



Universidade Estadual do Ceará
Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação
Professor: Ismayle de Sousa Santos

Aula 05

Metodologia Científica para Computação

**Ética na Pesquisa Científica/
Propriedade intelectual**



IsmayleSantos



ismayle.santos@uece.br

O que é Ética na Pesquisa?

- Ética é como se denomina o **conjunto de valores** que norteiam a conduta das pessoas
- A ética na pesquisa está relacionadas com a **integridade dos métodos utilizados** na pesquisa e com a **idoneidade do trabalho**



O que é Ética na Pesquisa?

- Exemplos de má conduta na pesquisa:
 - Autoria indevida (por meio de plágio, autoplágio, abuso de autoridade)
 - Conflitos de interesse que podem comprometer os resultados da pesquisa
 - **Falta** de rigor científico (falta de cuidado com a coleta e análise de dados, por exemplo)



Código de Ética da ACM

- Organizada em três partes
 - Princípios Gerais
 - Para profissionais
 - Para aqueles que têm papel de líder
- Exemplo
 - Contribute to society and to human well-being, acknowledging that all people are stakeholders in computing,
 - Be honest and trustworthy, etc.

ACM Code of Ethics and Professional Conduct

Código de Ética da SBC

- Organizada em 12 artigos
- Exemplo
 - Contribuir para o bem-estar social, promovendo, sempre que possível, a inclusão de todos setores da sociedade,
 - Exercer o trabalho profissional com responsabilidade, dedicação, honestidade e justiça, buscando sempre a melhor solução, etc...



Plágio

- **Plágio é a apropriação indevida de idéias ou textos de outras pessoa**
- **Apresentar algo ou alguma coisa que não é sua como sendo sua**
- **Há pelo menos duas formas de plágio:**
 - **A cópia literal de textos** de outras pessoas constituindo integral ou parcialmente um trabalho que deveria ser do autor
 - **A cópia de ideias** , em que o autor, apesar de não repetir exatamente as palavras como foram escritas, apresentam a mesma ideia e a mesma sequência lógica como se fossem suas

É Considerado Plágio ...

- Reprodução literal de palavras sem citação direta ao autor da obra
- Descrever com suas palavras o trecho de um livro e não citar a referência
- A cópia de fragmentos de fontes diferentes, unidos por elementos estruturais de coesão
- **Autoplágio**, que consiste na utilização de conteúdo já publicado pelo mesmo autor, sem a devida referenciação
- É considerado plágio o uso de três ou mais palavras subsequentes em um trabalho acadêmico

Proteção dos Direitos Autorais

- A legislação que protege contra o plágio no Brasil é a Lei nº 9610, de 19 de fevereiro de 1998 - ela se refere aos direitos do autor, protegendo obras intelectuais
- **O plágio no Brasil é considerado crime**, e a Lei prevê pena de multa e prisão e academicamente é uma falta ética gravíssima

Exemplo de Plágio Tecnológico

É ou não é plágio?

IPHONE 3GS



GALAXY SI9000



Apple e Samsung fecham acordo e resolvem disputa de sete anos sobre o plágio do iPhone

Acordo extrajudicial fechado entre Apple e Samsung põe fim à batalha de sete anos por envolvendo infração de patentes referentes ao design do iPhone.

ChatGPT

É ou não é plágio?



O que é teste de software



Teste de software é o processo de avaliação do funcionamento de um software ou sistema de software para identificar possíveis defeitos, erros, falhas, vulnerabilidades ou outras características indesejadas. O objetivo do teste de software é garantir que o software atenda aos requisitos do usuário e esteja funcionando corretamente antes de ser disponibilizado para uso.



Diretriz da Elsevier

- *The Use of Ai and AI-assisted Technologies in Scientific Writing*

*“ Where authors use generative AI and AI-assisted technologies in the writing process, these technologies **should only be used to improve readability and language** of the work ... Authors should not list AI and AI-assisted technologies as an author or co-author, nor cite AI as an author. Authorship implies responsibilities and tasks that can only be attributed to and performed by humans....”*

Detecção de Plágio

Na atualidade é impossível esconder um plágio, pois vivemos em um mundo conectado e uma hora a verdade aparece.

Plagiarism
Checker



CopySpider
Anti-plágio

O que Devo Fazer para Ser Ético na Pesquisa?

