CENTRO ESTADUAL DE ENSINO PROFISSIONAL PEDRO BOARETTO NETO

TÉCNICO EM INFORMÁTICA

GABRIEL DE CAMPOS GONSALVES

JOÃO PAULO ORTIZ DE FREITAS

CEEP ALMOX

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CASCAVEL

2018

GABRIEL DE CAMPOS GONSALVES

JOÃO PAULO ORTIZ DE FREITAS

**CEEP ALMOX**

Trabalho de Conclusão de Curso de técnico em informática, apresentado às disciplinas de Analise e Projetos, Banco de Dados, Internet e Progamação Web, do curso de Técnico em Informática do Centro Estadual de Ensino Profissional, como requisito parcial para a obtenção do título de Técnico nível médio.

Orientadores: Prof. André Jandrey, Anete Trasel, Michele Campos

CASCAVEL

2018

Epígrafe – elemento opcional

“*O software é como sexo, é melhor quando é livre. Software is like sex; it’s better when it’s free.”*

*Linus Torvalds*

**RESUMO**

Elemento obrigatório

SOBRENOME, Prenome do Autor do Trabalho. **Título do trabalho:** subtítulo (se houver). 2017. 65 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Engenharia de Software. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Cornélio Procópio, 2017.

Elemento obrigatório, constituído de uma sequência de frases concisas e objetivas, fornecendo uma visão rápida e clara do conteúdo do estudo. O texto deverá conter no máximo 500 palavras e ser antecedido pela referência do estudo, com exceção do resumo inserido no próprio documento. Também, não deve conter citações. O resumo deve ser redigido em parágrafo único, espaçamento simples e seguido das palavras representativas do conteúdo do estudo, isto é, palavras-chave, em número de três a cinco, separadas entre si por ponto e finalizadas também por ponto. Usar o verbo na terceira pessoa do singular, com linguagem impessoal (pronome SE), bem como fazer uso, preferencialmente, da voz ativa.

**Palavras-chave:** Primeira palavra. Segunda palavra. Terceira palavra. Quarta pala-vra. Quinta-palavra.

**ABSTRACT**

Elemento obrigatório

SOBRENOME, Prenome do Autor do Trabalho. **Title of the working:** subtitle (if any). 2017. 65 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Engenharia de Software. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Cornélio Procópio, 2017.

Elemento obrigatório, constituído de uma sequência de frases concisas e objetivas, fornecendo uma visão rápida e clara do conteúdo do estudo. O texto deverá conter no máximo 500 palavras e ser antecedido pela referência do estudo. Também, não deve conter citações. O abstract deve ser redigido em idioma de divulgação internacional (sugere-se em inglês, em outras línguas, que não o inglês, consultar o departamento/curso de origem), em parágrafo único, espaçamento simples e seguido das palavras representativas do conteúdo do estudo, isto é, palavras-chave, em número de três a cinco, separadas entre si por ponto e finalizadas também por ponto. Usar o verbo na terceira pessoa do singular, com linguagem impessoal (pronome SE), bem como fazer uso, preferencialmente, da voz ativa.

**Keywords**: Keyword. Keyword. Keyword. Keyword. Keyword.

**LISTA DE GRÁFICOS**

Elemento opcional

|  |  |
| --- | --- |
| Gráfico 1 – Cultura da informação nas instituições.............................................. | 80 |
| Gráfico 2 – Obtenção e coleta de informações.................................................... | 82 |
| Gráfico 3 – Utilização de sistemas em tempo real e a disponibilidade de computadores................................................................................... | 86 |
| Gráfico 4 – Fluxo e compartilhamento de informações e conhecimento............. | 92 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**LISTA DE TABELAS**

Elemento opcional

|  |  |
| --- | --- |
| Tabela 1 - Instituições de educação superior(ies) por organização acadêmica - 2004.................................................................................................... | 20 |
| Tabela 2 - Situação da educação brasileira em 2002.......................................... | 20 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**LISTA DE ABREVIATURAS**

Elemento opcional

|  |  |
| --- | --- |
| acep. | Acepção |
| Biol. | Biologia |
| flex. | Flexão |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**LISTA DE SIGLAS**

Elemento opcional

|  |  |
| --- | --- |
| ABIPTI | Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica |
| ANPEI | Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras |
| APO | Administração por Objetivos |
| BSC | Balanced Scorecard |
| CE | Capital Estrutural |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**LISTA DE ACRÔNIMOS**

Elemento opcional

|  |  |
| --- | --- |
| CAE | Computer Aided Engineering |
| FORTRAN | Formula Translation |
| IPPUC | Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba |
| NASA | National Aeronautics and Space Administration |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**LISTA DE SÍMBOLOS**

