

# Setores Intensivos em Direitos de Propriedade Intelectual na Economia Brasileira

---

# Setores Intensivos em Direitos de Propriedade Intelectual na Economia Brasileira

---

Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI  
Assessoria de Assuntos Econômicos - AECON  
Rio de Janeiro, RJ  
Março de 2021

Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI

**Presidente**

Claudio Vilar Furtado

**Chefe de Gabinete**

Ana Paula Gomes Pinto

**Diretor de Marcas, Desenhos Industriais e Indicações Geográficas**

André Luís Balloussier Âncora da Luz

**Diretora de Patentes, Programas de Computador e Topografia de Circuitos Integrados**

Liane Elizabeth Caldeira Lage

**Diretor de Administração**

Júlio César Castelo Branco Reis Moreira

**Procurador-Chefe**

Marcos da Silva Couto

**Coordenador-Geral de Contratos de Tecnologia**

Dirceu Yoshikazu Teruya

**Coordenador-Geral de Disseminação para Inovação**

Felipe Augusto Melo de Oliveira

**Ouvidor**

Davison Rego Menezes

**Auditor-Chefe**

Carlos Henrique de Castro Ribeiro

**Corregedora**

Daniele Michel Soares Neves

**Assessor de Assuntos Econômicos**

Leopoldo Nascimento Coutinho

Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI

Assessoria de Assuntos Econômicos - AECON

Rua Mayrink Veiga, 9 - Centro -

20090-910 Rio de Janeiro - RJ - Brasil

Edição: mar. 2021.

**Organizador:** Gustavo Travassos Pereira da Silva

**Autores:** Gustavo Travassos Pereira da Silva; Vera Lucia de Souza Pinheiro; Marina Filgueiras Jorge; Sergio Medeiros Paulino de Carvalho; Fernando Linhares de Assis; Ana Cláudia Nonato da Silva Loureiro; Felipe Veiga Lopes

Os autores agradecem os comentários e sugestões de Graziela Ferrero Zucoloto e Pedro Miranda, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), e de Miguel Campo Dall'Orto Emery de Carvalho, do Ministério da Economia (ME), eximindo-os de qualquer responsabilidade por eventuais erros ou omissões.

Da mesma forma, os autores agradecem as importantes contribuições de Ricardo Zanatta Machado e Daniela Moraes Aviani, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA); e de Carolina Raquel Leite Diniz Panzolini, Aline Iramina e Priscila Ceccato de Cantuária, do Ministério do Turismo (MTur).

Permitida a reprodução, desde que citada a fonte. Todos os direitos reservados ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

I59c Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Brasil).

Setores intensivos em direitos de propriedade intelectual na economia Brasileira. Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Brasil). Presidência. Assessoria de Assuntos Econômicos (AECON). Organização: Gustavo Travassos Pereira da Silva; autores: Gustavo Travassos Pereira da Silva [et al.]. Rio de Janeiro: INPI/AECON, mar. 2021.

66 p.; il. ; fig.; tabs.

1. Propriedade intelectual - Brasil. 2. Propriedade intelectual - Economia brasileira. 3. INPI - Estudos. I. Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Brasil). II. Pinheiro, Vera Lucia de Souza. III. Jorge, Marina Filgueiras. IV. Carvalho, Sergio Medeiros Paulino de. V. Assis, Fernando Linhares de. VI. Loureiro, Ana Cláudia Nonato da Silva. VII. Lopes, Felipe Veiga.

CDU: 347.77:330(81)

## CONTEÚDO

1 – SOBRE O ESTUDO.....	7
2 – SUMÁRIO EXECUTIVO.....	8
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	10
LISTA DE TABELAS E FIGURAS.....	11
3 – INTRODUÇÃO.....	12
3.1 Patentes de Invenção.....	12
3.2 Modelos de Utilidade.....	13
3.3 Marcas .....	13
3.4 Desenhos Industriais.....	13
3.5 Direitos de Autor.....	14
3.6 Cultivares .....	14
4 – METODOLOGIA .....	15
4.1 Dados sobre Concessões.....	15
4.2 Identificação dos Setores Intensivos .....	18
4.2.1 Identificação dos Setores Intensivos em Patentes de Invenção, Modelos de Utilidade, Marcas, Desenhos Industriais e Cultivares .....	18
4.2.2 Setores Intensivos em Direitos de Autor .....	20
4.3 Dados de Variáveis Econômicas .....	22
4.3.1 Pessoal Ocupado, Pessoal Ocupado Assalariado e Salários e Outras Remunerações .....	22
4.3.2 Valor Adicionado Bruto .....	24
4.3.3 Exportações e Importações.....	25
4.4 Classes Econômicas não Específicas .....	26
5 – SETORES INTENSIVOS EM PROPRIEDADE INTELECTUAL.....	28
5.1 Setores Intensivos em Patentes de Invenção.....	28
5.2 Setores intensivos em Modelos de Utilidade .....	30
5.3 Setores intensivos em Marcas.....	31

5.4 Setores Intensivos em Desenhos Industriais .....	32
5.5 Setores Intensivos em Direitos de Autor.....	34
5.6 Setores Intensivos em Cultivares .....	36
5.7 Todos os Setores Intensivos em Propriedade Intelectual .....	37
6 – CONTRIBUIÇÃO DOS SETORES INTENSIVOS EM PROPRIEDADE INTELECTUAL À ECONOMIA BRASILEIRA .....	40
6.1 Contribuição ao Emprego Direto, ao Valor Adicionado Bruto e ao Comércio Exterior.....	40
6.1.1 Emprego Direto.....	40
6.1.2 Valor Adicionado Bruto .....	41
6.1.3 Comércio Exterior .....	43
6.1.4 Salários.....	44
6.2 Setores Intensivos de Destaque.....	46
6.3 Sobreposição no Uso dos Direitos de Propriedade Intelectual.....	49
6.4 Setores Primário, Secundário e Terciário .....	51
7 – APÊNDICE: LISTA DE TODOS OS SETORES INTENSIVOS EM PROPRIEDADE INTELECTUAL .....	53
REFERÊNCIAS .....	65

## 1 – SOBRE O ESTUDO

Este estudo nasceu da iniciativa do Ministério das Relações Exteriores (MRE) de reunir órgãos do governo - Ministério da Economia (ME), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), Secretaria Especial da Cultura<sup>1</sup> do Ministério do Turismo (Secult/MTur), e Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) - com o intuito de dimensionar o espaço ocupado pelos setores intensivos em propriedade intelectual (PI) na economia brasileira. Está inserido também no âmbito da Cooperação Técnica entre a ABDI e o INPI que prevê, entre outras ações, a realização de estudos técnicos envolvendo o tema PI.

Grande parte da metodologia adotada e forma de apresentação dos dados espelha a abordagem contida no estudo realizado em conjunto pelo *European Patent Office* (EPO) e o *European Union Intellectual Property Office* (EUIPO) - EPO e EUIPO (2016). Foram utilizados dados de pedidos de registro de PI realizados entre 2004 e 2008 para identificar os setores intensivos em 6 diferentes formas de proteção da PI – patentes de invenção, modelos de utilidade, marcas, desenhos industriais, direitos de autor e cultivares. Em seguida foi apontada sua participação no pessoal ocupado total, valor adicionado bruto, salários e outras remunerações, exportações e importações totais da economia brasileira em três períodos diferentes – triênios 2008 a 2010, 2011 a 2013, e 2014 a 2016.

Considerando-se um olhar bem mais amplo, em dezembro de 2020, em evento que marcou os 50 anos do INPI, a Secretaria Especial de Produtividade, Emprego e Competitividade do Ministério da Economia (SEPEC/ME) lançou a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI)<sup>2</sup> com metas a serem alcançadas até 2030, visando promover um Sistema Nacional de Propriedade Intelectual que incentive a criatividade e investimentos em inovação. Elaborada a partir de um ano de trabalho do Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual (GIPI), a ENPI propõe mais de 200 ações organizadas em 7 eixos de atuação<sup>3</sup>. Espera-se que o presente estudo, ao dimensionar a participação dos setores intensivos em PI, possa também deixar sua contribuição neste contexto.

---

<sup>1</sup> À época das reuniões iniciais, a Secretaria Especial da Cultura era o Ministério da Cultura (MinC).

<sup>2</sup> O documento da Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual pode ser encontrado em <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/noticias/cerimonia-marca-50-anos-do-inpi-e-lancamento-da-estrategia-nacional-de-propriedade-intelectual/EstrategiaNacionaldePropriedadeIntelectual.pdf>

<sup>3</sup> Os 7 eixos de atuação da ENPI são: 1 - PI para a Competitividade e o Desenvolvimento; 2 - Disseminação, Formação e Capacitação em PI; 3 - Governança e Fortalecimento Institucional; 4 - Modernização dos Marcos Legais; 5 - Observância e Segurança Jurídica; 6 - Inteligência e Visão de Futuro; e 7 - Inserção do Brasil no Sistema Global de PI.

## 2 – SUMÁRIO EXECUTIVO

Neste estudo setores intensivos em PI são definidos como as classes econômicas que obtiveram, proporcionalmente em relação ao número pessoas ocupadas em suas atividades, quantidade de concessões de ativos de PI maiores do que a média<sup>4</sup>, considerando-se somente classes que tenham obtido no mínimo 1 concessão.

Com o propósito de avaliar a participação dos setores intensivos em PI na economia, os principais resultados encontrados foram:

- Do total de 673 classes econômicas avaliadas, 450 foram classificadas como setor intensivo em PI. Destes, 206 são intensivos em pelo menos 1 das formas de proteção da PI analisadas, enquanto 244 são intensivos em mais de uma forma de proteção. Marcas é a forma de proteção que conta com maior número de setores intensivos (396).
- Os setores intensivos em PI empregaram diretamente 19,3 milhões de pessoas, em média, no triênio 2014-2016. Este número corresponde a cerca de 36% do total de 54,3 milhões de pessoas ocupadas (média anual) neste período.
- A média anual do valor adicionado bruto total da economia brasileira no período 2014 a 2016 foi aproximadamente 4,8 trilhões de reais, com os setores intensivos em PI respondendo por 2,1 trilhões de reais, ou seja, uma participação de 44,2% no valor adicionado bruto total.
- A participação dos setores intensivos em PI no valor adicionado bruto total da economia é maior que sua participação no total de pessoas ocupadas, o que demonstra, de maneira geral, maior produtividade dos setores intensivos em comparação com os setores não intensivos.
- Em relação ao comércio exterior, os setores intensivos em PI apresentaram tendência ao déficit comercial nos períodos analisados neste estudo. Este resultado é diferente do apresentado pelos setores não intensivos, uma vez que estes obtiveram superávits comerciais em todos os períodos investigados. Cabe acrescentar que os setores intensivos em cultivos, considerados isoladamente, alcançaram superávit comercial em todos os períodos abordados.

---

<sup>4</sup> Para definição dos setores intensivos em PI foi utilizada a média das intensidades relativas ponderada pelo pessoal ocupado, onde intensidade relativa é o número de registros PI obtido pela classe econômica dividido pelo número de pessoas ocupadas em suas atividades.



- Os setores intensivos em PI pagaram, de maneira geral, um salário médio 11% maior que o pago nos setores não intensivos no triênio 2014-2016.
- No período 2014 a 2016, os 20 setores intensivos com maior número de pessoas ocupadas responderam juntos por 6,5 milhões de trabalhadores, o que equivale a 34% de todas as pessoas ocupadas em setores intensivos.
- Somados, os 20 setores intensivos com maior valor adicionado bruto foram responsáveis por quase 946 bilhões de reais por ano (em média), no triênio 2014-2016. Este montante corresponde a 45% do valor adicionado bruto do conjunto de todos os setores intensivos.
- Os 10 setores intensivos que mais exportaram no período 2014 a 2016, somaram juntos mais de 68 bilhões de dólares anuais (em média), o que representa 54% das exportações dos setores intensivos.
- Considerados conjuntamente, os 10 setores intensivos que mais importaram no triênio 2014-2016 foram responsáveis por uma média anual de 50,6 bilhões de dólares, equivalentes à um terço do total de importações de todos os setores intensivos.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ABDI** - Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial
- BADEPI** - Base de Dados Estatísticos sobre Propriedade Intelectual do INPI
- BRICS** - Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul
- CNAE** - Classificação Nacional de Atividades Econômicas
- CNPJ** - Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas
- ENPI** – Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual
- EPO** - *European Patent Office* (Escritório de Patentes Europeu)
- EUIPO** - *European Union Intellectual Property Office* (Instituto de Propriedade Intelectual da União Europeia)
- GIPI** - Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual
- IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- INPI** - Instituto Nacional da Propriedade Industrial
- Ipea** - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
- ISIC** - *International Standard Industrial Classification* (Classificação Industrial Internacional Padrão)
- MAPA** - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
- ME** - Ministério da Economia
- MinC** - Ministério da Cultura
- MRE** – Ministério das Relações Exteriores
- MTur** – Ministério do Turismo
- NACE** - *Statistical Classification of Economic Activities in the European Community* (Classificação Estatística das Atividades Econômicas na Comunidade Europeia)
- NCM** - Nomenclatura Comum do Mercosul
- OMPI** - Organização Mundial da Propriedade Industrial
- PI** - Propriedade Intelectual
- Secult** - Secretaria Especial da Cultura
- SEPEC** - Secretaria Especial de Produtividade, Emprego e Competitividade
- SH** - Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias
- SNPC** - Serviço Nacional de Proteção de Cultivares
- USPTO** - *United States Patent and Trademark Office* (Escritório de Patentes e Marcas dos Estados Unidos)
- WIPO** - *World Intellectual Property Organization* (Organização Mundial da Propriedade Intelectual)

## ABREVIATURAS ELABORADAS LIVREMENTE PELOS AUTORES

- CTV** - Cultivares
- DA** - Direitos de Autor
- DI** - Desenhos Industriais
- PAT** - Patentes de Invenção
- M.U.** - Modelos de Utilidade
- MRC** – Marcas

## LISTA DE TABELAS E FIGURAS

### Tabelas

Tabela 1 – 20 Setores Mais Intensivos em Patentes de Invenção.....	29
Tabela 2 – 20 Setores Mais Intensivos em Modelos de Utilidade.....	30
Tabela 3 – 20 Setores Mais Intensivos em Marcas.....	32
Tabela 4 – 20 Setores Mais Intensivos em Desenhos Industriais.....	33
Tabela 5 – Setores Intensivos em Direitos de Autor – Core.....	34
Tabela 6 – Setores Intensivos em Direitos de Autor – Interdependentes e Parciais.....	36
Tabela 7 – Setores Intensivos em Cultivares.....	37
Tabela 8 – Sobreposição no Uso das Formas de Proteção da Propriedade Intelectual.....	38
Tabela 9 – Pessoas Ocupadas nos Setores Intensivos em PI, por Forma de Proteção – média nos períodos 2008-2010; 2011-2013 e 2014-2016.....	40
Tabela 10 – Valor Adicionado Bruto dos Setores Intensivos em PI, por Forma de Proteção – preços constantes de 2010.....	42
Tabela 11 – Comércio Exterior nos Setores Intensivos em PI, por Forma de Proteção - média nos períodos 2008-2010; 2011-2013 e 2014-2016, valores em US\$ milhões FOB.....	44
Tabela 12 – Salário Médio nos Setores Intensivos em PI, por Forma de Proteção - períodos 2008-2010; 2011-2013 e 2014-2016, valores correntes.....	45
Tabela 13 – 20 Setores Intensivos com mais Pessoas Ocupadas, 2014-2016 (média).....	46
Tabela 14 – 20 Setores Intensivos com maior Valor Adicionado Bruto, 2014-2016 (média).....	47
Tabela 15 – 10 Setores Intensivos que mais Exportam, 2014-2016 (média).....	48
Tabela 16 – 10 Setores Intensivos que mais Importam, 2014-2016 (média).....	49
Tabela 17 – Sobreposição no Uso dos Direitos de PI, Pessoal Ocupado, 2014-2016 (média).....	50
Tabela 18 - Número de Pessoas Ocupadas, Valor Adicionado Bruto, Exportações e Importações das Classes Intensivas Pertencentes aos Setores Primário, Secundário e Terciário, 2014-2016 (média).....	51
Tabela 19 – Setores Intensivos em Propriedade Intelectual.....	53

### Figuras

Figura 1 – Exemplo de uma Classe na Estrutura CNAE.....	17
---	----

## 3 – INTRODUÇÃO

Propriedade intelectual refere-se aos direitos legais sobre a atividade intelectual nos campos industrial, científico, literário e artístico, com o objetivo de proteger os criadores de bens e serviços intelectuais concedendo-lhes por um tempo limitado o direito de controlar a exploração de suas criações, conforme definição do Manual, de 2004, da *World Intellectual Property Organization* (WIPO, 2004). O entendimento é que a proteção da propriedade intelectual gera incentivos para a realização do investimento financeiro, mental e de tempo necessários às criações. Ainda, para muitos autores, ambientes favoráveis à geração e proteção da PI seriam capazes de beneficiar a competitividade das empresas e o desenvolvimento tecnológico de um país, além de aumentar a sua atratividade para investimentos estrangeiros.

Assim, diante da importância das criações da mente humana e sua respectiva proteção, este estudo avalia a participação dos setores intensivos em propriedade intelectual na economia brasileira, analisando as seguintes formas de proteção: patentes de invenção, modelos de utilidade, marcas, desenhos industriais, direitos de autor e cultivares<sup>5</sup>. No entanto, é muito importante esclarecer que o propósito deste estudo não é investigar a relação de causalidade entre o uso da propriedade intelectual e efeitos sobre as variáveis macroeconômicas. Diferentemente, o objetivo é mensurar a participação de setores intensivos em propriedade intelectual na economia. O que se pretende é dar uma dimensão do tamanho ocupado pelos setores intensivos em PI na economia brasileira.

Abaixo são trazidas breves definições das formas de proteção da PI tratadas neste trabalho.

### 3.1 Patentes de Invenção

A invenção pode ser definida como uma nova solução para um problema técnico específico, dentro de um determinado campo tecnológico. As invenções podem ser protegidas por patentes desde que atendam aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial.

Uma vez concedida, a patente de invenção vigora pelo prazo de 20 anos contados a partir da data de depósito, todavia, o prazo de vigência não pode ser inferior a 10 anos para a patente de invenção, a contar da data de concessão (INPI, 2020).

---

<sup>5</sup> O intuito inicial era incluir indicações geográficas entre as formas de proteção analisadas. Todavia, os registros de indicações geográficas geralmente são pedidos por associações de produtores regionais, o que dificulta a identificação das classes econômicas associadas ao registro. Assim, o método utilizado para estabelecer os setores intensivos em patentes de invenção, modelos de utilidade, marcas, desenhos industriais e cultivares, apresentado na subseção 4.2.1, não pôde ser replicado. Espera-se que esta dificuldade possa ser contornada em edições futuras deste estudo.

### **3.2 Modelos de Utilidade**

Os modelos de utilidade se referem a um objeto de uso prático, ou parte deste, suscetível de aplicação industrial, que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação. O processo de depósito e concessão do pedido de modelo de utilidade é similar ao de patente de invenção.

Uma vez concedido, o modelo de utilidade vigora pelo prazo de quinze anos contados a partir da data de depósito, sendo que o prazo de vigência não pode ser inferior a sete anos a contar da data de concessão. (INPI, 2020)

### **3.3 Marcas**

Marca é um sinal distintivo cujas funções principais são identificar a origem e distinguir produtos ou serviços de outros idênticos, semelhantes ou afins de origem diversa. De acordo com a Lei da Propriedade Industrial (Lei nº 9.279/96) são passíveis de registro como marca todos os sinais distintivos visualmente perceptíveis, não compreendidos nas proibições legais. O registro de uma marca confere ao seu titular o direito exclusivo de uso, o direito de autorizar o uso por terceiros ou a venda da marca, com possibilidade de renovação desse direito a cada 10 anos.

