



Núcleo de Inovação
Tecnológica | INC

DIREITOS AUTORAIS RELATIVOS AOS PROGRAMAS DE COMPUTADOR

CONCEITOS E PECULIARIDADES

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA

Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT)

Esclarecimento: *As informações contidas nesta cartilha não objetivam ser uma alternativa aos aconselhamentos profissionais, sendo informações básicas que possuem o objetivo de ser uma introdução ao assunto aqui proposto. As informações desta cartilha são de responsabilidade de seu autor.*



MINISTÉRIO DA
SAÚDE



**MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS
SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE – SAES
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA**

**Presidente da República
Luiz Inácio Lula da Silva**

**Ministra da Saúde
Nísia Verônica Trindade Lima**

**Diretora INC
Aurora Felice Castro Issa**

**Coordenadora de Ensino e Pesquisa
Helena Cramer Veiga Rey**

**Coordenadora do Núcleo de Inovação Tecnológica
Andrea Rocha de Lorenzo**

**Coordenadora Substituta do Núcleo de Inovação Tecnológica
Tereza Cristina Felipe Guimarães**

**Elaboração da Cartilha
Pablo Borges Barbosa
Rocha Barbosa Propriedade Intelectual (RBPI)**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Elaborado por Francijane Oliveira da Conceição, CRB7 6223)

N964d Núcleo de Inovação Tecnológica

Direitos autorais relativos aos programas de computador / Núcleo
de Inovação tecnológica. – Rio de Janeiro: INC, 2024.

18 p: il.color.

1. Proteção por Registro de Programa de Computador. 2. Direitos
Autorais. 3. Núcleo de Inovação tecnológica (NIT). I. Título.

Aviso de licença de uso *creative commons*



Para maiores informações legais sobre a licença, acessar:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Abril de 2024

Apresentação

O Instituto Nacional de Cardiologia (INC) é uma unidade de referência do Ministério da Saúde para o tratamento de alta complexidade de doenças cardíacas. Além da assistência, possui competências ampliadas para ensino, pesquisa e inovação. Foi reconhecido como Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT) pública em 21/07/2021, e em 06/11/2021 o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) foi criado através da Portaria nº 200 de 24 de novembro de 2021.

Nesse contexto, através de seu NIT, compreendendo a propriedade intelectual como um fator determinante para o desenvolvimento econômico e social sustentável, bem como uma ferramenta para a proteção ao investimento e o estímulo à criação e à capacitação tecnológica, o INC editou uma série de cartilhas que abordasse sobre os bens imateriais mais usuais da propriedade intelectual, elaboradas por Pablo Borges Barbosa, através da colaboração do escritório Rocha Barbosa Propriedade Intelectual (RBPI) e revisadas pela equipe do NIT do INC.

A intenção é que esta cartilha sirva como uma valiosa ferramenta, ou ao menos como um ponto de partida, para aqueles que desejem compreender o tema, notadamente os profissionais do INC, pós-graduandos e residentes.

Buscando uma maior familiaridade com o tema proposto, este trabalho traz consigo conceitos textuais em uma linguagem acessível, bem com muitos exemplos ilustrativos, o que por certo ajuda muito na compreensão.

Boa leitura!



SUMÁRIO

1. Programa de computador: o que é?	6
2. A proteção por registro de programa de computador	9
3. Direitos morais, direitos patrimoniais e sua duração	15
4. Usos livres.....	17
5. Programas produzidos em instituição pública: a quem pertence?.....	18

1. Programa de computador: o que é?

Iniciaremos com a audaciosa tarefa de explicar de maneira simples o que é um programa de computador (também chamado *software*), trazendo definições importantes para entender a proteção que é dada aos mesmos.

Um programa de computador é um conjunto de instruções organizadas para que um computador realize tarefas específicas. Essas instruções são inicialmente escritas em alguma linguagem formal, codificada, porém compreensível para os programadores, uma vez que é formada por palavras, operações matemáticas e operações lógicas. Essa linguagem é chamada **linguagem de programação**¹, enquanto que o conjunto de instruções que o programador expressa nessa linguagem é chamado **código fonte**.

Tudo que acontece no programa de computador é resultado da execução das instruções escritas no código fonte. Primeiro, esse código é traduzido para uma linguagem de computador, transformando o código fonte em um **código objeto**. Isso acontece através de um processo chamado compilação ou interpretação. O código objeto é o que o computador realmente entende, sendo ele um código binário (uma grande sequência de zeros e uns) que representa as instruções que o processador do computador vai executar. Essas instruções são guardadas em diferentes **dispositivos de armazenamento de dados**, como discos rígidos e memória RAM.