Elemento opcional

|  |  |
| --- | --- |
| Υ | Coeficiente de atenuação da função da onda do elétron no óxido |
| λ | Parâmetro de ajuste para modulação do comprimento do canal |
| σ | Efeito DIBL |
| Ө | Parâmetro de entrada para ajuste de mobilidade |
| έ | Permissividade elétrica do silício |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**SUMÁRIO**

Elemento obrigatório

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **INTRODUÇÃO.......................................................................................** | **15** |
| **1.1** | **Delimitação do tema............................................................................** | **15** |
| **1.2** | **Problemas e premissas.......................................................................** | **15** |
| **2** | **ASSUNTO INICIAL...............................................................................** | **16** |
| **2.1** | **Desdobramento do assunto inicial....................................................** | **16** |
| 2.1.1 | Abordagem específica do assunto inicial.............................................. | 17 |
| 2.1.1.1 | Tabelas.................................................................................................. | 18 |
| 2.1.1.2 | Equações............................................................................................... | 20 |
| **3** | **CONSIDERAÇÕES FINAIS..................................................................** | **21** |
|  | **REFERÊNCIAS.....................................................................................** | **22** |
|  | **APÊNDICE A – Leitura do arquivo XML para configuração do sistema..................................................................................................** | **23** |
|  | **APÊNDICE B – Modelos de casos de teste.......................................** | **25** |
|  | **ANEXO A – Regulamento técnico para inspeção sanitária de alimentos..............................................................................................** | **27** |

(Aqui se inicia a parte textual, todas as indicações neste modelo são apenas um **exemplo** e não devem ser seguidas estritamente de acordo como aqui se apresentam) – [apagar]

**1 INTRODUÇÃO**

Parte inicial do texto, na qual devem constar o tema e a delimitação do assunto tratado, objetivos da pesquisa e outros elementos necessários para situar o tema do trabalho, tais como: justificativa, procedimentos metodológicos (classificação inicial), embasamento teórico (principais bases sintetizadas) e estrutura do trabalho, tratados de forma sucinta.

Salienta-se que os procedimentos metodológicos e o embasamento teórico são tratados, posteriormente, em capítulos próprios e com a profundidade necessária ao trabalho de pesquisa.

**1.1 Delimitação do tema**

Nesta parte do texto é feita a delimitação do tema indicado na seção anterior, de acordo com o propósito da pesquisa e execução do trabalho acadêmico.

De acordo com Oliveira Netto (2008, p. 63):

A escolha do “assunto” é o ponto de partida da investigação e, consequentemente, da própria monografia; é o objetivo de pesquisa. É preciso escolhê-lo com acerto. Deve ser um tema selecionado dentro das matérias que mais lhe interessam durante o curso e que atendam às suas inclinações e possibilidades. É o início de uma realização profissional. De qualquer maneira, só se pode esperar êxito quando o assunto é escolhido ou marcado de acordo com as tendências e aptidões do aluno.

**1.2 Problemas e premissas**

Há a possibilidade de serem indicados os problemas que foram observados e que impulsionaram a investigação e o início dos trabalhos de pesquisa no ímpeto de alcançar alternativas que proponham possíveis soluções ao mesmo.

Oliveira Netto (2008, p. 63) aponta que as “pesquisas científicas são iniciadas a partir de um problema ou pergunta, indagação. O termo é envolvido por diferentes acepções, o que torna a tarefa de conceitua-lo difícil”.

**2 ASSUNTO INICIAL**

Após a introdução do trabalho, da apresentação do tema, dos problemas e dos objetivos a sequencia é a descrição dos assuntos propostos, com uma exposição ordenada e pormenorizada.

A composição dos assuntos pode ser realizada em seções e subseções, material e método(s) e/ou metodologia e resultados, agora descritos detalhadamente. Cada seção ou subseção deverá ter um título apropriado ao conteúdo. A orientação é que seja utilizada a terceira pessoa do singular na elaboração do texto, mantendo-se a forma impessoal no mesmo. (UNIVERSIDADE..., 2009, p. 38).

**2.1 Desdobramento do assunto inicial**

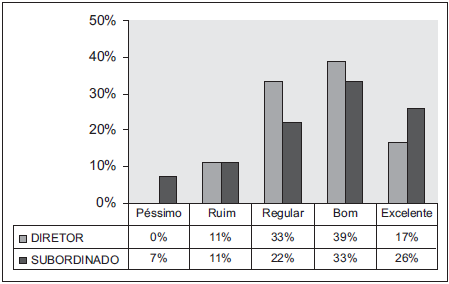
Nesta seção há o exemplo de como devem ser elaboradas as ilustrações (desenhos, imagens, esquemas, fluxogramas, fotografias, gráficos, mapas, organogramas, plantas, quadros, retratos, figuras e outros) e tabela.