### **3.4 Desenhos Industriais**

O registro de desenho industrial protege a forma plástica ornamental de um objeto ou o conjunto ornamental de linhas e cores que seja aplicado a um produto, proporcionando resultado visual novo e original na sua configuração externa e que possa servir de tipo de fabricação industrial. A legislação brasileira determina que o pedido de registro de desenho industrial deve se referir a um único objeto, permitida uma pluralidade de variações, desde que se destinem ao mesmo propósito e guardem entre si a mesma característica distintiva preponderante, limitado cada pedido ao máximo de 20 variações (INPI, 2020).

O registro é válido por 10 anos com a possibilidade de renovação por até 3 períodos de 5 anos, totalizando um máximo de 25 anos, e garante ao titular o direito de excluir terceiros, no Brasil, de produzir, vender ou importar produtos que incorporem o objeto protegido sem sua permissão (WIPO, *Working Paper* No.23, 2014).

### 3.5 Direitos de Autor

Conforme a Lei 9.610/98, os direitos de autor protegem as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro. Alguns exemplos de obras intelectuais protegidas por direitos de autor são: textos de obras literárias ou científicas, obras dramáticas, obras coreográficas, composições musicais, obras audiovisuais (inclusive cinematográficas), obras de desenho e pintura, etc.

Cabe ao autor o direito exclusivo de utilizar, fruir e dispor de sua obra e seus direitos patrimoniais perduram por 70 anos contados de 1º de janeiro do ano subsequente ao de seu falecimento.

### 3.6 Cultivares

O direito de proteção de cultivares denominado Certificado de Proteção de Cultivar foi instituído pela Lei 9.456, de 25/04/1997. É definido no Art. 2º da Lei como “única forma de proteção de cultivares e de direito que poderá obstar a livre utilização de plantas ou de suas partes de reprodução ou de multiplicação vegetativa, no país”<sup>6</sup>. A cultivar é uma variedade de qualquer gênero ou espécie vegetal que seja claramente distinguível de outras cultivares através de uma margem mínima de características. O prazo de vigência da proteção, uma vez obtido o certificado, é de 15 anos, exceção para as cultivares de videiras, de árvores frutíferas, de árvores florestais e de árvores ornamentais, cujo prazo é de 18 anos.

---

<sup>6</sup> Essa definição se coaduna com o disposto na Lei da Propriedade Industrial que em seu artigo 10 estabelece não ser considerado invenção, nem modelo de utilidade, o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, inclusive o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais.

## 4 – METODOLOGIA

Muito do que foi utilizado no desenvolvimento deste trabalho, no aspecto metodológico e na maneira de apresentar os dados, seguiu o que fora empregado no estudo de 2016 realizado em conjunto pelo *European Patent Office* (EPO) e o *European Union Intellectual Property Office* (EUIPO) - EPO e EUIPO (2016), o que pode favorecer pesquisadores e formuladores de política interessados em analisar comparativamente as economias europeia e brasileira.

Em linhas gerais, o trabalho envolveu, em primeiro lugar, obter dados sobre as concessões nas diferentes formas de proteção de direitos de propriedade intelectual, associando a atividade exercida por seus titulares, expressa por seus números no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), às diferentes atividades econômicas da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), que é a classificação oficial adotada pelo Sistema Estatístico Nacional do Brasil, coordenado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O passo seguinte foi identificar quais destas classes econômicas poderiam ser consideradas intensivas no uso de propriedade intelectual. Por fim, foram levantados os dados relativos às variáveis econômicas apropriadas ao contexto do estudo – pessoal ocupado, valor adicionado bruto, salários e outras remunerações e comércio exterior (importações e exportações), correspondentes às classes CNAE anteriormente identificadas como intensivas, a serem utilizados na mensuração e análise da contribuição dos setores intensivos à economia brasileira, bem como de todas as classes econômicas intensivas como um todo. As próximas subseções trazem maiores detalhes sobre cada uma destas etapas.

### 4.1 Dados sobre Concessões

Os dados de concessões para patentes de invenção, modelos de utilidade, marcas e desenhos industriais foram extraídos da Base de Dados Estatísticos sobre Propriedade Intelectual do INPI (BADEPI). Por sua vez, as concessões de cultivares foram obtidas junto ao Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), enquanto concessões de direitos de autor não foram levantadas, pois a identificação dos setores intensivos nesta forma de proteção se deu a partir de metodologia específica que prescinde de dados de concessões, detalhada na subseção 4.2.2

Para o propósito deste estudo foram considerados os pedidos que tenham sido depositados entre 2004 e 2008 e tenham obtido concessão da propriedade intelectual até Agosto de 2018. A escolha deste período para as datas dos pedidos é a mesma do estudo EPO e EUIPO (2016) e do estudo de

2012 do *United States Patent and Trademark Office* – USPTO (2012), o que pode favorecer a comparabilidade dos resultados obtidos.

Embora as pessoas físicas tenham uma boa participação no total de pedidos de registros, principalmente em modelos de utilidade<sup>7</sup>, foram considerados somente os pedidos realizados por pessoas jurídicas, para que fosse possível a atribuição de valores das variáveis econômicas trabalhadas – pessoal ocupado, valor adicionado bruto, salários, exportações e importações – às classes CNAE, motivo pelo qual também foram considerados somente pedidos realizados por pessoas jurídicas residentes no Brasil<sup>8</sup>.

Muitas vezes acontece de mais de uma empresa depositarem conjuntamente um pedido de registro de propriedade intelectual. Para patentes de invenção, modelos de utilidade e cultivares foi possível identificar quando estas situações ocorreram, e as concessões para estas formas de proteção foram ajustadas para levar em consideração os múltiplos depositantes, atribuindo-se 1/n concessão para cada depositante, sendo n = número de depositantes. Assim, por exemplo, se 4 depositantes pediram juntos um registro que posteriormente veio a ser concedido, esta concessão foi distribuída igualmente entre os 4, atribuindo-se 0,25 concessão para cada um deles e conseqüentemente à classe econômica CNAE a qual pertencem.

Ainda, para melhor entendimento das etapas seguintes na construção dos resultados deste estudo, é válido entender o lugar que uma classe econômica ocupa na estrutura da CNAE. A CNAE está estruturada em cinco níveis hierárquicos: seção; divisão, grupo, classe (que é o nível usado no presente trabalho) e subclasse. São 27 seções, 87 divisões, 285 grupos, 673 classes e 1.329 subclasses<sup>9</sup>. As seções são identificadas por letras maiúsculas, enquanto os demais níveis são identificados por dígitos – divisões, grupos, classes e subclasses são representados por 2, 3, 5 e 7 dígitos respectivamente.

---

<sup>7</sup> Em 2018 as pessoas físicas foram responsáveis por 66% dos pedidos de modelos de utilidade realizados por residentes no Brasil. Esta participação das pessoas físicas também é alta em patentes de invenção (42%), desenhos industriais (39%) e marcas (23%) (INPI, 2019).

<sup>8</sup> Cumpre notar que o critério adotado restringiu o universo dos pedidos considerados, uma vez que os pedidos realizados por não residentes costuma representar parcela considerável do total, especialmente para patentes de invenção. A título de exemplo, em 2019, os não residentes realizaram 78% dos depósitos de patentes de invenção, frente a 22% dos residentes, enquanto para desenhos industriais e marcas os não residentes foram responsáveis, respectivamente, por 34% e 11% dos pedidos, segundo o Boletim Mensal de Propriedade Industrial (Janeiro, 2020).

<sup>9</sup> Este era o total de subclasses na CNAE 2.3, disponibilizada pelo IBGE em 7 de janeiro de 2019.



Para ilustrar como o nível classe se relaciona com os demais níveis da CNAE, a figura 1 traz como exemplo a classe “17.10-9 *Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel*”, que é uma das poucas classes consideradas intensivas em 5 formas de proteção.

**Figura 1 – Exemplo de uma Classe na Estrutura CNAE**

Hierarquia	
Seção:	<u>C</u> INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO
Divisão:	<u>17 FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL</u>
Grupo:	17.1 Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel
Classe:	<u>17.10-9 Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel</u>

Fonte: IBGE.

A classe “17.10-9 *Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel*” é uma das classes que compõem o grupo “17.1 – *Fabricação de celulose e outras pastas para fabricação de papel*”, que por sua vez está inserido na divisão “17 – *Fabricação de celulose, papel e produtos de papel*”, que é uma das divisões que compõem a seção “C – *Indústrias de Transformação*”.

Aproveitando a rápida apresentação da estrutura da CNAE, vale informar que neste trabalho, quando forem mencionados setores primário, secundário e terciário da economia, a seguinte composição<sup>10</sup>, por meio de seções da CNAE, estará sendo usada:

Setor Primário: Seções A e B;

Setor Secundário: Seções C a F;

Setor Terciário: Seções G a U.

<sup>10</sup> Este agrupamento de seções para representar os setores primário, secundário e terciário é o mesmo que o utilizado em EPO e EUIPO (2016), que trabalhou com a classificação de atividades econômicas *Statistical Classification of Economic Activities in the European Community* (NACE). Tabelas de correspondência entre a classificação NACE e a classificação *International Standard Industrial Classification* (ISIC) e entre a classificação ISIC e a CNAE foram cheçadas para assegurar que a composição de seções adotada neste trabalho fosse equivalente à adotada no estudo europeu.

## 4.2 Identificação dos Setores Intensivos

Para identificar quais classes econômicas CNAE (ou setores) são intensivas em patentes de invenção, modelos de utilidade, marcas, desenhos industriais e cultivares, foram calculadas as intensidades relativas de cada classe. As classes com intensidade relativa acima da intensidade média de todas as classes foram consideradas setores intensivos. Em direitos de autor, o ponto de partida comumente adotado, em estudos similares a este, é a metodologia da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), que será tratada mais adiante, na subseção 4.2.2. Além desta metodologia, foram utilizados elementos do estudo EPO e EUIPO (2016), e valiosa contribuição da Secretaria Especial da Cultura<sup>11</sup> no que se refere à determinação das classes CNAE a serem consideradas.

### 4.2.1 Identificação dos Setores Intensivos em Patentes de Invenção, Modelos de Utilidade, Marcas, Desenhos Industriais e Cultivares

O método para identificar os setores intensivos em patentes de invenção, modelos de utilidade, marcas, desenhos industriais e cultivares<sup>12</sup> é o mesmo que o utilizado no estudo EPO e EUIPO (2016), envolvendo o cálculo da intensidade relativa, e da intensidade média ponderada pelo pessoal ocupado para todas as classes que obtiveram concessão.

A **intensidade absoluta** do setor em uma determinada forma de proteção foi calculada (ou estabelecida) com base nos dados de concessões extraídos conforme demonstrado na subseção 4.1. Para tornar os números de concessões das diversas classes mais comparáveis entre si, eles foram divididos pelo número médio de pessoas ocupadas naquela classe, entre os anos 2008 a 2010, o que corresponde à **intensidade relativa** de cada setor. Este período foi o escolhido por ser o primeiro dos 3 triênios analisados neste estudo. Visando maior facilidade na visualização, as intensidades relativas estão representadas neste trabalho como o número de concessões obtidas para cada 1.000 pessoas ocupadas naquela classe.

---

<sup>11</sup> Por ocasião das tratativas, a Secretaria Especial de Cultura era o Ministério da Cultura (MinC).

<sup>12</sup> Para cultivares, EPO e EUIPO (2016) também usaram o método da intensidade relativa e da intensidade média ponderada pelo pessoal ocupado. Todavia, em razão de dificuldades para encontrar dados de emprego detalhados para algumas classes relacionadas à agricultura e horticultura, usaram, complementarmente, cálculos envolvendo o número de pedidos em relação à quantidade de área plantada. O presente estudo, podendo contar com os dados de pessoal ocupado necessários para todas as classes, adotou para cultivares o mesmo método que o utilizado para patentes de invenção, modelos de utilidade, marcas e desenhos industriais.

Após terem sido determinadas as intensidades relativas de cada setor para patentes de invenção, modelos de utilidade, marcas, desenhos industriais, e cultivares, foi calculada, para cada uma destas formas de proteção, a **média das intensidades relativas ponderada pelo pessoal ocupado** de todos os setores que alcançaram concessão de direito de PI.

Para melhor compreensão de como foi feito o cômputo da média das intensidades relativas ponderada pelo pessoal ocupado, vale olhar o caso de patentes de invenção. Foram 1.418 patentes de invenção concedidas até agosto/2018 para empresas brasileiras que tivessem feito o pedido de patente entre 2004 e 2008. Estas patentes de invenção foram obtidas por empresas de 209 diferentes classes CNAE. Conforme visto, o número de patentes obtidas pela classe dividido pelo número de pessoas ocupadas naquela classe retorna a intensidade relativa. Em seguida foi computada a participação de cada uma destas classes no total de pessoas ocupadas em classes que obtiveram patente. Somando os 209 valores resultantes da multiplicação da intensidade relativa de cada classe pelo sua participação no total de pessoas ocupadas em classes que obtiveram patentes, foi determinada a **média das intensidades relativas ponderada pelo pessoal ocupado**. As classes com intensidade relativa maior que a média das intensidades relativas foram classificadas como setores intensivos em PI.

Abaixo é apresentada a notação matemática dos cálculos realizados para identificação dos setores intensivos, tomando patentes de invenção como exemplo.

$$\mathbf{IR(i)} = \text{Pat}(i) / \text{PO}(i)$$

$$\mathbf{Part(i)} = \text{PO}(i) / \text{PO Total}$$

$$\mathbf{Média das intensidades relativas ponderada pelo pessoal ocupado} = \sum [\text{IR}(i) \times \text{Part}(i)]$$

Se  $\text{IR}(i) > \text{Média das intensidades relativas ponderada pelo pessoal ocupado}$ , então **setor i é intensivo**.

Onde,  $\text{IR}(i)$  = intensidade relativa da classe CNAE i;

$\text{Pat}(i)$  = número de patentes concedidas à classe CNAE i;

$\text{PO}(i)$  = número de pessoas ocupadas na classe CNAE i (média dos anos 2008-2010),

$\text{PO Total}$  = Total de pessoas ocupadas nas classes que obtiveram patentes de invenção.

Estes cálculos para identificação dos setores intensivos, usando patentes de invenção como exemplo, foram realizados também para modelos de utilidade, marcas, desenhos industriais e cultivares.

Conforme apontado no estudo EPO e EUIPO (2016), é possível assumir a hipótese de que a característica de ser intensivo é intrínseca a um dado setor e que esta característica para se alterar leva um tempo razoavelmente alto. Assim, o rol de setores intensivos identificados pelo método descrito nesta seção foi mantido para os 3 triênios<sup>13</sup> tratados neste estudo.

#### 4.2.2 Setores Intensivos em Direitos de Autor

A metodologia apresentada pela OMPI em seu estudo “*Guide on Surveying the Economic Contribution of the Copyright-based Industries*”, de 2003, foi a base para a elaboração dos estudos dos muitos países<sup>14</sup> acerca da contribuição dos direitos de autor às suas economias.

No Guia da OMPI (2003) as classes econômicas são separadas em 4 categorias, de acordo com a importância dos direitos de autor para suas atividades – core, interdependentes, parciais, e de suporte não dedicadas, assim definidas:

**Core:** “São classes totalmente engajadas na criação, produção, manufatura, interpretação, radiodifusão, comunicação e exibição, ou distribuição e vendas de obras e outras categorias de conteúdo protegido”.

É uma categoria que não existiria ou seria significativamente diferente caso não existissem direitos de autor (OMPI 2003).

**Interdependentes:** “São classes engajadas na produção, manufatura e venda de equipamentos cuja função é, total ou principalmente, facilitar a criação, produção ou uso de obras e outras categorias de conteúdo protegido”.

**Parciais:** “São classes em que uma parte de suas atividades está relacionada a trabalhos e outros assuntos objeto de proteção, e pode envolver criação, produção e manufatura, interpretação, radiodifusão, comunicação e exibição ou distribuição e vendas”.

---

<sup>13</sup> Os 3 períodos tratados neste estudo são 2008 a 2010, 2011 a 2013, e 2014 a 2016.

<sup>14</sup> Os estudos de diversos países sobre a contribuição econômica dos setores intensivos em direitos de autor podem ser encontrados na seguinte página da OMPI: <https://www.wipo.int/copyright/en/performance/>

**Classes de suporte não dedicadas:** “São classes em que uma parte das atividades está relacionada a facilitar a radiodifusão, comunicação, distribuição ou vendas de obras e outras categorias de conteúdo protegido, e cujas atividades não tenham sido incluídas nas classes core”.

Considerando que o objetivo último deste trabalho é mensurar a contribuição dos setores intensivos em PI à economia, pelas definições dadas acima, e seguindo o que os estudos de outros países têm adotado, entende-se que somente as classes *core* têm a totalidade de suas atividades voltadas aos direitos de autor, enquanto nas demais categorias apenas parte de suas atividades são relacionadas a direitos de autor. Assim, um **fator** em escala de 0 a 100%, que reflete a proporção em que as atividades da classe são envolvidas com direitos de autor é estimado. As classes pertencentes à categoria *core* têm fator igual a 100% ou 1, enquanto as demais classes têm fatores igual ou maior que 0 e menores que 1.

Desta forma, quando uma classe, por exemplo, tem fator igual 0,25%, entende-se que 25% de suas atividades estão ligadas a direitos de autor. Logo, se ela, hipoteticamente, possui 1.000 pessoas ocupadas e adiciona 2.000 reais de valor à economia, serão atribuídos à esta classe 250 pessoas ocupadas e 500 reais em valor adicionado quando olhados pelo prisma dos direitos de autor<sup>15</sup>.

Estabelecer quais classes seriam utilizadas como intensivas em direitos de autor e seus respectivos fatores contou com a inspiração do estudo EPO e EUIPO (2016) e grande contribuição da Secretaria Especial de Cultura. A partir das classes econômicas utilizadas no estudo europeu, dispostas conforme a classificação *Statistical Classification of Economic Activities in the European Community* (NACE), o órgão de cultura do Governo brasileiro efetuou a conversão para as correspondentes classes CNAE, realizando antes a compatibilização das classes NACE com a *International Standard Industrial Classification* (ISIC), e posteriormente entre ISIC e CNAE.

Definidas as classes a serem usadas, restava encontrar seus respectivos fatores. EPO e EUIPO (2016) basearam seus fatores naqueles utilizados nos estudos da Holanda e da Finlândia sobre a contribuição dos direitos de autor às suas economias, ambos publicados em 2011. Estes trabalhos por sua vez, usam os fatores dos estudos de Singapura e Hungria. Alguns dos países que investigaram a contribuição das classes intensivas em direitos de autor reconhecem que há um espaço a ser preenchido no que se refere ao cálculo dos fatores específicos de cada país. Os trabalhos de Singapura e Hungria, ambos parte do volume 1 da série de estudos nacionais publicados pela OMPI, parecem ter influenciado muitos dos trabalhos posteriores. No presente

---

<sup>15</sup> No exemplo, caso estivesse sendo tratada outra forma de proteção, a atribuição do número de pessoas ocupadas e valor adicionado bruto seria feita de maneira integral (1.000 pessoas ocupadas e 2.000 reais em valor adicionado). Somente para direitos de autor usa-se fator.

trabalho, são adotados os fatores de EPO e EUIPO (2016), o que representa adotar indiretamente os fatores de Singapura e Hungria. Esta abordagem parece adequada, uma vez que não se distancia muito do que fizeram 2 dos países do BRICS<sup>16</sup> (Rússia e África do Sul, que se basearam nos fatores de Singapura) nem de alguns dos maiores países latino americanos (Argentina, Colômbia e México, que tomaram por base os fatores da Hungria).

Assim, neste trabalho foi atribuído fator 100% para as classes core, como fazem todos os estudos neste campo de pesquisa. Para as classes interdependentes foram adotados os fatores de Singapura, uma vez que o trabalho húngaro atribui fator 100% para esta categoria, e a maioria dos demais estudos parece não seguir esta linha. Quanto às classes parciais, foi adotada a média simples dos fatores singapurianos e húngaros. Por fim, não foi necessário estimar fatores para classes de suporte não dedicadas, uma vez que seus valores costumam ser baixos em razão do seu menor envolvimento com atividades relacionadas a direitos de autor, não permitindo enquadrar as classes desta categoria como setores intensivos.