Quando o programa é executado, o processador lê essas instruções e realiza as tarefas definidas no programa, sendo essa execução chamada de **processamento**.

¹ A título de ilustração, exemplos das linguagens de programação mais comuns incluem: Python, JavaScript, Java, C++, C#, PHP e Swift.

Por fim, temos os **dispositivos de saída**, que é como o computador nos mostra os resultados do processamento, através de interfaces como monitores, alto-falantes, impressoras e outros dispositivos, e também temos os **dispositivos de entradas**, que nos permitem interagir com o computador e obter os resultados desejados, através de teclados, mouses, microfones, câmeras e outros dispositivos.

A figura 1 abaixo apresenta um diagrama que resume as definições e terminologias aqui apresentadas, relacionando os códigos e dispositivos necessários à execução dos programas de computador:

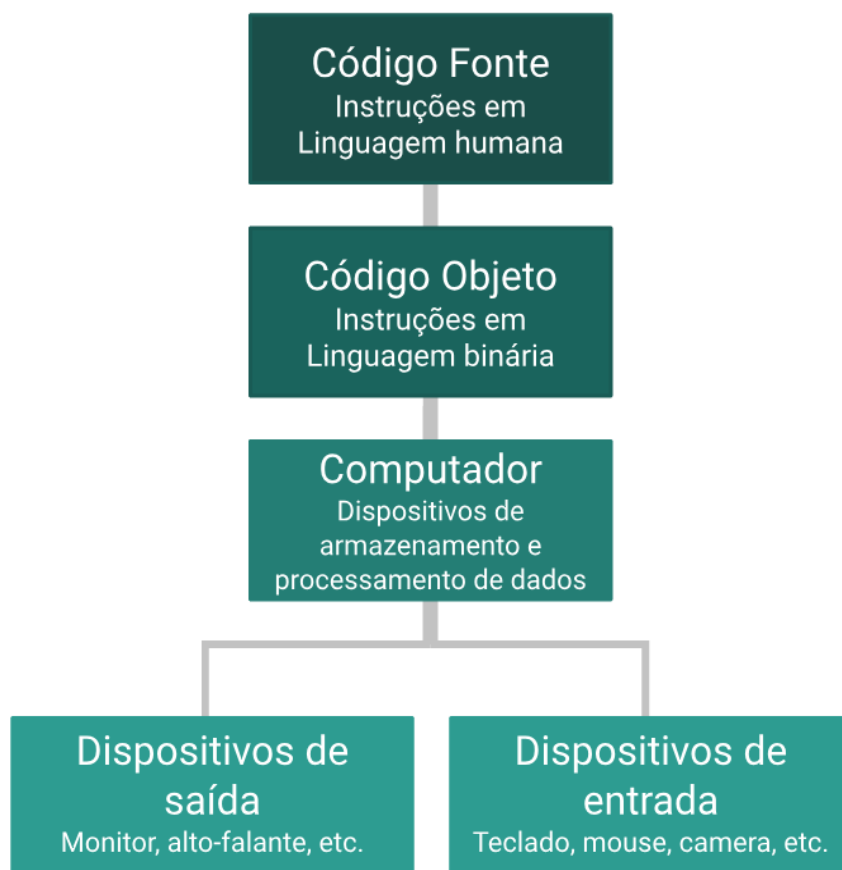


Figura 1 - Diagrama com códigos e dispositivos relacionados ao software

Resumidamente, o **código fonte** é aquilo que o **programador** escreve. **Código objeto** é a tradução do código fonte para "língua" do **computador**. O computador salva o código objeto em sua memória e executa o programa. Finalmente, o **usuário** do computador interage com o programa através das

interfaces de entrada e saída - monitor, alto-falante, teclado, mouse, câmera, etc. - solicitando que o computador realize as tarefas previstas no programa.

2. A proteção por registro de programa de computador

O **programa de computador é protegido por direitos autorais**², sendo **equiparado às obras literárias**, porém, com algumas diferenças notáveis. Antes de seguirmos, recomendamos a leitura prévia da cartilha sobre direitos autorais, que será bastante útil para compreender mais rapidamente essas semelhanças e diferenças. Vamos tratar primeiro de pontos de semelhança entre a proteção do programa de computador e das demais obras autorais, sobretudo as obras literárias.

Segundo a lei de direitos autorais do Brasil, que foi elaborada respeitando certos tratados internacionais³, fica estabelecido que não é necessário registrar uma obra autoral para que ela seja protegida por direitos autorais.

A **proteção de direito autoral começa a valer mundialmente assim que a obra é criada**. Não é exigido fazer nenhum registro, pagamento ou formalidade específica.

