

Revista da  
**Propriedade  
Industrial**

Nº 2608  
29 de Dezembro de 2020

**Comunicados**  
Seção I



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**

Presidente

**Jair Bolsonaro**

**MINISTÉRIO DA ECONOMIA**

Ministro da Economia

**Paulo Roberto Nunes Guedes**

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

Presidente

Claudio Vilar Furtado

---

**De conformidade com a Lei nº 5.648 de 11 de dezembro de 1970, esta é a publicação oficial do Instituto Nacional da Propriedade Industrial, órgão vinculado ao Ministério da Economia, República Federativa do Brasil, que publica todos os seus atos, despachos e decisões relativos ao sistema de propriedade industrial no Brasil, compreendendo Marcas e Patentes, bem como os referentes a contratos de Transferência de Tecnologia e assuntos correlatos, além dos que dizem respeito ao registro de programas de computador como direito autoral.**

As established by Law nº 5.648 of december 11, 1970, this is the official publication of the National Institute of Industrial Property, an office under the Ministry of Economy, Federative Republic of Brazil, which publishes all its official acts, orders and decisions regarding the industrial property system in Brazil, comprising Trademarks and Patents, as well as those referring to Technology Transfer agreements and related matters, besides those regarding software registering as copyright.

D'après la Loi nº 5.648 du 11 décembre 1970, celle-ci est la publication officielle de l'Institut National de la Propriété Industrielle, un office lié au Ministère de l'Économie, République Fédérative du Brésil, qui publie tous ses actes, ordres et décisions concernant le système de la propriété industrielle au Brésil, y compris marques et brevets, aussi que ceux référents aux contrats de transfert de technologie et des sujets afférents, en outre que ceux se rapportant à l'enregistrement des programmes d'ordinateur comme droit d'auteur.

Según establece la Ley nº 5.648 de 11 diciembre 1970, esta es la publicación oficial del Instituto Nacional de la Propiedad Industrial, oficina vinculada al Ministerio de la Economía, República Federativa del Brasil, que publica todos sus actos, ordenes y decisiones referentes al sistema de propiedad industrial en Brasil, comprendiendo marcas y patentes así que los referentes a contratos de transferencia de tecnología y asuntos corelacionados, además de los referentes al registro de programas de ordenador como derecho de autor.

Laut Gezets Nr. 5.648 vom 11. dezember 1970, ist dies das Amtsblatt des Nationalen Instituts für gewerbliches Eigentum (INPI), eines Organs des Bundesministerium für Wirtschaft, der Bundesrepublik Brasilien, welches alle Amtshandlungen, Beschlüsse und Entscheidungen über gewerbliches Eigentum in Brasilien, einschliesslich Warenzeichen und Patente, ebenso wie auch Übertragungsverträge von Technologie und Computerprogramme als Urheberrecht veröffentlicht.

---



**MINISTÉRIO DA ECONOMIA  
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**

**PORTARIA/INPI/PR Nº 412, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2020**

Disciplina a análise de pedido de patente de invenção pendente de exame sem buscas de anterioridades realizadas em Escritórios de Patentes de outros países, de Organizações Internacionais ou Regionais.

**O PRESIDENTE e a DIRETORA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIAS DE CIRCUITOS INTEGRADOS do INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**, no uso de suas atribuições previstas nos artigos 17, inciso XI, e 19 da Estrutura Regimental do INPI, aprovada pelo Decreto nº 8.854, de 22 de setembro de 2016, e inciso XII do artigo 152 do Regimento Interno, aprovado pela Portaria MDIC nº 11, de 27 de janeiro de 2017,

**RESOLVEM:**

Art. 1º Esta Portaria disciplina a análise de pedido de patente de invenção pendente de exame sem buscas de anterioridades realizadas em Escritórios de Patentes de outros países, de Organizações Internacionais ou Regionais.

Art. 2º A exigência preliminar disciplinada nesta Portaria aplica-se ao pedido de patente:

- I - não submetido ao primeiro exame técnico realizado pelo INPI;
- II - não objeto de solicitação de qualquer modalidade de exame prioritário no INPI;
- III - não contendo petição de subsídios ao exame ou parecer de subsídios da ANVISA;
- IV - não possuindo pedido correspondente com buscas de anterioridade realizadas por Escritórios de Patentes de outros países, de Organizações Internacionais ou Regionais;
- V - com data de depósito até 31/12/2016.

Parágrafo único. Uma vez excluído o pedido de patente da aplicação da exigência preliminar disciplinada na presente Portaria, tal exclusão também recairá sobre seus pedidos divididos.

Art. 3º Preenchidos os requisitos do art. 2º desta Portaria, a Diretoria de Patentes, Programas de Computador e Topografia de Circuitos Integrados (DIRPA) publicará a exigência denominada de preliminar com o seguinte teor:

- I - relatório de busca; e
- II - exigência para que o depositante adeque o pedido e/ou apresente argumentações quanto aos requisitos de patenteabilidade (art. 8º da Lei 9.279, de 14 de maio de 1996, LPI), conforme os documentos citados no relatório de busca.

§ 1º Respondida a exigência preliminar com adequação do pedido, a mesma deverá respeitar as disposições da legislação nacional, das Instruções Normativas INPI/PR nº 30 e nº 31, de 04 de dezembro de 2013, e das diretrizes de exame em vigor.

§ 2º Na hipótese de a adequação do pedido implicar no aumento do número de reivindicações, em relação ao quadro reivindicatório para o qual foi requerido o exame, deverá ser complementada a retribuição de pedido de exame.

Art. 4º Nos casos nos quais o relatório de busca previsto no art. 3º citar apenas documentos considerados não impeditivos à patenteabilidade do pedido, a exigência preliminar não será publicada, e será realizado o exame técnico do pedido.

Art. 5º O depositante disporá de 90 (noventa) dias para se manifestar quanto à exigência preliminar a que se refere o art. 3º desta Portaria, contados da data de publicação na RPI.

§ 1º Não respondida a exigência preliminar dentro do prazo previsto no caput deste artigo, o pedido será arquivado definitivamente de acordo com o art. 36 da LPI.

§ 2º Respondida a exigência preliminar, o INPI prosseguirá o exame do pedido.

Art. 6º Por ocasião do prosseguimento do exame do pedido, o mesmo deverá limitar-se aos documentos citados no relatório de busca a que se refere o art. 3º desta Portaria.

§ 1º O *caput* do artigo não se aplica no caso em que a busca prevista no art. 3º tenha sido realizada por ferramenta automática que emprega algoritmo de levantamento do estado da técnica, situação na qual o examinador poderá realizar a complementação da busca.

§ 2º Apresentado o quadro reivindicatório adequado às anterioridades citadas como impeditivas à patenteabilidade e estando o pedido de acordo com a legislação nacional, o mesmo será deferido.

§ 3º Nos casos de recusa do quadro reivindicatório com base no art. 32 da LPI, o examinador deverá avaliar se o quadro recusado contém matéria patenteável e que possa ser usada como subsídio ao exame técnico, por economia processual, de acordo com as Diretrizes sobre a aplicabilidade do disposto no artigo 32 da Lei 9279/96 nos pedidos de patentes, no âmbito do INPI, item 2.5.

Art. 7º Revoga-se a Resolução INPI/PR Nº 240, de 03 de julho de 2019.

Art. 8º Esta Portaria entra em vigor em 29 de dezembro de 2020, nos termos do parágrafo único, do art. 4º, do Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019.

**Cláudio Vilar Furtado**  
Presidente

**Liane Elizabeth Caldeira Lage**

Diretora de Patentes, Programas de Computador e Topografias de Circuitos Integrados



Documento assinado eletronicamente por **LIANE ELIZABETH CALDEIRA LAGE, Diretor(a)**, em 23/12/2020, às 18:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Documento assinado eletronicamente por **CLAUDIO VILAR FURTADO, Presidente**, em 24/12/2020, às 12:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.inpi.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.inpi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0362088** e o código CRC **CEDFE088**.

---

Referência: Processo nº 52402.003896/2019-78

SEI nº 0362088



**MINISTÉRIO DA ECONOMIA  
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**

**PORTARIA / INPI / PR Nº 404, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2020.**

O PRESIDENTE e a DIRETORA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIAS DE CIRCUITOS INTEGRADOS do INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL, no uso de suas atribuições previstas no inciso XI do artigo 17 e artigo 19 da Estrutura Regimental do INPI, aprovada pelo Decreto nº 8.854, de 22 de setembro de 2016, e no inciso XII do artigo 152 do Regimento Interno, aprovado pela Portaria MDIC nº 11, de 27 de janeiro de 2017,

**RESOLVEM:**

Art. 1º Esta Portaria institui a fase II do Projeto-piloto de Exame Compartilhado Patente Prosecution Highway (PPH) no âmbito do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), denominado Projeto-piloto PPH II.

Art. 2º Para os fins do disposto nesta Portaria serão adotadas as seguintes definições:

I - pedido de patente internacional: pedido de patente depositado segundo o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT);

II - processo de patente: processo administrativo, na esfera do INPI, destinado à proteção de direitos de propriedade industrial, mediante concessão de patente de invenção ou de modelo de utilidade, desde a apresentação do pedido de patente ou, no caso de pedido internacional, sua comunicação ou remessa, até o encerramento da instância administrativa;

III - família de patente: conjunto de patentes e/ou pedidos de patente, nacionais ou com efeito de nacionais regulares, diretamente relacionados entre si pela reivindicação de prioridade interna ou unionista e/ou por compartilharem o mesmo depósito internacional;

IV - Instituto parceiro: Instituto responsável pelo exame de pedidos de patente com qual o INPI possui um instrumento de cooperação do tipo PPH assinado e em vigor;

V - Escritório de Exame Anterior: Instituto parceiro que efetuou o exame técnico de um pedido de patente da mesma família antes do INPI; e

VI - matéria considerada patenteável: matéria que o Escritório de Exame Anterior examinou tecnicamente e considerou que atende, pelo menos, aos requisitos de novidade, ato inventivo / atividade inventiva e aplicação industrial.

**TÍTULO I**

**DOS REQUISITOS DO PROCESSO E DO REQUERIMENTO**

Art. 3º Terão prioridade de tramitação os procedimentos administrativos do processo de patente que atenderem aos seguintes requisitos:

I - estar depositado há, pelo menos, 18 (dezoito) meses ou com requerimento de publicação antecipada, conforme o disposto no § 1º do art. 30 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, ou, no caso de pedidos internacionais, publicado pela Organização Mundial da Propriedade Industrial (OMPI);

II - ter recolhida a retribuição relativa ao exame técnico, conforme o disposto no art. 33 da Lei nº 9.279, de 1996;

III - não ter prioridade de tramitação;

IV - não ter o exame técnico iniciado;

V - não haver, voluntariamente, divisão ou modificação do pedido de patente, conforme o disposto nos artigos 26 e 32 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, pelo requerente, entre o requerimento e a decisão do trâmite prioritário;

VI - pertencer a uma família de patente cujo pedido de patente mais antigo tenha sido depositado no INPI ou em qualquer Instituto parceiro, atuando como escritório nacional ou regional ou, no âmbito do PCT, atuando como Organismo Receptor (RO);

VII - pertencer a uma família de patentes na qual o Escritório de Exame Anterior, atuando como instituto nacional de patentes, tenha examinado um pedido desta família, e tenha considerado que há matéria considerada patenteável em um exame técnico, substantivo ou de mérito;

VIII - pertencer a uma família de patentes na qual o Escritório de Exame Anterior, atuando como instituto nacional de patentes, tenha exarado uma decisão de deferimento ou concessão; e

IX - reivindicar matéria igual ou mais restrita do que aquela considerada patenteável pelo Escritório de Exame Anterior para o pedido da mesma família de patentes, mesmo considerando diferenças devido a traduções, sendo vedada a inclusão de matéria para qual o Escritório de Exame Anterior não tenha efetuado busca e/ou exame técnico, mesmo que seja para restringir o objeto da reivindicação.

Parágrafo único. Os certificados de adição que atenderem aos requisitos estabelecidos no caput são passíveis de priorização após a concessão da patente a qual estão relacionados.

Art. 4º O requerimento de participação deverá atender aos seguintes requisitos:

I - ser efetuado por qualquer depositante, de forma isolada ou conjunta, ou seu procurador devidamente qualificado no processo de patente;

II - ser realizado após pagamento da Guia de Recolhimento da União (GRU), no valor do código de serviço 277, com a indicação, no objeto da petição, do Escritório de Exame Anterior;

III - ser realizado por meio de formulário eletrônico; e

IV - apresentar, em anexo, os seguintes documentos:

a) cópia da folha de rosto do documento comprobatório de que o pedido de patente atende às definições do artigo 3º, inciso VI, desta Portaria;

b) cópia de documento comprobatório de que o pedido de patente da mesma família atende ao descrito no artigo 3º, inciso VII, desta Portaria;

c) cópia de documento comprobatório de que o pedido de patente da mesma família atende ao descrito no artigo 3º, inciso VIII, desta Portaria;

d) cópia de documentos do estado da técnica não-patentários citados em qualquer relatório de exame técnico do Escritório de Exame Anterior, ou declaração de que o Escritório de Exame Anterior não citou documentos não-patentários em qualquer relatório de exame técnico;

e) cópia do quadro reivindicatório tal como deferido pelo Escritório de Exame Anterior;

f) pedido de patente modificado, a fim de atender ao disposto no artigo 3º, inciso IX, desta Portaria, respeitando a legislação vigente referente à alteração de pedidos de patentes do INPI, ou declaração de que o pedido de patente atende ao disposto no inciso; e

g) tabela de correspondências dos quadros reivindicatórios, conforme modelo do Anexo I desta Portaria, evidenciando a correlação entre as reivindicações consideradas patenteáveis pelo Escritório de Exame Anterior e as novas reivindicações apresentadas ao INPI, ou declaração de que as reivindicações apresentadas ao INPI constituem uma mera tradução das reivindicações do pedido considerado patenteável pelo Escritório de Exame Anterior; e

§ 1º A retribuição prevista no inciso II, do caput corresponde à taxa de avaliação do requerimento de participação.