Similar ao critério levado adiante por EPO e EUIPO (2016), este estudo considerou como setores intensivos em direitos de autor aqueles com fator de pelo menos 19%.

### **4.3 Dados de Variáveis Econômicas**

Os dados das variáveis econômicas - pessoal ocupado, pessoal ocupado assalariado, salários e outras remunerações, valor adicionado bruto, exportações e importações - necessitaram de alguns ajustes para que pudessem ser associados às classes CNAE. Nas seções seguintes são apresentados os ajustes realizados.

#### **4.3.1 Pessoal Ocupado, Pessoal Ocupado Assalariado e Salários e Outras Remunerações**

Os dados de pessoal ocupado, assim como os de pessoal ocupado assalariado e os de salários e outras remunerações são públicos e podem ser obtidos no site do IBGE<sup>17</sup>. Entretanto, em razão do nível de desagregação utilizado nesse trabalho e por questão de sigilo, há informações que não estão disponíveis ao público. Foi preciso então estimar as variáveis para os anos onde houvesse carência de informação.

---

<sup>16</sup> BRICS é o acrônimo em inglês para o agrupamento formado pelos países Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul.

<sup>17</sup> Os dados de pessoal ocupado, de pessoal ocupado assalariado e de salários e outras remunerações são disponibilizados pelo IBGE em <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/6450>.

Os grupos e classes para os quais não havia dados disponíveis são:

- 30.3 Fabricação de veículos ferroviários (para os anos de 2008 a 2012, e 2016);
- 30.31-8 Fabricação de locomotivas, vagões e outros materiais rodantes (2008 a 2011);
- 30.32-6 Fabricação de peças e acessórios para veículos ferroviários (2012 e 2016);
- 30.5 Fabricação de veículos militares de combate (2008 a 2012);
- 30.50-4 Fabricação de veículos militares de combate (2008 a 2012, e 2016);
- 51.2 Transporte aéreo de carga (2008 a 2010, 2015 e 2016);
- 51.20-0 Transporte aéreo de carga (2008 a 2010, 2015 e 2016);
- 51.3 Transporte espacial (2008 a 2010, 2015 e 2016);
- 51.30-7 Transporte espacial (2008 a 2010, 2015 e 2016);
- 64.37-9 Sociedades de crédito ao microempreendedor (2008);
- 64.38-7 Bancos de câmbio e outras instituições de intermediação não-monetária (2008);
- 84.21-3 Relações exteriores (2015);
- 84.25-6 Defesa civil (2015);

Para estimar os valores das variáveis econômicas para os grupos 30.3 e 30.5 e para as classes 30.31-8, 30.32-6 e 30.50-4 foi adotada a abordagem descrita abaixo:

- 1) sabe-se que  $30 = 30.1 + 30.3 + 30.4 + 30.5 + 30.9$ .
- 2) Como havia dados para todos os anos para a Divisão 30 e para os Grupos 30.1; 30.4 e 30.9; foram isolados 30.3 e 30.5 usando a relação  $30.3 + 30.5 = 30 - 30.1 - 30.4 - 30.9$  e chamando-a de (A).
- 3) Usando os dados disponíveis para 30.3 (anos 2013, 2014 e 2015) foi calculado o peso (ou participação percentual) de 30.3 em (A) por meio de " $\sum$  valores de 30.3 para 2013,2014 e 2015 /  $\sum$  valores de (A) para 2013,2014 e 2015"
- 4) Os valores de 30.3 para os anos em que estes não estavam disponíveis foram estimados por meio de "peso de 30.3 em (A) \* (A)"
- 5) Após os passos anteriores foi possível estimar 30.5 para anos com dados indisponíveis por meio de "(A) - Estimativa de 30.3"
- 6) O Grupo 30.3 é composto pelas Classes 30.31-8 e 30.32-6. Como foram estimados valores para 30.3 e para todos os anos havia dado disponível para pelo menos uma destas duas classes

mencionadas, foi possível estimar a que estivesse sem dado por meio da diferença "Estimativa de 30.3 - classe com dado"

7) Como o Grupo 30.5 é composto apenas pela Classe 30.504, seus valores são iguais. Uma vez que foram estimados valores para grupo o 30.5, conseqüentemente tem-se valores estimados para a Classe 30.50-4.

Em resumo, para estimar os dados em falta foram usadas as informações disponíveis para as demais classes que fazem parte do mesmo grupo, e dos grupos que são da mesma divisão, para encontrar a participação de uma determinada classe<sup>18</sup> no total do grupo, sendo as outras classes estimadas por diferença.

As demais classes e grupos foram estimadas de maneiras análoga à forma descrita acima, considerando os seguintes blocos para estimação por fazerem parte de uma mesma divisão ou grupo:

- Grupo 51.2, Classe 51.20-0, Grupo 51.3 e Classe 51.30-7 estimados juntos por fazerem parte da Divisão 51;
- Classes 64.37-9 e 64.38-7 estimadas juntas por fazerem parte do Grupo 64.3;
- Classes 84.21-3 e 84.25-6 estimadas juntas por serem parte do Grupo 84.2.

#### **4.3.2 Valor Adicionado Bruto**

Os dados de valor adicionado bruto, assim como os de pessoal ocupado, também são publicados pelo IBGE<sup>19</sup>. Todavia, para o valor adicionado bruto, a informação está desagregada por atividades do Sistema de Contas Nacionais, sendo necessário portanto um ajuste para que os dados pudessem ser apresentados por classe econômica CNAE, que é a referência utilizada neste trabalho. O próprio

---

<sup>18</sup> Como critério, foi escolhida a classe que apresentasse valores maiores nos anos para os quais havia informação.

<sup>19</sup> Os dados de valor de valor adicionado bruto utilizados neste estudo são disponibilizados pelo IBGE em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/servicos/9052-sistema-de-contas-nacionais-brasil.html?=&t=resultados>.



IBGE disponibiliza em seu site a tabela de correspondência<sup>20</sup> entre as atividades do Sistema de Contas Nacionais e a CNAE.

Como exemplo, a atividade do Sistema de Contas Nacionais “0680-Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio”, pela tabela de correspondência é composta pelas Divisões “06-Extração de petróleo e gás natural” e “09-Atividades de apoio à extração de minerais”. Estas divisões, por sua vez são compostas pelas classes econômicas CNAE “06.00-0-Extração de petróleo e gás natural”, “09.10-6-Atividades de apoio à extração de petróleo e gás natural” e “09.90-4-Atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás natural”.

A atividade do Sistema de Contas Nacionais 0680, entre 2014 e 2016, adicionou em valor bruto R\$ 117.762 milhões em média por ano, e neste mesmo período teve uma média de 59.476 pessoas ocupadas. As classes que a compõem, 06.00-0, 09.10-6 e 09.90-4, tiveram em média, no mesmo período, 27.758, 28.229 e 3.489 pessoas ocupadas, respectivamente, que representam aproximadamente 46,7%, 47,5% e 5,8% de participação no total das pessoas ocupadas na atividade 0680 do Sistema de Contas Nacionais. Assim, correspondendo às participações, foram atribuídos às classes 06000, 09106 e 09904 os valores adicionados brutos de R\$ 54.961 milhões, R\$ 55.893 milhões e R\$ 6.908 milhões.

### 4.3.3 Exportações e Importações

Os dados de exportações e importações são disponibilizados pelo Ministério da Economia, em seu portal para acesso gratuito às estatísticas de comércio exterior do Brasil<sup>21</sup>. A consulta ao portal foi realizada optando-se pela disposição dos dados conforme a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM). Novamente, foi preciso converter os dados dispostos segundo a NCM para uma disposição conforme a CNAE<sup>22</sup>.

A NCM, adotada por Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai, toma por base o Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias (SH), que foi criado para facilitar o comércio internacional e seu acompanhamento estatístico. A cada mercadoria comercializável é atribuído um

---

<sup>20</sup> A tabela de correspondência entre as atividades do Sistema de Contas Nacionais e a CNAE pode ser encontrada na página <https://concla.ibge.gov.br/classificacoes/correspondencias/atividades-economicas.html>.

<sup>21</sup> Os dados de exportações e importações utilizados neste estudo são disponibilizados pelo Ministério da Economia na página <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>.

<sup>22</sup> As tabelas de correspondência utilizadas, “NCM 2012 x CNAE 2.0” e “NCM 2007 x CNAE 1.0 x CNAE 2.0”, são disponibilizadas pelo IBGE na página <https://concla.ibge.gov.br/classificacoes/correspondencias/atividades-economicas.html>.

código NCM de 8 dígitos. Nos anos pesquisados, 2008 a 2016, mais de 9.000 diferentes códigos foram encontrados para as mercadorias exportadas e importadas. Os valores de comércio exterior para estes códigos foram convertidos para classes CNAE usando a tabela de correspondência “*NCM 2012 x CNAE 2.0*”, preferencialmente, e a tabela “*NCM 2007 x CNAE 1.0 x CNAE 2.0*”, residualmente, nos casos de impossibilidade de encontrar correspondências por meio da tabela preferencial. Embora parte dos valores não tenham sido convertidos por ausência de correspondência na CNAE para a grande maioria dos valores exportados e importados foi possível fazer a conversão<sup>23</sup>.

Em muitos casos as tabelas de correspondência apontam mais de uma classe CNAE associada a um código NCM. Nestas situações o critério adotado foi o de distribuir igualmente entre as classes CNAE o valor exportado ou importado. Por exemplo, se um código NCM exportou 1.000 dólares e está associado a 4 classes CNAE, então foram atribuídos 250 dólares a cada uma.

#### **4.4 Classes Econômicas não Específicas**

Uma limitação no presente trabalho refere-se ao tratamento dado a algumas classes econômicas não específicas. Muitas vezes ocorre que empresas pertencentes a uma mesma *holding* concentram suas atividades relativas ao registro dos ativos de propriedade intelectual na empresa controladora. Caso as empresas subsidiárias, onde os ativos de propriedade intelectual tenham sido desenvolvidos, sejam representantes de classes CNAE diversa daquela da controladora, é possível a ocorrência de distorções quanto a intensidade da classe CNAE à qual pertença a controladora. Esta limitação deve ser levada em consideração pelo leitor na avaliação das informações contidas nas próximas seções, e também em edições futuras do estudo visando seu aprimoramento.

Em EPO e EUIPO (2016) este problema foi identificado como passível de ocorrer para as classes NACE “*70.10 Activities of head offices*”, “*64.20 Activities of holding companies*” e “*82.99 Other business support service activities n.e.c*”, chamadas naquele estudo de classes “*head office*”. O estudo europeu, para solucionar esta situação, separou as empresas que fizeram pedidos de registros de propriedade industrial nas classes “*head office*”, e utilizou a base de dados ORBIS para identificar as classes de suas subsidiárias, e, as classes de empresas que tivessem um controlador em

---

<sup>23</sup> Para o triênio 2004-2016, em média, foi possível converter para classes CNAE pouco mais de 95% das exportações. Quanto às exportações dos demais triênios, a taxa de conversão foi ainda maior, 96% entre 2011-2013, e 97% entre 2008-2010. Por sua vez, no caso das importações, foi possível encontrar correspondências na CNAE para mais de 99% dos valores comercializados.

comum com o “*head office*”; e distribuiu entre estas classes as patentes, marcas e desenhos industriais obtidos pelas empresas pertencentes às classes não específicas.

As classes NACE do parágrafo anterior, por meio das tabelas de correspondências “NACE x ISIC Rev. 4” e “ISIC Rev. 4 x CNAE” correspondem às classes CNAE “64.61-1 Holdings de instituições financeiras”, “64.62-0 Holdings de instituições não-financeiras”, “64.63-8 Outras sociedades de participação, exceto holdings”, “70.10-7 Sedes de empresas e unidades administrativas locais”, “82.99-7 Atividades de serviços prestados principalmente às empresas não especificadas anteriormente”.

Diferentemente de EPO e EUIPO (2016), em que estas classes não entraram no rol de setores intensivos e portanto não fizeram parte das tabelas apresentadas naquele estudo, neste trabalho, como não houve redistribuição das patentes, modelos de utilidade, marcas e desenhos industriais das classes “*head office*”, estas acabaram classificadas como setores intensivos pelos critérios apontados na subseção 4.2.1, e algumas delas estão presentes em parte das tabelas das seções seguintes, exceto nas tabelas de intensidade relativa da Seção 5, onde foram retiradas, mas são mencionados, em nota, quais seriam seus índices e posições no ranking, caso fossem consideradas.

## **5 – SETORES INTENSIVOS EM PROPRIEDADE INTELECTUAL**

O propósito desta seção é apresentar quais setores foram identificados como intensivos a partir do método descrito na seção anterior, destacando aqueles com maior intensidade relativa em cada forma de proteção. Esta apresentação é feita em relação a cada um dos ativos de propriedade intelectual tratados neste estudo, encerrando a seção com uma visão geral de todos os setores intensivos, levando em consideração que um único setor pode ser intensivo em mais de uma forma de proteção.

### **5.1 Setores Intensivos em Patentes de Invenção**

Considerando os depósitos realizados por pessoas jurídicas residentes no Brasil no período 2004-2008, foi possível apurar que 209 diferentes setores (classes CNAE) obtiveram pelo menos uma concessão de patente de invenção até o final de Agosto de 2018. A média das intensidades relativas ponderada pelo pessoal ocupado calculada para os setores que obtiveram pelo menos uma patente de invenção foi de 0,0728 e os 105 setores com intensidade relativa maior que esta média foram considerados intensivos. Foram 1.418 patentes de invenção obtidas por todos os setores somados, intensivos e não intensivos, sendo que destas, 1.197 foram obtidas pelos setores intensivos.

A tabela 1 apresenta os 20 setores mais intensivos em patente de invenção e seus números de patentes de invenção obtidas por 1.000 pessoas ocupadas. A relação de todos setores intensivos em patentes de invenção pode ser encontrada no Apêndice.

**Tabela 1 – 20 Setores Mais Intensivos em Patentes de Invenção**

Código CNAE	Descrição	Patentes/ 1000 pessoas ocupadas
72.10-0	Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	6,25
19.10-1	Coquearias	3,70
28.33-0	Fabricação de máquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária, exceto para irrigação	3,51
20.21-5	Fabricação de produtos petroquímicos básicos	2,50
28.32-1	Fabricação de equipamentos para irrigação agrícola	1,94
19.21-7	Fabricação de produtos do refino de petróleo	1,37
28.66-6	Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria do plástico	1,32
20.22-3	Fabricação de intermediários para plastificantes, resinas e fibras	1,08
85.32-5	Educação superior - graduação e pós-graduação	0,84
20.52-5	Fabricação de desinfestantes domissanitários	0,81
20.11-8	Fabricação de cloro e álcalis	0,80
28.63-1	Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria têxtil	0,65
27.59-7	Fabricação de aparelhos eletrodomésticos não especificados anteriormente	0,63
77.40-3	Gestão de ativos intangíveis não-financeiros	0,62
28.14-3	Fabricação de compressores	0,59
27.51-1	Fabricação de fogões, refrigeradores e máquinas de lavar e secar para uso doméstico	0,56
08.91-6	Extração de minerais para fabricação de adubos, fertilizantes e outros produtos químicos	0,55
07.21-9	Extração de minério de alumínio	0,55
22.23-4	Fabricação de tubos e acessórios de material plástico para uso na construção	0,53
33.21-0	Instalação de máquinas e equipamentos industriais	0,53

Fontes: IBGE e INPI. Elaboração dos autores.

Nota: A classe "64.61-1 Holdings de instituições financeiras" ocuparia a 8ª posição da lista, com 1,30 patentes de invenção por 1000 pessoas ocupadas. Provavelmente grande parte de seus depósitos são de patentes de invenção desenvolvidas por empresas subsidiárias pertencentes a outras classes econômicas, o que justifica a opção de não incluí-la na lista.

Entre os 20 setores mais intensivos em patentes de invenção há maior presença de setores ligados ao setor secundário, com 15 representantes. O setor terciário, tem 3 representantes nesta lista, cabendo destacar a classe “72.10-0 – Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais”, que obteve o maior número de patentes de invenção por pessoal ocupado. Por sua vez, o setor primário, com “Extração de minerais para fabricação de adubos, fertilizantes e outros produtos químicos” e “Extração de minério de alumínio” conta com 2 representantes entre os mais intensivos.

## 5.2 Setores intensivos em Modelos de Utilidade

Sobre os depósitos de modelos de utilidade realizados por pessoas jurídicas<sup>24</sup> brasileiras no período 2004-2008, foi constatado que 150 diferentes setores (classes CNAE) obtiveram pelo menos uma concessão de modelos de utilidade até o final de Agosto de 2018. A média das intensidades relativas ponderada pelo pessoal ocupado calculada para os setores que obtiveram pelo menos um modelo de utilidade foi de 0,0375 e os 94 setores com intensidade relativa maior que esta média foram considerados intensivos. Foram 674 modelos de utilidade concedidos a todos os setores, e destes, 596 foram obtidos pelos setores intensivos.

A tabela 2 apresenta os 20 setores mais intensivos em modelos de utilidade e seus números de concessões obtidas por 1.000 pessoas ocupadas. A relação de todos setores intensivos em modelos de utilidade pode ser encontrada no Apêndice.

**Tabela 2 – 20 Setores Mais Intensivos em Modelos de Utilidade**

Código CNAE	Descrição	Modelos de Utilidade/ 1000 pessoas ocupadas
27.59-7	Fabricação de aparelhos eletrodomésticos não especificados anteriormente	1,99
22.23-4	Fabricação de tubos e acessórios de material plástico para uso na construção	1,72
26.70-1	Fabricação de equipamentos e instrumentos ópticos, fotográficos e cinematográficos	1,45
28.33-0	Fabricação de máquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária, exceto para irrigação	1,31
28.32-1	Fabricação de equipamentos para irrigação agrícola	1,29
32.91-4	Fabricação de escovas, pincéis e vassouras	1,05
27.51-1	Fabricação de fogões, refrigeradores e máquinas de lavar e secar para uso doméstico	0,81
32.40-0	Fabricação de brinquedos e jogos recreativos	0,68
28.62-3	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias de alimentos, bebidas e fumo	0,59
32.92-2	Fabricação de equipamentos e acessórios para segurança e proteção pessoal e profissional	0,58
24.39-3	Produção de outros tubos de ferro e aço	0,51
28.12-7	Fabricação de equipamentos hidráulicos e pneumáticos, exceto válvulas	0,50
72.10-0	Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	0,45
32.20-5	Fabricação de instrumentos musicais	0,45
20.11-8	Fabricação de cloro e álcalis	0,40
23.41-9	Fabricação de produtos cerâmicos refratários	0,38
26.51-5	Fabricação de aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle	0,37
31.03-9	Fabricação de móveis de outros materiais, exceto madeira e metal	0,37
25.42-0	Fabricação de artigos de serralheria, exceto esquadrias	0,34
28.66-6	Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria do plástico	0,33

Fontes: IBGE e INPI. Elaboração dos autores.

<sup>24</sup> Os maiores depositantes de modelos de utilidade no Brasil são pessoas físicas. Todavia, para os propósitos do presente trabalho, foram consideradas somente as pessoas jurídicas.

Os setores ligados a atividades do setor secundário têm presença marcante entre os mais intensivos em modelos de utilidade, com 19 representantes. A lista se completa com o único representante do setor terciário – “*Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais*”. Nenhuma das classes econômicas ligadas ao setor primário figura entre as mais intensivas em modelos de utilidade.

### **5.3 Setores intensivos em Marcas**

Em relação aos pedidos de registros de marcas realizados por pessoas jurídicas brasileiras no período 2004-2008, foi constatado que 662 diferentes setores (classes CNAE) obtiveram pelo menos um registro de marca até o final de Agosto de 2018, ou seja, apenas 11 dos 673 setores não tiveram marcas registradas no período analisado. A média das intensidades relativas ponderada pelo pessoal ocupado para as classes com pelo menos 1 registro de marca foi de 4,0880, sendo que as 396 classes com intensidade relativa maior que esta média foram consideradas setores intensivos. Somados todos os setores, intensivos e não intensivos, 191.962 registros de marcas foram concedidos, e desse total, 146.742 foram obtidos pelos setores intensivos.