Os trabalhos que são protegidos por direitos autorais podem ser chamados, de maneira geral, de obras expressivas. São trabalhos que necessariamente se caracterizam por sua expressão, ou seja, a sua exteriorização em quaisquer meios.

Portanto, **os direitos autorais não protegem as ideias**, mas, sim, a sua forma original de expressão ou fixação da obra em meios físicos.

² Proteção definida na Lei 9609/1998, a chamada Lei de Proteção da Propriedade Intelectual de Programa de Computador, e na Lei 9610/1998, a chamada Lei de Direitos Autorais - LDA.

³ A maioria dos países não exige qualquer formalidade ou registro para validade do direito autoral. Essa abstenção de exigir registros e formalidades foi definida no tratado internacional da Convenção de Berna, assinado atualmente por 181 dos 193 países do mundo, que estabelece a isenção dessas formalidades e registros de direitos autorais.

Conforme visto na seção anterior, os programas de computador têm diversas formas de expressão e fixação em meios físicos, incluindo a expressão do programa em linguagem humana/codificada (código fonte), a conversão dessa expressão em linguagem máquina/binária (código objeto), e as diversas expressões visíveis para o usuário através das interfaces de saída (monitor, alto-falante, etc.).

Destaca-se que as diversas expressões do programa de computador que são visíveis para o usuário, e.g., através do monitor e alto-falantes, apresentam uma riqueza muito grande de informações cuja autoria não é do programador.

Por exemplo, ao ligar o computador, acontece uma série de operações de inicialização e a primeira coisa que é mostrada na tela é uma **marca visual** do sistema operacional (e.g., o logotipo do Mac, Windows ou Linux), geralmente acompanhada de uma **marca sonora** tocada no alto-falante. No Brasil, a marca visual é protegida pelo **registro de marcas**, solicitado junto ao Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (INPI)⁴.

Depois disso, o sistema operacional (que é um programa de computador) apresenta uma tela inicial, com uma barra de tarefas, uma mesa de trabalho com atalhos para acessar pastas e arquivos, um pano de fundo, sendo todas essas expressões visuais da **interface gráfica de usuário** elaborada pelo trabalho de designers. No Brasil, essas expressões de design são protegidas pelo **registro de desenho industrial**, solicitado junto ao INPI.

Logo, os programadores do sistema operacional não são autores nem da marca, sonora ou visual, nem do design da interface gráfica de usuário mostrada na tela do computador. E esses são só alguns exemplos de diversas criações e obras autorais embarcadas no software, mas que não são parte do trabalho do programador.

⁴ Proteção definida na Lei 9279/1996, a chamada Lei de Propriedade Industrial - LPI, que define o INPI como órgão responsável pela concessão de patentes, registros de marcas, registros de desenhos industriais,

Por essa razão, os **direitos autorais** sobre o trabalho do programador são restritos à forma escrita do **código fonte**, sendo essa forma escrita equiparada a uma obra literária, para fins de proteção autoral.

Além do aspecto estético, há um importante aspecto funcional e utilitário dos programas de computador. As tarefas realizadas com auxílio de um programa de computador podem ter um componente inventivo que seja passível a **proteção por patente**, solicitada junto ao INPI.

Por exemplo, métodos de monitoramento remoto de um evento cardíaco, métodos de tratamento computacional de exames de imagem, métodos de integração do sistema de gestão e atendimento ao cliente, são **métodos implementados por programa de computador** que podem ser protegidos por patente, caso cumpram certos requisitos legais. Note que o método implementado por programa de computador não é o programa de computador em si, mas algo que ele realiza.

Conclui-se que há muitas criações intelectuais embarcadas num programa de computador ou que podem ser implementadas por um programa de computador. Por essa razão, na presente cartilha vamos utilizar o termo programa de computador para se referir ao código fonte, isolando o programa das demais criações intelectuais associadas ao mesmo.

Agora, adentrando as diferenças entre a proteção de direitos autorais das obras literárias e a proteção dos programas de computador, temos que a mera tradução do código fonte de uma linguagem de programação para outra linguagem de programação não recebe qualquer proteção, independente do trabalho que o programador tem para mudar a linguagem. Isso difere das obras literárias, que quando traduzidas são apresentadas como criação intelectual nova, recebendo uma proteção de direitos autorais, resguardados os direitos da obra original.

Da mesma forma, o código objeto, que é uma mera 'tradução' do código fonte em linguagem de máquina, não recebe proteção, apesar do fato de que o código objeto é o arquivo que efetivamente se salva na memória do computador.