§ 2º Caso as cópias de documentos exigidas estejam redigidas em idioma distinto do português, inglês ou espanhol, deve ser apresentada também a tradução para algum desses idiomas.

§ 3º Fica dispensada a apresentação de documento, certidão ou sua cópia, quando emitido pelo INPI.

§ 4º O requerimento de trâmite prioritário será considerado como pedido expresso do requerente para processar ou examinar o pedido internacional antes do prazo de 30 (trinta) meses, nos moldes do artigo 23.2, do Tratado PCT.

Art. 5º O Projeto-piloto terá os seguintes limites:

I - os requerimentos poderão ser efetuados no período compreendido entre 01/01/2021 e 31/12/2024;

II - poderá ser efetuado um requerimento de trâmite prioritário para processos de patente de um mesmo depositante ou titular dentro do ciclo semanal;

III - poderão ser efetuados até 150 (cento e cinquenta) requerimentos de participação no projeto-piloto para processos de patente classificados na mesma Seção da Classificação Internacional de Patentes (IPC, na sigla em inglês), por ciclo anual;

IV - poderão ser recebidos até 600 (seiscentos) requerimentos de participação por ciclo anual; e

V - o projeto-piloto se estenderá até o encerramento da instância administrativa no INPI de todos os processos de patente com prioridade admitida.

1º Os limites quantitativos previstos nos incisos do caput independem da admissão ou não dos respectivos requerimentos de trâmite prioritário e do resultado do Escritório de Exame Anterior apresentado.

§ 2º O preenchimento das vagas de que tratam os incisos do caput do artigo obedecerá à ordem da data e hora do protocolo de requerimento de trâmite prioritário.

§ 3º O ciclo semanal de que trata o inciso II, do caput do artigo inicia-se às segundas-feiras e encerra-se aos domingos, não sendo admitida prorrogação.

§ 4º O ciclo anual de que tratam os incisos III e IV do caput do artigo inicia-se no 1º dia do ano e finda no último dia do mesmo, não sendo admitida prorrogação.

§ 5º A Diretoria de Patentes, Programas de Computador e Topografias de Circuitos Integrados (DIRPA) poderá suspender temporariamente, de modo integral ou parcial, a recepção de requerimentos para trâmite prioritário dos processos de patente nas modalidades disciplinadas nesta Portaria.

§ 6º A DIRPA notificará a suspensão descrita no parágrafo anterior deste artigo com, pelo menos, 30 (trinta) dias de antecedência.

## **TÍTULO II**

### **DO PROCESSAMENTO DO TRÂMITE PRIORITÁRIO**

Art. 6º Competirá à DIRPA definir o procedimento de avaliação dos requerimentos de trâmite prioritário, verificar se os requerimentos e os processos atendem aos critérios estabelecidos nesta

Portaria e publicar sua decisão na Revista Eletrônica da Propriedade Industrial (RPI).

§ 1º O INPI priorizará os atos de expediente necessários para a avaliação do requerimento de trâmite prioritário.

§ 2º Casos omissos são decididos pelo dirigente máximo da Diretoria responsável pelo trâmite de processos de patentes em 1ª instância.

Art. 7º Será feita uma única exigência, a ser cumprida em até 60 (sessenta) dias, quando:

I - o requerente e/ou seu procurador não estiverem devidamente qualificados;

II - as condições formais do processo estipuladas nos incisos I ou II, do artigo 3º não forem atendidas;

III - as condições formais do requerimento estipuladas no inciso IV ou § 3º, do artigo 4º não forem atendidas; ou

IV - houver a necessidade de apresentação de documentos adicionais durante a análise dos requerimentos de participação ou durante o exame técnico.

§ 1º A comprovação pelo interessado das informações de que tratam as alíneas a), b), c), d) e e), do inciso IV, do artigo 4º, poderá ser dispensada na hipótese da DIRPA ter acesso às informações por meio de base de dados eletrônica pública em idioma português, inglês ou espanhol.

§ 2º O requerente deve apresentar esclarecimentos sobre o cumprimento da exigência no prazo estipulado no caput, após o pagamento da Guia de Recolhimento da União (GRU), no valor do código de serviços 206, com a indicação, no objeto da petição, do “Cumprimento de exigência formal para trâmite prioritário”.

§ 3º Caso a exigência não seja atendida o trâmite prioritário não será admitido.

Art. 8º Não serão conhecidas as petições quando:

I - não referir-se a um processo de patente, na forma do inciso II, do artigo 2º;

II - o processo de patente não atender aos requisitos previstos nos incisos III, IV, V ou VI, do artigo 3º;

III - o requerimento for protocolizado em desacordo com os incisos I, II, ou III do artigo 4º; ou

IV - os limites estipulados nos incisos I, II, III ou IV, do artigo 5º tenham sido atingidos.

Parágrafo único. Caberá, mediante solicitação do interessado, restituição de retribuição recolhida para as petições de requerimentos de trâmite prioritário não conhecidas, com base no inciso IV do caput deste artigo.

Art. 9º A admissão do trâmite prioritário implicará priorização de todos os atos na esfera administrativa do INPI.

Parágrafo único. Na eventual divisão do pedido prioritário após a publicação do primeiro parecer de exame técnico, apenas o pedido original manterá o atributo de trâmite prioritário.

Art. 10. Não caberá recurso das decisões que não admitirem o trâmite prioritário.

Parágrafo único. O interessado poderá apresentar novo requerimento de trâmite prioritário instruído com nova documentação probatória.

Art. 11. O trâmite prioritário será cassado quando:

I - o processo de patente deixar de atender às condições estipuladas no artigo 3º desta Portaria por ação do requerente; ou

II - houver, voluntariamente, divisão ou modificação do pedido de patente, pelo requerente, no período entre a admissão e a publicação do primeiro parecer de exame técnico.

### TÍTULO III

#### DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS E FINAIS

Art. 12. Os requerimentos pendentes de avaliação apresentados para participação nos Projetos-piloto PPH INPI-USPTO, PPH INPI-JPO, PPH PROSUL, PPH INPI-EPO, PPH INPISIPO, PPH INPI-USPTO II, PPH INPIDKPTO, PPH INPI-UKIPO, PPH INPI-PROSUL II, PPH INPI-JPO II, PPH PROSUL III e PPH, serão avaliados de acordo com os procedimentos estabelecidos nesta Portaria, previstos nos artigos 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 11.

Parágrafo único. Os requerimentos de que trata o caput deverão atender aos requisitos formais e substantivos definidos no ato normativo em vigor à época do protocolo da petição, e serão contabilizados para o Projeto-piloto correspondente.

Art. 13. Revogam-se as:

I - Resolução / INPI / PR nº 252, de 18 de outubro de 2019, publicada na RPI nº 2546, de 22 de outubro de 2019, republicada na RPI nº 2548, de 05 de novembro de 2019; e

II - Portaria / INPI / PR / DIRPA / nº 15, de 25 de outubro de 2019, publicada na RPI nº 2547, de 29 de outubro de 2019.

Art. 14. Esta Portaria entra em vigor no dia 1º de janeiro de 2021, com fulcro no art. 4º Parágrafo Único do Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019.

Rio de Janeiro, 21 de dezembro de 2020.

CLAUDIO VILAR FURTADO  
Presidente

LIANE ELIZABETH CALDEIRA LAGE  
Diretora de Patentes, Programas de Computador  
e Topografias de Circuitos Integrados



Documento assinado eletronicamente por **CLAUDIO VILAR FURTADO, Presidente**, em 23/12/2020, às 10:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **LIANE ELIZABETH CALDEIRA LAGE, Diretor(a)**, em 23/12/2020, às 12:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.inpi.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.inpi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0361052** e o código CRC **9EFE35BB**.

#### ANEXO I

| Tabela de Correspondência de Reivindicações |   |                                    |
|---|---|------------------------------------|
| Nº da reivindicação requerida no INPI       | Nº da reivindicação considerada patenteável pelo Escritório de Exame Anterior | Comentário sobre a correspondência |
|   |   |                                    |
|   |   |                                    |

Referência: Processo nº 52402.010108/2019-08

SEI nº 0361052

## Comunicado DIRPA

Devido ao sucesso do *Plano de Combate ao Backlog* e do projeto de uniformização das modalidades de trâmite prioritário, o INPI e a DIRPA decidiram antecipar a fase II do PPH para o dia 01/01/21. As principais diferenças propostas estão descritas na tabela abaixo:

| Fase I  | Fase II   |
|---|---|
| Até <u>400</u> requerimentos totais por ano   | Até <u>600</u> requerimentos totais por ano   |
| Ate <u>100</u> requerimentos por seção IPC por ano  | Ate <u>150</u> requerimentos por seção IPC por ano  |
| 1 requerimento por depositante <u>por mês</u>   | 1 requerimento por depositante <u>por semana</u>  |
| OFF = OEE (a família de patentes tem que ter começado <u>no escritório do exame apresentado</u> ) | Qualquer OFF parceiro (a família de patentes tem que ter começado <u>em qualquer Instituto parceiro</u> ) |
| Restituição de retribuição padrão   | Restituição de retribuição padrão <u>e para os requerimentos que superarem os limites estipulados</u>     |
| Possibilidade de recurso em casos específicos   | <u>Impossibilidade de recursos no caso de não admissão</u>  |
| Iniciar fase 2 em 01/12/22  | Iniciar fase 2 em 01/01/21 ( <u>antecipar 1 ano</u> )   |

Diretoria de Patentes, Programas de Computador e  
Topografias de Circuitos Integrados



MINISTÉRIO DA ECONOMIA  
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

PORTARIA/INPI/PR Nº 405, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2020.

**O PRESIDENTE e a DIRETORA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIAS DE CIRCUITOS INTEGRADOS do INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**, no uso de suas atribuições previstas nos artigos 17, inciso XI, e 19 da Estrutura Regimental do INPI, aprovada pelo Decreto nº 8.854, de 22 de setembro de 2016, e inciso XII do artigo 152 do Regimento Interno, aprovado pela Portaria MDIC nº 11, de 27 de janeiro de 2017,

RESOLVEM:

Art. 1º Esta Portaria dispõe sobre os procedimentos para a apresentação da Listagem de Sequências, para fins de complementação do relatório descritivo constante dos pedidos de patentes depositados no INPI a partir da data da entrada em vigor desta Portaria, bem como sobre as regras para a representação das sequências de nucleotídeos e/ou de aminoácidos na Listagem de Sequências.

Art. 2º O requerente de pedido de patente que contenha em seu objeto uma ou mais sequências de nucleotídeos e/ou de aminoácidos, que sejam fundamentais para a descrição da invenção, deverá representá-las em uma Listagem de sequências, com vistas à aferição da suficiência descritiva, de que trata o art. 24 da Lei nº 9279 de 14 de maio de 1996 (doravante LPI).

Art. 3º A Listagem de sequências deverá ser apresentada ao INPI, como instrumento complementar ao relatório descritivo, através do sistema do Peticionamento Eletrônico, em arquivo eletrônico da Listagem de sequências gerado em formato texto TXT ou XML. A habilitação do campo de anexação da listagem durante o preenchimento do formulário de depósito substitui a apresentação adicional de Declaração de Veracidade.

Art. 4º A representação das sequências de nucleotídeos e/ou de aminoácidos na Listagem de sequências deverá seguir o Padrão OMPI ST.25, definido pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual - OMPI, de acordo com as regras constantes do Anexo a esta Resolução.

§ 1º Devem ser incluídas na Listagem de sequências todas as sequências lineares de 4 (quatro) ou mais L-aminoácidos contínuos de um peptídeo ou de uma proteína e todas as sequências lineares que tenham 10 (dez) ou mais nucleotídeos contínuos, mesmo as que não tenham sido reivindicadas, como, por exemplo, sondas de PCR, desde que preencham as condições definidas neste parágrafo.

§ 2º As sequências ramificadas, as sequências com menos de 10 (dez) nucleotídeos, as sequências com menos de 4 (quatro) L-aminoácidos e as sequências de aminoácidos que contenham pelo menos um D-aminoácido, bem como as sequências compreendendo nucleotídeos ou aminoácidos diferentes dos que estão listados nas Tabelas 1, 2, 3 e 4, constantes do Anexo desta Resolução, devem ser incluídas no relatório descritivo do pedido de patente, não podendo constar da Listagem de sequências.

Art. 5º Da data de entrada em vigor desta Portaria até o dia 31/12/2021, a apresentação das sequências de nucleotídeos e/ou de aminoácidos na Listagem de sequências poderá, alternativa e voluntariamente, seguir o Padrão OMPI ST.26, definido pela OMPI, por meio de um único arquivo com formato XML, de acordo com as regras constantes no sítio do INPI na internet.

Parágrafo único. A Listagem de sequências em formato XML poderá ser criada, editada e verificada com a ferramenta WIPO Sequence, desenvolvida pela OMPI, que está disponível para download no sítio do INPI na internet, juntamente com o respectivo manual do usuário.