A tabela 3 apresenta os 20 setores mais intensivos em marcas e suas respectivas quantidades de registros por 1.000 pessoas ocupadas. A relação completa dos setores intensivos em marcas pode ser encontrada no Apêndice.

**Tabela 3 – 20 Setores Mais Intensivos em Marcas**

Código CNAE	Descrição	Marcas/1000 pessoas ocupadas
77.40-3	Gestão de ativos intangíveis não-financeiros	332,85
58.13-1	Edição de revistas	120,11
60.22-5	Programadoras e atividades relacionadas à televisão por assinatura	109,94
58.11-5	Edição de livros	93,44
21.22-0	Fabricação de medicamentos para uso veterinário	92,87
58.23-9	Edição integrada à impressão de revistas	85,40
90.03-5	Gestão de espaços para artes cênicas, espetáculos e outras atividades artísticas	80,56
11.12-7	Fabricação de vinho	79,70
63.19-4	Portais, provedores de conteúdo e outros serviços de informação na internet	72,90
64.50-6	Sociedades de capitalização	71,22
66.11-8	Administração de bolsas e mercados de balcão organizados	64,04
20.73-8	Fabricação de impermeabilizantes, solventes e produtos afins	60,28
20.51-7	Fabricação de defensivos agrícolas	56,10
59.20-1	Atividades de gravação de som e de edição de música	55,51
60.21-7	Atividades de televisão aberta	54,79
20.63-1	Fabricação de cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	52,79
94.11-1	Atividades de organizações associativas patronais e empresariais	50,79
20.52-5	Fabricação de desinfestantes domissanitários	49,94
59.11-1	Atividades de produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão	47,79
90.02-7	Criação artística	47,59

Fontes: IBGE e INPI. Elaboração dos autores.

Nota: A classe "64.62-0 Holdings de instituições não-financeiras" ocuparia a 13ª posição da lista, com 57,23 marcas por 1000 pessoas ocupadas. Grande parte de seus registros provavelmente são de marcas desenvolvidas por empresas subsidiárias pertencentes a outras classes econômicas, razão pela qual optou-se por sua não inclusão na lista.

Classes ligadas ao setor terciário são maioria entre as mais intensivas em marcas, com 14 representantes entre as 20 com mais marcas obtidas em relação ao número de pessoas ocupadas. Completam a lista 6 classes econômicas ligadas ao setor secundário. O setor primário não contou com representante entre os 20 com maior relação registros de marcas obtidos por número de pessoas ocupadas.

#### 5.4 Setores Intensivos em Desenhos Industriais

Com base nos pedidos de registro de desenho industrial de pessoas jurídicas brasileiras realizados entre 2004 e 2008, constata-se que 343 diferentes setores (classes CNAE) obtiveram pelo menos um registro de desenho industrial até o final de Agosto de 2018. A média das intensidades relativas ponderada pelo pessoal ocupado calculada para os setores com pelo menos um registro foi de 0,2196 e os 161 setores com intensidade relativa maior que esta média foram considerados



intensivos em desenhos industriais. Foram 7.367 registros de desenhos industriais obtidos por todos os setores somados, com os setores intensivos respondendo por 6.566 destes registros.

A tabela 4 apresenta os 20 setores mais intensivos em desenhos industriais e suas respectivas quantidades de registros obtidos por 1.000 pessoas ocupadas. A relação completa dos setores intensivos em desenhos industriais pode ser encontrada no Apêndice.

**Tabela 4 – 20 Setores Mais Intensivos em Desenhos Industriais**

Código CNAE	Descrição	Desenhos Industriais/ 1000 pessoas ocupadas
77.40-3	Gestão de ativos intangíveis não-financeiros	18,58
32.40-0	Fabricação de brinquedos e jogos recreativos	14,71
32.91-4	Fabricação de escovas, pincéis e vassouras	11,70
32.20-5	Fabricação de instrumentos musicais	5,83
27.59-7	Fabricação de aparelhos eletrodomésticos não especificados anteriormente	5,60
24.41-5	Meturgia do alumínio e suas ligas	5,31
28.32-1	Fabricação de equipamentos para irrigação agrícola	5,18
15.33-5	Fabricação de calçados de material sintético	4,53
25.41-1	Fabricação de artigos de cutelaria	4,07
23.41-9	Fabricação de produtos cerâmicos refratários	3,47
27.51-1	Fabricação de fogões, refrigeradores e máquinas de lavar e secar para uso doméstico	3,41
35.30-1	Produção e distribuição de vapor, água quente e ar condicionado	3,30
15.39-4	Fabricação de calçados de materiais não especificados anteriormente	3,29
74.10-2	Design e decoração de interiores	3,27
26.60-4	Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	2,90
32.30-2	Fabricação de artefatos para pesca e esporte	2,88
22.23-4	Fabricação de tubos e acessórios de material plástico para uso na construção	2,84
32.99-0	Fabricação de produtos diversos não especificados anteriormente	2,77
27.32-5	Fabricação de material elétrico para instalações em circuito de consumo	2,70
32.50-7	Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	2,53

Fontes: IBGE e INPI. Elaboração dos autores.

Nota: A classe "64.62-0 Holdings de instituições não-financeiras" ocuparia a 20ª posição da lista, com 2,63 desenhos industriais por 1000 pessoas ocupadas. Grande parte de seus registros provavelmente são desenhos industriais desenvolvidas por empresas subsidiárias pertencentes a outras classes econômicas, razão pela qual optou-se por sua não inclusão na lista.

Entre os setores com maior número de registros de desenhos industriais em relação à quantidade de pessoas ocupadas constata-se grande presença de classes de atividade econômica ligadas ao setor secundário, com 18 representantes. Completam a lista 2 classes do setor terciário. O setor primário não teve representantes entre as classes mais intensivas em desenhos industriais.

## 5.5 Setores Intensivos em Direitos de Autor

Conforme mostrado na subseção 4.2.2, os setores intensivos em direitos de autor foram identificados com base na metodologia da OMPI e no estudo europeu (EPO e EUIPO, 2016), e, por não terem sido definidos por meio de índices que apontam quais classes obtiveram relativamente mais registros, não cabe ordená-los, para apresentar os 20 mais intensivos, como foi feito para os demais ativos de propriedade intelectual nesta seção. As duas próximas tabelas apresentam todos os setores identificados como intensivos em direitos de autor.

**Tabela 5 – Setores Intensivos em Direitos de Autor – Core**

Código CNAE	Descrição
18.11-3	Impressão de jornais, livros, revistas e outras publicações periódicas
18.13-0	Impressão de materiais para outros usos
18.21-1	Serviços de pré-impressão
18.22-9	Serviços de acabamentos gráficos
18.30-0	Reprodução de materiais gravados em qualquer suporte
47.61-0	Comércio varejista de livros, jornais, revistas e papelaria
47.62-8	Comércio varejista de discos, cds, dvds e fitas
58.11-5	Edição de livros
58.12-3	Edição de jornais
58.13-1	Edição de revistas
58.19-1	Edição de cadastros, listas e outros produtos gráficos
59.11-1	Atividades de produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão
59.12-0	Atividades de pós-produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão
59.13-8	Distribuição cinematográfica, de vídeo e de programas de televisão
59.14-6	Atividades de exibição cinematográfica
59.20-1	Atividades de gravação de som e de edição de música
60.10-1	Atividades de rádio
60.21-7	Atividades de televisão aberta
60.22-5	Programadoras e atividades relacionadas à televisão por assinatura
61.10-8	Telecomunicações por fio
61.20-5	Telecomunicações sem fio
61.30-2	Telecomunicações por satélite
61.90-6	Outras atividades de telecomunicações
62.01-5	Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda

<b>Código CNAE</b>	<b>Descrição</b>
62.02-3	Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis
62.03-1	Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não-customizáveis
62.04-0	Consultoria em tecnologia da informação
62.09-1	Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação
63.11-9	Tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet
63.19-4	Portais, provedores de conteúdo e outros serviços de informação na internet
63.91-7	Agências de notícias
63.99-2	Outras atividades de prestação de serviços de informação não especificadas anteriormente
73.11-4	Agências de publicidade
73.12-2	Agenciamento de espaços para publicidade, exceto em veículos de comunicação
73.19-0	Atividades de publicidade não especificadas anteriormente
74.10-2	Design e decoração de interiores
74.20-0	Atividades fotográficas e similares
74.90-1	Atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente
79.90-2	Serviços de reservas e outros serviços de turismo não especificados anteriormente
82.19-9	Fotocópias, preparação de documentos e outros serviços especializados de apoio administrativo
85.92-9	Ensino de arte e cultura
90.01-9	Artes cênicas, espetáculos e atividades complementares
90.02-7	Criação artística
90.03-5	Gestão de espaços para artes cênicas, espetáculos e outras atividades artísticas
91.01-5	Atividades de bibliotecas e arquivos
93.21-2	Parques de diversão e parques temáticos
93.29-8	Atividades de recreação e lazer não especificadas anteriormente
94.12-0	Atividades de organizações associativas profissionais

Fontes: OMPI (2003), EPO and EUIPO (2016) e Secretaria Especial da Cultura.

**Tabela 6 – Setores Intensivos em Direitos de Autor – Interdependentes e Parciais**

Código CNAE	Descrição	Tipo	Fator
17.10-9	Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel	INTERDEPENDENTE	0,250
17.21-4	Fabricação de papel	INTERDEPENDENTE	0,250
17.22-2	Fabricação de cartolina e papel-cartão	INTERDEPENDENTE	0,250
20.99-1	Fabricação de produtos químicos não especificados anteriormente	INTERDEPENDENTE	0,300
26.21-3	Fabricação de equipamentos de informática	INTERDEPENDENTE	0,300
26.22-1	Fabricação de periféricos para equipamentos de informática	INTERDEPENDENTE	0,300
26.31-1	Fabricação de equipamentos transmissores de comunicação	INTERDEPENDENTE	0,300
26.32-9	Fabricação de aparelhos telefônicos e de outros equipamentos de comunicação	INTERDEPENDENTE	0,300
26.40-0	Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo	INTERDEPENDENTE	0,300
26.70-1	Fabricação de equipamentos e instrumentos ópticos, fotográficos e cinematográficos	INTERDEPENDENTE	0,300
27.33-3	Fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados	INTERDEPENDENTE	0,300
28.29-1	Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral não especificados anteriormente	INTERDEPENDENTE	0,300
32.20-5	Fabricação de instrumentos musicais	INTERDEPENDENTE	0,350
46.47-8	Comércio atacadista de artigos de escritório e de papelaria; livros, jornais e outras publicações	INTERDEPENDENTE	0,190
46.49-4	Comércio atacadista de equipamentos e artigos de uso pessoal e doméstico não especificados anteriormente	INTERDEPENDENTE	0,250
46.51-6	Comércio atacadista de computadores, periféricos e suprimentos de informática	INTERDEPENDENTE	0,300
46.52-4	Comércio atacadista de componentes eletrônicos e equipamentos de telefonia e comunicação	INTERDEPENDENTE	0,250
46.69-9	Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos não especificados anteriormente; partes e peças	INTERDEPENDENTE	0,300
47.51-2	Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática	INTERDEPENDENTE	0,330
47.53-9	Comércio varejista especializado de eletrodomésticos e equipamentos de áudio e vídeo	INTERDEPENDENTE	0,330
47.74-1	Comércio varejista de artigos de óptica	INTERDEPENDENTE	0,330
77.22-5	Aluguel de fitas de vídeo, DVDs e similares	INTERDEPENDENTE	0,200
77.29-2	Aluguel de objetos pessoais e domésticos não especificados anteriormente	INTERDEPENDENTE	0,200
77.33-1	Aluguel de máquinas e equipamentos para escritório	INTERDEPENDENTE	0,350
77.39-0	Aluguel de máquinas e equipamentos não especificados anteriormente	INTERDEPENDENTE	0,200
32.11-6	Lapidação de gemas e fabricação de artefatos de ourivesaria e joalheria	PARCIAL	0,335
32.40-0	Fabricação de brinquedos e jogos recreativos	PARCIAL	0,460
91.02-3	Atividades de museus e de exploração, restauração artística e conservação de lugares e prédios históricos e atrações similares	PARCIAL	0,500
94.99-5	Atividades associativas não especificadas anteriormente	PARCIAL	0,410

Fontes: OMPI (2003), EPO and EUIPO (2016), Secretaria Especial da Cultura e INPI.

## 5.6 Setores Intensivos em Cultivares

Em relação aos pedidos de registro de cultivares efetuados no Brasil entre 2004 e 2008, observa-se que 21 diferentes setores (classes CNAE) obtiveram pelo menos um registro de cultivar até o final de Agosto de 2018. A média das intensidades relativas ponderada pelo pessoal ocupado calculada para os setores que obtiveram pelo menos um registro de cultivar foi de 0,0462 e as 12 classes econômicas com intensidade relativa maior que este valor foram consideradas setores intensivos.

Levando-se em conta todas as classes econômicas, foram concedidos 353 registros de cultivares, sendo que desse total, 310 foram obtidas pelos setores intensivos.

A tabela 7 traz os 12 setores intensivos em cultivares e suas respectivas quantidades de registros obtidos por 1.000 pessoas ocupadas.

**Tabela 7 – Setores Intensivos em Cultivares**

Código CNAE	Descrição	Cultivares/ 1000 pessoas ocupadas
01.41-5	Produção de sementes certificadas	10,38
72.10-0	Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	4,60
17.10-9	Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel	1,90
01.21-1	Horticultura	1,51
20.51-7	Fabricação de defensivos agrícolas	1,30
46.23-1	Comércio atacadista de animais vivos, alimentos para animais e matérias-primas agrícolas, exceto café e soja	0,21
01.61-0	Atividades de apoio à agricultura	0,15
84.13-2	Regulação das atividades econômicas	0,10
46.32-0	Comércio atacadista de cereais e leguminosas beneficiados, farinhas, amidos e féculas	0,10
74.90-1	Atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente	0,09
46.21-4	Comércio atacadista de café em grão	0,07
46.92-3	Comércio atacadista de mercadorias em geral, com predominância de insumos agropecuários	0,07

Fontes: MAPA, IBGE e INPI. Elaboração dos autores.

Na tabela contendo as classes de atividade econômica consideradas intensivas no uso de cultivares, nota-se grande presença do setor terciário, com 7 representantes. O setor primário conta com 3 representantes entre os mais intensivos, fato que não se repetiu nos rankings das demais formas de proteção, contando inclusive com a classe que apresentou a maior relação registros de cultivares por pessoal ocupado – “*Produção de sementes certificadas*”. Diferentemente do ocorrido nos rankings das demais formas de proteção, quando contou com presença mais expressiva, o setor secundário participa da lista de classes mais intensivas em cultivares com 2 representantes.

### 5.7 Todos os Setores Intensivos em Propriedade Intelectual

É importante notar que muitas vezes um setor é intensivo em mais de uma forma de proteção, o que é referido como sobreposição no uso das formas de proteção. A tabela 8 mostra a quantidade de

setores que são intensivos em somente um direito de propriedade intelectual, bem como a quantidade para os casos onde há sobreposição.

**Tabela 8 – Sobreposição no Uso das Formas de Proteção da Propriedade Intelectual**

Direito de Propriedade Intelectual	Número de Setores Intensivos em Propriedade Intelectual
MRC	171
PAT	12
DI	11
M.U.	6
DA	4
CTV	2
MRC DA	48
MRC DI	47
M.U. MRC DI	25
PAT M.U. MRC DI	25
PAT MRC	21
PAT MRC DI	17
MRC DI DA	10
PAT M.U. DI	10
PAT M.U. MRC	7
MRC CTV	5
M.U. DI	4
M.U. MRC DI DA	4
M.U. MRC	3
PAT M.U.	3
PAT M.U. MRC DI DA	3
M.U. MRC DA	2
PAT MRC DI DA	2
PAT DI	1
DI DA	1
MRC DI CTV	1
MRC DA CTV	1
PAT MRC DA	1
PAT MRC CTV	1
PAT M.U. MRC CTV	1
PAT M.U. MRC DA CTV	1
<b>TOTAL</b>	<b>450</b>

Fontes: IBGE, OMPI (2003), EPO and EUIPO (2016), Secretaria Especial da Cultura, MAPA e INPI. Elaboração dos autores.

Nota: As abreviações foram elaboradas livremente pelos autores e significam MRC = Marcas; PAT = Patentes de Invenção; M.U. = Modelos de Utilidade; DI = Desenhos Industriais; DA = Direitos de Autor; e CTV = Cultivares.

Pela tabela 8 percebe-se que entre todos os 450 setores intensivos, 206 são intensivos em apenas uma forma de proteção, enquanto 133 setores são intensivos em duas formas de proteção e 111 setores são intensivos em 3 formas de proteção ou mais. Entre os setores que fazem uso intensivo de 3 ou mais ativos de propriedade intelectual destacam-se “17.10-9 Fabricação de celulose e outras

*pastas para a fabricação de papel*”, “26.22-1 *Fabricação de periféricos para equipamentos de informática*”, “26.70-1 *Fabricação de equipamentos e instrumentos ópticos, fotográficos e cinematográficos*” e “28.29-1 *Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral não especificados anteriormente*”, que são intensivos em 5 formas de proteção.

Entre todas as formas de proteção da propriedade intelectual analisadas, marcas é a que possui mais setores econômicos considerados intensivos, com 396 do total de 450. Embora muitos setores sejam intensivos somente no uso de marcas (171), importantes usos concomitantes de mais de uma forma de proteção de maneira intensiva ocorrem – 48 setores econômicos são intensivos tanto em marcas como em direitos de autor, 47 são intensivos em marcas e desenhos industriais e 21 são intensivos em marcas e patentes de invenção. Outras sobreposições que merecem destaque são as de uso simultâneo de marcas, modelos de utilidade e desenhos industriais (25) e as de uso intensivo destas 3 formas de proteção acrescidas de patentes de invenção (25).

Conforme mencionado anteriormente, 206 setores são intensivos em apenas 1 forma de proteção. Além dos 171 setores que são intensivos apenas em marcas, 12 são intensivos apenas em patentes de invenção, 11 são intensivos apenas em desenhos industriais, 6 apenas em modelos de utilidade, 4 em direitos de autor, e 2 em cultivares.

As 12 classes econômicas intensivas apenas em patentes de invenção são em sua maioria (7 classes) pertencentes ao setor secundário como por exemplo a classe econômica “24.22-9 *Produção de laminados planos de aço*”. O predomínio do setor secundário também ocorre entre as classes intensivas apenas em desenhos industriais, com 10 representantes do total de 11; enquanto das 6 classes econômicas intensivas somente em modelos de utilidade, 3 pertencem ao setor secundário e outras 3 ao setor terciário.

As 4 classes econômicas intensivas somente em direitos de autor são todas do setor terciário; e por sua vez, as 2 classes intensivas apenas em cultivares são 1 do setor primário e outra do setor de terciário.

## 6 – CONTRIBUIÇÃO DOS SETORES INTENSIVOS EM PROPRIEDADE INTELECTUAL À ECONOMIA BRASILEIRA

### 6.1 Contribuição ao Emprego Direto, ao Valor Adicionado Bruto e ao Comércio Exterior

Após destacar, na seção anterior, os setores com maior intensidade relativa em cada uma das formas de proteção em propriedade intelectual analisadas neste estudo, bem como dar uma visão geral dos casos onde há uso simultâneo de mais de um ativo de propriedade intelectual, esta seção traz a contribuição dos setores intensivos à economia brasileira em 3 importantes indicadores – emprego direto, valor adicionado bruto e comércio exterior. Também está presente nesta seção uma abordagem sobre as diferenças de salários entre os setores intensivos e não intensivos.