- Pesquisar de forma efetiva as fontes de informação
- Ao fazer uma reprodução literal de palavras faça uma **citação direta** ao autor da obra
- Ao descrever com suas palavras o trecho de um livro referenciar o autor com uma **citação indireta**
- Ao ver uma citação dentro de uma obra deve-se sempre usar **apud**, caso não tenha como achar a obra original
- Não usar nas referências bibliográficas um autor que você tirou a citação de outra obra
- Deve-se referenciar **seus próprios textos** já publicados

Citações

Como Fazer Citações?

- Toda ideia extraída de outra fonte é considerada uma **citação**, conforme descreve a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) - NBR10520
- Citação é a “menção, no corpo do texto, de uma informação extraída de outra fonte”.
- Ao ler um livro e colocá-lo em suas referências, você pode copiar literalmente (as mesmas palavras do autor) as palavras do autor ou você pode escrever a ideia com suas palavras
- As citações podem ser colocadas dentro do texto ou em notas de rodapé

Como Fazer Citações?

- Existem 2 entidades que determinaram como fazer uma citação para a área de Computação no Brasil
 - ABNT - **Associação Brasileira de Normas Técnicas**
 - <http://www.abnt.org.br/>
 - A ABNT é uma entidade privada e sem fins lucrativos e membro fundador da International Organization for Standardization (Organização Internacional de Normalização - ISO), sendo o único Foro Nacional de Normalização e a única representante da ISO no Brasil
-

Como Fazer Citações?

- SBC - Sociedade Brasileira de Computação
 - <https://www.sbc.org.br/>
 - SBC é uma Sociedade Científica sem fins lucrativos, fundada em 24 de Julho de 1978, que reúne estudantes, professores, profissionais, pesquisadores e entusiastas da área de Computação e Informática de todo o Brasil
-

Como Fazer Citações?

- As normas de padronização do texto entre a ABNT e a SBC possuem algumas semelhanças e algumas diferenças
- A SBC possui um template baseado na ABNT, o LaTeX, que auxilia na escrita de journals, resumos, papers, apresentações, letters, entre outros ...
 - **Overleaf** é uma ferramenta colaborativa de escrita online em LaTeX
 - <https://pt.overleaf.com/latex/templates/taaaed/portuguese-brazilian>



Supported by
Overleaf

Tipos de Citações

- Copiar literalmente as palavras de um autor significa que você vai fazer uma **citação direta**
- Escrever com suas palavras o que o autor escreveu significa que você vai fazer uma **citação indireta**
- Copiar uma citação de um autor é uma **citação de uma citação**

Citação Direta

- É copiar a ideia/conceito tal qual como descrito pelo autor e repeti-los, ou seja, é a cópia exata de um texto original!
- Deve-se usar aspas para indicar que aquela descrição foi escrita por outro autor em conjunto com o sobrenome do autor referenciado, ano da obra e a página da referência

Deve indicar a(s)
página(s)

Sarmiento (1990, p. 17) afirma que, “embora a gravidez na adolescência existisse e, os debates e estudos sobre o tema começaram na década de 60, estes vêm aumentando tanto nos países em desenvolvimento quanto nos países desenvolvidos”.

Usar aspas duplas

Citação Direta

- Regras de citação direta da ABNT
 - Se a citação tiver até três linhas deve estar entre aspas e referenciar o autor em caixa alta seguido pelo ano e/ou página e separados por vírgula
 - Se a citação tiver mais de três linhas deve estar em um bloco destacado com 4 cm de recuo, espaçamento simples e fonte 10 sem aspas
 - Regras de citação direta da SBC
 - Determina que se deve colocar o nome do autor seguido do ano entre parênteses
-

Como Fazer Citação Direta Usando ABNT?

- Para um autor apenas: (FULANO, 2018) ou (FULANO, 2018, p.65)
- Para dois autores apenas: (FULANO e SICRANO, 2018) ou (FULANO e SICRANO, 2018, p.65)
- Para mais de três autores: (FULANO et al., 2018) ou (FULANO et al., 2018, p.65)

“Textos traduzidos de outras línguas para o português são mais difíceis de detectar, mas nem tanto” (WAZLAWICK, 2009).

ou

Segundo Wazlawick (2009), “Textos traduzidos de outras línguas para o português são mais difíceis de detectar, mas nem tanto”.

Como Fazer Citação Direta Usando SBC?

- Para um autor apenas: Fulano (2018)
- Para dois autores apenas: Fulano e Sicrano (2018)
- Para mais de três autores: Fulano et al. (2018)

Segundo Wazlawick (2009) “Textos traduzidos de outras línguas para o português são mais difíceis de detectar, mas nem tanto”.