Art. 6º Após o carregamento do arquivo da listagem de Sequências, o sistema gerará o código de controle referente à listagem automaticamente e uma cópia em PDF do código será anexada na cópia do formulário recebida pelo depositante.

Art. 7º A apresentação do arquivo eletrônico da Listagem de sequências ao INPI deverá ser no ato do depósito do pedido de patente.

§ 1º Quando arquivo eletrônico da Listagem de sequências não for apresentado ao INPI no ato do depósito, poderá ser apresentado pelo requerente, independentemente de notificação ou exigência por parte do INPI, até a data do requerimento do exame do pedido de patente, de que trata o art. 33 da LPI, por meio de petição isenta do pagamento de retribuição.

§ 2º Quando a Listagem de sequências no formato de arquivo eletrônico não for apresentada nos prazos previstos no caput e no parágrafo primeiro deste artigo, o INPI formulará as exigências necessárias à regularização do pedido de patente, com vistas ao cumprimento do disposto Portaria, que deverão ser atendidas, nos termos e prazos da LPI.

Art. 8º Se a Listagem de sequências for corrigida subsequentemente a sua apresentação, de ofício ou a requerimento do requerente, este deverá apresentar ao INPI novo arquivo eletrônico da Listagem de sequências corrigida, observando as disposições desta Portaria, acompanhada do comprovante do recolhimento da retribuição correspondente ao ato processual.

Art. 9 As disposições desta Portaria aplicam-se ao pedido de patente oriundo de pedido internacional de patente depositado nos termos do Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes - PCT, quando da sua entrada na fase nacional, apresentado ao INPI em conformidade com a legislação vigente.

Art. 10 A Listagem de sequências poderá ser adicionalmente apresentada em formato PDF, como parte integrante do pedido de patente.

§ 1º A Listagem de sequências que for adicionalmente apresentada no formato PDF quando do depósito do pedido de patente, deverá ser incluída após o relatório descritivo, sendo iniciada em uma página separada, sob o título Listagem de sequências.

§ 2º As páginas da Listagem de sequências de que trata o caput deverão ser numeradas de forma sequencial e independente, com algarismos arábicos, no centro da parte superior, entre 1 e 2 cm do limite da página.

Art. 11 Constará da Carta-Patente, além das informações e dos documentos de que trata o Art. 39 da LPI, o Código de Controle Alfanumérico referente à Listagem de sequências.

Parágrafo único. A Listagem de sequências referida no caput poderá ser acessada no site do INPI.

Art. 12 - Revoga-se a Resolução INPI/PR Nº 187 / 2017 de 27/04/2017.

Art. 13 - A presente Portaria entrará em vigor no dia 04 de janeiro de 2021.

Rio de Janeiro, 22 de dezembro de 2020.

CLÁUDIO VILAR FURTADO  
Presidente

LIANE ELIZABETH CALDEIRA LAGE  
Diretora de Patentes, Programas de Computador e  
Topografias de Circuitos Integrados



Documento assinado eletronicamente por **CLAUDIO VILAR FURTADO, Presidente**, em 23/12/2020, às 10:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **LIANE ELIZABETH CALDEIRA LAGE, Diretor(a)**, em 23/12/2020, às 12:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.inpi.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.inpi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0361044** e o código CRC **607CFD06**.

## ANEXO I

### REGRAS PARA APRESENTAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DE SEQUÊNCIAS DE AMINOÁCIDOS E DE NUCLEOTÍDEOS NA “LISTAGEM DE SEQUÊNCIAS” NO FORMATO OMPI ST.25

#### 1 DAS DEFINIÇÕES:

**1.1 Identificador de sequências** é um número inteiro único que corresponde a SEQ ID NO: assinalada para cada sequência da listagem de sequências, sendo que a primeira sequência definida na “Listagem de Sequências”, SEQ ID NO: 1, deve ser a sequência mais importante da invenção.

**1.2 Identificador numérico** é um número de três dígitos que representa um elemento específico de dados, alocado entre os símbolos <>.

**1.3 Vocabulário linguisticamente neutro** corresponde a um vocabulário padrão que se utiliza na listagem de sequências para representar os termos científicos no formato prescrito por provedores de dados de sequências (incluindo o nome científico, os qualificadores e seus valores em relação ao vocabulário, os símbolos das Tabelas 1, 2, 3 e 4 e as chaves de caracterização que figuram nas Tabelas 5 e 6).

**1.4 Texto livre** é a descrição textual das características de uma sequência em virtude do identificador numérico <223> (Outra informação), na qual se emprega um vocabulário distinto do vocabulário linguisticamente neutro definido no item 1.3.

#### 2 DA REPRESENTAÇÃO DAS SEQUÊNCIAS BIOLÓGICAS NO FORMATO OMPI ST.25:

**2.1.** Cada sequência deverá ser assinalada com um identificador de sequência distinto. Os identificadores de sequências deverão ser iniciados com o número 1 e irão aumentando sequencialmente por números inteiros tais como “SEQ ID NO:1”, “SEQ ID NO:2”, “SEQ ID NO:3”, etc.

**2.2.** No relatório descritivo, nas reivindicações e nos desenhos do pedido, as sequências representadas na listagem de sequências deverão ser referidas mediante o identificador de sequência precedido de “SEQ ID NO:”.

**2.3.** As sequências de nucleotídeos e de aminoácidos deverão estar representadas por pelo menos uma das três possibilidades seguintes:

- (i) uma sequência de nucleotídeos pura;
- (ii) uma sequência de aminoácidos pura;
- (iii) uma sequência de nucleotídeos e a correspondente sequência de aminoácidos.

**2.4.** Nas sequências representadas no formato especificado na opção (iii), a sequência de aminoácidos deverá ser adicionalmente revelada na listagem de sequências como uma sequência de aminoácidos pura e com um identificador de sequência diferente, composto por um número inteiro.

#### 3. DO FORMATO E DOS SÍMBOLOS QUE DEVEM SER UTILIZADOS EM SEQUÊNCIAS DE NUCLEOTÍDEOS:

**3.1** Toda sequência de nucleotídeos deverá ser representada unicamente por fita simples, no sentido 5’ para 3’ e da esquerda para a direita.

**3.2** Toda sequência de nucleotídeos deverá ser representada por um máximo de 60 bases por linha, tendo um espaço entre cada grupo de 10 bases.

**3.3** As bases das regiões codificadoras de uma sequência de nucleotídeos deverão figurar como tripletes (códon).

**3.4** As bases de uma sequência de nucleotídeos deverão ser representadas usando o código de uma letra para os caracteres de nucleotídeos de sequência. Somente deverão ser usadas letras minúsculas, em conformidade com a listagem fornecida na Tabela 1.

**3.5** As bases modificadas deverão ser representadas mediante as bases correspondentes não modificadas ou mediante o caractere “n” na própria sequência, caso a base modificada é uma das que figurem na Tabela 2.

#### 4. DO FORMATO E DOS SÍMBOLOS QUE DEVEM SER UTILIZADOS EM SEQUÊNCIAS DE AMINOÁCIDOS:

**4.1** Toda sequência de proteína ou de peptídeo deverá ser representada com um máximo de 16 aminoácidos por linha, deixando um espaço entre cada aminoácido.

**4.2** As bases modificadas deverão ser representadas mediante as bases correspondentes não modificadas ou mediante o caractere “n” na própria sequência, caso a base modificada é uma das que figurem na Tabela 2.

**4.3** A numeração dos aminoácidos deverá ser iniciada no primeiro aminoácido da sequência com o número 1.

4.4 Alternativamente, os aminoácidos que precedem a proteína madura, por exemplo, as pré-sequências, as pró-sequências e as pré-pró-sequências, assim como as sequências sinal, quando existentes, poderão ter números negativos, contados em forma regressiva, a partir do aminoácido adjacente ao número 1.

4.5 Não se empregará o zero (0) quando a numeração dos aminoácidos empregar números negativos para distinguir a proteína madura.

4.6 Toda sequência de aminoácidos composta por um ou mais segmentos não contínuos de uma sequência maior ou de segmentos de sequências diferentes, deverá ser numerada como uma sequência distinta e com um identificador de sequência diferente.

4.7 Os aminoácidos de uma sequência de proteína ou de peptídeo deverão ser representados no sentido do grupamento amino para o grupamento carboxila e da esquerda para a direita.

4.8 Os aminoácidos deverão ser representados utilizando o código de três letras, sendo a primeira letra uma letra maiúscula, em conformidade com a listagem dada na Tabela 3.

#### 5 DOS ELEMENTOS DE DADOS OBRIGATÓRIOS:

5.1. A listagem de sequências deverá incluir, em adição a, e imediatamente antes da sequência de nucleotídeos e/ou aminoácidos, os seguintes elementos de informação (elementos de dados obrigatórios):

|       |                            |
|-------|----------------------------|
| <110> | Nome do requerente         |
| <120> | Título da invenção         |
| <160> | Número total de SEQ ID NOs |
| <210> | SEQ ID NO: #               |
| <211> | Comprimento                |
| <212> | Tipo                       |
| <213> | Organismo                  |
| <400> | Sequência                  |

Quando o nome do requerente (identificador numérico <110>) estiver escrito em caracteres outros que não os pertencentes ao alfabeto latino, também deverá aparecer em caracteres do alfabeto latino, seja como uma simples transliteração do nome ou através da sua tradução para o inglês.

5.2. Se for empregado na sequência o caractere “n” ou Xaa”, ou uma base modificada, ou um L-aminoácido modificado ou pouco comum, os seguintes elementos de dados serão obrigatórios:

|       |                  |
|-------|------------------|
| <220> | Característica   |
| <221> | Nome/chave       |
| <222> | Localização      |
| <223> | Outra informação |

5.3. Se o organismo (identificador numérico <213>) é uma “Sequência artificial” ou “Desconhecida”, os seguintes elementos de dados são obrigatórios:

|       |                  |
|-------|------------------|
| <220> | Característica   |
| <223> | Outra informação |

5.4. Quando uma listagem de sequências é apresentada em conjunto com o pedido de patente no ato de seu depósito ou em qualquer momento antes da designação de um número de depósito ao mesmo, o seguinte elemento de dados deverá estar incluído obrigatoriamente na listagem de sequências:

|       |   |
|-------|---|
| <130> | Número de referência pessoal (indicado pelo requerente) |
|-------|---|

5.5. Quando uma listagem de sequências é apresentada em resposta a uma exigência emitida por este INPI ou a qualquer momento após a designação de um número de depósito, os seguintes elementos de dados deverão estar obrigatoriamente incluídos na “Listagem de Sequências”:

|       |  |
|-------|--|
| <140> | Número do pedido de patente em trâmite |
| <141> | Data de depósito do pedido de patente  |

5.6. Além dos elementos de dados identificados acima, quando uma listagem de sequências é apresentada em relação a um pedido na qual se reivindica a prioridade de um pedido anterior, os seguintes elementos de dados deverão constar na “Listagem de Sequências”:

|       |  |
|-------|--|
| <150> | Pedido de patente anterior (documento de prioridade) |
|-------|--|

|       |  |
|-------|--|
| <151> | Data de depósito do pedido de patente anterior (dia/mês/ano) |
|-------|--|

#### 6. DA APRESENTAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS:

6.1. Quando características da sequência são apresentadas (ou seja, identificador numérico <220>), as mesmas deverão ser descritas mediante as “chaves de caracterização” definidas nas Tabelas 5 e 6.

#### 7. TEXTO LIVRE:

7.1 A utilização do texto livre deverá estar limitada a uns poucos termos curtos que sejam indispensáveis para o entendimento da sequência.