#### 6.1.1 Emprego Direto

A seguir, são analisadas informações sobre a contribuição ao emprego direto, aqui representado pelo número de pessoas ocupadas, dos setores intensivos em propriedade intelectual, em 3 diferentes triênios. No último destes triênios (2014-2016) o Brasil contou, em média, com pouco mais de 53 milhões de pessoas ocupadas, sendo que cerca de 36% destas estavam laborando em setores considerados intensivos. A tabela 9 mostra a contribuição dos setores intensivos nas diferentes formas de proteção, tanto em termos absolutos como relativos, ao total de pessoas ocupadas. Mostra também a participação de todos os setores intensivos conjuntamente no total.

**Tabela 9 – Pessoas Ocupadas nos Setores Intensivos em PI, por Forma de Proteção – média nos períodos 2008-2010; 2011-2013 e 2014-2016**

Forma de Proteção	2008 -2010		2011 -2013		2014 -2016	
	Pessoal Ocupado	Participação no Total	Pessoal Ocupado	Participação no Total	Pessoal Ocupado	Participação no Total
Patentes de Invenção	2.848.686	6,1%	3.154.526	5,9%	3.082.150	5,8%
Modelos de Utilidade	3.094.290	6,6%	3.417.202	6,4%	3.254.653	6,1%
Marcas	14.574.185	31,0%	16.824.157	31,4%	16.614.983	31,1%
Desenhos Industriais	5.331.061	11,3%	5.997.089	11,2%	5.607.033	10,5%
Direitos de Autor	1.990.944	4,2%	2.283.626	4,3%	2.247.558	4,2%
Cultivares	336.302	0,7%	393.672	0,7%	471.655	0,9%
<b>Total setores intensivos em PI</b>	<b>17.017.894</b>	<b>36,2%</b>	<b>19.544.894</b>	<b>36,5%</b>	<b>19.317.948</b>	<b>36,2%</b>
Pessoal Ocupado (Total)	46.996.905		53.574.625		53.405.629	

Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

Nota: Devido à sobreposição no uso de diferentes formas de PI, a soma dos valores individuais das formas de PI, é maior que o valor em "Total setores intensivos em PI".



A participação do total dos setores intensivos se manteve acima de 36% do número de pessoas ocupadas, ao longo dos 3 períodos avaliados.

Conforme visto na seção 5.7, a grande maioria dos setores considerados intensivos são intensivos em marcas, o que se reflete em uma quantidade bem maior de pessoas ocupadas em classes econômicas intensivas nesta forma de proteção. Do total de pessoas ocupadas, mais de 30% estavam exercendo suas atividades em um setor intensivo em marcas.

À exceção dos setores intensivos em marcas e cultivares, que aumentaram ligeiramente sua participação<sup>25</sup>, os setores intensivos nas demais formas de proteção presenciaram leve diminuição de sua contribuição ao total de pessoas ocupadas entre o primeiro (2008 a 2010) e último (2014 a 2016) triênios analisados.

Importante notar que muitos setores econômicos são intensivos em mais de uma forma de proteção. Por este motivo, as somas das contribuições das formas de proteção são maiores do que o total dos setores intensivos. Simplesmente somar as contribuições das formas de proteção levaria a contar mais de uma vez a contribuição de um setor intensivo em mais de um ativo de PI. Para evitar esse problema, no cálculo do pessoal ocupado total nos setores intensivos, a contribuição de cada setor foi contada apenas uma vez. Ainda, para os casos em que o setor fosse intensivo somente em direitos de autor e seu fator fosse menor que 1, sua contribuição foi calculada proporcionalmente ao tamanho do seu fator.

### **6.1.2 Valor Adicionado Bruto**

A definição do IBGE para valor adicionado bruto é “*valor que a atividade agrega aos bens e serviços consumidos no seu processo produtivo. É a contribuição ao produto interno bruto pelas diversas atividades econômicas, obtida pela diferença entre o valor bruto da produção e o consumo intermediário absorvido por essas atividades*”. (IBGE, 2012). É, portanto, importante variável econômica a ser investigada.

Os dados sobre valor adicionado bruto são disponibilizados pelo IBGE para cada atividade do Sistema de Contas Nacionais, sendo que cada atividade é formada por um conjunto de classes econômicas CNAE. Como não são disponibilizados dados desagregados por classe CNAE, para que

---

<sup>25</sup> Em relação aos setores intensivos em cultivares, embora o aumento de sua participação no total de pessoas ocupadas entre o primeiro e o último período avaliados tenha sido pequeno, o aumento em termos absolutos foi expressivo (40%), saindo de 336.302 pessoas ocupadas para 471.655.

fosse possível atribuir valores adicionados brutos para cada classe, foi usada a ponderação pelo número de pessoas ocupadas, ou seja, a cada classe CNAE compondo uma determinada atividade do Sistema de Contas Nacionais, foi atribuído valor adicionado bruto proporcional ao número de pessoas ocupadas naquela classe em relação ao total de pessoas ocupadas na atividade do Sistema de Contas Nacionais em que a classe é parte.

Os setores intensivos como um todo tiveram participação, entre 2010<sup>26</sup> e o período 2014-2016, sempre abaixo de 45%. Embora em termos absolutos sua contribuição tenha aumentado bastante, saindo de 1,482 trilhão de reais em 2010 para 2,123 trilhões de reais na média do triênio 2014-2016, a participação dos setores intensivos diminuiu ligeiramente entre estes períodos, passando de 44,9% a 44,2% do valor bruto adicionado total da economia brasileira.

Entre as informações constantes na tabela 10 abaixo, chama atenção o fato de que para todas as formas de proteção a participação no valor adicionado bruto total da economia brasileira excede suas respectivas participações no pessoal ocupado total, o que demonstra, de maneira geral, maior produtividade do trabalho dos setores intensivos em propriedade intelectual em comparação com os setores não intensivos.

**Tabela 10 – Valor Adicionado Bruto dos Setores Intensivos em PI, por Forma de Proteção – preços constantes de 2010**

Forma de Proteção	2010		2011 -2013 (média)		2014 -2016 (média)	
	Valor Adicionado (R\$ milhões)	Participação no Valor Adicionado Bruto Total	Valor Adicionado (R\$ milhões)	Participação no Valor Adicionado Bruto Total	Valor Adicionado (R\$ milhões)	Participação no Valor Adicionado Bruto Total
Patentes de Invenção	285.129	8,6%	301.120	7,9%	352.915	7,4%
Modelos de Utilidade	289.132	8,8%	318.659	8,4%	350.133	7,3%
Marcas	1.259.096	38,1%	1.450.112	38,1%	1.845.517	38,5%
Desenhos Industriais	457.024	13,8%	521.951	13,7%	623.339	13,0%
Direitos de Autor	171.717	5,2%	199.850	5,3%	241.514	5,0%
Cultivares	35.151	1,1%	45.941	1,2%	66.406	1,4%
<b>Total setores intensivos em PI</b>	<b>1.482.562</b>	<b>44,9%</b>	<b>1.693.073</b>	<b>44,5%</b>	<b>2.123.298</b>	<b>44,2%</b>
Valor Adicionado Bruto Total	3.302.840		3.806.301		4.798.974	

Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

Nota: Devido à sobreposição no uso de diferentes formas de PI, a soma dos valores individuais das formas de PI, é maior que o valor em "Total setores intensivos em PI".

<sup>26</sup> O ideal seria trazer informações de valor adicionado bruto para o período 2008 a 2010, e não somente para o ano de 2010, mantendo a simetria de períodos analisados com os demais indicadores. Embora o IBGE disponibilize dados de valor adicionado bruto partir de 2000, a forma como estes estão agrupados torna bastante difícil a desagregação dos valores em classes CNAE utilizando a tabela de correspondência do IBGE. Todavia, o IBGE também disponibiliza dados de valor adicionado bruto com agregação diversa, a partir de 2010, que são conversíveis em classes CNAE por meio da tabela de correspondência.

Importante notar que em todos os diferentes ativos de PI avaliados o valor adicionado bruto, em termos absolutos, cresceu consistentemente entre 2010 e o triênio 2014 a 2016. Todavia, o total dos setores intensivos, ao passar de 1,482 trilhão de reais em 2010 para 2,123 trilhão em 2014-2016, um crescimento de 43,2%, apresentou variação percentual inferior àquela do valor adicionado bruto de toda a economia brasileira, que ao passar de 3,303 trilhões de reais em 2010 para 4,799 trilhões em 2014-2016, cresceu 45,3%, sinalizando, ainda que com expressiva participação no valor adicionado bruto total (44,2% no último triênio em análise), que os setores intensivos em PI tiveram ritmo de crescimento levemente inferior ao da economia brasileira.

Assim como observado na análise do emprego direto na seção anterior, à exceção de marcas e cultivares, que apresentaram pequeno aumento de suas participações<sup>27</sup> no total do valor adicionado bruto, todas as demais formas de proteção em PI presenciaram ligeira redução de suas participações ao longo dos 3 períodos avaliados, sendo em patentes de invenção a mais pronunciada destas, saindo de 8,6% em 2010 para 7,4% no triênio 2014 a 2016. Outro ponto merecedor de nota são os 38,5% de participação dos setores intensivos em marcas no valor adicionado bruto total da economia brasileira.

### **6.1.3 Comércio Exterior**

Outra maneira importante para avaliar a contribuição dos setores intensivos à economia é aferindo sua participação nas exportações e importações brasileiras.

Os dados de comércio exterior divulgados pelo Ministério da Economia estão dispostos conforme a NCM. Para convertê-los em classes CNAE foram utilizadas tabelas de correspondência disponibilizadas pelo IBGE. Nos casos em que para um único código NCM houvesse correspondência na CNAE com mais de uma classe, a conversão foi feita distribuindo o valor exportado ou importado pelo código NCM de maneira igual entre as classes CNAE correspondentes.

---

<sup>27</sup> A variação da contribuição de cultivares ao valor adicionado bruto, em termos absolutos foi expressiva (88,9%), partindo de 35,151 bilhões de reais em 2010 para atingir 66,406 bilhões no triênio 2014-2016.

**Tabela 11 – Comércio Exterior nos Setores Intensivos em PI, por Forma de Proteção - média nos períodos 2008-2010; 2011-2013 e 2014-2016, valores em US\$ milhões FOB**

Forma de Proteção	2008 - 2010			2011 - 2013			2014 - 2016		
	Exportações	Importações	Exportações Líquidas	Exportações	Importações	Exportações Líquidas	Exportações	Importações	Exportações Líquidas
Patentes de Invenção	60.499	80.611	-20.112	83.877	113.161	-29.284	56.302	90.781	-34.479
Modelos de Utilidade	51.306	53.667	-2.361	72.321	75.956	-3.635	48.067	60.342	-12.274
Marcas	90.779	103.253	-12.474	123.953	149.944	-25.990	96.784	120.597	-23.812
Desenhos Industriais	54.162	83.501	-29.338	60.218	120.421	-60.203	52.568	94.004	-41.436
Direitos de Autor	2.750	5.394	-2.644	2.842	6.975	-4.133	2.659	5.332	-2.673
Cultivares	4.573	2.212	2.361	5.616	3.520	2.097	5.960	4.251	1.709
<b>Setores intensivos em PI</b>	<b>121.071</b>	<b>137.259</b>	<b>-16.187</b>	<b>157.228</b>	<b>197.600</b>	<b>-40.372</b>	<b>125.634</b>	<b>154.778</b>	<b>-29.144</b>
<b>Setores não intensivos em PI</b>	<b>63.088</b>	<b>23.643</b>	<b>39.444</b>	<b>89.499</b>	<b>32.164</b>	<b>57.335</b>	<b>74.759</b>	<b>24.613</b>	<b>50.145</b>
<b>Total Brasil</b>	<b>184.159</b>	<b>160.902</b>	<b>23.257</b>	<b>246.727</b>	<b>229.764</b>	<b>16.963</b>	<b>200.393</b>	<b>179.391</b>	<b>21.002</b>

Fonte: Ministério da Economia (ME). Elaboração dos autores.

Nota: Devido à sobreposição no uso de diferentes formas de PI, a soma dos valores individuais das formas de PI, é maior que o valor em "Total setores intensivos em PI".

Ao longo dos 3 triênios observados, os setores intensivos em PI mostraram tendência ao déficit comercial, com importações maiores que exportações. O déficit comercial que era, em média, 16,2 bilhões de dólares no período 2008-2010, aumentou 80%, passando a 29,1 bilhões de dólares em média, no período 2014 a 2016, chegando a ser ainda mais alto entre 2011 e 2013 (40,3 bilhões de dólares). Embora os setores intensivos tenham demonstrado tendência ao déficit comercial ao longo dos 3 triênios, esta característica não parece ser compartilhada pelos setores não intensivos, que apresentaram, assim como a economia brasileira em sua totalidade, superávit comercial em todos os 3 triênios estudados.

Por outro lado, os setores intensivos em cultivares, diferentemente das demais formas de proteção de PI apresentadas na tabela 11, conseguiram alcançar exportações líquidas positivas nos 3 triênios objeto deste estudo.

Considerando as exportações e importações dos setores intensivos em PI, em praticamente todas as formas de proteção percebe-se que seus respectivos maiores valores foram obtidos no triênio de 2011 a 2013. Apenas os setores intensivos em cultivares conseguiram aumentar suas exportações e importações ao longo dos 3 períodos analisados.

#### 6.1.4 Salários

Quanto maior a qualificação necessária ao desempenho de determinadas atividades profissionais, em tese, maiores deverão ser os salários médios pagos. Comparar os salários médios nos setores intensivos com os dos setores não intensivos e também das diferentes formas de proteção entre si ajuda a entender possíveis diferenças em termos de qualificação que possam existir.

O salário médio foi calculado pela divisão dos salários e outras remunerações pelo pessoal ocupado assalariado. Assim, para encontrar o salário médio dos setores intensivos em determinada forma de proteção, os salários e outras remunerações destes setores intensivos somados, foram divididos pela soma das quantidades de pessoal ocupado assalariado nestes mesmos setores intensivos. As informações de salários e outras remunerações e de pessoal ocupado assalariado são disponibilizadas pelo IBGE (ver nota de rodapé nº 16).

Na tabela 12 abaixo, “prêmio” significa a diferença, expressa em termos percentuais, entre os salários médios pagos nos setores intensivos em relação aos pagos nos setores não intensivos. Um aprofundamento maior do tema está além do escopo deste estudo. Todavia, abaixo tenta-se obter um rápido olhar sobre as diferenças salariais entre setores intensivos e não intensivos.

**Tabela 12 – Salário Médio nos Setores Intensivos em PI, por Forma de Proteção - períodos 2008-2010; 2011-2013 e 2014-2016, valores correntes**

Forma de Proteção	2008 -2010		2011 -2013		2014 -2016	
	Salário médio em R\$ (anual)	Prêmio sobre não intensivos	Salário médio em R\$ (anual)	Prêmio sobre não intensivos	Salário médio em R\$ (anual)	Prêmio sobre não intensivos
Patentes de Invenção	33.103	76%	42.493	73%	55.071	71%
Modelos de Utilidade	26.802	42%	34.159	39%	45.355	41%
Marcas	19.469	3%	25.258	3%	32.876	2%
Desenhos Industriais	21.367	13%	27.553	12%	35.841	11%
Direitos de Autor	25.418	35%	31.528	29%	41.598	29%
Cultivares	37.673	100%	43.984	79%	56.820	77%
<b>Setores intensivos em PI</b>	<b>21.255</b>	<b>13%</b>	<b>27.371</b>	<b>12%</b>	<b>35.602</b>	<b>11%</b>
<b>Setores não intensivos em PI</b>	<b>18.849</b>		<b>24.504</b>		<b>32.157</b>	
<b>Total</b>	<b>19.661</b>		<b>25.482</b>		<b>33.321</b>	

Fonte: IBGE. Elaboração dos autores.

O primeiro ponto a ser comentado é o que os salários médios pagos aos trabalhadores nos setores intensivos foram mais de 10% superiores aos pagos nos setores não intensivos em todos os períodos analisados. Por outro lado, embora os salários médios nos setores intensivos em todas as formas de proteção avaliadas tenham aumentado ao longo dos períodos, os salários médios nos setores não intensivos também aumentaram sistematicamente entre os triênios considerados, diminuindo a diferença (de 13% em 2008-2010 para 11% em 2014-2016).

Avaliando o comportamento dos salários médios nos setores intensivos nos diferentes ativos de PI, nota-se que em todos eles, o prêmio sobre o salário pago nos setores não intensivos diminuíram entre os períodos 2008-2010 e 2014-2016. Apesar desta diminuição no diferencial salarial, em algumas das formas de proteção pode-se observar o pagamento de prêmios salariais bastante

significativos no triênio 2014-2016, como é o caso dos setores intensivos em cultivares, com prêmio salarial de 77%, e dos setores intensivos em patentes de invenção (prêmio salarial de 71%). Por sua vez, os setores intensivos em marcas<sup>28</sup>, tomados como um todo, não apresentam prêmios significativos em relação ao salário médio pago nos setores não intensivos.

## 6.2 Setores Intensivos de Destaque

Para que se possa olhar sob outra perspectiva as informações relativas ao pessoal ocupado, ao valor adicionado bruto e ao comércio exterior, que anteriormente foram apresentadas pela ótica das formas de proteção de PI, as tabelas 13, 14, 15 e 16 a seguir trazem os setores intensivos que mais contribuíram para estes indicadores no triênio 2014 a 2016.

**Tabela 13 – 20 Setores Intensivos com mais Pessoas Ocupadas, 2014-2016 (média)**

Ranking	Código CNAE	Descrição CNAE	Pessoal Ocupado	Participação no Pessoal Ocupado dos Setores Intensivos em PI	Formas de Proteção em que o Setor é Intensivo
1	47.81-4	Comércio varejista de artigos do vestuário e acessórios	964.887	5%	MRC
2	47.89-0	Comércio varejista de outros produtos novos não especificados anteriormente	581.351	3%	MRC
3	14.12-6	Confecção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas	544.592	3%	MRC
4	85.32-5	Educação superior - graduação e pós-graduação	417.307	2%	PAT M.U.
5	86.30-5	Atividades de atenção ambulatorial executadas por médicos e odontólogos	411.006	2%	MRC
6	85.99-6	Atividades de ensino não especificadas anteriormente	354.213	2%	MRC
7	94.30-8	Atividades de associações de defesa de direitos sociais	339.610	2%	MRC
8	47.54-7	Comércio varejista especializado de móveis, colchoaria e artigos de iluminação	319.889	2%	DI
9	82.99-7	Atividades de serviços prestados principalmente às empresas não especificadas anteriormente	316.876	2%	MRC DI
10	47.82-2	Comércio varejista de calçados e artigos de viagem	268.397	1%	MRC
11	85.31-7	Educação superior - graduação	263.967	1%	PAT
12	47.53-9	Comércio varejista especializado de eletrodomésticos e equipamentos de áudio e vídeo	230.459	1%	MRC DA
13	71.12-0	Serviços de engenharia	228.359	1%	MRC
14	31.01-2	Fabricação de móveis com predominância de madeira	220.199	1%	MRC DI
15	82.11-3	Serviços combinados de escritório e apoio administrativo	216.592	1%	MRC
16	47.29-6	Comércio varejista de produtos alimentícios em geral ou especializado em produtos alimentícios não especificados anteriormente; produtos do fumo	185.182	1%	MRC
17	94.91-0	Atividades de organizações religiosas	179.782	1%	MRC
18	47.61-0	Comércio varejista de livros, jornais, revistas e papelaria	170.410	1%	MRC DA
19	70.20-4	Atividades de consultoria em gestão empresarial	166.940	1%	MRC
20	22.29-3	Fabricação de artefatos de material plástico não especificados anteriormente	165.869	1%	M.U. MRC DI
<b>20 Setores Intensivos com mais Pessoas Ocupadas</b>			<b>6.545.886</b>	<b>34%</b>	
<b>Todos Setores Intensivos</b>			<b>19.317.948</b>	<b>100%</b>	

Fontes: IBGE e INPI. Elaboração dos autores.

Nota: As abreviações foram elaboradas livremente pelos autores e significam MRC = Marcas; PAT = Patentes de Invenção; M.U. = Modelos de Utilidade; DI = Desenhos Industriais; e DA = Direitos de Autor.