Citação Direta - ABNT x SBC

Referência bibliográfica

WAZLAWICK, Raul S..**Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

“Texto”(WAZLAWICK, 2009).

ABNT

“Texto” Wazlawick (2009).

SBC

Citação Indireta

- Uma citação indireta é a descrição com as próprias palavras dos conceitos do autor consultado
- “Na citação indireta o autor tem liberdade para escrever com suas palavras as idéias do autor consultado.”

Usar fonte igual
ao texto,

A doença periodontal mais grave e destrutiva é mais freqüente quando existem doenças sistêmicas que comprometem a capacidade do hospedeiro de se defender das infecções. Além da AIDS, Genco (2002) cita a presença de candidíase oral, leucoplasia pilosa oral, linfoma não-Hodgkin, eritema gengival linear e a periodontite ulcerativa necrosante. Essas manifestações estão diretamente associadas à AIDS. A osteoporose, perda do conteúdo mineral dos ossos pela perda de massa óssea e fragilidade, afeta principalmente, as mulheres. O prejuízo da massa óssea inclui o processo alveolar associado à infecção periodontal. (JASSON, 2003)

Não deve
usar aspas

Não deve indicar
a(s) página(s)

Como Fazer Citações Indiretas?

- **ABNT**

- As citações indiretas são transcritas no corpo do texto com referência ao nome do autor e o ano e/ou página todas entre parênteses, sem o uso das aspas
- Nas citações indiretas a indicação da página é opcional

- **SBC**

- São transcritas no corpo do texto com referência ao nome do autor e o ano ambas entre colchetes

É descrever com suas próprias palavras o texto, mas com a ideia do autor!

Como Fazer Citação Indireta Usando ABNT?

- É igual a citação direta sem o uso das aspas:
 - Para um autor apenas: (FULANO, 2018) ou (FULANO, 2018, p.65)
 - Para dois autores apenas: (FULANO e SICRANO, 2018) ou (FULANO e SICRANO, 2018, p.65)
 - Para mais de três autores: (FULANO et al., 2018) ou (FULANO et al., 2018, p.65)

O plágio na academia é mais difícil de ser detectado quando traduzidos de outras línguas (WAZLAWICK, 2009).

ou

Segundo Wazlawick (2009), o plágio na academia é mais difícil de ser detectado quando traduzidos de outras línguas.

Como Fazer Citação Indireta Usando SBC?

- Na SBC a diferenciação entre as citações é o uso de colchetes, onde são colocado dentro dele o nome do autor seguido do ano
 - Para um autor apenas [Fulano 2018]
 - Para dois autores apenas [Fulano e Sicrano 2018]
 - Para mais de três autores: [Fulano et al. 2018]

O plágio na academia é mais difícil de ser detectado quando traduzidos de outras línguas [Wazlawick 2009].

Citação Indireta - ABNT x SBC

Referência bibliográfica

WAZLAWICK, Raul S..**Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

Interpretação livre do texto
(WAZLAWICK, 2009).

ABNT

Interpretação livre do texto
[Wazlawick 2009].

SBC

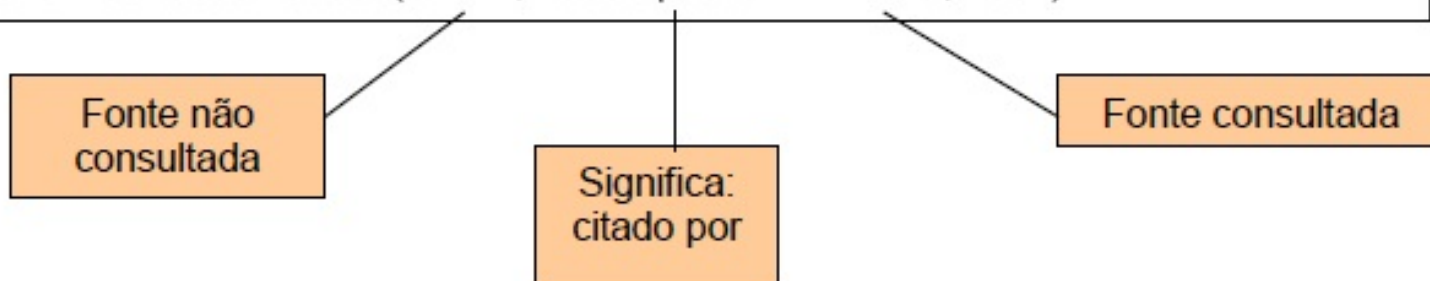
Citação de citação!