7.2. Cada elemento de dados não excederá a quatro linhas com um máximo de 65 caracteres por linha.

7.3. Qualquer informação adicional deverá ser incluída na parte principal do relatório descritivo.

#### IDENTIFICADORES NUMÉRICOS OBRIGATÓRIOS

| identificador numérico | Descrição do identificador numérico                         | Comentário   |
|------------------------|---|--|
| <110>                  | Nome do requerente  | Quando o nome do requerente estiver escrito em caracteres diferentes dos que compõem o alfabeto latino, também deverá ser indicado em caracteres do alfabeto latino, seja como simples transliteração ou mediante a sua tradução para o inglês; havendo mais de um requerente, listar um nome por linha.                   |
| <120>                  | Título da invenção  | Em língua vernácula  |
| <130>                  | Número de referência do pedido                              | Obrigatório somente nas condições especificadas pelo item 5.4.   |
| <140>                  | Pedido de patente em trâmite                                | Obrigatório somente nas condições especificadas pelo item 5.5.   |
| <141>                  | Data de depósito do pedido de patente em trâmite            | Obrigatório somente nas condições especificadas pelo item 5.5.   |
| <150>                  | Pedido de patente anterior (prioridade)                     | Obrigatório somente na condição especificada pelo item 5.6.  |
| <151>                  | Data de depósito do pedido de patente anterior (prioridade) | Obrigatório somente na condição especificada pelo item 5.6.  |
| <160>                  | Número de SEQ ID NOs  | Inclui o número total de SEQ ID NOs compreendidas na listagem de sequências  |
| <210>                  | Informação sobre a SEQ ID NO: #                             | A resposta deverá estar composta por um número inteiro que represente a SEQ ID NO mostrada   |
| <211>                  | Comprimento   | Comprimento da sequência expressa em número de pares de bases ou de resíduos de aminoácidos  |
| <212>                  | Tipo  | Tipo de molécula DNA/RNA/PROTEÍNA que é mostrada na SEQ ID NO: #, ou seja, DNA, RNA ou PRT (proteína); se a sequência de nucleotídeos contiver fragmentos de DNA e de RNA, o tipo será “DNA”; além disso, a molécula combinada de DNA/RNA também deverá ser objeto de descrição na seção de características <220> a <223>. |

|       |                    |   |
|-------|--------------------|---|
| <213> | Organismo          | Gênero e espécie (ou seja, o nome científico) ou “Sequência Artificial” ( <i>Artificial Sequence</i> ) ou “Desconhecido” ( <i>Unknown</i> ); adicionalmente, a sequência artificial ou o organismo desconhecido deverá ser também objeto de descrição na seção de características <220> a <223> |
| <220> | Característica     | Obrigatório somente nas condições especificadas pelos itens 5.2 e 5.3. Caso contrário, deixe em branco.   |
| <221> | Nome/chave         | Obrigatório somente na condição especificada pelo item 5.2.   |
| <222> | Localização        | Obrigatório somente na condição especificada pelo item 5.2.   |
| <223> | Outras informações | Obrigatório somente nas condições especificadas pelos itens 5.2 e 5.3.  |
| <400> | Sequência          | O elemento SEQ ID NO: deve ir depois do identificador numérico e deve figurar na linha anterior a sequência de fato   |

TABELA 1: LISTAGEM DE NUCLEOTÍDEOS

| Símbolo | Significado      | Origem da designação  |
|---------|------------------|---|
| a       | a                | adenina   |
| g       | g                | guanina   |
| c       | c                | cit <sup>o</sup> sina   |
| t       | t                | timina  |
| u       | u                | uracila   |
| r       | g ou a           | purina  |
| y       | t/u ou c         | pirimidina ( <i>pyrimidine</i> )  |
| m       | a ou c           | amino   |
| k       | g ou t/u         | ceto ( <i>keto</i> )  |
| s       | g ou c           | interações fortes ( <i>strong interactions</i> )<br>3 (três) pontes de hidrogênio |
| w       | a ou t/u         | interações fracas ( <i>weak interactions</i> )<br>2 (duas) pontes de hidrogênio   |
| b       | g ou c<br>ou t/u | que não seja a  |
| d       | a ou g<br>ou t/u | que não seja c  |

|   |  |                         |
|---|--|-------------------------|
| h | a ou c<br>ou t/u                             | que não seja g          |
| v | a ou g<br>ou c                               | que não seja t e nem u  |
| n | a ou g ou c<br>ou t/u, desconhecido ou outro | qualquer ( <i>any</i> ) |

TABELA 2: LISTAGEM DE NUCLEOTÍDEOS MODIFICADOS

| Símbolo  | Significado                           |
|----------|---------------------------------------|
| ac4c     | 4-acetilcitidina                      |
| chm5u    | 5-(carboxihidroximetil)uridina        |
| cm       | 2'-O-metilcitidina                    |
| cmnm5s2u | 5-carboximetilaminometil-2-tiouridina |
| cmnm5u   | 5-carboximetilaminometiluridina       |
| d        | dihidrouridina                        |
| fm       | 2'-O-metilpseudouridina               |
| gal q    | beta, D-galactosilqueosine            |
| gm       | 2'-O-metilguanossina                  |
| i        | Inosina                               |
| i6a      | N6-isopenteniladenossina              |
| m1a      | 1-metiladenossina                     |
| m1f      | 1-metilpseudouridina                  |
| m1g      | 1-metilguanossina                     |
| m1i      | 1-metilinosina                        |
| m22g     | 2,2-dimetilguanossina                 |
| m2a      | 2-metiladenossina                     |
| m2g      | 2-metilguanossina                     |
| m3c      | 3-metilcitidina                       |
| m5c      | 5-metilcitidina                       |
| m6a      | N6-metiladenossina                    |
| m7g      | 7-metilguanossina                     |
| mam5u    | 5-metilaminometiluridina              |

|         |  |
|---------|--|
| mam5s2u | 5-metoxiaminometil-2-tiouridina                                  |
| man q   | beta, D-manosilqueosina  |
| mcm5s2u | 5-metoxicarbonilmetil-2-tiouridina                               |
| mcm5u   | 5-metoxicarbonilmetiluridina                                     |
| mo5u    | 5-metoxiuridina  |
| ms2i6a  | 2-metil-6-isopenteniladenosina                                   |
| ms2t6a  | N-((9-beta-D-ribofuranosil-2-metilpurina-6-il)carbamoil)treonina |
| mt6a    | N-((9-beta-D-ribofuranosilpurina-6-il)N-metilcarbamoil)treonina  |
| mv      | 5-metoxicarbonilmetoxiuridina                                    |
| o5u     | uridina-5-ácido oxiacético                                       |
| osyw    | wybutoxosina   |
| p       | pseudouridina  |
| q       | queosina   |
| s2c     | 2-tiocitidina  |
| s2t     | 5-metil-2-tiouridina   |
| s2u     | 2-tiouridina   |
| s4u     | 4-tiouridina   |
| t       | 5-metiluridina   |
| t6a     | N-((9-beta-D-ribofuranosilpurina-6-il)-carbamoil)treonina        |
| tm      | 2'-O-metil-5-metiluridina  |
| um      | 2'-O-metiluridina  |
| yw      | wybutosina   |
| x       | 3-(3-amino-3-carboxi-propil)uridina, (acp3)u                     |

TABELA 3: LISTAGEM DE AMINOÁCIDOS

| Símbolo | Significado     |
|---------|-----------------|
| Ala     | Alanina         |
| Cys     | Cisteína        |
| Asp     | Ácido Aspártico |
| Glu     | Ácido Glutâmico |

|     |                       |
|-----|-----------------------|
| Phe | Fenilalanina          |
| Gly | Glicina               |
| His | Histidina             |
| Ile | Isoleucina            |
| Lys | Lisina                |
| Leu | Leucina               |
| Met | Metionina             |
| Asn | Asparagina            |
| Pro | Prolina               |
| Gln | Glutamina             |
| Arg | Arginina              |
| Ser | Serina                |
| Thr | Treonina              |
| Val | Valina                |
| Trp | Triptofano            |
| Tyr | Tirosina              |
| Asx | Asp ou Asn            |
| Glx | Glu ou Gln            |
| Xaa | desconhecido ou outro |

TABELA 4: LISTAGEM DE AMINOÁCIDOS MODIFICADOS OU POUCO USUAIS

| <b>Símbolo</b> | <b>Significado</b>                        |
|----------------|---|
| Aad            | Ácido 2-aminoadípico                      |
| bAad           | Ácido 3-aminoadípico                      |
| bAla           | beta-Alanina, ácido beta-aminopropiônico  |
| Abu            | Ácido 2-aminobutírico                     |
| 4Abu           | Ácido 4-aminobutírico, ácido piperidínico |
| Acp            | Ácido 6-aminocapróico                     |
| Ahe            | Ácido 2-aminoheptanóico                   |
| Aib            | Ácido 2-aminoisobutírico                  |
|                |   |

|       |                             |
|-------|-----------------------------|
| bAib  | Ácido 3-aminoisobutírico    |
| Apm   | Ácido 2-aminopimélico       |
| Dbu   | Ácido 2,4 diaminobutírico   |
| Des   | Desmosina                   |
| Dpm   | Ácido 2,2'-diaminopimélico  |
| Dpr   | Ácido 2,3-diaminopropiônico |
| EtGly | N-etilglicina               |
| EtAsn | N-etilaspargina             |
| Hyl   | Hidroxilisina               |
| aHyl  | alo-Hidroxilisina           |
| 3Hyp  | 3-Hidroxiprolina            |
| 4Hyp  | 4-Hidroxiprolina            |
| Ide   | Isodesmosina                |
| alle  | alo-Isoleucina              |
| MeGly | N-metilglicina, sarcosina   |
| Melle | N-metilisoleucina           |
| MeLys | 6-N-metillisina             |
| MeVal | N-metilvalina               |
| Nva   | Norvalina                   |
| Nle   | Norleucina                  |
| Orn   | Ornitina                    |

TABELA 5: LISTAGEM DAS CHAVES DE CARACTERIZAÇÃO DE SEQUÊNCIAS DE NUCLEOTÍDEOS

| Chave                     | Descrição  |
|---------------------------|--|
| allele<br>(alelo)         | Existência de indivíduos ou estirpes relacionadas que contém formas estáveis e diferentes do mesmo gene e que diferem da sequência apresentada nesta localização (e talvez em outras)  |
| attenuator<br>(atenuador) | 1) região do DNA onde ocorre controle da terminação da transcrição que controla a expressão de certos operadores bacterianos;<br>2) segmento de sequência localizado entre o promotor e o primeiro gene estrutural que causa terminação parcial da transcrição |

|  |   |
|--|---|
| C_region<br>(região-C)                 | Região constante das cadeias leve e pesada das imunoglobulinas e das cadeias alfa, beta e gama do receptor de linfócitos T; inclui um ou mais exons, dependendo da cadeia em particular   |
| CAAT_signal<br>(sinal CAAT)            | Região CAAT <i>box</i> ; parte de uma sequência conservada situada à cerca de 75 pares de bases a montante do local de iniciação das unidades de transcrição eucarióticas e que pode estar envolvida na ligação da RNA polimerase<br>sequência consenso= GG (C ou T) CAATCT   |
| CDS<br>(sequência codificadora)        | Sequência codificadora ( <i>coding sequence</i> ); sequência de nucleotídeos que se corresponde com a sequência de aminoácidos de uma proteína (a localização inclui o códon de terminação); contém a tradução conceptual dos aminoácidos   |
| conflict<br>(conflito)                 | Determinações independentes da “mesma” sequência diferem neste local ou nesta região  |
| D-loop<br>(alça de deslocamento)       | Alça de deslocamento ( <i>Displacement loop</i> ); região do DNA mitocondrial na qual uma sequência curta de RNA fita simples é pareada com uma das fitas do DNA, deslocando nesta região a outra fita de DNA pareada; também usada para descrever o deslocamento de uma região de fita simples em um DNA duplex por um invasor fita simples, na reação catalisada pela proteína RecA |
| D-segment<br>(segmento de diversidade) | Segmento de diversidade ( <i>Diversity segment</i> ) da cadeia pesada das imunoglobulinas e da cadeia pesada do receptor de linfócitos T  |
| enhancer<br>(acentuador)               | <i>Enhancer</i> ou acentuador é uma sequência que aumenta a utilização de (certos) promotores eucarióticos situados na mesma fita de DNA (efeito em cis) e cuja ação pode efetuar-se com independência da orientação e da localização (5' ou 3') em relação ao promotor   |
| exon<br>(éxon)                         | Região do genoma que codifica para a porção do RNA mensageiro processado ( <i>spliced mRNA</i> ); pode conter a região 5'UTR, todas as sequências codificadoras (CDS) e a região 3'UTR  |
| GC_signal<br>(sinal GC)                | Região GC <i>box</i> ; região conservada rica em GC e localizada antes do ponto de iniciação das unidades de transcrição eucarióticas e que pode adotar a forma de múltiplas cópias e produzir-se em ambos os sentidos (5' ou 3')<br>sequência consenso= GGGCGG   |
| gene<br>(gene)                         | Região de interesse biológico identificada como sendo um gene e para a qual foi designado um nome; ácido nucléico codificador   |
| iDNA<br>(DNA de intervenção)           | DNA de intervenção ( <i>intervening DNA</i> ); DNA que é eliminado em diferentes tipos de recombinação  |
| intron                                 |   |

|  |  |
|--|--|
| (intron)   | Segmento de DNA que é transcrito, porém logo removido da nova molécula de RNA pelo processo de <i>splicing</i> do RNA, ocasionando junção dos éxons que flanqueiam os introns  |
| J_segment<br>(segmento de ligação)                     | Segmento de ligação ( <i>Joining segment</i> ) das cadeias leve e pesada das imunoglobulinas e das cadeias alfa, beta e gama do receptor de célula T   |
| LTR<br>(sequências repetitivas longas)                 | LTRs ( <i>Long Terminal Repeat</i> ) são sequências repetitivas longas encontradas em cada extremidade (5' e 3') de uma sequência tal como a que é tipicamente encontrada nos retrovírus   |
| mat_peptide<br>(sequência codificadora de um peptídeo) | Sequência codificadora de um peptídeo ou de uma proteína madura; sequência codificadora do peptídeo ou da proteína em sua condição madura ou final, seguida de modificação pós-tradução; a localização não inclui o códon de terminação (diferentemente da CDS correspondente)                               |
| misc_binding   | Região em um ácido nucléico que se liga covalentemente ou não com outra molécula e que não pode ser descrito por qualquer outra chave de ligação (primer_bind ou protein_bind)   |
| misc_difference  | A sequência caracterizada é diferente nesta posição, daquela apresentada na entrada e não pode ser descrita por nenhuma outra chave de diferença (conflict, unsure, old_sequence, mutation, variation, allele ou modified_base)  |
| misc_feature   | Região de interesse biológico que não pode ser descrita por nenhuma outra chave de característica; uma característica nova ou pouco comum  |
| misc_recomb  | Sítio de qualquer recombinação generalizada, sítio-específica ou replicativa, por onde se produz a excisão e ligação de DNA duplex e que não pode ser descrita por nenhuma outra chave de recombinação (iDNA ou virion) e nem por qualificadores da chave de origem (/insertion_seq, /transposon, /proviral) |
| misc_RNA   | Qualquer porção transcrita ou RNA que não pode ser definida por nenhuma outra chave de RNA (prim_transcript, precursor_RNA, mRNA, 5'clip, 3'clip, 5'UTR, exon, CDS, sig_peptide, transit_peptide, mat_peptide, intron, polyA_site, rRNA, tRNA, scRNA ou snRNA)   |
| misc_signal  | Qualquer região que contenha um sinal que controla ou modifica uma função ou expressão de um gene, que não pode ser descrito por nenhuma outra chave de sinal (promoter, CAAT_signal, TATA_signal, -35_signal, -10_signal, GC_signal, RBS, polyA_signal, enhancer, attenuator, terminator ou rep_origin)     |
| misc_structure   | Qualquer conformação ou estrutura secundária ou terciária que não pode ser descrita por nenhuma outra chave de estrutura (stem_loop ou D-loop)   |
| modified_base<br>(nucleotídeo modificado)              | O nucleotídeo indicado é um nucleotídeo modificado e deve ser substituído pela molécula indicada (que figura no valor qualificador de mod_base)  |