<sup>28</sup> Para qualificar melhor essa colocação é importante lembrar que entre os setores intensivos em marcas encontram-se muitos que também são intensivos em outras formas de proteção, podendo por exemplo ser intensivo em cultivares e/ou patentes de invenção, além de intensivo em marcas, e com isso ter prêmio salarial bastante significativo. O que a tabela 12 aponta, quando se refere a uma determina forma de proteção, é o salário médio de todos os setores que são intensivos naquela forma de proteção.

Os 20 setores intensivos com maior número de pessoas ocupadas respondem juntos por cerca 6,5 milhões de trabalhadores, o que representa 34% de todas as pessoas ocupadas em setores intensivos. Estão presentes na lista 17 classes ligadas a atividades do setor terciário e 3 classes são representantes do setor secundário.

Chama a atenção que entre os 20 setores intensivos com mais pessoas ocupadas, 17 deles sejam intensivos em marcas. Quanto à intensidade nas demais formas de proteção, 4 setores são intensivos em desenhos industriais, 2 são intensivos em direitos de autor, e 2 são em patentes de invenção e 2 são intensivos em modelos de utilidade.

**Tabela 14 – 20 Setores Intensivos com maior Valor Adicionado Bruto, 2014-2016 (média)**

Ranking	Código CNAE	Descrição CNAE	Valor Adicionado Bruto (em R\$ milhões)	Participação no Valor Adicionado Bruto dos Setores Intensivos em PI	Formas de Proteção em que o Setor é Intensivo
1	68.10-2	Atividades imobiliárias de imóveis próprios	208.886	10%	MRC DI
2	68.21-8	Intermediação na compra, venda e aluguel de imóveis	137.948	6%	MRC
3	68.22-6	Gestão e administração da propriedade imobiliária	114.504	5%	MRC
4	47.81-4	Comércio varejista de artigos do vestuário e acessórios	49.980	2%	MRC
5	07.10-3	Extração de minério de ferro	41.712	2%	PAT M.U. MRC
6	35.14-0	Distribuição de energia elétrica	38.212	2%	M.U.
7	47.89-0	Comércio varejista de outros produtos novos não especificados anteriormente	30.113	1%	MRC
8	85.32-5	Educação superior - graduação e pós-graduação	29.960	1%	PAT M.U.
9	65.50-2	Planos de saúde	29.191	1%	MRC
10	66.22-3	Corretores e agentes de seguros, de planos de previdência complementar e de saúde	28.586	1%	MRC
11	70.20-4	Atividades de consultoria em gestão empresarial	27.721	1%	MRC
12	01.61-0	Atividades de apoio à agricultura	25.928	1%	CTV
13	85.99-6	Atividades de ensino não especificadas anteriormente	25.430	1%	MRC
14	71.12-0	Serviços de engenharia	24.666	1%	MRC
15	61.90-6	Outras atividades de telecomunicações	24.042	1%	MRC DA
16	69.11-7	Atividades jurídicas, exceto cartórios	23.907	1%	MRC
17	61.10-8	Telecomunicações por fio	22.905	1%	MRC DA
18	64.62-0	Holdings de instituições não-financeiras	22.419	1%	PAT M.U. MRC DI
19	21.21-1	Fabricação de medicamentos para uso humano	20.557	1%	PAT MRC DI
20	64.24-7	Crédito cooperativo	19.224	1%	MRC
<b>20 Setores Intensivos com maior Valor Adicionado Bruto</b>			<b>945.891</b>	<b>45%</b>	
<b>Todos Setores Intensivos</b>			<b>2.123.298</b>	<b>100%</b>	

Fontes: IBGE e INPI. Elaboração dos autores.

Nota: As abreviações foram elaboradas livremente pelos autores e significam MRC = Marcas; PAT = Patentes de Invenção; M.U. = Modelos de Utilidade; DI = Desenhos Industriais; DA = Direitos de Autor; e CTV = Cultivares.

Somados, os 20 setores intensivos com maior valor adicionado bruto foram responsáveis por quase 946 bilhões de reais por ano (em média), no triênio 2014-2016. Este montante corresponde a 45% do valor adicionado bruto do conjunto de todos os setores intensivos. Entre eles, 16 pertencem a atividades relativas ao setor terciário, enquanto 2 são ligados a atividades do setor primário e outros 2 são de atividades do setor secundário.



Considerando os 20 setores intensivos com maior valor adicionado bruto, novamente observa-se grande quantidade de classes intensivas em marcas (17 setores). São 4 intensivos em patentes de invenção na tabela 14; e outros 4 são intensivos em modelos de utilidades. Encontram-se ainda na relação 3 setores intensivos em desenhos industriais; 2 setores intensivos em direitos de autor e 1 setor intensivo em cultivares.

A seguir são mostrados os setores intensivos que mais exportaram e importaram entre 2014 e 2016, suas respectivas participações no total do comércio exterior, além das formas de proteção nas quais eles são intensivos.

**Tabela 15 – 10 Setores Intensivos que mais Exportam, 2014-2016 (média)**

Ranking	Código CNAE	Descrição CNAE	Exportações (milhões US\$ FOB)	Participação nas Exportações dos Setores Intensivos em PI	Formas de Proteção em que o Setor é Intensivo
1	01.15-6	Cultivo de soja	21.194	17%	MRC
2	07.10-3	Extração de minério de ferro	15.205	12%	PAT M.U. MRC
3	10.41-4	Fabricação de óleos vegetais em bruto, exceto óleo de milho	7.037	6%	MRC DI
4	17.10-9	Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel	5.485	4%	PAT M.U. MRC DA CTV
5	29.10-7	Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários	4.479	4%	DI
6	30.41-5	Fabricação de aeronaves	3.986	3%	DI
7	24.41-5	Metalurgia do alumínio e suas ligas	3.274	3%	PAT M.U. MRC DI
8	29.20-4	Fabricação de caminhões e ônibus	2.764	2%	PAT
9	30.42-3	Fabricação de turbinas, motores e outros componentes e peças para aeronaves	2.528	2%	DI
10	24.12-1	Produção de ferroligas	2.370	2%	PAT MRC
<b>10 Setores Intensivos que mais Exportam</b>			<b>68.322</b>	<b>54%</b>	
<b>Todos Setores Intensivos</b>			<b>125.634</b>	<b>100%</b>	

Fonte: Ministério da Economia (ME), IBGE e INPI. Elaboração dos autores.

Nota: As abreviações foram elaboradas livremente pelos autores e significam MRC = Marcas; PAT = Patentes de Invenção; M.U. = Modelos de Utilidade; DI = Desenhos Industriais; DA = Direitos de Autor; e CTV = Cultivares.

Os 10 setores intensivos em PI que mais exportaram no período 2014 a 2016 somaram juntos mais de 68 bilhões de dólares anuais em média, correspondendo a 54% do total das exportações dos setores intensivos. Vale destacar que os dois setores intensivos que mais exportaram – “Cultivo de soja” e “Extração de minério de ferro” - são ligados a atividades primárias e somados equivaleram a quase 30% do total exportado pelos setores intensivos.

Ainda considerando os 10 setores intensivos que mais exportam, percebe-se um predomínio no uso de marcas, com 6 setores sendo intensivos neste ativo de PI; e também no uso patentes de invenção e de desenhos industriais, com 5 setores intensivos em cada uma destas formas de proteção.



**Tabela 16 – 10 Setores Intensivos que mais Importam, 2014-2016 (média)**

Ranking	Código CNAE	Descrição CNAE	Importações (milhões US\$ FOB)	Participação nas Importações dos Setores Intensivos em PI	Formas de Proteção em que o Setor é Intensivo
1	19.21-7	Fabricação de produtos do refino de petróleo	8.848	6%	PAT MRC
2	29.10-7	Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários	6.612	4%	DI
3	20.12-6	Fabricação de intermediários para fertilizantes	6.262	4%	PAT MRC
4	20.29-1	Fabricação de produtos químicos orgânicos não especificados anteriormente	6.175	4%	PAT M.U. MRC
5	26.10-8	Fabricação de componentes eletrônicos	4.617	3%	PAT MRC DI
6	30.42-3	Fabricação de turbinas, motores e outros componentes e peças para aeronaves	3.824	2%	DI
7	20.51-7	Fabricação de defensivos agrícolas	3.738	2%	PAT MRC CTV
8	19.22-5	Fabricação de produtos derivados do petróleo, exceto produtos do refino	3.579	2%	MRC DI
9	20.31-2	Fabricação de resinas termoplásticas	3.502	2%	MRC
10	21.21-1	Fabricação de medicamentos para uso humano	3.491	2%	PAT MRC DI
<b>10 Setores Intensivos que mais Importam</b>			<b>50.648</b>	<b>33%</b>	
<b>Todos Setores Intensivos</b>			<b>154.778</b>	<b>100%</b>	

Fonte: Ministério da Economia (ME), IBGE e INPI. Elaboração dos autores.

Nota: As abreviações foram elaboradas livremente pelos autores e significam MRC = Marcas; PAT = Patentes de Invenção; M.U. = Modelos de Utilidade; DI = Desenhos Industriais; DA = Direitos de Autor; e CTV = Cultivares.

Em relação aos 10 setores intensivos em PI que mais importaram no período 2014 a 2016, nota-se que somados foram responsáveis por 1/3 do total importado por todos setores intensivos, o que equivale a mais de 50 bilhões de dólares anuais em média. Ainda, todas as 10 classes econômicas intensivas que mais importaram são ligadas às atividades do setor secundário.

Dois setores figuram tanto entre os maiores exportadores como entre os maiores importadores: “29.10-7 *Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários*” e “30.42-3 *Fabricação de turbinas, motores e outros componentes e peças para aeronaves*”, sendo que ambos importaram mais do que exportaram no período 2014 a 2016.

Outra informação a ser destacada, entre os setores que mais importam, assim como ocorrido entre os maiores exportadores, é notável a presença de setores intensivos em marcas (8 setores), em patentes de invenção (6 setores) e em desenho industriais (5 setores).

### 6.3 Sobreposição no Uso dos Direitos de Propriedade Intelectual

Conforme mostrado anteriormente, é comum que um setor econômico seja intensivo em mais de uma forma de propriedade intelectual, o que foi referido como sobreposição no uso de direitos de propriedade intelectual. A tabela 17 abaixo mostra a quantidade de setores intensivos conforme cada combinação de uso simultâneo de ativos de propriedade intelectual e o pessoal ocupado nestas combinações.

**Tabela 17 – Sobreposição no Uso dos Direitos de PI, Pessoal Ocupado, 2014-2016 (média)**

Direito de Propriedade Intelectual	Número de setores intensivos em PI	Pessoal Ocupado	Participação no Pessoal Ocupado
MRC	171	9.119.989	47,2%
MRC DA	48	2.213.087	11,5%
MRC DI	47	2.051.316	10,6%
M.U. MRC DI	25	842.526	4,4%
PAT M.U. MRC DI	25	653.123	3,4%
DI	11	648.197	3,4%
PAT M.U.	3	520.047	2,7%
PAT	12	515.106	2,7%
PAT M.U. DI	10	393.275	2,0%
PAT MRC DI	17	363.557	1,9%
MRC DI DA	10	322.969	1,7%
M.U.	6	287.093	1,5%
PAT MRC	21	271.144	1,4%
MRC CTV	5	149.862	0,8%
PAT M.U. MRC	7	138.676	0,7%
CTV	2	132.135	0,7%
M.U. DI	4	120.485	0,6%
MRC DA CTV	1	106.814	0,6%
PAT M.U. MRC DI DA	3	76.630	0,4%
M.U. MRC DA	2	76.415	0,4%
M.U. MRC DI DA	4	50.245	0,3%
DA	4	47.866	0,2%
PAT M.U. MRC CTV	1	45.965	0,2%
PAT MRC DI DA	2	35.508	0,2%
M.U. MRC	3	35.414	0,2%
PAT MRC DA	1	24.865	0,1%
DI DA	1	20.948	0,1%
PAT DI	1	17.814	0,1%
PAT M.U. MRC DA CTV	1	14.759	0,1%
PAT MRC CTV	1	11.679	0,1%
MRC DI CTV	1	10.440	0,1%
<b>TOTAL SETORES INTENSIVOS EM PI</b>	<b>450</b>	<b>19.317.948</b>	<b>100%</b>

Fontes: IBGE, OMPI (2003), EPO and EUIPO (2016), Secretaria Especial da Cultura, MAPA e INPI. Elaboração dos autores.

Nota: As abreviações foram elaboradas livremente pelos autores e significam MRC = Marcas; PAT = Patentes de Invenção; M.U. = Modelos de Utilidade; DI = Desenhos Industriais; DA = Direitos de Autor; e CTV = Cultivares.

Os setores intensivos exclusivamente em marcas respondem por pouco mais de 47% do pessoal ocupado em todos os setores intensivos em propriedade intelectual. Também são responsáveis por alto percentual de pessoas ocupadas os setores intensivos simultaneamente em marcas e direitos de autor (11,5%); e os intensivos em marcas e desenhos industriais (10,6%).

Os 11 setores intensivos somente em desenhos industriais respondem por 3,4% do pessoal ocupado de todos os setores intensivos; enquanto os 12 setores intensivos exclusivamente em patentes de

invenção são responsáveis por 2,7%. Os setores intensivos apenas em modelos de utilidade (1,5%), somente em cultivares (0,7%) e apenas em direitos de autor (0,2%) têm participação menor no pessoal ocupado total dos setores intensivos.

#### 6.4 Setores Primário, Secundário e Terciário

Nesta seção tratamos os setores intensivos agrupando-os segundo a classificação dos setores econômicos em primário, secundário e terciário. Para tanto, foram classificados como setor primário as classes econômicas que fazem parte das seções A e B da CNAE; como setor secundário as classes que compõem as seções C a F da CNAE; enquanto as classes das seções G a U da CNAE são os componentes do setor terciário.

**Tabela 18 - Número de Pessoas Ocupadas, Valor Adicionado Bruto, Exportações e Importações das Classes Intensivas Pertencentes aos Setores Primário, Secundário e Terciário, 2014-2016 (média)**

Setor	Número de Pessoas Ocupadas	Valor Adicionado Bruto (R\$ milhões)	Exportações (US\$ milhões FOB)	Importações (US\$ milhões FOB)	Exportações Líquidas (US\$ milhões FOB)
Classes Intensivas do Setor Primário	227.184	105.087	37.635	2.962	34.673
Participação no Total dos Setores Intensivos	1,2%	4,9%	30,0%	1,9%	
Classes Intensivas do Setor Secundário	6.528.367	538.951	87.858	151.755	-63.896
Participação no Total dos Setores Intensivos	33,8%	25,4%	69,9%	98,0%	
Classes Intensivas do Setor Terciário	12.562.397	1.479.260	140	61	79
Participação no Total dos Setores Intensivos	65,0%	69,7%	0,1%	0,0%	
<b>Total Setores Intensivos</b>	<b>19.317.948</b>	<b>2.123.298</b>	<b>125.634</b>	<b>154.778</b>	<b>-29.144</b>
Participação no Total da Economia Brasileira	36,2%	44,2%	62,7%	86,3%	
<b>Total Economia Brasileira</b>	<b>53.405.629</b>	<b>4.798.974</b>	<b>200.393</b>	<b>179.391</b>	<b>21.002</b>

Fontes: IBGE, Ministério da Economia (ME) e INPI. Elaboração dos autores.

Embora os setores intensivos respondam por pouco mais de 36% do total de pessoas ocupadas na economia brasileira, sua participação no valor adicionado bruto, exportações e importações é consideravelmente maior.

Entre as pessoas ocupadas nos setores intensivos, 65% trabalham com atividades do setor terciário, enquanto cerca de 1/3 estão em atividades ligadas ao setor secundário. As pessoas ocupadas em

classes econômicas intensivas ligadas ao setor primário são pouco mais 1% do total das classes intensivas.

As classes intensivas do setor terciário responde por quase 70% do valor adicionado bruto dos setores intensivos; enquanto cerca de 25% do valor adicionado bruto é proveniente do setor secundário; e quase 5% são provenientes dos setores intensivos pertencentes ao setor primário da economia.

Referente ao comércio exterior, nota-se a pequena participação de classes intensivas do setor terciário tanto nas exportações quanto nas importações. As classes econômicas do setor secundário são as com maior participação nas exportações dos setores intensivos, com praticamente 70% do total; e também respondem pela quase totalidade das importações dos setores intensivos (98%).

Vale observar que o déficit dos setores intensivos no comércio exterior, em grande parte originado no déficit do setor secundário, é compensado pelos setores não intensivos da economia brasileira, permitindo que, no todo, tenha-se alcançado superávit no período 2014-2016.

## 7 – APÊNDICE: LISTA DE TODOS OS SETORES INTENSIVOS EM PROPRIEDADE INTELECTUAL

A tabela 19 abaixo apresenta todos os setores considerados intensivos em propriedade intelectual neste estudo. As notações PAT, M.U., MRC, DI, DA e CTV significam que os setores são intensivos respectivamente em patentes de invenção, modelos de utilidade, marcas, desenhos industriais, direitos de autor e cultivares.

**Tabela 19 – Setores Intensivos em Propriedade Intelectual**

Código CNAE	Descrição	Intensivo em Patentes de Invenção	Intensivo em Modelos de Utilidade	Intensivo em Marcas	Intensivo em Desenhos Industriais	Intensivo em Direitos Autorais	Intensivo em Cultivares
01.15-6	Cultivo de soja			MRC			
01.16-4	Cultivo de oleaginosas de lavoura temporária, exceto soja			MRC			
01.21-1	Horticultura			MRC			CTV
01.41-5	Produção de sementes certificadas			MRC			CTV
01.42-3	Produção de mudas e outras formas de propagação vegetal, certificadas			MRC			
01.52-1	Criação de outros animais de grande porte			MRC			
01.53-9	Criação de caprinos e ovinos			MRC			
01.59-8	Criação de animais não especificados anteriormente			MRC			
01.61-0	Atividades de apoio à agricultura						CTV
01.62-8	Atividades de apoio à pecuária			MRC			
01.63-6	Atividades de pós-colheita			MRC			
05.00-3	Extração de carvão mineral	PAT					
07.10-3	Extração de minério de ferro	PAT	M.U.	MRC			
07.21-9	Extração de minério de alumínio	PAT		MRC			
07.23-5	Extração de minério de manganês			MRC			
08.91-6	Extração de minerais para fabricação de adubos, fertilizantes e outros produtos químicos	PAT		MRC			
08.92-4	Extração e refino de sal marinho e sal-gema			MRC			
08.99-1	Extração de minerais não-metálicos não especificados anteriormente			MRC			
10.13-9	Fabricação de produtos de carne			MRC			
10.20-1	Preservação do pescado e fabricação de produtos do pescado			MRC			
10.31-7	Fabricação de conservas de frutas			MRC			
10.32-5	Fabricação de conservas de legumes e outros vegetais			MRC	DI		
10.33-3	Fabricação de sucos de frutas, hortaliças e legumes			MRC			
10.41-4	Fabricação de óleos vegetais em bruto, exceto óleo de milho			MRC	DI		
10.42-2	Fabricação de óleos vegetais refinados, exceto óleo de milho			MRC			
10.43-1	Fabricação de margarina e outras gorduras vegetais e de óleos não-comestíveis de animais			MRC			
10.51-1	Preparação do leite			MRC			
10.52-0	Fabricação de laticínios			MRC			
10.53-8	Fabricação de sorvetes e outros gelados comestíveis			MRC			
10.61-9	Beneficiamento de arroz e fabricação de produtos do arroz			MRC			