- É a citação direta ou indireta de um texto em que não se teve acesso a obra original
 - É a ideia de um autor lido em outro autor
 - Para fazer uma citação de uma citação usa-se “a expressão latina "apud" (junto à), ou o equivalente em português "citado por", para identificar a fonte secundária que foi efetivamente consultada.”
- Prefira sempre citar a obra original, evitando o uso da citação de citação

Citação de uma Citação

- “apud” expressa que você não acessou diretamente a fonte, mas sim um texto que usou aquela citação

Além desses aspectos sobre a formação do povo brasileiro, que ainda hoje influenciam, de forma negativa, a disponibilidade para o ato de ler, outros ainda devem ser observados. (SILVA, 1986 apud CARNEIRO, 1991)



Não esqueça...

- **Citação é quando a autoria é colocado no corpo do texto. E referência, ou, para ser mais exata, referência bibliográfica é a descrição dos textos que foram utilizados como fonte no trabalho**

**Toda citação vem
acompanhado da
referência
bibliográfica do autor
citado**



Propriedade Intelectual

- Está relacionado com a proteção legal e reconhecimento de autoria de obra



Propriedade Intelectual

Ciclo Virtuoso do Sistema de Propriedade Intelectual

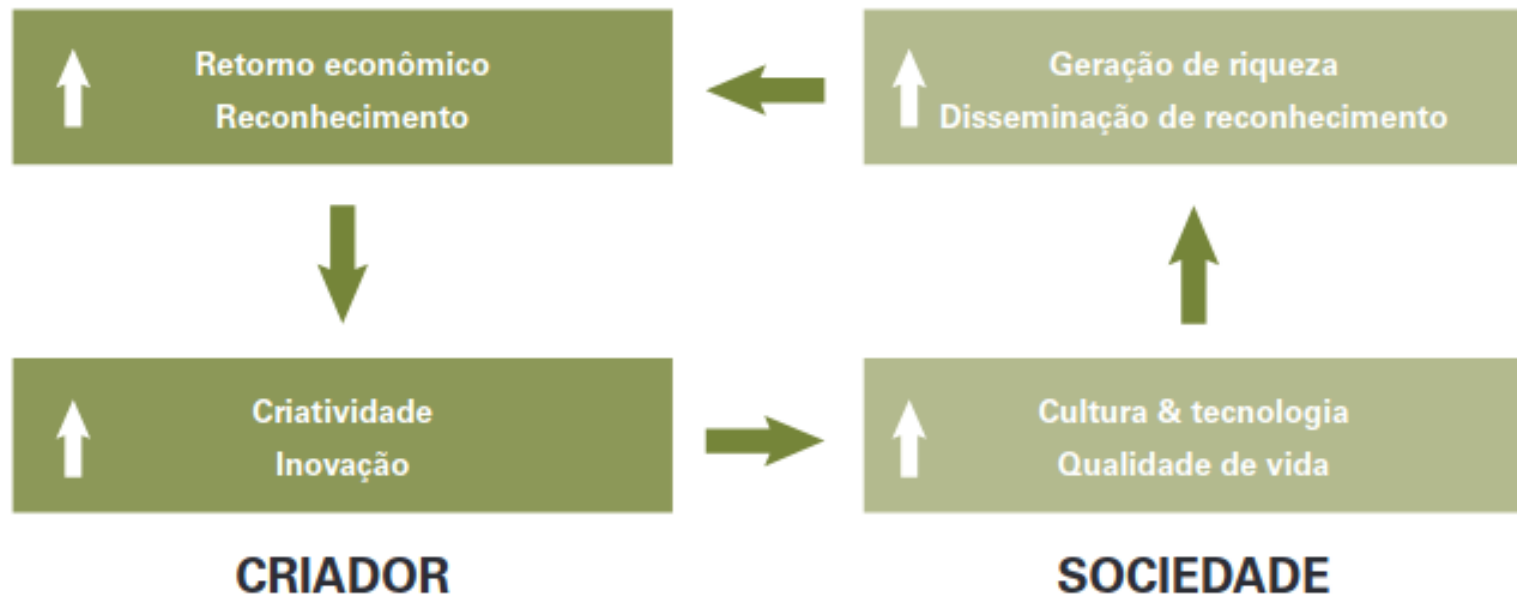


Figura 1 – Benefícios do sistema da propriedade intelectual

O que é Propriedade Intelectual?