**Quadro 1 - Áreas de desenvolvimento de competências**

|  |  |
| --- | --- |
| **Áreas de Desenvolvimento** | **Descrição** |
| 1. Competências sobre processos | Conhecimento nos processos de trabalho |
| 2. Competências técnicas | Conhecimento técnico nas tarefas a serem desempenhadas e tecnologias empregadas nestas tarefas |
| 3. Competências sobre a organização | Saber organizar os fluxos de trabalho |
| 4. Competências de serviço | Aliar as competências técnicas com o impacto que estas ações terão para o cliente consumidor |
| 5. Competências sociais | Atitudes que sustentam o comportamento do indivíduo: saber comunicar-se e responsabilizar-se pelos seus atos. |

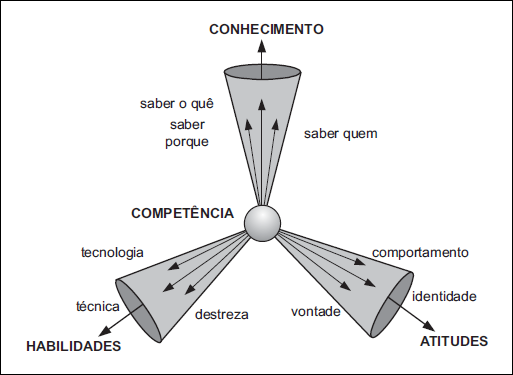
**Fonte: Zarifian (1999) apud Fleury e Fleury (2004).**

**Gráfico 26 – Competência conhecimentos jurídicos do setor educacional**



**Fonte: Andrade (2007, p. 123).**

**Figura 17 – Dimensões da competência**



**Fonte: Adaptado de Durand (2000, p. 84-102).**

2.1.1 Abordagem específica do assunto inicial

Os indicativos de seção, a partir do terciário (2.1.1), são escritos em letras minúsculas e sem o negrito.

Apresentaremos a seguir mais alguns exemplos de ilustrações:

**Fotografia 1 – Acervo da biblioteca**



**Fonte: Autoria Própria** (esta indicação deve ser feita quando for autoria do próprio autor do trabalho – [apagar])

**Fotografia 2 – Balcão de empréstimos da biblioteca**

**Fonte: Autoria Própria**

2.1.1.1 Tabelas

Nesta seção será feita a demonstração do uso de tabelas no trabalho acadêmico.

Uma tabela deve apresentar dados numéricos de modo resumido e é utilizada principalmente para a apresentação de comparações.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tabela 1 – Instituições de Educação Superior (IES) por Organização Acadêmica - 2004** | | |
| **Organização Acadêmica** | **IES** | **%** |
| Universidades | 169 | 8,4 |
| Centros Universitários | 107 | 5,3 |
| Faculdades Integradas | 119 | 5,9 |
| Faculdades, Escolas e Institutos | 1.474 | 73,2 |
| Centros de Educação Tecnológica e Faculdades de Tecnologia | 144 | 7,2 |
| **Total** | **2.013** | **100** |

**Fonte: Censo da Educação Superior 2004 (INEP, 2004).**

Deve-se seguir tal padrão em todo o trabalho, constando também na lista de tabelas, separada da lista de ilustrações. Os quadros não devem ser chamados de tabelas, uma vez que se diferenciam destas por apresentarem as laterais fechadas e o conteúdo não numérico.

As tabelas que ocupem mais de uma folha devem ter continuidade na folha seguinte, repetindo o título e o cabeçalho da tabela e colocando-se uma linha horizontal de fechamento apenas no final da tabela. Segue um exemplo a seguir:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tabela 2 – Situação da educação brasileira em 2002 – ensino médio**  **(continua)** | | | |
|  | Taxa de repetência no ensino médio (%) | Taxa de evasão no ensino médio (%) | Taxa de analfabetismo da população de 15 a 17 anos de idade (%) |
| **Brasil (1)** | 18,7 | 6,8 | 3,7 |
| **Norte (2)** | ... | ... | 3,1 |
| Acre | 25,4 | 7,3 | 2,7 |
| Amapá | 29 | 5,3 | 5,2 |
| Amazonas | 19,6 | 9 | 2,9 |
| Pará | 34,3 | 15,1 | 3,7 |
| Rondônia | 22,8 | 15,6 | 0,6 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tabela 2 – Situação da educação brasileira em 2002 – ensino médio**  **(conclusão)** | | | |
|  | Taxa de repetência no ensino médio (%) | Taxa de evasão no ensino médio (%) | Taxa de analfabetismo da população de 15 a 17 anos de idade (%) |
| Tocantins | 27,6 | 7,8 | 5,2 |
| **Sul** | ... | ... | 1,3 |
| Paraná | 19,3 | 8 | 1,4 |
| Rio Grande do Sul | 23,3 | 7,7 | 1,1 |
| Santa Catarina | 20,6 | 9,5 | 1,4 |