|  |   |
|--|---|
| mRNA<br>(RNA mensageiro)                           | RNA mensageiro; inclui a região 5' não traduzida (5'UTR), a sequência codificadora (CDS, exon) e a região 3' não traduzida (3'UTR)  |
| mutation<br>(mutação)                              | Uma estirpe relacionada apresenta uma alteração brusca e não transmissível na sequência, nesta localização  |
| região N<br>(N_region)                             | Região de inserção de nucleotídeos adicionais entre os segmentos reordenados das imunoglobulinas  |
| old_sequence<br>(prévia sequência)                 | A sequência apresentada é uma versão revisada de uma prévia sequência nesta localização   |
| polyA_signal<br>(sinal de poliadenilação)          | Região indispensável de reconhecimento para clivagem por uma endonuclease seguida por poliadenilação de uma porção transcrita de RNA<br>sequência consenso= AATAAA  |
| polyA_site<br>(sítio de poliadenilação)            | Região de um transcrito de RNA no qual se adicionam resíduos de adenina por poliadenilação pós-transcricional   |
| precursor_RNA<br>(RNA precursor)                   | Precursor de RNA, qualquer RNA imaturo; pode incluir a região cortada em 5' (5'clip), a região 5' não traduzida (5'UTR), as sequências codificadoras (CDS, exon), as sequências intervenientes (intron), a região 3' não traduzida (3'UTR) e a região cortada em 3' (3'clip)  |
| prim_transcript<br>(transcrito primário)           | Transcrito primário (inicial, não processado); inclui a região cortada em 5' (5'clip), a região 5' não traduzida (5'UTR), as sequências codificadoras (CDS, exon), as sequências intervenientes (intron), a região 3' não traduzida (3'UTR) e a região cortada em 3' (3'clip) |
| primer_bind<br>(região de ligação de um iniciador) | Região de ligação não covalente de um iniciador ( <i>primer</i> ) na iniciação da replicação, da transcrição ou da transcrição reversa; inclui as regiões para iniciadores sintéticos, por exemplo, os que são usados na reação em cadeia da polimerase (PCR)                 |
| promoter<br>(promotor)                             | Região de uma molécula de DNA na qual se liga a RNA polimerase para iniciar a transcrição   |
| protein_bind<br>(ligação de proteína)              | Região de ligação não covalente de proteínas em um ácido nucléico   |
| RBS  |   |

|  |  |
|--|--|
| (sítio de ligação de ribossomo)        | Região de ligação do ribossomo ( <i>ribosome binding site</i> )  |
| repeat_region<br>(região repetitiva)   | Região do genoma que contém unidades de repetição  |
| repeat_unit<br>(unidade de repetição)  | Elemento (unidade de repetição) que se repete na <i>repeat_region</i>  |
| rep_origin<br>(origem de replicação)   | Origem de replicação; região onde se inicia a duplicação de um ácido nucléico para obter duas cópias idênticas   |
| rRNA<br>(rRNA)                         | RNA ribossomal maduro; RNA que compõe a partícula ribonucleoprotéica (ribossomo) que sintetiza proteínas a partir de aminoácidos   |
| S_region<br>(região S)                 | Região de mudança ( <i>switch region</i> ) das cadeias pesadas das imunoglobulinas; envolvida no rearranjo do DNA que codifica para a cadeia pesada levando à expressão de uma classe diferente de imunoglobulina por um mesmo linfócito B   |
| satellite<br>(satélite)                | Múltiplas repetições em <i>tandem</i> (idênticas ou parecidas) de uma unidade de repetição básica curta; muitas delas têm uma composição de bases ou uma outra propriedade diferente do genoma em geral, o que permite separá-las do resto do DNA genômico (banda principal)         |
| scRNA<br>(RNA citoplasmático pequeno)  | RNA citoplasmático de tamanho pequeno ( <i>small cytoplasmic RNA</i> ); uma das diversas pequenas moléculas de RNA presentes no citoplasma e (algumas vezes) no núcleo de uma célula eucariótica   |
| sig_peptide<br>(peptídeo sinal)        | Sequência codificadora para um peptídeo sinal; sequência codificadora do domínio amino-terminal de uma proteína secretada; este domínio está envolvido na integração do polipeptídeo nascente na membrana; sequência leader  |
| snRNA<br>(RNA nuclear pequeno)         | RNA nuclear de tamanho pequeno ( <i>small nuclear RNA</i> ); qualquer uma das muitas espécies de RNA pequeno que estão confinadas no núcleo; vários dos snRNA estão envolvidos em <i>splicing</i> ou em outras reações de processamento de RNA                                       |
| source<br>(fonte)                      | Identifica a fonte biológica do intervalo de sequência especificamente indicado; esta chave é obrigatória; cada entrada deve estar composta por no mínimo, de uma chave única de fonte englobando a sequência inteira; é permitido o uso de mais de uma chave de fonte por sequência |
| stem_loop<br>(alça em forma de grampo) | Alça em forma de grampo ( <i>hairpin</i> ); região de dupla hélice formada pelo pareamento de bases entre sequências complementares adjacentes (invertidas) que pertencem a uma mesma fita de RNA ou de DNA (pareamento intramolecular)  |

|   |  |
|---|--|
| STS<br>(região marcadora de DNA)          | Regiões marcadoras na sequência ( <i>Sequence Tagged Site</i> ); trata-se de sequências curtas de DNA que ocorrem uma única vez no genoma humano e cuja posição exata e ordem de bases, uma vez conhecidas, identificam um local no genoma, sendo detectadas por PCR; o mapa de uma região do genoma pode efetuar-se determinando a ordem de uma série de STS                    |
| TATA_signal<br>(sinal TATA)               | TATA- <i>box</i> ; Goldberg-Hogness <i>box</i> ; é um heptâmero conservado rico em A•T, situado a cerca de 25 pares de bases antes do sítio de iniciação de cada unidade transcrita pela RNA polimerase II das células eucarióticas; pode estar envolvido no posicionamento da enzima para a iniciação correta da transcrição<br><br>sequência consensual= TATA(A ou T)A(A ou T) |
| terminator<br>(terminador)                | <i>Terminator</i> ou terminador; sequência de DNA localizada no final do transcrito ou adjacente a um promotor e que faz com que a RNA polimerase termine a transcrição; também pode ser o sítio de ligação da proteína repressora   |
| transit_peptide<br>(peptídeo de trânsito) | Sequência codificadora para um peptídeo de trânsito; sequência codificadora do domínio amino-terminal de uma proteína de organela codificada no núcleo; este elemento está envolvido na importação pós-tradução da proteína para dentro da organela  |
| tRNA<br>(RNA transportador)               | RNA de transferência maduro, RNA de tamanho pequeno (75-85 bases) que media a tradução de uma sequência de ácido nucléico em uma sequência de aminoácidos  |
| unsure<br>(incerto)                       | O autor não está seguro sobre a exatidão da sequência nesta região   |
| V_region<br>(região V)                    | Região variável das cadeias leve e pesada das imunoglobulinas e das cadeias alfa, beta e gama do receptor de linfócitos T; codifica para a região variável na extremidade amino-terminal; pode estar composta por: V_segment, D_segment, N_region e J_segment  |
| V_segment<br>(segmento V)                 | Segmento variável das cadeias leve e pesada das imunoglobulinas e das cadeias alfa, beta e gama do receptor de linfócitos T; codifica para a maior parte da região variável (V_region) e para os últimos aminoácidos do peptídeo líder ( <i>leader peptide</i> )   |
| variation<br>(variante)                   | Existência de uma estirpe relacionada que contém mutações estáveis do mesmo gene (por exemplo, RFLP, polimorfismos, etc) e que diferem da sequência apresentada nesta localização (e talvez em outras)   |
| 3'clip                                    | Região na extremidade 3' de um RNA precursor que é cortado durante processamento   |
| 3'UTR                                     | Região na extremidade 3' (posterior ao códon de terminação) de um RNA maduro que não se traduz em proteína   |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| 5'clip                    | Região na extremidade 5' de um RNA precursor que é cortado no processamento  |
| 5'UTR                     | Região na extremidade 5' (anterior ao códon de terminação) de um RNA maduro que não se traduz em proteína  |
| -10_signal<br>(sinal -10) | Sequência -10 ( <i>pribnow box</i> ); sequência conservada centrada aproximadamente 10 pares de bases antes do sítio de início da transcrição de um gene bacteriano e que pode participar na ligação da RNA polimerase<br>sequência consenso= TAtAaT |
| -35_signal<br>(sinal -35) | Sequência -35; sequência centrada aproximadamente 35 pares de bases antes do sítio de início da transcrição de um gene bacteriano<br>sequência consenso= TTGACa ou TGTTGACA  |

TABELA 6: LISTAGEM DE CHAVES DE CARACTERIZAÇÃO DE SEQUÊNCIAS DE AMINOÁCIDOS

| Chave                                   | Descrição  |
|---|--|
| CONFLICT<br>(CONFLITO)                  | Diferentes documentos reportam diferentes sequências                               |
| VARIANT<br>(VARIANTE)                   | Os autores assinalam que existem variações da sequência                            |
| VARSPPLIC<br>(VARIANTE DE EDIÇÃO)       | Descrição das variações da sequência produzidas por um <i>splicing</i> alternativo |
| MUTAGEN<br>(SÍTIO ALTERADO POR MUTAÇÃO) | Sítio que foi experimentalmente alterado   |
| MOD_RES<br>(RESÍDUO PÓS-MODIFICADO)     | Modificação pós-tradução de um resíduo   |
| ACETYLATION<br>(ACETILAÇÃO)             | Acetilação na extremidade amino-terminal ou outra                                  |
| AMIDATION<br>(AMIDAÇÃO)                 | Amidação geralmente na extremidade carboxi-terminal de um peptídeo maduro e ativo  |

|  |  |
|--|--|
| BLOCKED<br>(SÍTIO BLOQUEADO)   | Grupo de bloqueio indeterminado na extremidade amino-terminal ou carboxi-terminal  |
| FORMYLATION<br>(FORMILAÇÃO)  | Formilação da metionina da extremidade amino-terminal  |
| GAMMA-CARBOXYGLUTAMIC ACID HYDROXYLATION<br>(HIDROXILAÇÃO ÁCIDO GAMA-CARBOXIGLUTÂMICO) | da asparagina, do ácido aspártico, da prolina ou da lisina   |
| METHYLATION<br>(METILAÇÃO)   | Metilação geralmente da lisina ou da arginina  |
| PHOSPHORYLATION<br>(FOSFORILAÇÃO)  | Fosforilação da serina, da treonina, da tirosina, do ácido aspártico ou da histidina   |
| PYRROLIDONE CARBOXYLIC ACID<br>(ÁCIDO CARBOXI PIRROLIDÔNICO)                           | Glutamato amino-terminal que formou uma lactama cíclica interna  |
| SULFATATION<br>(SULFATAÇÃO)  | Sulfatação geralmente da tirosina  |
| LIPID (LIPÍDIO)  | Ligação covalente de um fragmento lipídico   |
| MYRISTATE<br>(MIRISTATO)   | Grupo miristato unido por uma ligação amida a um resíduo de glicina da extremidade amino-terminal da forma madura de uma proteína ou de um resíduo interno de lisina |
| PALMITATE<br>(PALMITATO)   | Grupo palmitato unido por uma ligação tioéter a um resíduo de cisteína ou por uma ligação éster a um resíduo de serina ou de treonina                                |
| FARNESYL<br>(FARNESIL)   | Grupo farnesil ligado por uma ligação tioéter a um resíduo de cisteína   |
| GERANYL-GERANYL<br>(GERANIL-GERANIL)   | Grupo geranyl-geranyl ligado por uma ligação tioéter a um resíduo cisteína   |
| GPI-ANCHOR<br>(GRUPO GLICOSIL-FOSFATIDILINOSITOL ANCORADO)                             | Grupo glicosil-fosfatidilinositol (GPI) unido a um grupo alfa-carboxila do resíduo carboxi-terminal da forma madura de uma proteína                                  |
| N-ACYL DIGLYCERIDE   | Cisteína amino-terminal da forma madura de uma lipoproteína de procarioto unida por uma ligação amida a um ácido graxo e um grupo                                    |