- Segundo o Novo Dicionário da Língua Portuguesa, de Aurélio Buarque de Holanda Ferreira, entende-se por “propriedade”, entre outros significados, o “direito de usar, gozar e dispor de bens e de reavê-los do poder de quem quer que injustamente os possua”
- Refere-se, em sentido amplo, às criações e aos direitos de proteção dos interesses dos criadores sobre suas criações
- Ressalte-se que o direito à propriedade intelectual **está relacionado à informação ou ao conhecimento** que pode ser incorporado

O que a propriedade intelectual abrange?

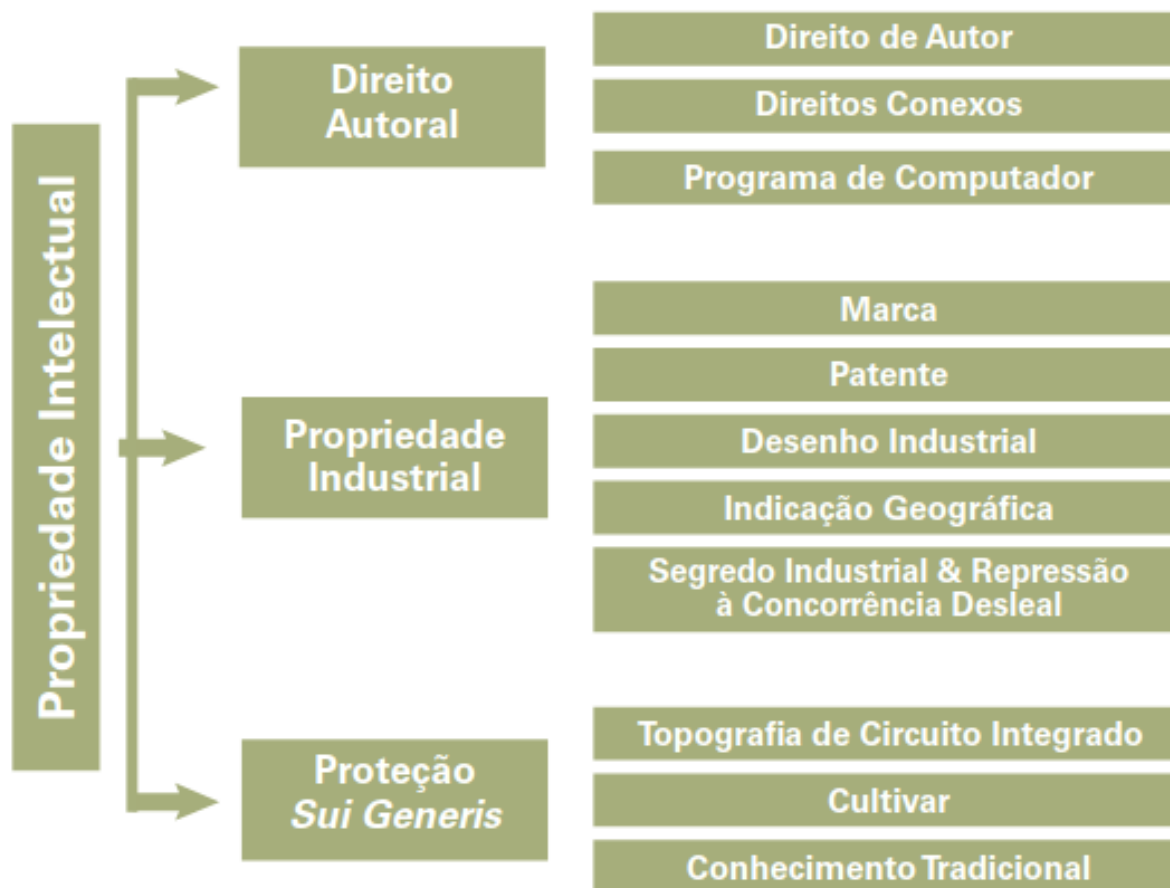


Figura 2 – Modalidades de direitos de propriedade intelectual

Tipos de Proteção

Produto “B”

Marca

Patente

Segredo de Negócio

Produto “C”

Marca

Patente

Topografia de Circuito

Produto “D”

Marca

Programa de Computador

Topografia de Circuito

Direito Autoral

- Se refere aos direitos de autor que, por sua vez, abrange:
 - Obras literárias
 - Artísticas e científicas
 - Programas de computador
 - Descobertas científicas
- E se refere aos direitos conexos abrangem as interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão



Propriedade Industrial

- Se refere aos direitos de:
 - Patentes que protegem as invenções em todos os domínios da atividade humana
 - Marcas, nomes e designações empresariais
 - Desenhos e modelos industriais
 - Indicações geográficas
 - Segredo industrial e repressão à concorrência desleal.