**Fontes: Adaptado de IBGE: PNAD 1999 / Contagem populacional 1996. MEC/SEEC/INEP: Censo**

**Educacional 1999.**

**Notas:**

(1) exclusive a população rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Pará e Amapá.

(2) exclusive a população rural.

Outra situação que causa dúvidas em trabalhos acadêmicos é o uso de equações. Na próxima seção serão apresentados alguns exemplos.

2.1.1.2 Equações

Para facilitar a leitura das equações, a fim de que comporte seus elementos (expoente, índices e outros), sugere-se a separação por uma linha com espaçamento 1,5 das equações e fórmulas.

(1)

Ao longo do texto, quando o mesmo contiver diversas fórmulas e equações, estas devem ser identificadas com números sequenciais, colocados entre parênteses, na extremidade direita da linha, junto à margem.

(2)

**3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Parte final do texto, na qual se apresentam as conclusões do trabalho acadêmico, usualmente denominada considerações finais. Pode ser usada outra denominação similar que indique a conclusão do trabalho.

**REFERÊNCIAS**

OLIVEIRA NETTO, A. A. de. **Metodologia da pesquisa científica:** guia prático para a apresentação de trabalhos acadêmicos. 3. ed. rev. e atual. Florianópolis: Visual Books, 2008.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. **Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos.** Curitiba: UTFPR, 2009.

**APÊNDICE A –** **Questionário de Pesquisa**

(esta é a página de apresentação - em seguida, incluir o apêndice – [apagar]

Ministério da Educação

**Universidade Tecnológica Federal do Paraná**

Diretoria de Graduação e Educação Profissional

*Secretaria de Gestão Acadêmica*

Departamento de Biblioteca

**APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO PARA TRABALHOS ACADÊMICOS**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Você tem conhecimento do trabalho que está sendo realizado na UTFPR que criará o padrão da instituição para elaboração de trabalhos acadêmicos? | | | | | | |
|  | **EM** | **G** | **PG** | **P** | **TA** | **TOTAL** |
| Sim |  |  |  |  |  |  |
| Não |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. Se a resposta da pergunta anterior foi afirmativa, de que maneira tomou conhecimento? | | | | | | |
|  | **EM** | **G** | **PG** | **P** | **TA** | **TOTAL** |
| Pela Internet, na página da instituição |  |  |  |  |  |  |
| Pelo jornal da instituição |  |  |  |  |  |  |
| Por outra maneira |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3. Na realização de trabalhos acadêmicos (relatório, TCC, dissertação, tese, etc.) você costuma consultar normas que norteiam a elaboração dos mesmos? | | | | | | |
|  | **EM** | **G** | **PG** | **P** | **TA** | **TOTAL** |
| Sempre |  |  |  |  |  |  |
| Nunca |  |  |  |  |  |  |
| Às vezes |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4. Se utiliza normas para elaboração de trabalhos acadêmicos, quais costuma consultar? | | | | | | |
|  | **EM** | **G** | **PG** | **P** | **TA** | **TOTAL** |
| ABNT |  |  |  |  |  |  |
| UFPR |  |  |  |  |  |  |
| A que seu orientador passou |  |  |  |  |  |  |
| A elaborada pela biblioteca e professores de nosso Campus |  |  |  |  |  |  |
| De outra instituição |  |  |  |  |  |  |

**APÊNDICE B –** **Roteiro da Entrevista**

**Roteiro de Entrevista**

1- Identificação Pessoal:

Nome:

D/N:

Nacionalidade:

Sexo:

Idade:

Outras pessoas que moram na casa:

Informante:

2- Encaminhado por:

Motivo da solicitação:

3 - Antecedentes Pessoais:

3.1- Concepção

Quanto tempo após o casamento?

Foi desejada?

Sexo esperado?