Portanto, a lei que trata dos softwares protege somente a versão original do código fonte, e não protege o código objeto por direitos autorais.

Daí surge um problema, que é uma diferença fundamental entre os softwares e as demais obras expressivas: a maior parte dos programas de computador são de **código fonte fechado**, ou seja, o programador não divulga o código fonte do programa. Os usuários instalam em seus computadores apenas o código objeto, que é uma expressão incompreensível para um humano (é uma sequência de zeros e uns), de modo que editar ou copiar partes do programa a partir do código objeto é uma tarefa de engenharia reversa com altíssimo grau de complexidade, na maioria das vezes impossível.

O **código fonte fechado**, também conhecido como software proprietário, é aquele em que o código fonte não está disponível para o público em geral. Apenas os desenvolvedores ou a organização que o criou têm acesso ao código, e os usuários só podem executar o software conforme as condições impostas pelo proprietário. Por outro lado, o **código fonte aberto** é aquele em que o código fonte é disponibilizado publicamente. Isso significa que qualquer pessoa pode ver, modificar e distribuir o código. Geralmente, o software de código aberto é desenvolvido colaborativamente por uma comunidade de programadores voluntários, e é distribuído sob licenças que permitem a livre utilização, modificação e distribuição do software.

Imaginemos um caso em que alguém consegue obter um código fonte fechado por meios ilícitos, e passa a fazer uso não autorizado do mesmo, por exemplo, copiar partes do programa ou, mesmo, vender o programa de computador como se fosse seu (o chamado plágio). Nesse caso, seria muito difícil provar que houve cópia ou plágio, uma vez que ninguém sabe o real

conteúdo do código fonte original, uma vez que o mesmo é fechado, ou seja, não é distribuído.

Por isso, nos casos em que se pretende provar judicialmente quem é o real autor de um programa de computador de código fechado, se faz necessário ter uma prova de existência e de autoria do programa. Essa prova de existência será usada na comparação entre o programa original e o suposto plágio do programa, para que um perito, especialista em informática forense, possa estabelecer se houve ou não cópia ilícita do programa.

Sem entrar a fundo na questão da perícia em informática forense, mas para não deixar dúvidas sobre o que seria um plágio, não se considera plágio um programa que cumpra a mesma função que outro programa, através de uma forma de expressão alternativa do código fonte. Também não configura plágio a presença de certos trechos de programa que são obrigatórios para observância de preceitos normativos e técnicos. O plágio ocorre quando alguns trechos do código são muito similares, ou idênticos, não havendo obrigatoriedade técnica nenhuma para haver essa semelhança.

Para salvaguardar contra plágio e usos não autorizados, o **registro de programa de computador** confere uma prova robusta e inequívoca da existência e da autoria do código fonte do programa de computador. Esse registro pode ser convenientemente realizado junto ao Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (INPI), ou qualquer instituição semelhante no exterior. Essa prova tem validade mundial, não sendo necessário pedir um registro em cada país diferente.

O **registro do programa de computador no INPI**, ou instituições correspondentes no exterior, **é a forma mais recomendada de se proteger** os direitos autorais relativos ao **código fonte**. O registro poderia ser realizado em quaisquer outros repositórios seguros, como cartórios ou repositórios com segurança tipo blockchain. Porém, recomenda-se o registro no INPI em razão do baixo custo, fé pública da instituição, e pela organização de todas as informações

necessárias para utilização do registro como prova, incluindo título e descritivo do programa, sua linguagem, data de criação e de registro, qualificação dos autores e titulares do direito.

Em resumo, **o registro de programas de computador junto ao INPI não é obrigatório**, para que sejam atribuídos direitos autorais à obra. **Entretanto, recomenda-se fortemente o registro no INPI** para provar a existência e autoria **de programas de código fonte fechado**, sendo de enorme utilidade em caso de usos ilícitos e disputa pela autoria.

3. Direitos morais, direitos patrimoniais e sua duração

Os direitos autorais são divididos em dois tipos de direitos independentes, que podem incidir sobre uma mesma obra autoral. Esses tipos são os **direitos morais** e os **direitos patrimoniais**.

Os **direitos patrimoniais** tratam-se de direitos de cunho econômico, relacionados à exploração da obra, incluindo direito de licenciar o uso da obra e de comercializar a mesma.

Já os **direitos morais**, como o nome diz, se refere a proteção contra certos usos da obra que atinjam a moral do seu autor, incluindo a omissão ou modificação do nome do autor (ou pseudônimo), modificação ou destruição da obra, e a circulação da obra em situações que afrontem a sua reputação.