Proteção Sui Generis

- Se refere aos direitos de:
 - Topografias de circuitos integrados



Circuito integrado

O que garante o direito autoral no Brasil?

- No Brasil, há uma lei, a de nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, conhecida como **Lei de Direito Autoral**
 - Regula esse direito, entendendo-se sob esta denominação os direitos de autor e os direitos que lhes são conexos

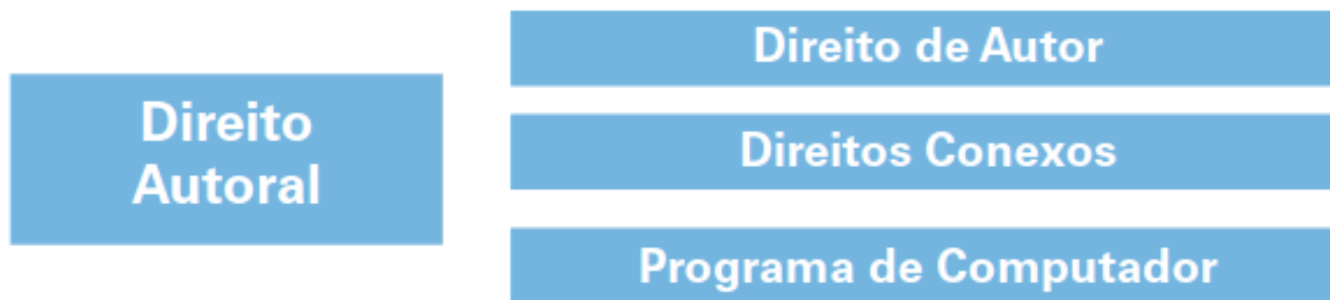


Figura 4 – Campos de aplicação do direito autoral

Direito do Autor

- Os direitos de autor protegem os autores (escritores, artistas, compositores musicais etc.) em relação às obras por eles criadas
 - Os textos de obras literárias, artísticas ou científicas
 - As obras coreográficas e pantomímicas
 - As composições musicais
 - As obras fotográficas e as audiovisuais, inclusive as cinematográficas
 -
 - Os programas de computador

O que não é Protegido pelo Direito de Autor?

- As ideias, procedimentos normativos, sistemas, métodos, projetos ou conceitos matemáticos
- Os esquemas, planos ou regras para realizar atos mentais, jogos ou negócios
- Os formulários em branco e suas instruções
- Os textos de tratados ou convenções, leis, decretos, regulamentos, decisões judiciais e demais atos oficiais
- As informações de uso comum tais como calendários, agendas, cadastros ou legendas
- Os nomes e títulos isolados
- O aproveitamento industrial ou comercial das ideias contidas nas obras

Como o Autor Pode Obter registro?

Tabela 1 – Onde registrar criações

Criações	Instituições responsáveis pelo registro
Livros e textos	Fundação Biblioteca Nacional Disponível em: < www.bn.br >.
Filmes	Agência Nacional do Cinema Disponível em: < www.ancine.gov.br >.
Obras artísticas	Escola de Belas Artes Disponível em: < www.eba.ufrj.br >.
Partituras de músicas	Escola de Música Disponível em: < www.musica.ufrj.br >. Fundação Biblioteca Nacional Disponível em: < www.bn.br >.
Plantas arquitetônicas/projetos	Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – Unidade da Federação (CREA-UF) Disponível em: < www.confea.org.br >.
Programas de computador	Instituto Nacional da Propriedade Industrial Disponível em: < www.inpi.gov.br >.

Como um Programa de Computador é Protegido?

- A proteção à propriedade intelectual de programa de computador é a mesma dada às obras literárias pela lei que trata dos direitos autorais e conexos (Lei de Direito Autoral)
- Além dessa lei, há uma legislação específica que trata do assunto: a Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998, conhecida como Lei do Software
- Essa proteção vale em todos os países que concedem esse mesmo direito, **por 50 anos** contados a partir de 1º de janeiro do ano subsequente ao da sua publicação ou, na ausência desta, da sua criação

Obrigado!

Por hoje é só pessoal...

Dúvidas?



IsmayleSantos



ismayle.santos@uece.br



@IsmayleSantos