|  |  |
|--|--|
| (N-ACIL<br>DICLlICERÍDEO)                  | gliceril, na qual dois ácidos graxos estão unidos por ligação éster  |
| DISULFID<br>(PONTE DISSULFETO)             | Ponte dissulfeto; os extremos "DE" ("FROM") e "PARA" ("TO") representam os dois resíduos que estão ligados por uma ponte dissulfeto intra-cadeia peptídica; se os extremos "DE" ("FROM") e "PARA" ("TO") são idênticos, a ponte dissulfeto é uma ligação inter-cadeia peptídica e o campo descritivo indica a natureza das ligações cruzadas ( <i>cross-link</i> ) |
| THIOLEST<br>(LIGAÇÃO TIOÉSTER)             | Ligação tioéster; os extremos "DE" ("FROM") e "PARA" ("TO") representam os dois resíduos que estão unidos pela ligação tioéster  |
| THIOETH<br>(LIGAÇÃO TIOÉTER)               | Ligação tioéter; os extremos "DE" ("FROM") e "PARA" ("TO") representam os dois resíduos que estão unidos pela ligação tioéter  |
| CARBOHYD<br>(SÍTIO DE<br>GLICOSILAÇÃO)     | Sítio de glicosilação; a natureza do carboidrato (se conhecido) está indicada no campo descritivo  |
| METAL<br>(SÍTIO DE LIGAÇÃO DE<br>METAL)    | Sítio de ligação para um íon de metal; no campo descritivo é indicada a natureza do metal  |
| BINDING<br>(SÍTIO DE LIGAÇÃO)              | Sítio de ligação para qualquer grupo químico (coenzima, grupo prostético, etc.); no campo descritivo é indicada a natureza química do grupo  |
| SIGNAL<br>(SINAL)                          | Extensão de uma sequência-sinal (pré-peptídeo)   |
| TRANSIT<br>(TRÂNSITO)                      | Extensão de um peptídeo de trânsito (mitocondrial, cloroplástico ou destinado para microssoma)   |
| PROPEP<br>(PROPEP)                         | Extensão de um pró-peptídeo  |
| CHAIN<br>(CADEIA)                          | Extensão da cadeia polipeptídica na proteína madura  |
| PEPTIDE<br>(PEPTÍDEO)                      | Extensão de um peptídeo ativo liberado   |
| DOMAIN<br>(DOMÍNIO)                        | Extensão de um domínio de interesse na sequência; no campo descritivo é indicada a natureza deste domínio  |
| CA_BIND<br>(SÍTIO DE LIGAÇÃO DE<br>CÁLCIO) | Extensão de uma região de ligação de cálcio  |

|  |  |
|--|--|
| TRANSMEM<br>(TRANSMEMBRANA)              | Extensão de uma região transmembrana   |
| ZN_FING<br>(MOTIVO DEDO DE ZINCO)        | Extensão de uma região contendo o motivo dedo de zinco ( <i>zinc finger</i> )  |
| SIMILAR<br>(SIMILAR)                     | Extensão da similaridade de uma região com uma outra sequência protéica; no campo descritivo são indicadas informações detalhadas sobre esta sequência   |
| REPEAT<br>(SEQUÊNCIA INTERNA REPETITIVA) | Extensão de uma sequência interna repetitiva   |
| HELIX<br>(HÉLICE)                        | Estrutura secundária: Hélices, por exemplo, a alfa-hélice, a hélice 310 ou a hélice Pi   |
| STRAND<br>(FITA)                         | Estrutura secundária: folha beta (folha-b), por exemplo, folha beta-pregueada unida por pontes de hidrogênio, o resíduo isolado em uma ponte beta  |
| TURN<br>(VOLTA)                          | Estrutura secundária: voltas ( <i>turns</i> ), por exemplo, voltas mantidas por pontes de hidrogênio (voltas de 3, 4 ou 5 resíduos de aminoácidos)   |
| ACT_SITE<br>(SÍTIO ATIVO)                | Aminoácidos envolvidos na atividade de uma enzima  |
| SITE<br>(SÍTIO)                          | Qualquer outro sítio de interesse na sequência   |
| INIT_MET<br>(INICIA COM METIONINA)       | A sequência começa com uma metionina de iniciação  |
| NON_TER<br>(NÃO TERMINAL)                | O resíduo em uma extremidade da sequência não é o resíduo terminal; se aplicado à posição 1, significa que a primeira posição não é a posição amino-terminal da molécula completa; se aplicado para a última posição, significa que esta posição não é a posição carboxi-terminal da molécula completa; não há nenhum campo descritivo para esta chave |
| NON_CONS<br>(NÃO CONSECUTIVOS)           | Resíduos não consecutivos; indica que dois resíduos de uma sequência não são consecutivos e que existem vários resíduos não sequenciados entre eles  |
| UNSURE<br>(INCERTO)                      | Zonas de incertezas na sequência; usado para descrever as regiões da sequência para as quais os autores não estão certos de sua definição  |

#### 8. DOS ELEMENTOS DE DADOS NÃO OBRIGATÓRIOS:

**8.1** Todos os elementos de dados citados a seguir são facultativos de comporem a “Listagem de Sequências”:

|       |   |
|-------|---|
| <170> | Programa de computador usado para gerar a listagem de sequências  |
| <300> | Informações sobre publicação; havendo várias publicações, repita a seção para cada publicação relevante     |
| <301> | Autores, especifique um nome por linha, preferencialmente no formato: sobrenome, outros nomes e/ou iniciais |
| <302> | Título da publicação  |
| <303> | Nome do periódico no qual se publicaram os dados  |
| <304> | Volume do periódico no qual se publicaram os dados  |
| <305> | Número do periódico no qual se publicaram os dados  |
| <306> | Número das páginas do periódico no qual se publicaram os dados  |
| <307> | Data do periódico no qual se publicaram os dados; usar formato Dia/Mês/Ano                                  |
| <308> | Número de acesso assinalado pela base de dados, incluindo o nome da base de dados                           |
| <309> | Data de entrada na base de dados (dia/mês/ano)  |
| <310> | Número do documento de patente, unicamente para as patentes citadas   |
| <311> | Data de submissão do documento de patente, unicamente para as patentes citadas (dia/mês/ano)                |
| <312> | Data de publicação do documento de patente; unicamente para as patentes citadas (dia/mês/ano)               |
| <313> | Resíduos relevantes na SEQ ID NO: #: DE (from)_PARA (to)  |

## **Comunicado DIRPA**

A publicação da nova Portaria/INPI/PR Nº 405, de 21 de dezembro de 2020, traz regras que atualizam a apresentação da listagem de sequências (LS).

Em 1º de janeiro de 2022 entra em vigor a alteração do Padrão de apresentação da Listagem de Sequências Biológicas, que passa do Padrão OMPI ST.25 (TXT) para o Padrão ST.26 (XML), seguindo as orientações do Comitê de Padrões da OMPI (CWS).

No período compreendido entre 02/01/2021 e 31/12/2021 o INPI aceitará, para fins de complementação do relatório descritivo constante dos pedidos de patente depositados, a apresentação da Listagem de Sequências Biológicas, tanto no formato ST.25 como no novo formato ST.26. Neste período, a apresentação no Padrão ST.26 se dará ainda de forma voluntária e não obrigatória, com o objetivo de avaliação do sistema.

Para apoiar a implementação do Padrão ST.26, a OMPI desenvolveu uma ferramenta (WIPO Sequence) para que a LS em formato XML seja criada, editada e verificada. A ferramenta WIPO Sequence, desenvolvida pela OMPI, estará disponível para download no sítio do INPI na internet, juntamente com o respectivo manual do usuário.

Diretoria de Patentes, Programas de Computador e  
Topografias de Circuitos Integrados

## **Comunicado DIRPA – Alteração do normativo que versa sobre o despacho 6.22**

Como continuidade ao Plano de Combate ao *Backlog*, a DIRPA ressalta a publicação da nova Portaria/INPI/PR Nº 405, de 21 de dezembro de 2020, que traz uma alteração na análise de pedido de patente de invenção pendente de exame sem buscas de anterioridades realizadas em Escritórios de Patentes de outros países, de Organizações Internacionais ou Regionais.

A nova portaria entra em vigor hoje, 29 de dezembro de 2020, nos termos do parágrafo único, do art. 4º, do Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019. A alteração diz respeito ao novo art. 6º, cujo § 1º estabelece que, nos casos em que a busca constante no parecer de exigência preliminar (despacho 6.22) foi realizada por ferramenta automática que emprega algoritmo de levantamento do estado da técnica, o examinador poderá realizar a complementação da busca, na etapa de exame pós exigência preliminar.

Os prazos e a forma de manifestação ao despacho 6.22 permanecem os mesmos daqueles já estabelecidos na Resolução/INPI/PR Nº 240, de 03 de julho de 2019.

Diretoria de Patentes, Programas de Computador e  
Topografias de Circuitos Integrados



**MINISTÉRIO DA ECONOMIA**  
**INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**  
Rua Mayrink Veiga, nº 9, 27º andar Centro, Rio de Janeiro, RJ, CEP: 20090-910  
Telefone: 3037-3217

## COMUNICADO

O INPI reitera que, conforme informação disponível no portal em <https://www.gov.br/inpi/pt-br/projetos-institucionais/inova-simples>, ainda não se encontra em funcionamento o procedimento de comunicação das Empresas Simples de Inovação ao INPI, para fins de registro de marcas e de concessão de patentes, no âmbito do regime Inova Simples.

Isso porque, em que pese a iniciativa já estar regulamentada pelo Instituto, por meio da Portaria/INPI/PR Nº 365, de 13 de novembro de 2020, a página do Inova Simples no Portal da Redesim ainda se encontra em desenvolvimento pelo Comitê para Gestão da Rede Nacional para a Simplificação do Registro e da Legalização de Empresas e Negócios - CGSIM.

Somente com a abertura da empresa como Inova Simples no Portal da Redesim, serão oferecidos os serviços correspondentes pelo INPI.

**Assim, solicita-se que os usuários já cadastrados na modalidade “*Empresa Simples de Inovação – Inova Simples*” alterem seus cadastros junto ao INPI para “*Microempresa assim definida em lei*” ou “*Empresa de Pequeno Porte assim definida em lei*”, até a data de 12 de janeiro de 2021.**

**Após esta data, os cadastros remanescentes serão alterados de ofício pelo INPI para “*Microempresa assim definida em lei*”.**

O Instituto comunicará a retomada da disponibilização da modalidade de cadastro “*Empresa Simples de Inovação – Inova Simples*”, que será condicionada à conclusão, pelo CGSIM, do desenvolvimento da página Inova Simples no portal da Redesim.



**Ministério da Economia**  
**Instituto Nacional da Propriedade Industrial**  
**Diretoria de Marcas, Desenhos Industriais e Indicações Geográficas**

## **Comunicado**

A Comissão de Classificação de Produtos e Serviços da Diretoria de Marcas, Desenhos Industriais e Indicações Geográficas informa que, em 01/01/2021, entrará em vigor a versão 2021 da 11<sup>a</sup> edição da Classificação Internacional de Produtos e Serviços de Nice (NCL (11) 2021).

Os pedidos depositados a partir desta data serão, portanto, protocolados e examinados tendo por base a referida versão da NCL (11).



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA ECONOMIA  
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL  
DIRETORIA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIAS DE  
CIRCUITOS INTEGRADOS – DIRPA**

# **Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente envolvendo Invenções Implementadas em Computador (IIC)**

Este texto é parte integrante das Diretrizes de Exame adotadas pelo INPI para auxiliar o exame técnico de pedidos de patente envolvendo invenções implementadas em computador em conformidade com a LPI 9.279/96 – Lei da Propriedade Industrial (LPI) – e com os procedimentos estabelecidos nos atos administrativos vigentes.

**Dezembro de 2020**

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | ORIENTAÇÕES GERAIS .....  | 3  |
| 2     | ARTIGO 10 DA LPI .....  | 4  |
| 2.1   | Inciso I – Métodos matemáticos .....  | 4  |
| 2.2   | Inciso III – Métodos comerciais, contábeis, financeiros, educativos, publicitários, de sorteio ou de fiscalização ..... | 5  |
| 2.3   | Inciso V – Programa de computador em si .....   | 5  |
| 2.4   | Inciso VI – Apresentação de informações .....   | 7  |
| 2.5   | Inciso VIII – Métodos operatórios, terapêuticos ou de diagnóstico para aplicação no corpo humano ou animal .....        | 8  |
| 3     | REQUISITOS DE PATENTEABILIDADE .....  | 8  |
| 3.1   | Aplicação industrial .....  | 8  |
| 3.2   | Novidade .....  | 9  |
| 3.3   | Atividade inventiva .....   | 9  |
| 4     | ESTRUTURA DO PEDIDO DE PATENTE .....  | 10 |
| 4.1   | Título .....  | 10 |
| 4.2   | Relatório descritivo .....  | 10 |
| 4.3   | Desenhos .....  | 10 |
| 4.4   | Reivindicações .....  | 11 |
| 4.4.1 | Reivindicações de Processo .....  | 11 |
| 4.4.2 | Reivindicações de Produto .....   | 12 |
| 4.5   | Resumo .....  | 14 |

## 1 ORIENTAÇÕES GERAIS

[001] O objetivo deste documento consiste na revisão e atualização das Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente Envolvendo Invenções Implementadas por Programa de Computador, instituída pela RESOLUÇÃO INPI/PR Nº 158, de 28 de Novembro de 2016

[002] O pedido de patente referente a invenções implementadas em computador, por se basear em um processo, é enquadrado somente na natureza de patente de invenção. O pedido de patente de modelo de utilidade, de acordo com o Art. 9º da LPI, deve se referir a “um objeto de uso prático, que apresente nova forma ou disposição...”, o que não é o caso das invenções implementadas em computador.

