020).
- ▶ Necessidade de amparo às situações decorrentes das tecnologias emergentes;
- ▶ Inspirada no regulamento europeu para o tema;
- ▶ Vazamento e compartilhamento não autorizado de dados, internet das coisas (IoT): incertezas quanto ao tratamento dessas informações;
- ▶ Brasil: não possuía uma abordagem jurídica clara sobre o assunto;



# Lei de Proteção de Dados Pessoais

- Direcionamentos em relação ao setor de tratamento de dados pessoais: como a exigência de consentimento prévio do titular para a coleta e manipulação dos dados e promoção do acesso facilitado dos usuários às suas informações;
- Medidas incentivadas pela nova lei: anonimização de dados sensíveis (aplicação de meios técnicos para que o titular não seja identificado) e pseudoanonimização (tratamento para impedir a associação de dados a uma pessoa, exceto por identificação mantida em bancos de dados separado);
- Definição de encarregado (pessoa física ou jurídica) de dados pessoais nas empresas.

# Bibliografia

- BLUM, Renato Ópice. Velocidade é o novo nome do jogo. **Revista Época Negócios**. Edição 139. Set. 2018.
- DUARTE, M. de F.; BRAGA, C. P. **Propriedade Intelectual** [recurso eletrônico]. Porto Alegre, SAGAH, 2018.
- **INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL – INPI**. Disponível em <<http://www.inpi.gov.br/>>. Acesso em 28 maio de 2019.
- KON, F.; LAGO, N.; MEIRELLES, P.; SABINO, V. 2011. **Software Livre e Propriedade Intelectual: Aspectos Jurídicos, Licenças e Modelos de Negócio**. Disponível em: <<http://ccsl.ime.usp.br/files/publications/files/2011/slpi.pdf>>. Acesso em 20 jul. 2021.
- **Lei de Direitos Autorais no. 9.610/98**. Instituto Nacional da Propriedade Intelectual – INPI. Disponível em: <[www.inpi.gov.br](http://www.inpi.gov.br)>. Acesso em 26 set. 2018.
- **Lei de Programa de Computador no. 9.609/98**. Instituto Nacional da Propriedade Intelectual – INPI. Disponível em: <[www.inpi.gov.br](http://www.inpi.gov.br)>. Acesso em 26 set. 2018.
- **Lei 9.279/96**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm)>. Acesso em 09 out. 2018.
- MASIERO, Paulo César. **Ética em computação**. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 2013.
- PAESANI, Liliana Minardi. **Direito de Informática: comercialização e desenvolvimento internacional de software**. São Paulo: Atlas, 2015.
- PINHEIRO, P. P. **Proteção de dados pessoais** [recurso eletrônico]. 3ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.
- SABINO, V. C. **Um estudo sistemático de licenças de software livre**, 2011, 116 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.