Código CNAE	Descrição	Intensivo em Patentes de Invenção	Intensivo em Modelos de Utilidade	Intensivo em Marcas	Intensivo em Desenhos Industriais	Intensivo em Direitos Autorais	Intensivo em Cultivares
10.62-7	Moagem de trigo e fabricação de derivados			MRC			
10.63-5	Fabricação de farinha de mandioca e derivados			MRC	DI		
10.64-3	Fabricação de farinha de milho e derivados, exceto óleos de milho			MRC			
10.65-1	Fabricação de amidos e féculas de vegetais e de óleos de milho			MRC			
10.66-0	Fabricação de alimentos para animais			MRC			
10.69-4	Moagem e fabricação de produtos de origem vegetal não especificados anteriormente			MRC			
10.81-3	Torrefação e moagem de café			MRC	DI		
10.82-1	Fabricação de produtos à base de café				DI		
10.92-9	Fabricação de biscoitos e bolachas			MRC	DI		
10.93-7	Fabricação de produtos derivados do cacau, de chocolates e confeitos			MRC	DI		
10.94-5	Fabricação de massas alimentícias			MRC	DI		
10.95-3	Fabricação de especiarias, molhos, temperos e condimentos			MRC	DI		
10.96-1	Fabricação de alimentos e pratos prontos			MRC			
10.99-6	Fabricação de produtos alimentícios não especificados anteriormente			MRC	DI		
11.11-9	Fabricação de aguardentes e outras bebidas destiladas			MRC	DI		
11.12-7	Fabricação de vinho			MRC	DI		
11.13-5	Fabricação de malte, cervejas e chopes			MRC	DI		
11.21-6	Fabricação de águas envasadas			MRC	DI		
11.22-4	Fabricação de refrigerantes e de outras bebidas não-alcoólicas			MRC	DI		
12.20-4	Fabricação de produtos do fumo	PAT		MRC	DI		
13.13-8	Fiação de fibras artificiais e sintéticas			MRC			
13.14-6	Fabricação de linhas para costurar e bordar		M.U.	MRC			
13.21-9	Tecelagem de fios de algodão			MRC			
13.23-5	Tecelagem de fios de fibras artificiais e sintéticas	PAT	M.U.	MRC	DI		
13.30-8	Fabricação de tecidos de malha			MRC			
13.51-1	Fabricação de artefatos têxteis para uso doméstico			MRC	DI		
13.52-9	Fabricação de artefatos de tapeçaria	PAT		MRC			
13.53-7	Fabricação de artefatos de cordoaria			MRC	DI		
13.54-5	Fabricação de tecidos especiais, inclusive artefatos		M.U.	MRC	DI		
13.59-6	Fabricação de outros produtos têxteis não especificados anteriormente			MRC	DI		
14.11-8	Confecção de roupas íntimas			MRC			
14.12-6	Confecção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas			MRC			
14.13-4	Confecção de roupas profissionais			MRC			
14.14-2	Fabricação de acessórios do vestuário, exceto para segurança e proteção			MRC	DI		
14.21-5	Fabricação de meias			MRC			
14.22-3	Fabricação de artigos do vestuário, produzidos em malharias e tricotagens, exceto meias			MRC			
15.21-1	Fabricação de artigos para viagem, bolsas e semelhantes de qualquer material			MRC			
15.29-7	Fabricação de artefatos de couro não especificados anteriormente			MRC			
15.31-9	Fabricação de calçados de couro			MRC	DI		
15.32-7	Fabricação de tênis de qualquer material			MRC	DI		
15.33-5	Fabricação de calçados de material sintético				DI		
15.39-4	Fabricação de calçados de materiais não especificados anteriormente	PAT	M.U.	MRC	DI		
15.40-8	Fabricação de partes para calçados, de qualquer material			MRC	DI		
16.21-8	Fabricação de madeira laminada e de chapas de madeira compensada, prensada e aglomerada	PAT	M.U.		DI		
16.23-4	Fabricação de artefatos de tanoaria e de embalagens de madeira		M.U.				

Código CNAE	Descrição	Intensivo em Patentes de Invenção	Intensivo em Modelos de Utilidade	Intensivo em Marcas	Intensivo em Desenhos Industriais	Intensivo em Direitos Autorais	Intensivo em Cultivares
16.29-3	Fabricação de artefatos de madeira, palha, cortiça, vime e material trançado não especificados anteriormente, exceto móveis			MRC	DI		
17.10-9	Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel	PAT	M.U.	MRC		DA	CTV
17.21-4	Fabricação de papel			MRC		DA	
17.22-2	Fabricação de cartolina e papel-cartão		M.U.	MRC		DA	
17.31-1	Fabricação de embalagens de papel			MRC	DI		
17.32-0	Fabricação de embalagens de cartolina e papel-cartão	PAT	M.U.		DI		
17.41-9	Fabricação de produtos de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado para uso comercial e de escritório		M.U.	MRC	DI		
17.42-7	Fabricação de produtos de papel para usos doméstico e higiênico-sanitário			MRC	DI		
17.49-4	Fabricação de produtos de pastas celulósicas, papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado não especificados anteriormente	PAT	M.U.	MRC	DI		
18.11-3	Impressão de jornais, livros, revistas e outras publicações periódicas			MRC		DA	
18.13-0	Impressão de materiais para outros usos			MRC		DA	
18.21-1	Serviços de pré-impressão			MRC		DA	
18.22-9	Serviços de acabamentos gráficos			MRC		DA	
18.30-0	Reprodução de materiais gravados em qualquer suporte			MRC	DI	DA	
19.10-1	Coquerias	PAT					
19.21-7	Fabricação de produtos do refino de petróleo	PAT		MRC			
19.22-5	Fabricação de produtos derivados do petróleo, exceto produtos do refino			MRC	DI		
19.32-2	Fabricação de biocombustíveis, exceto álcool			MRC			
20.11-8	Fabricação de cloro e álcalis	PAT	M.U.	MRC			
20.12-6	Fabricação de intermediários para fertilizantes	PAT		MRC			
20.13-4	Fabricação de adubos e fertilizantes	PAT		MRC			
20.19-3	Fabricação de produtos químicos inorgânicos não especificados anteriormente	PAT		MRC			
20.21-5	Fabricação de produtos petroquímicos básicos	PAT		MRC	DI		
20.22-3	Fabricação de intermediários para plastificantes, resinas e fibras	PAT					
20.29-1	Fabricação de produtos químicos orgânicos não especificados anteriormente	PAT	M.U.	MRC			
20.31-2	Fabricação de resinas termoplásticas			MRC			
20.32-1	Fabricação de resinas termofixas			MRC			
20.33-9	Fabricação de elastômeros			MRC			
20.40-1	Fabricação de fibras artificiais e sintéticas			MRC			
20.51-7	Fabricação de defensivos agrícolas	PAT		MRC			CTV
20.52-5	Fabricação de desinfestantes domissanitários	PAT		MRC	DI		
20.61-4	Fabricação de sabões e detergentes sintéticos	PAT		MRC	DI		
20.62-2	Fabricação de produtos de limpeza e polimento			MRC	DI		
20.63-1	Fabricação de cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	PAT	M.U.	MRC	DI		
20.71-1	Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes e lacas	PAT		MRC	DI		
20.72-0	Fabricação de tintas de impressão			MRC	DI		
20.73-8	Fabricação de impermeabilizantes, solventes e produtos afins			MRC			
20.91-6	Fabricação de adesivos e selantes			MRC	DI		
20.92-4	Fabricação de explosivos	PAT		MRC			
20.93-2	Fabricação de aditivos de uso industrial	PAT	M.U.	MRC			
20.99-1	Fabricação de produtos químicos não especificados anteriormente	PAT		MRC	DI	DA	
21.10-6	Fabricação de produtos farmoquímicos			MRC			
21.21-1	Fabricação de medicamentos para uso humano	PAT		MRC	DI		
21.22-0	Fabricação de medicamentos para uso veterinário	PAT		MRC	DI		
22.11-1	Fabricação de pneumáticos e de câmaras-de-ar				DI		

Código CNAE	Descrição	Intensivo em Patentes de Invenção	Intensivo em Modelos de Utilidade	Intensivo em Marcas	Intensivo em Desenhos Industriais	Intensivo em Direitos Autorais	Intensivo em Cultivares
22.12-9	Reforma de pneumáticos usados			MRC			
22.19-6	Fabricação de artefatos de borracha não especificados anteriormente	PAT		MRC	DI		
22.21-8	Fabricação de laminados planos e tubulares de material plástico		M.U.	MRC	DI		
22.22-6	Fabricação de embalagens de material plástico		M.U.	MRC	DI		
22.23-4	Fabricação de tubos e acessórios de material plástico para uso na construção	PAT	M.U.	MRC	DI		
22.29-3	Fabricação de artefatos de material plástico não especificados anteriormente		M.U.	MRC	DI		
23.11-7	Fabricação de vidro plano e de segurança		M.U.	MRC	DI		
23.12-5	Fabricação de embalagens de vidro				DI		
23.19-2	Fabricação de artigos de vidro	PAT	M.U.	MRC	DI		
23.20-6	Fabricação de cimento			MRC			
23.30-3	Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes			MRC	DI		
23.41-9	Fabricação de produtos cerâmicos refratários	PAT	M.U.	MRC	DI		
23.49-4	Fabricação de produtos cerâmicos não-refratários não especificados anteriormente		M.U.	MRC	DI		
23.91-5	Aparelhamento e outros trabalhos em pedras			MRC			
23.92-3	Fabricação de cal e gesso			MRC			
23.99-1	Fabricação de produtos de minerais não-metálicos não especificados anteriormente	PAT		MRC			
24.12-1	Produção de ferroligas	PAT		MRC			
24.22-9	Produção de laminados planos de aço	PAT					
24.23-7	Produção de laminados longos de aço	PAT					
24.24-5	Produção de relaminados, trefilados e perfilados de aço			MRC			
24.39-3	Produção de outros tubos de ferro e aço		M.U.	MRC	DI		
24.41-5	Metalurgia do alumínio e suas ligas	PAT	M.U.	MRC	DI		
24.43-1	Metalurgia do cobre			MRC			
24.49-1	Metalurgia dos metais não-ferrosos e suas ligas não especificados anteriormente		M.U.				
24.51-2	Fundição de ferro e aço	PAT	M.U.				
24.52-1	Fundição de metais não-ferrosos e suas ligas	PAT	M.U.	MRC			
25.11-0	Fabricação de estruturas metálicas	PAT	M.U.				
25.12-8	Fabricação de esquadrias de metal				DI		
25.21-7	Fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras para aquecimento central		M.U.	MRC			
25.31-4	Produção de forjados de aço e de metais não-ferrosos e suas ligas	PAT		MRC			
25.32-2	Produção de artefatos estampados de metal; metalurgia do pó		M.U.		DI		
25.41-1	Fabricação de artigos de cutelaria		M.U.	MRC	DI		
25.42-0	Fabricação de artigos de serralheria, exceto esquadrias	PAT	M.U.		DI		
25.43-8	Fabricação de ferramentas		M.U.	MRC	DI		
25.50-1	Fabricação de equipamento bélico pesado, armas de fogo e munições	PAT		MRC	DI		
25.91-8	Fabricação de embalagens metálicas	PAT	M.U.		DI		
25.92-6	Fabricação de produtos de trefilados de metal		M.U.	MRC	DI		
25.93-4	Fabricação de artigos de metal para uso doméstico e pessoal		M.U.	MRC	DI		
25.99-3	Fabricação de produtos de metal não especificados anteriormente		M.U.	MRC	DI		
26.10-8	Fabricação de componentes eletrônicos	PAT		MRC	DI		
26.21-3	Fabricação de equipamentos de informática			MRC	DI	DA	
26.22-1	Fabricação de periféricos para equipamentos de informática	PAT	M.U.	MRC	DI	DA	
26.31-1	Fabricação de equipamentos transmissores de comunicação	PAT		MRC	DI	DA	
26.32-9	Fabricação de aparelhos telefônicos e de outros equipamentos de comunicação				DI	DA	
26.40-0	Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo		M.U.	MRC	DI	DA	



Código CNAE	Descrição	Intensivo em Patentes de Invenção	Intensivo em Modelos de Utilidade	Intensivo em Marcas	Intensivo em Desenhos Industriais	Intensivo em Direitos Autorais	Intensivo em Cultivares
26.51-5	Fabricação de aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle	PAT	M.U.	MRC	DI		
26.52-3	Fabricação de cronômetros e relógios			MRC	DI		
26.60-4	Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	PAT	M.U.	MRC	DI		
26.70-1	Fabricação de equipamentos e instrumentos ópticos, fotográficos e cinematográficos	PAT	M.U.	MRC	DI	DA	
26.80-9	Fabricação de mídias virgens, magnéticas e ópticas			MRC	DI		
27.10-4	Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos	PAT	M.U.		DI		
27.21-0	Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos, exceto para veículos automotores			MRC			
27.22-8	Fabricação de baterias e acumuladores para veículos automotores	PAT		MRC			
27.31-7	Fabricação de aparelhos e equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica		M.U.	MRC	DI		
27.32-5	Fabricação de material elétrico para instalações em circuito de consumo	PAT	M.U.	MRC	DI		
27.33-3	Fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados	PAT		MRC		DA	
27.40-6	Fabricação de lâmpadas e outros equipamentos de iluminação		M.U.	MRC	DI		
27.51-1	Fabricação de fogões, refrigeradores e máquinas de lavar e secar para uso doméstico	PAT	M.U.	MRC	DI		
27.59-7	Fabricação de aparelhos eletrodomésticos não especificados anteriormente	PAT	M.U.	MRC	DI		
27.90-2	Fabricação de equipamentos e aparelhos elétricos não especificados anteriormente		M.U.	MRC	DI		
28.12-7	Fabricação de equipamentos hidráulicos e pneumáticos, exceto válvulas	PAT	M.U.	MRC	DI		
28.13-5	Fabricação de válvulas, registros e dispositivos semelhantes	PAT	M.U.	MRC	DI		
28.14-3	Fabricação de compressores	PAT		MRC			
28.15-1	Fabricação de equipamentos de transmissão para fins industriais		M.U.	MRC	DI		
28.21-6	Fabricação de aparelhos e equipamentos para instalações térmicas	PAT	M.U.	MRC	DI		
28.22-4	Fabricação de máquinas, equipamentos e aparelhos para transporte e elevação de cargas e pessoas	PAT	M.U.	MRC	DI		
28.23-2	Fabricação de máquinas e aparelhos de refrigeração e ventilação para uso industrial e comercial		M.U.	MRC	DI		
28.24-1	Fabricação de aparelhos e equipamentos de ar condicionado			MRC			
28.25-9	Fabricação de máquinas e equipamentos para saneamento básico e ambiental	PAT		MRC			
28.29-1	Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral não especificados anteriormente	PAT	M.U.	MRC	DI	DA	
28.31-3	Fabricação de tratores agrícolas	PAT		MRC	DI		
28.32-1	Fabricação de equipamentos para irrigação agrícola	PAT	M.U.	MRC	DI		
28.33-0	Fabricação de máquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária, exceto para irrigação	PAT	M.U.	MRC	DI		
28.40-2	Fabricação de máquinas-ferramenta	PAT	M.U.	MRC	DI		
28.51-8	Fabricação de máquinas e equipamentos para a prospecção e extração de petróleo	PAT					
28.52-6	Fabricação de outras máquinas e equipamentos para uso na extração mineral, exceto na extração de petróleo			MRC			
28.53-4	Fabricação de tratores, exceto agrícolas			MRC			
28.54-2	Fabricação de máquinas e equipamentos para terraplenagem, pavimentação e construção, exceto tratores		M.U.		DI		
28.61-5	Fabricação de máquinas para a indústria metalúrgica, exceto máquinas-ferramenta	PAT		MRC	DI		
28.62-3	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias de alimentos, bebidas e fumo	PAT	M.U.	MRC	DI		

Código CNAE	Descrição	Intensivo em Patentes de Invenção	Intensivo em Modelos de Utilidade	Intensivo em Marcas	Intensivo em Desenhos Industriais	Intensivo em Direitos Autorais	Intensivo em Cultivares
28.63-1	Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria têxtil	PAT		MRC	DI		
28.64-0	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias do vestuário, do couro e de calçados	PAT		MRC	DI		
28.65-8	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias de celulose, papel e papelão e artefatos			MRC			
28.66-6	Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria do plástico	PAT	M.U.	MRC			
28.69-1	Fabricação de máquinas e equipamentos para uso industrial específico não especificados anteriormente	PAT	M.U.	MRC	DI		
29.10-7	Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários				DI		
29.20-4	Fabricação de caminhões e ônibus	PAT					
29.30-1	Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para veículos automotores		M.U.		DI		
29.41-7	Fabricação de peças e acessórios para o sistema motor de veículos automotores	PAT	M.U.		DI		
29.42-5	Fabricação de peças e acessórios para os sistemas de marcha e transmissão de veículos automotores		M.U.		DI		
29.43-3	Fabricação de peças e acessórios para o sistema de freios de veículos automotores				DI		
29.44-1	Fabricação de peças e acessórios para o sistema de direção e suspensão de veículos automotores	PAT			DI		
29.45-0	Fabricação de material elétrico e eletrônico para veículos automotores, exceto baterias	PAT	M.U.		DI		
29.49-2	Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores não especificados anteriormente	PAT	M.U.		DI		
30.12-1	Construção de embarcações para esporte e lazer			MRC	DI		
30.31-8	Fabricação de locomotivas, vagões e outros materiais rodantes				DI		
30.32-6	Fabricação de peças e acessórios para veículos ferroviários	PAT	M.U.		DI		
30.41-5	Fabricação de aeronaves				DI		
30.42-3	Fabricação de turbinas, motores e outros componentes e peças para aeronaves				DI		
30.50-4	Fabricação de veículos militares de combate			MRC			
30.91-1	Fabricação de motocicletas		M.U.	MRC	DI		
30.92-0	Fabricação de bicicletas e triciclos não-motorizados		M.U.	MRC	DI		
30.99-7	Fabricação de equipamentos de transporte não especificados anteriormente		M.U.	MRC	DI		
31.01-2	Fabricação de móveis com predominância de madeira			MRC	DI		
31.02-1	Fabricação de móveis com predominância de metal		M.U.	MRC	DI		
31.03-9	Fabricação de móveis de outros materiais, exceto madeira e metal	PAT	M.U.		DI		
31.04-7	Fabricação de colchões			MRC	DI		
32.11-6	Lapidação de gemas e fabricação de artefatos de ourivesaria e joalheria			MRC	DI	DA	
32.12-4	Fabricação de bijuterias e artefatos semelhantes			MRC			
32.20-5	Fabricação de instrumentos musicais		M.U.	MRC	DI	DA	
32.30-2	Fabricação de artefatos para pesca e esporte			MRC	DI		
32.40-0	Fabricação de brinquedos e jogos recreativos		M.U.	MRC	DI	DA	
32.50-7	Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	PAT	M.U.	MRC	DI		
32.91-4	Fabricação de escovas, pincéis e vassouras	PAT	M.U.	MRC	DI		
32.92-2	Fabricação de equipamentos e acessórios para segurança e proteção pessoal e profissional		M.U.	MRC	DI		
32.99-0	Fabricação de produtos diversos não especificados anteriormente		M.U.	MRC	DI		
33.12-1	Manutenção e reparação de equipamentos eletrônicos e ópticos			MRC			
33.13-9	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos elétricos			MRC			
33.19-8	Manutenção e reparação de equipamentos e produtos não especificados anteriormente			MRC			
33.21-0	Instalação de máquinas e equipamentos industriais	PAT		MRC			