[003] Tal como qualquer pedido de patente de invenção, os pedidos envolvendo criações implementadas em computador devem atender aos requisitos legais, mais especificamente aos previstos na LPI, notadamente de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial. As Diretrizes de Exame de Pedidos de Patentes – Bloco I e Bloco II – devem ser consultadas para assuntos gerais. O presente documento de Diretrizes aborda matérias relacionadas a invenções implementadas em computador.

[004] No exame de um pedido de patente de invenções implementadas em computador é irrelevante se o processo é executado em um computador de uso geral (computador pessoal) ou de uso específico (Controlador de Interface Programável – PIC, Arranjo de Portas Programáveis em Campo – FPGA, etc.), esteja o computador em rede local, rede remota ou em nuvem.

[005] No exame de um pedido de patente de invenções implementadas em computador é irrelevante se o processo é executado em um ambiente de Internet das Coisas (IdC), em inglês conhecido como *Internet of Things* (IoT).

[006] Os conceitos de algoritmo e software embarcado são recorrentemente encontrados em pedidos de patente envolvendo criações implementadas em computador e podem gerar dúvidas quanto ao enquadramento da criação nos incisos do Art. 10 da LPI. Por este motivo, as definições destes termos são apresentadas a seguir.

[007] Considera-se como algoritmo uma sequência de passos lógicos a serem seguidos para a resolução de determinado problema. De acordo com essa definição, um algoritmo consiste em um método ou processo e, portanto, deve ser reivindicado como tal. Para ser considerado invenção é necessário que tal método ou processo não se enquadre nos incisos do Art. 10 da LPI.

[008] Considera-se como software embarcado um programa de computador que determina o comportamento de um dispositivo dedicado. Nesse contexto, tanto a funcionalidade associada ao comportamento desse dispositivo pode ser patenteável na forma de processo, assim como o dispositivo dedicado à referida funcionalidade pode ser patenteável na forma de produto. Entretanto, o programa de computador em si não é patenteável por não ser considerado invenção. O fato de uma criação estar embarcada não é suficiente para que seja considerada invenção. Para tal, a criação não deve incidir nas restrições elencadas no Art. 10 da LPI.

## 2 ARTIGO 10 DA LPI<sup>1</sup>

[009] Os itens a seguir analisarão os casos referentes a incisos do Art. 10 que podem envolver criações implementadas em computador.

### 2.1 Inciso I – Métodos matemáticos

[010] O inciso I do Art. 10 da LPI determina não serem considerados invenções os métodos matemáticos, que devem ser compreendidos como métodos que resolvem um problema puramente matemático, i.e. dissociado de qualquer aplicação que solucione um problema técnico. O fato de um método matemático ser implementado em computador não afasta o enquadramento neste inciso.

Exemplo: não é considerado invenção um método particular de integração numérica por ser um método que resolve um problema puramente matemático.

[011] Um método que envolva um conceito matemático não é de imediato uma matéria excluída pelo inciso I do Art. 10 da LPI. Se um processo aplica o conceito matemático para obter uma solução para um problema técnico, tal processo poderá ser considerado invenção desde que os efeitos resultantes sejam técnicos e não puramente matemáticos. Um método implementado em computador envolvendo conceitos matemáticos é considerado invenção quando tal método é intrinsecamente ligado a uma aplicação que produza um efeito técnico.

Exemplo: um método de controle de motores que utilize uma técnica de integração numérica, de maneira a obter um resultado de maior velocidade de atuação ou de estabilidade, pode ser considerado invenção, pois está aplicado a um problema técnico, produz efeito técnico e, portanto, não se enquadra como método matemático.

---

<sup>1</sup> Vide Diretriz Geral - Bloco II, Capítulo I.

[012] Criações que envolvam conceitos matemáticos podem ser consideradas invenções quando aplicadas na solução de problemas técnicos e manipularem informações associadas a grandezas físicas ou dados abstratos, com resultado real ou virtual.

Exemplo de manipulação de grandezas físicas: um método de filtragem de dados sísmicos, que permite a redução do ruído, e um método de controle no comportamento dinâmico de um determinado veículo ou robô. Nesse caso, as grandezas físicas são, respectivamente, dados sísmicos e dados medidos por sensores de movimento.

Exemplo de manipulação de dados abstratos: um método de compactação de dados e um método de criptografia de dados.

[013] Técnicas de inteligência artificial (IA), abrangendo ferramentas de *machine learning* e *deep learning*, entre outras, quando aplicadas na solução de problemas técnicos podem ser consideradas invenção. .

## **2.2 Inciso III – Métodos comerciais, contábeis, financeiros, educativos, publicitários, de sorteio ou de fiscalização**

[014] O inciso III do Art. 10 da LPI determina que esquemas, planos, princípios ou métodos, que sejam comerciais, contábeis, financeiros, educativos, publicitários, de sorteio ou de fiscalização não são considerados invenções. O fato de esses métodos serem implementados em computador não afasta o enquadramento neste inciso.

Exemplo: não são considerados invenções métodos de análise de viabilidade de negócios, de análise de mercado, leilões, consórcios, programas de incentivo, métodos de análise de pontos de venda, de transferência de fundos, de processamento de impostos ou seguros, de análise de patrimônio, de análise financeira, métodos de auditoria, de planejamento de investimentos, de planos de aposentadoria, de convênios médicos, métodos de compras *on-line*, método de vendas de passagens aéreas pela Internet, entre outros.

[015] Os itens contidos no inciso III do Art. 10 da LPI, mesmo quando utilizarem meios técnicos ou tenham utilidade prática não são considerados invenção.

## **2.3 Inciso V – Programa de computador em si**

[016] O programa de computador em si, de que trata o inciso V do Art. 10 da LPI, é entendido como a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, referente aos elementos literais da criação, tal como o código fonte. O programa de computador em si não é considerado invenção e, portanto, não é objeto de proteção por patente por ser mera

expressão de uma solução técnica, sendo intrinsecamente dependente da linguagem de programação. O regime de proteção apropriado ao programa de computador em si é o conferido às obras literárias pela legislação de direitos autorais e conexos, conforme indicado na Lei 9.609/98.

[017] O inciso V do art. 10 da LPI, ao mencionar que o “programa de computador em si” não é considerado invenção, apenas separa e distingue os sistemas de proteção quando se está diante de criações que envolvam programas de computador. Criações envolvendo programa de computador possuem duas formas de proteção: por direito autoral, para o programa de computador em si, e por patentes, para processos ou produtos que solucionem problemas técnicos alcançando efeitos técnicos não relacionados exclusivamente a mudanças no código.

[018] Os termos “conjunto de instruções” e “expressão de um conjunto de instruções” não são sinônimos. Um conjunto de instruções define um método, enquanto a expressão de um conjunto de instruções define uma maneira particular de como tal método se manifesta.

[019] A expressão de um conjunto de instruções em uma linguagem, código objeto, código fonte ou estrutura de código fonte não é considerada invenção, ainda que sua execução proporcione efeitos técnicos.

Exemplo: não é considerada invenção o código fonte do programa que traga o benefício de maior velocidade, menor tamanho (seja do código fonte ou do espaço ocupado em memória), modularidade, entre outros, apesar de estes serem efeitos técnicos.

[020] Uma criação com aplicação industrial implementada em computador pode ser considerada invenção caso resolva um problema técnico e alcance efeitos técnicos que não digam respeito unicamente ao modo como este programa de computador é escrito.

[021] Na avaliação do efeito técnico, consideram-se os efeitos alcançados ao longo de todas as etapas desenvolvidas pela invenção implementada em computador. Exemplos não exaustivos de efeitos técnicos alcançados por invenções implementadas em computador são: otimização dos tempos de execução, de recursos do hardware, do uso da memória, do acesso a uma base de dados; aperfeiçoamento da interface com o usuário não meramente estética; gerenciamento de arquivos; e comutação de dados. É importante ressaltar que caso os efeitos técnicos sejam decorrentes de mudanças no código do programa de computador e não no processo, a criação não é considerada invenção.

[022] A simples interação entre o programa de computador e o hardware não garante que a criação implementada por tal programa seja considerada invenção. É necessário discernir um efeito técnico além desta interação, não importando se este efeito técnico é realizado internamente

ou externamente à unidade de processamento. Ademais, o efeito técnico de uma invenção deve obrigatoriamente ser intencional e diretamente decorrente da invenção proposta.

Exemplo: criações implementadas em computador que tenham como intenção direta provocar uma redução no tempo de acesso à memória, um melhor controle de um elemento de robô ou uma melhor codificação de um sinal de rádio recebido podem ser objetos de patente.

[023] Apesar de modificações na forma em como é escrito o programa de computador gerarem efeitos físicos indiretos, tais como variações de corrente elétrica, isso não é suficiente para conferir um caráter técnico a uma criação implementada em computador.

## **2.4 Inciso VI – Apresentação de informações**

[024] O inciso VI do Art. 10 da LPI estabelece que a apresentação de informações não é considerada invenção. Assim, qualquer criação implementada em computador caracterizada somente por seu conteúdo informacional, tal como música, texto ou imagem, é considerada apresentação de informação, não sendo considerado invenção.

Exemplo: não é considerado invenção uma interface gráfica em que os ícones são apresentados na tela, sem qualquer funcionalidade.

[025] Criações que proporcionem efeitos técnicos com aspectos funcionais, além de meramente apresentar a informação, podem ser consideradas invenção.

Exemplo: uma interface gráfica que associa anotações pessoais a trechos de um documento eletrônico através de tags XML pode consistir em uma solução técnica passível de patenteabilidade.

[026] Quando uma criação que gera informação codificada tem um caráter técnico, esta pode ser considerada invenção. Se a informação codificada tem uma relação funcional e/ou estrutural com um processo ou produto, esses também podem ser considerados invenção. Isto porque o objeto pleiteado refere-se ao processo ou ao produto que apresenta informação vinculada ao caráter técnico e não somente à apresentação da informação.

Exemplo: um processo de gravação de dados com codificação específica em um suporte (HD, CD, DVD etc.) e um processo de gravação utilizando características volumétricas do suporte ou um aparelho de gravação empregando estes processos podem ser considerados invenção por terem relação funcional e estrutural com o suporte de gravação.

[027] Um suporte caracterizado unicamente por seu conteúdo informacional incide no inciso VI do Art. 10 da LPI.

Exemplo: suporte caracterizado por ter gravado uma música não é considerado invenção.

[028] Estruturas de dados, classes, objetos e estruturas de bancos de dados, incluindo as definidas por tabelas e relação entre as tabelas consistem em apresentação de informação e, portanto, não são consideradas invenção nos termos do inciso VI do Art. 10 da LPI. Entretanto, uma criação que utilize ou gere estruturas de dados, classes, objetos ou estruturas de bancos de dados pode ser considerada invenção.

## **2.5 Inciso VIII – Métodos operatórios, terapêuticos ou de diagnóstico para aplicação no corpo humano ou animal**

[029] O inciso VIII do Art. 10 da LPI determina que técnicas e métodos operatórios, bem como métodos terapêuticos ou de diagnóstico, para aplicação no corpo humano ou animal, não são considerados invenção. O fato desse método ser implementado em computador não afasta o enquadramento de tal método neste inciso.

[030] Se o método proposto não possui aplicação no corpo humano ou animal, ele poderá ser considerado invenção mesmo que seja implementado por computador.

Exemplo: um método de processamento de sinais eletrocardiográficos que otimize o cálculo de sinais não-estacionários permitindo a obtenção de parâmetros que possam auxiliar o médico no diagnóstico de patologias pode ser considerado invenção.

## **3 REQUISITOS DE PATENTEABILIDADE**

### **3.1 Aplicação industrial<sup>2</sup>**

[031] Invenções implementadas em computador podem ser reivindicadas como processos e/ou produtos. O fato de um processo ser implementado em computador não descaracteriza sua aplicação industrial. Desta forma, aplicam-se as mesmas regras para o exame de aplicação industrial de qualquer patente de invenção.

---

<sup>2</sup> Vide Diretriz Geral - Bloco II, Capítulo II.

## 3.2 Novidade<sup>3</sup>

[032] Para efeitos de exame de novidade de pedidos de patente de invenções implementadas em computador aplicam-se as mesmas regras para o exame de novidade de qualquer patente de invenção.

## 3.3 Atividade inventiva<sup>4</sup>

[033] Uma invenção implementada em computador referente a um processo ou produto outrora implementado por hardware específico não apresenta atividade inventiva quando constituir realização meramente equivalente.

[034] Uma invenção implementada em computador não possui atividade inventiva caso se refira à mera automação de um processo manual conhecido. Por mera automação entende-se a correspondência direta entre as etapas do processo manual e do automatizado.

Exemplo: considere que seja conhecido do estado da técnica um método caracterizado por misturar o composto X com o composto Y. Uma reivindicação que pleiteie “método implementado por um robô caracterizado por misturar o composto X com o composto Y” não pode ser protegida, pois o método pleiteado não é considerado inventivo, uma vez que constitui mera automação de método já conhecido. No entanto, o método de funcionamento do robô e a forma como os elementos que compõem o robô devem interagir de maneira a implementar a dita mistura, seria considerado inventivo. Neste caso, a proteção conferida a tal método incide sobre a operacionalidade do dito robô e não propriamente ao método de mistura conhecido da técnica, isto é, não se trata de proteção de uma mera automação, uma vez que a operacionalidade do robô é considerada inventiva diante do estado da técnica.