Abortos anteriores (espontâneos ou provocados e época)

Observações:

**ANEXO A – Direitos autorais - Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Disposições preliminares**

|  |  |
| --- | --- |
| Brastra.gif (4376 bytes) | **Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos** |

**LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.**

|  |  |
| --- | --- |
| Mensagem de veto | Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. |

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA** Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Título I

Disposições Preliminares

        Art. 1º Esta Lei regula os direitos autorais, entendendo-se sob esta denominação os direitos de autor e os que lhes são conexos.

        Art. 2º Os estrangeiros domiciliados no exterior gozarão da proteção assegurada nos acordos, convenções e tratados em vigor no Brasil.

        Parágrafo único. Aplica-se o disposto nesta Lei aos nacionais ou pessoas domiciliadas em país que assegure aos brasileiros ou pessoas domiciliadas no Brasil a reciprocidade na proteção aos direitos autorais ou equivalentes.

        Art. 3º Os direitos autorais reputam-se, para os efeitos legais, bens móveis.

        Art. 4º Interpretam-se restritivamente os negócios jurídicos sobre os direitos autorais.

        Art. 5º Para os efeitos desta Lei, considera-se:

        I - publicação - o oferecimento de obra literária, artística ou científica ao conhecimento do público, com o consentimento do autor, ou de qualquer outro titular de direito de autor, por qualquer forma ou processo;

        II - transmissão ou emissão - a difusão de sons ou de sons e imagens, por meio de ondas radioelétricas; sinais de satélite; fio, cabo ou outro condutor; meios óticos ou qualquer outro processo eletromagnético;

        III - retransmissão - a emissão simultânea da transmissão de uma empresa por outra;

        IV - distribuição - a colocação à disposição do público do original ou cópia de obras literárias, artísticas ou científicas, interpretações ou execuções fixadas e fonogramas, mediante a venda, locação ou qualquer outra forma de transferência de propriedade ou posse;

        V - comunicação ao público - ato mediante o qual a obra é colocada ao alcance do público, por qualquer meio ou procedimento e que não consista na distribuição de exemplares;

        VI - reprodução - a cópia de um ou vários exemplares de uma obra literária, artística ou científica ou de um fonograma, de qualquer forma tangível, incluindo qualquer armazenamento permanente ou temporário por meios eletrônicos ou qualquer outro meio de fixação que venha a ser desenvolvido;

        VII - contrafação - a reprodução não autorizada;

        VIII - obra:

        a) em co-autoria - quando é criada em comum, por dois ou mais autores;

        b) anônima - quando não se indica o nome do autor, por sua vontade ou por ser desconhecido;

        c) pseudônima - quando o autor se oculta sob nome suposto;

        d) inédita - a que não haja sido objeto de publicação;

        e) póstuma - a que se publique após a morte do autor;

        f) originária - a criação primígena;

        g) derivada - a que, constituindo criação intelectual nova, resulta da transformação de obra originária;

        h) coletiva - a criada por iniciativa, organização e responsabilidade de uma pessoa física ou jurídica, que a publica sob seu nome ou marca e que é constituída pela participação de diferentes autores, cujas contribuições se fundem numa criação autônoma;

        i) audiovisual - a que resulta da fixação de imagens com ou sem som, que tenha a finalidade de criar, por meio de sua reprodução, a impressão de movimento, independentemente dos processos de sua captação, do suporte usado inicial ou posteriormente para fixá-lo, bem como dos meios utilizados para sua veiculação;

        IX - fonograma - toda fixação de sons de uma execução ou interpretação ou de outros sons, ou de uma representação de sons que não seja uma fixação incluída em uma obra audiovisual;

        X - editor - a pessoa física ou jurídica à qual se atribui o direito exclusivo de reprodução da obra e o dever de divulgá-la, nos limites previstos no contrato de edição;

        XI - produtor - a pessoa física ou jurídica que toma a iniciativa e tem a responsabilidade econômica da primeira fixação do fonograma ou da obra audiovisual, qualquer que seja a natureza do suporte utilizado*;*

        XII - radiodifusão - a transmissão sem fio, inclusive por satélites, de sons ou imagens e sons ou das representações desses, para recepção ao público e a transmissão de sinais codificados, quando os meios de decodificação sejam oferecidos ao público pelo organismo de radiodifusão ou com seu consentimento;

        XIII - artistas intérpretes ou executantes - todos os atores, cantores, músicos, bailarinos ou outras pessoas que representem um papel, cantem, recitem, declamem, interpretem ou executem em qualquer forma obras literárias ou artísticas ou expressões do folclore.

        Art. 6º Não serão de domínio da União, dos Estados, do Distrito Federal ou dos Municípios as obras por eles simplesmente subvencionadas.