Daí surge a diferença mais marcante entre os direitos autorais sobre obras artísticas, científicas e literárias em geral, e os direitos específicos sobre os programas de computador.

É entendido que a expressão do trabalho de um programador, ou seja, o código fonte do programa, é uma expressão desprovida de apelo estético. Considerando o **código fonte fechado**, este sequer é visto pelo público geral, ou por outros programadores. Quanto ao **código fonte aberto**, que está disponível em sites da internet, sendo permitido copiar e alterar trechos, entende-se que não haveria um apelo estético no mesmo. A disposição das linhas de programação e os comentários no código são definidos meramente por motivos de organização lógica, necessidade técnica ou para facilitar o trabalho do próprio programador.

Uma vez que a programação é um trabalho essencialmente técnico, convencionou-se que não há possibilidade de um uso indevido de um código fonte, de modo a ferir a moral do programador. Logo, **não há proteção de direito moral sobre programa de computador**.

A única proteção que resguarda o trabalho do programador é a proteção dos **direitos patrimoniais**.

No Brasil, os direitos patrimoniais sobre programas de computador têm duração de 50 anos, contados a partir de 1º de janeiro do ano subsequente ao da sua publicação ou, na ausência desta, da sua criação. Após o término desse prazo, o programa de computador cai em domínio público.

O direito patrimonial confere ao seu proprietário o poder de decidir sobre como, quando e por quem o seu programa será utilizado. Essa permissão de utilização é conhecida como **licença de uso**.

As regras dessa utilização geralmente vêm embarcadas no próprio programa, sendo abertas no monitor ao se executar pela primeira vez o programa. São o chamado **contrato de licença de usuário final** (também conhecido como EULA - End User Licensing Agreement). Neste contrato são definidos prazo da licença de utilização, limites de cópias do programa por usuário, pagamento pela licença de uso, avisos de direitos autorais e de outros direitos proprietários sobre obras e criações embarcadas no programa, dentre outras regras.

O proprietário dos direitos patrimoniais do programa de computador também pode vender e transferir a tecnologia do programa para terceiros. Nessa transferência, o titular se vê obrigado a fornecer o código-fonte comentado, memorial descritivo do programa, especificações funcionais internas, diagramas, fluxogramas e outros dados técnicos necessários à absorção da tecnologia.

4. Usos livres

Conforme visto anteriormente, o direito autoral patrimonial protege o programa de computador contra usos indevidos.

Esses usos indevidos, não autorizados pelo proprietário, incluem copiar, vender, expor à venda, ocultar, adquirir, distribuir, ter em depósito, transmitir ou retransmitir, ou utilizar de qualquer outra forma o programa, ensejando em sanções patrimoniais e criminais.

Porém, em alguns casos é permitido o uso de programa de computador, mesmo aquele programa de código fonte fechado, independentemente de autorização do proprietário, quando o uso for feito nas seguintes situações:

cópias para salvaguarda do arquivo, permite-se cópia do programa de computador, por usuário que adquiriu sua licença legitimamente, a fim de evitar perda do arquivo do programa. Essa salvaguarda era mais útil quando os programas eram fornecidos em discos, porém, caiu em desuso uma vez que a maioria dos programas atuais são disponibilizados por download.

cópia de trechos para citação acadêmica, permite-se cópia de trechos do programa de computador, desde que seja para fins didáticos, devendo ser identificado o programa e seu proprietário.

para integração do programa a outros sistemas operacionais, permite-se alterar e criar extensões para o programa para que funcione melhor com outros programas e sistemas operacionais do usuário que adquiriu sua licença legitimamente.

5. Programas produzidos em instituição pública: a quem pertence?

Como regra geral no Brasil, o direito autoral sempre pertence ao autor. Essa regra é válida para todas as obras artísticas, científicas e literárias. Porém, no caso específico em que a obra é um programa de computador, observa-se que a regra se inverte.

O **direito autoral sobre os programas de computador será dos órgãos públicos, dos empregadores ou das instituições** com as quais o programador tem vínculo de funcionário, contratado ou vínculo educacional.

Considerando o contexto do INC, os direitos sobre o programa de computador serão, em regra, da administração pública, exceto em caso que o **servidor público** escreve um programa não relacionado às suas atribuições funcionais, sem usar recursos, informações tecnológicas, segredos industriais e de negócios, materiais, instalações ou equipamentos do seu trabalho. O mesmo vale para **bolsistas, estagiários, mestrandos, contratados ou pesquisadores**.

Nesse aspecto, enquanto os direitos autorais em geral são bastante protetivos com o autor, temos que os direitos autorais sobre programa de computador, em particular, são bastante protetivos dos empregadores e das instituições.