[035] Para efeitos de atividade inventiva devem ser levados em conta os efeitos técnicos alcançados pela invenção implementada em computador. Alguns dos efeitos técnicos alcançados são frutos das qualidades do computador utilizado e não resultantes da invenção implementada em computador, como a velocidade de processamento, a capacidade de processar grandes quantidades de dados, a uniformidade e a precisão de resultados. Assim, há que se distinguir os efeitos técnicos alcançados pela invenção implementada em computador, dos efeitos técnicos herdados do sistema de computação utilizado. A criação deve evidenciar que os efeitos técnicos são alcançados pela invenção implementada em computador.

---

<sup>3</sup> Vide Diretriz Geral - Bloco II, Capítulo IV.

<sup>4</sup> Vide Diretriz Geral - Bloco II, Capítulo V.

## 4 ESTRUTURA DO PEDIDO DE PATENTE<sup>5</sup>

### 4.1 Título

[036] O título deve estar conciso, claro e preciso, identificando o objeto do pedido, contemplando as categorias das reivindicações pleiteadas. Expressões ou palavras tais como: software, programa de computador, produto de programa de computador, algoritmo, método comercial, método terapêutico, método financeiro, por definirem objetos que se enquadram diretamente nas restrições presentes no Art. 10 da LPI, não são aceitas.

### 4.2 Relatório descritivo

[037] A descrição da invenção deve ser clara e suficiente de forma que um técnico no assunto possa reproduzir a invenção. Pequenos trechos do código fonte podem ser apresentados se forem úteis para o entendimento da invenção.

[038] Salvo quando existir equivalência em português de termos técnicos ou abreviaturas de língua estrangeira de uso comum entre os técnicos no assunto, estes não precisam ser traduzidos.

Exemplo: bitcoin, bitmap, boot, buffer, byte, cache, CDMA, data mining, desktop, drivers, firewall, hash, host, HTML, login, hub, mouse, online, phishing, pixel, plug-in, prompt, QPSK, RAM, entre outros.

[039] Sugere-se que termos de uso comum sejam utilizados em português.

Exemplo: navegador (*browser*), barramento (*bus*), dispositivo (*device*), banco de dados (*database*), disco rígido (*hard disk*), multimídia (*multimedia*), rede (*network*), senha (*password*), roteador (*router*), entre outros.

### 4.3 Desenhos

[040] Desenhos são facultativos, podendo ser apresentados para melhor compreensão da invenção. É encorajada a apresentação de desenhos que mostrem uma visão geral da criação em termos físicos, fluxogramas com principais funcionalidades do processo ou produto, fluxogramas com estruturas de dados e, caso a invenção contemple interfaces com o usuário, principais telas de apresentação. Termos indicativos ou palavras chaves podem constar nos desenhos quando pertinentes.

---

<sup>5</sup> Vide Diretriz Geral - Bloco I.

## 4.4 Reivindicações

[041] Invenções implementadas em computador podem ser reivindicadas como processo (método) ou produto (sistema, aparelho, dispositivo, ou equipamento associado ao processo). Reivindicações de categorias que se enquadram diretamente nas restrições presentes no Art. 10 da LPI não são aceitas.

Exemplo: não são aceitas reivindicações de categorias de software, programa de computador, produto de programa de computador, algoritmo, aplicativo, código, entre outros.

[042] As reivindicações não devem conter trechos de código fonte para não acarretar problemas de interpretação dúbia, conseqüentemente falta de clareza, em relação ao inciso V do Art. 10 da LPI.

[043] Reivindicações envolvendo matéria que incide no Art. 10 não deixam de ser consideradas como incidindo em tal artigo apenas pelo fato de descreverem que a função ou resultados desejados são alcançados pelo uso de um computador, de um componente de um computador (tal como um processador), por meio da Internet, na forma de produto definido como meios mais funções ou afins.

Exemplo: um aparelho para calcular a solução de uma equação diferencial caracterizado apenas por meios para executar o método de Runge Kutta não é considerado invenção uma vez que sua contribuição reside no método matemático (inciso I do Art. 10 da LPI).

[044] Uma reivindicação de produto deve pleitear componentes físicos ou os meios técnicos utilizados. Por sua vez, uma reivindicação de processo deve pleitear um conjunto de etapas. Caso contrário, haverá falta de clareza quanto ao tipo da reivindicação.

[045] Uma reivindicação independente pode referenciar uma ou mais reivindicações quando tal estrutura não acarretar falta de clareza no objeto reivindicado.

Exemplo: dispositivo caracterizado por compreender meios para executar método conforme definido em qualquer uma das reivindicações 1 a 10; sistema para detectar um sinal caracterizado por compreender meios para implementar o método definido na reivindicação 1.

### 4.4.1 Reivindicações de Processo

[046] Reivindicações de processo devem estar escritas como uma sequência de etapas descrevendo suas funcionalidades técnicas. Tais reivindicações devem estar redigidas como método ou como processo, que são considerados sinônimos.

Exemplo: método para controle automático de embreagem caracterizado pelas etapas de medir a velocidade do motor, gerar um sinal de referência de deslizamento, comparar a velocidade do motor e a velocidade de entrada, controlar o acionamento da embreagem.

[047] Etapas de reivindicações de processo não devem ser iniciadas pela expressão “meios para”, quando tal expressão puder ser interpretada como “dispositivo para”, gerando falta de clareza quanto ao tipo da reivindicação.

#### **4.4.2 Reivindicações de Produto**

[048] Reivindicações de produto devem estar escritas em termos de seus componentes físicos (dispositivos, memórias etc.) ou em termos de meios mais funções.

[049] A expressão "meios mais funções" é utilizada para se referir a construções de produtos que contenham meios ou dispositivos para realizar funções sem inserir definição de características físicas específicas de tais meios ou dispositivos. Neste caso o técnico no assunto deve ter clareza de quais meios utilizar para implementar a invenção reivindicada.

Exemplo: dispositivo para codificar, codificador para codificar e meios para codificar.

[050] Termos como "meios para" na reivindicação de produto não devem ser utilizados quando ocasionarem indefinição e falta de clareza. Nesses casos, a reivindicação deve especificar tecnicamente os meios pleiteados ao invés de usar a expressão “meios para”.

[051] Quando houver ausência de fundamentação no relatório descritivo é vedado o uso da expressão “meios para” por ampliar indevidamente o escopo de proteção. Quando os meios forem específicos para implementação daquela funcionalidade, será obrigatório que tal especificação dos meios utilizados seja reivindicada.

Exemplo: não é aceita a expressão “meios para armazenar dados” quando o relatório descritivo especificar que para a invenção proposta alcançar os resultados desejados há a necessidade de se utilizar uma “memória DRAM” e não houver fundamentação para que a invenção possa funcionar de forma adequada com qualquer tipo de memória.

[052] Uma categoria de reivindicação de produto é a reivindicação de sistema. Usualmente, a reivindicação de sistema refere-se a diferentes equipamentos trabalhando em conjunto, devendo, sempre que possível, explicitar a inter-relação entre tais equipamentos e suas funções.

[053] Quando a reivindicação de sistema não puder ser definida em termos estruturais, pode ser descrita em termos de “meios mais funções”.

Exemplo: sistema para controle automático da transmissão de trocas de marchas mecânicas compreendendo um estrangulador de combustível e uma transmissão mecânica de troca de marchas caracterizado pelo fato de compreender: i) dispositivo para detectar a relação de marcha efetiva utilizada durante cada operação de partida, e ii) memória para armazenar a relação de marcha efetiva utilizada durante cada operação de partida.

[054] Uma categoria de reivindicação de produto é a reivindicação de suporte.

Exemplo: mídia de gravação, memória, sinal, onda, portadora, meio não transitório legível por computador, entre outros.

[055] São aceitas reivindicações referentes a um suporte contendo um conjunto de instruções para executar um método pleiteado em reivindicação anterior, desde que este método seja considerado invenção. Neste caso, considera-se que o suporte não contém mera apresentação de informação ou programa de computador.

Exemplo: memória lida por computador caracterizada por conter conjunto de instruções que, quando executadas, efetuam o método com as etapas A, B e C.

[056] Uma reivindicação que pleiteie suporte contendo um método matemático, financeiro, comercial, contábil, educativo, publicitário, de sorteio, de fiscalização, terapêutico ou de diagnóstico, bem como o programa de computador que o implemente, não é considerada invenção, uma vez que o método se enquadra nas restrições do Art. 10 da LPI.

[057] No caso de uma invenção se tratar do próprio suporte para gravação ou transporte de dados (CD, DVD, Blu-ray, pen-drive, sinal, banco de dado etc.), esse deve ser pleiteado por suas características físicas ou pelo modo como os dados são escritos ou organizados, e não pelo conteúdo de informação nele gravado.

[058] Uma reivindicação de suporte definido por um programa de computador em si não é considerada invenção por seu conteúdo incidir no Art. 10 da LPI. Tampouco são aceitas reivindicações de suporte definidas por expressões que possam ser interpretadas como sinônimos do termo “programa de computador”, tais como software, firmware e aplicativo.

Exemplo: não são aceitas reivindicações como: “Suporte de gravação contendo programa de computador caracterizado por executar as etapas A, B e C”, “Memória lida por computador contendo software gravado caracterizada pelo software implementar o método com as etapas A e B” ou “Meio legível por computador caracterizado por um programa de computador”.

[059] Em uma reivindicação, as expressões “meio(s) de gravação”, “meio(s) de armazenamento”, dentre outras, não são aceitas quando o termo “meio(s)” puder ser interpretado tanto como um método (conjunto de etapas) quanto como dispositivo físico, tornando a reivindicação ambígua e, portanto, sem clareza e precisão.

## **4.5 Resumo**

[060] O resumo deve evidenciar claramente que o objeto pleiteado é uma invenção implementada em computador e não o programa de computador em si.



**MINISTÉRIO DA ECONOMIA**  
**INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS E PROCESSOS ADMINISTRATIVOS DE NULIDADE  
Rua Mayrink Veiga, 9 – Centro, Rio de Janeiro /RJ, CEP 20090-910

COMUNICADO

Comunicamos aos Senhores usuários que tendo em vista a publicação da Portaria/INPI/PR nº 382, de 03 de dezembro de 2020, que altera, na Tabela de Retribuições dos Serviços Prestados pelo INPI, a nomenclatura de códigos de serviço a partir de 02 de janeiro de 2021, segue abaixo tabela explicativa com nova nomenclatura e situação em que deve ser utilizado:

| <b>Código</b> | <b>Nova nomenclatura</b>  | <b>Utilização</b>  |
|---------------|---|--|
| 108           | Manifestação à nulidade   | Para manifestação do titular de Desenho Industrial a nulidade instaurada (publicação 41); ou para manifestação do titular e do requerente da nulidade quando da publicação do 205. |
| 134           | Manifestação sobre parecer técnico proferido em grau de recurso (somente em caso de novo impedimento legal) | Para manifestação do titular do Desenho Industrial quando da publicação de novo impedimento legal. (publicação xxx)  |
| 136           | Contrarrazões ao recurso  | Para manifestação ao recurso interposto por terceiros interessados. (Desenho Industrial)   |
| 137           | Cumprimento de exigência decorrente de exame de conformidade de petição em grau de nulidade/ recurso.       | Para cumprimento de exigência decorrente de exame de conformidade de petição de recurso ou nulidade (Desenho Industrial)   |
| 216           | Contestação do titular da patente ou do certificado de adição de invenção à nulidade instaurada             | Para contestação do titular da patente ou do certificado de adição de invenção à nulidade instaurada (Patentes)  |
| 280           | Cumprimento de exigência em grau de recurso   | Para cumprimento de exigência de mérito em grau de recurso (Patentes)  |
| 295           | Contrarrazões ao recurso  | Para manifestação ao recurso interposto por terceiros interessados. (Patentes)   |
| 296           | Cumprimento de exigência formal   | Para cumprimento de exigência decorrente de exame de conformidade de petição de recurso ou nulidade (Patentes)   |

Coordenação-Geral de Recursos e Processos Administrativos de Nulidade , 24 de dezembro 2020

**Gerson da Costa Corrêa**

Coordenador-Geral



MINISTÉRIO DA ECONOMIA  
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

PORTARIA/INPI/PR Nº 411, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2020

Institui a nova versão das Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente envolvendo Invenções Implementadas em Computador (IIC).

**O PRESIDENTE e a DIRETORA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIAS DE CIRCUITOS INTEGRADOS do INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**, no uso de suas atribuições previstas nos artigos 93, 152 e 155 do Anexo I da Portaria MDIC nº 11, de 27 de janeiro de 2017,

RESOLVEM:

Art. 1º Instituir a nova versão das Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente envolvendo Invenções Implementadas em Computador (IIC).

Art. 2º - Revoga-se a Resolução INPI/PR Nº 158, de 28 de novembro de 2016.

Art. 3º - A presente Portaria entrará em vigor em 01 de janeiro de 2021.

**CLÁUDIO VILAR FURTADO**

Presidente

**LIANE ELIZABETH CALDEIRA LAGE**

Diretora de Patentes, Programas de Computador e Topografias de Circuitos Integrados



Documento assinado eletronicamente por **LIANE ELIZABETH CALDEIRA LAGE, Diretor(a)**, em 23/12/2020, às 18:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **CLAUDIO VILAR FURTADO, Presidente**, em 24/12/2020, às 12:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.inpi.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.inpi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0362066** e o código CRC **2C87495D**.