Código CNAE	Descrição	Intensivo em Patentes de Invenção	Intensivo em Modelos de Utilidade	Intensivo em Marcas	Intensivo em Desenhos Industriais	Intensivo em Direitos Autorais	Intensivo em Cultivares
35.11-5	Geração de energia elétrica			MRC			
35.12-3	Transmissão de energia elétrica	PAT		MRC			
35.13-1	Comércio atacadista de energia elétrica			MRC			
35.14-0	Distribuição de energia elétrica		M.U.				
35.30-1	Produção e distribuição de vapor, água quente e ar condicionado			MRC	DI		
37.01-1	Gestão de redes de esgoto			MRC			
38.12-2	Coleta de resíduos perigosos			MRC			
38.22-0	Tratamento e disposição de resíduos perigosos			MRC			
38.39-4	Recuperação de materiais não especificados anteriormente	PAT		MRC			
41.10-7	Incorporação de empreendimentos imobiliários			MRC			
42.22-7	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas	PAT					
45.42-1	Representantes comerciais e agentes do comércio de motocicletas, peças e acessórios			MRC			
46.11-7	Representantes comerciais e agentes do comércio de matérias-primas agrícolas e animais vivos			MRC			
46.12-5	Representantes comerciais e agentes do comércio de combustíveis, minerais, produtos siderúrgicos e químicos			MRC			
46.14-1	Representantes comerciais e agentes do comércio de máquinas, equipamentos, embarcações e aeronaves			MRC			
46.15-0	Representantes comerciais e agentes do comércio de eletrodomésticos, móveis e artigos de uso doméstico			MRC			
46.16-8	Representantes comerciais e agentes do comércio de têxteis, vestuário, calçados e artigos de viagem			MRC			
46.18-4	Representantes comerciais e agentes do comércio especializado em produtos não especificados anteriormente			MRC			
46.19-2	Representantes comerciais e agentes do comércio de mercadorias em geral não especializado			MRC			
46.21-4	Comércio atacadista de café em grão			MRC	DI		CTV
46.23-1	Comércio atacadista de animais vivos, alimentos para animais e matérias-primas agrícolas, exceto café e soja			MRC			CTV
46.32-0	Comércio atacadista de cereais e leguminosas beneficiados, farinhas, amidos e féculas			MRC			CTV
46.37-1	Comércio atacadista especializado em produtos alimentícios não especificados anteriormente			MRC			
46.39-7	Comércio atacadista de produtos alimentícios em geral			MRC			
46.41-9	Comércio atacadista de tecidos, artefatos de tecidos e de amarrinho			MRC			
46.42-7	Comércio atacadista de artigos do vestuário e acessórios			MRC			
46.43-5	Comércio atacadista de calçados e artigos de viagem			MRC			
46.44-3	Comércio atacadista de produtos farmacêuticos para uso humano e veterinário			MRC			
46.45-1	Comércio atacadista de instrumentos e materiais para uso médico, cirúrgico, ortopédico e odontológico			MRC	DI		
46.46-0	Comércio atacadista de cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	PAT		MRC	DI		
46.47-8	Comércio atacadista de artigos de escritório e de papelaria; livros, jornais e outras publicações			MRC		DA	
46.49-4	Comércio atacadista de equipamentos e artigos de uso pessoal e doméstico não especificados anteriormente			MRC	DI	DA	
46.51-6	Comércio atacadista de computadores, periféricos e suprimentos de informática			MRC		DA	
46.52-4	Comércio atacadista de componentes eletrônicos e equipamentos de telefonia e comunicação			MRC		DA	
46.61-3	Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário; partes e peças			MRC	DI		

Código CNAE	Descrição	Intensivo em Patentes de Invenção	Intensivo em Modelos de Utilidade	Intensivo em Marcas	Intensivo em Desenhos Industriais	Intensivo em Direitos Autorais	Intensivo em Cultivares
46.62-1	Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças			MRC			
46.63-0	Comércio atacadista de máquinas e equipamentos para uso industrial; partes e peças			MRC	DI		
46.64-8	Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso odonto-médico-hospitalar; partes e peças		M.U.	MRC			
46.65-6	Comércio atacadista de máquinas e equipamentos para uso comercial; partes e peças			MRC			
46.69-9	Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos não especificados anteriormente; partes e peças			MRC	DI	DA	
46.72-9	Comércio atacadista de ferragens e ferramentas			MRC			
46.73-7	Comércio atacadista de material elétrico			MRC	DI		
46.79-6	Comércio atacadista especializado de materiais de construção não especificados anteriormente e de materiais de construção em geral			MRC	DI		
46.81-8	Comércio atacadista de combustíveis sólidos, líquidos e gasosos, exceto gás natural e glp			MRC			
46.83-4	Comércio atacadista de defensivos agrícolas, adubos, fertilizantes e corretivos do solo			MRC			
46.84-2	Comércio atacadista de produtos químicos e petroquímicos, exceto agroquímicos	PAT		MRC			
46.85-1	Comércio atacadista de produtos siderúrgicos e metalúrgicos, exceto para construção	PAT		MRC	DI		
46.86-9	Comércio atacadista de papel e papelão em bruto e de embalagens			MRC	DI		
46.89-3	Comércio atacadista especializado de outros produtos intermediários não especificados anteriormente			MRC	DI		
46.91-5	Comércio atacadista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios			MRC			
46.92-3	Comércio atacadista de mercadorias em geral, com predominância de insumos agropecuários			MRC			CTV
46.93-1	Comércio atacadista de mercadorias em geral, sem predominância de alimentos ou de insumos agropecuários			MRC			
47.29-6	Comércio varejista de produtos alimentícios em geral ou especializado em produtos alimentícios não especificados			MRC			
47.41-5	Comércio varejista de tintas e materiais para pintura			MRC			
47.51-2	Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática			MRC		DA	
47.52-1	Comércio varejista especializado de equipamentos de telefonia e comunicação			MRC			
47.53-9	Comércio varejista especializado de eletrodomésticos e equipamentos de áudio e vídeo			MRC		DA	
47.54-7	Comércio varejista especializado de móveis, colchoaria e artigos de iluminação				DI		
47.56-3	Comércio varejista especializado de instrumentos musicais e acessórios			MRC			
47.59-8	Comércio varejista de artigos de uso doméstico não especificados anteriormente			MRC			
47.61-0	Comércio varejista de livros, jornais, revistas e papelaria			MRC		DA	
47.62-8	Comércio varejista de discos, cds, dvds e fitas			MRC		DA	
47.63-6	Comércio varejista de artigos recreativos e esportivos			MRC			
47.72-5	Comércio varejista de cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal			MRC			
47.73-3	Comércio varejista de artigos médicos e ortopédicos			MRC			
47.74-1	Comércio varejista de artigos de óptica			MRC		DA	
47.81-4	Comércio varejista de artigos do vestuário e acessórios			MRC			
47.82-2	Comércio varejista de calçados e artigos de viagem			MRC			
47.83-1	Comércio varejista de jóias e relógios			MRC			
47.89-0	Comércio varejista de outros produtos novos não especificados anteriormente			MRC			

Código CNAE	Descrição	Intensivo em Patentes de Invenção	Intensivo em Modelos de Utilidade	Intensivo em Marcas	Intensivo em Desenhos Industriais	Intensivo em Direitos Autorais	Intensivo em Cultivares
50.12-2	Transporte marítimo de longo curso			MRC			
50.30-1	Navegação de apoio	PAT					
50.99-8	Transportes aquaviários não especificados anteriormente			MRC			
51.12-9	Transporte aéreo de passageiros não-regular			MRC			
51.20-0	Transporte aéreo de carga			MRC			
52.21-4	Concessionárias de rodovias, pontes, túneis e serviços relacionados			MRC			
52.32-0	Atividades de agenciamento marítimo			MRC			
52.39-7	Atividades auxiliares dos transportes aquaviários não especificadas anteriormente	PAT					
52.50-8	Atividades relacionadas à organização do transporte de carga			MRC			
58.11-5	Edição de livros			MRC	DI	DA	
58.12-3	Edição de jornais			MRC		DA	
58.13-1	Edição de revistas			MRC		DA	
58.19-1	Edição de cadastros, listas e outros produtos gráficos			MRC		DA	
58.21-2	Edição integrada à impressão de livros			MRC			
58.22-1	Edição integrada à impressão de jornais			MRC			
58.23-9	Edição integrada à impressão de revistas			MRC			
58.29-8	Edição integrada à impressão de cadastros, listas e outros produtos gráficos			MRC			
59.11-1	Atividades de produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão			MRC		DA	
59.12-0	Atividades de pós-produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão			MRC	DI	DA	
59.13-8	Distribuição cinematográfica, de vídeo e de programas de televisão			MRC		DA	
59.14-6	Atividades de exibição cinematográfica			MRC		DA	
59.20-1	Atividades de gravação de som e de edição de música			MRC		DA	
60.10-1	Atividades de rádio			MRC		DA	
60.21-7	Atividades de televisão aberta			MRC		DA	
60.22-5	Programadoras e atividades relacionadas à televisão por assinatura			MRC		DA	
61.10-8	Telecomunicações por fio			MRC		DA	
61.20-5	Telecomunicações sem fio			MRC		DA	
61.30-2	Telecomunicações por satélite			MRC		DA	
61.42-6	Operadoras de televisão por assinatura por micro-ondas			MRC			
61.43-4	Operadoras de televisão por assinatura por satélite			MRC			
61.90-6	Outras atividades de telecomunicações			MRC		DA	
62.01-5	Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda			MRC		DA	
62.02-3	Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis			MRC		DA	
62.03-1	Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não-customizáveis			MRC		DA	
62.04-0	Consultoria em tecnologia da informação			MRC		DA	
62.09-1	Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação			MRC		DA	
63.11-9	Tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet			MRC		DA	
63.19-4	Portais, provedores de conteúdo e outros serviços de informação na internet			MRC		DA	
63.91-7	Agências de notícias			MRC		DA	
63.99-2	Outras atividades de prestação de serviços de informação não especificadas anteriormente			MRC		DA	

Código CNAE	Descrição	Intensivo em Patentes de Invenção	Intensivo em Modelos de Utilidade	Intensivo em Marcas	Intensivo em Desenhos Industriais	Intensivo em Direitos Autorais	Intensivo em Cultivares
64.21-2	Bancos comerciais	PAT		MRC			
64.24-7	Crédito cooperativo			MRC			
64.31-0	Bancos múltiplos, sem carteira comercial			MRC			
64.32-8	Bancos de investimento			MRC			
64.35-2	Crédito imobiliário			MRC			
64.37-9	Sociedades de crédito ao microempreendedor			MRC			
64.50-6	Sociedades de capitalização			MRC			
64.61-1	Holdings de instituições financeiras	PAT		MRC			
64.62-0	Holdings de instituições não-financeiras	PAT	M.U.	MRC	DI		
64.63-8	Outras sociedades de participação, exceto holdings		M.U.	MRC	DI		
64.70-1	Fundos de investimento			MRC			
64.91-3	Sociedades de fomento mercantil - factoring			MRC			
64.92-1	Securitização de créditos			MRC			
64.99-9	Outras atividades de serviços financeiros não especificadas anteriormente			MRC			
65.11-1	Seguros de vida			MRC			
65.12-0	Seguros não-vida			MRC			
65.20-1	Seguros-saúde			MRC			
65.41-3	Previdência complementar fechada			MRC			
65.42-1	Previdência complementar aberta			MRC			
65.50-2	Planos de saúde			MRC			
66.11-8	Administração de bolsas e mercados de balcão organizados			MRC			
66.12-6	Atividades de intermediários em transações de títulos, valores mobiliários e mercadorias			MRC			
66.13-4	Administração de cartões de crédito			MRC			
66.19-3	Atividades auxiliares dos serviços financeiros não especificadas anteriormente	PAT		MRC			
66.21-5	Avaliação de riscos e perdas			MRC			
66.22-3	Corretores e agentes de seguros, de planos de previdência complementar e de saúde			MRC			
66.30-4	Atividades de administração de fundos por contrato ou comissão			MRC	DI		
68.10-2	Atividades imobiliárias de imóveis próprios			MRC	DI		
68.21-8	Intermediação na compra, venda e aluguel de imóveis			MRC			
68.22-6	Gestão e administração da propriedade imobiliária			MRC			
69.11-7	Atividades jurídicas, exceto cartórios			MRC			
70.10-7	Sedes de empresas e unidades administrativas locais			MRC			
70.20-4	Atividades de consultoria em gestão empresarial			MRC			
71.11-1	Serviços de arquitetura			MRC	DI		
71.12-0	Serviços de engenharia			MRC			
71.19-7	Atividades técnicas relacionadas à arquitetura e à engenharia			MRC			
71.20-1	Testes e análises técnicas	PAT	M.U.	MRC			
72.10-0	Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	PAT	M.U.	MRC			CTV
73.11-4	Agências de publicidade			MRC	DI	DA	
73.12-2	Agenciamento de espaços para publicidade, exceto em veículos de comunicação		M.U.	MRC	DI	DA	
73.19-0	Atividades de publicidade não especificadas anteriormente			MRC	DI	DA	
73.20-3	Pesquisas de mercado e de opinião pública			MRC			
74.10-2	Design e decoração de interiores			MRC	DI	DA	
74.20-0	Atividades fotográficas e similares			MRC		DA	
74.90-1	Atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente			MRC		DA	CTV

Código CNAE	Descrição	Intensivo em Patentes de Invenção	Intensivo em Modelos de Utilidade	Intensivo em Marcas	Intensivo em Desenhos Industriais	Intensivo em Direitos Autorais	Intensivo em Cultivares
75.00-1	Atividades veterinárias			MRC			
77.11-0	Locação de automóveis sem condutor			MRC			
77.21-7	Aluguel de equipamentos recreativos e esportivos			MRC			
77.22-5	Aluguel de fitas de vídeo, DVDs e similares					DA	
77.23-3	Aluguel de objetos do vestuário, jóias e acessórios			MRC			
77.29-2	Aluguel de objetos pessoais e domésticos não especificados anteriormente			MRC		DA	
77.32-2	Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador		M.U.				
77.33-1	Aluguel de máquinas e equipamentos para escritório			MRC		DA	
77.39-0	Aluguel de máquinas e equipamentos não especificados anteriormente		M.U.	MRC		DA	
77.40-3	Gestão de ativos intangíveis não-financeiros	PAT		MRC	DI		
79.11-2	Agências de viagens			MRC			
79.12-1	Operadores turísticos			MRC			
79.90-2	Serviços de reservas e outros serviços de turismo não especificados anteriormente			MRC		DA	
80.20-0	Atividades de monitoramento de sistemas de segurança			MRC			
81.22-2	Imunização e controle de pragas urbanas			MRC			
82.11-3	Serviços combinados de escritório e apoio administrativo			MRC			
82.19-9	Fotocópias, preparação de documentos e outros serviços especializados de apoio administrativo			MRC		DA	
82.30-0	Atividades de organização de eventos, exceto culturais e esportivos			MRC			
82.99-7	Atividades de serviços prestados principalmente às empresas não especificadas anteriormente			MRC	DI		
84.13-2	Regulação das atividades econômicas						CTV
85.31-7	Educação superior - graduação	PAT					
85.32-5	Educação superior - graduação e pós-graduação	PAT	M.U.				
85.41-4	Educação profissional de nível técnico		M.U.				
85.42-2	Educação profissional de nível tecnológico		M.U.				
85.50-3	Atividades de apoio à educação	PAT					
85.91-1	Ensino de esportes			MRC			
85.92-9	Ensino de arte e cultura			MRC		DA	
85.93-7	Ensino de idiomas			MRC			
85.99-6	Atividades de ensino não especificadas anteriormente			MRC			
86.21-6	Serviços móveis de atendimento a urgências			MRC			
86.22-4	Serviços de remoção de pacientes, exceto os serviços móveis de atendimento a urgências			MRC			
86.30-5	Atividades de atenção ambulatorial executadas por médicos e odontólogos			MRC			
87.12-3	Atividades de fornecimento de infraestrutura de apoio e assistência a paciente no domicílio			MRC			
88.00-6	Serviços de assistência social sem alojamento			MRC			
90.01-9	Artes cênicas, espetáculos e atividades complementares			MRC		DA	
90.02-7	Criação artística			MRC		DA	
90.03-5	Gestão de espaços para artes cênicas, espetáculos e outras atividades artísticas			MRC		DA	
91.01-5	Atividades de bibliotecas e arquivos					DA	
91.02-3	Atividades de museus e de exploração, restauração artística e conservação de lugares e prédios históricos e atrações similares					DA	
91.03-1	Atividades de jardins botânicos, zoológicos, parques nacionais, reservas ecológicas e áreas de proteção ambiental			MRC			

Código CNAE	Descrição	Intensivo em Patentes de Invenção	Intensivo em Modelos de Utilidade	Intensivo em Marcas	Intensivo em Desenhos Industriais	Intensivo em Direitos Autorais	Intensivo em Cultivares
93.11-5	Gestão de instalações de esportes			MRC			
93.13-1	Atividades de condicionamento físico			MRC			
93.19-1	Atividades esportivas não especificadas anteriormente			MRC			
93.21-2	Parques de diversão e parques temáticos			MRC		DA	
93.29-8	Atividades de recreação e lazer não especificadas anteriormente			MRC		DA	
94.11-1	Atividades de organizações associativas patronais e empresariais			MRC			
94.12-0	Atividades de organizações associativas profissionais			MRC		DA	
94.30-8	Atividades de associações de defesa de direitos sociais			MRC			
94.91-0	Atividades de organizações religiosas			MRC			
94.92-8	Atividades de organizações políticas			MRC			
94.93-6	Atividades de organizações associativas ligadas à cultura e à arte			MRC			
94.99-5	Atividades associativas não especificadas anteriormente					DA	
96.02-5	Cabeleireiros e outras atividades de tratamento de beleza			MRC			
96.03-3	Atividades funerárias e serviços relacionados			MRC			
96.09-2	Atividades de serviços pessoais não especificadas anteriormente			MRC			

Fontes: IBGE e INPI. Elaboração dos autores.



## REFERÊNCIAS

BARCELOS, Vivian; JORGE, Marina Filgueiras; LE FEUVRE, Bruno; LOPES, Felipe; CARVALHO, Sergio Medeiros Paulino; PINHEIRO, Vera; RAFFO, Julio; RIBEIRO, Leonardo (2014). *The Use of Intellectual Property in Brazil. Economic Research Working Paper No. 23. World Intellectual Property Organization.*

[https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_econstat\\_wp\\_23.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_econstat_wp_23.pdf)

Brasil. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 de maio de 1996. Seção 1, Página 8353.

Brasil. Lei 9.456, de 25 de abril de 1997. Institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 de abril de 1997. Seção 1, Página 8241. Retificado em 26 de agosto de 1997 e em 25 de setembro de 1997.

Brasil. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 de fevereiro de 1998. Seção 1, Página 3.

EPO, EUIPO (2016). *Intellectual property rights intensive industries and economic performance in the European Union. October 2016.* [https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document\\_library/observatory/documents/IPContributionStudy/performance\\_in\\_the\\_European\\_Union/performance\\_in\\_the\\_European\\_Union\\_full.pdf](https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/observatory/documents/IPContributionStudy/performance_in_the_European_Union/performance_in_the_European_Union_full.pdf).

IBGE (2012). **Produto Interno Bruto dos Municípios 2010.** Contas Nacionais número 39. <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv62930.pdf>

INPI (2019). **Boletim Mensal de Propriedade Industrial.** Janeiro de 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/composicao/estatisticas/boletim-mensal>.

INPI (2020). **Indicadores de Propriedade Industrial 2019.** Disponível em <https://www.gov.br/inpi/pt/aceso-a-informacao/pasta-x/boletim-mensal/arquivos/documentos/indicadores-de-pi-2019.pdf>

LEENHEER, Jorna; BREMER, Simon; THEEUWES, Jules (2011). *The Economic Contribution of Copyright-Based Industries in the Netherlands*. World Intellectual Property Organization.

[https://www.wipo.int/export/sites/www/copyright/en/performance/pdf/econ\\_contribution\\_cr\\_nl.pdf](https://www.wipo.int/export/sites/www/copyright/en/performance/pdf/econ_contribution_cr_nl.pdf)

LEO, Kah Mun; CHOW, Kit Boey; LEE, Kee Beng; ONG, Chin Huat; LOY, Wee Loon (2004). *The Economic Contribution of Copyright-Based Industries in Singapore*. Creative Industries Series No. 1. World Intellectual Property Organization; October 2004

PENYIGEY, Krisztina; MUNKÁCSI, Péter (2005). *The Economic Contribution of Copyright-Based Industries in Hungary*. Creative Industries Series No. 1. World Intellectual Property Organization. November 2005.

[https://www.wipo.int/export/sites/www/copyright/en/performance/pdf/econ\\_contribution\\_cr\\_hu.pdf](https://www.wipo.int/export/sites/www/copyright/en/performance/pdf/econ_contribution_cr_hu.pdf)

USPTO (2012). *Intellectual Property and the U.S. Economy: Industries in Focus*. March 2012.

[https://www.uspto.gov/sites/default/files/news/publications/IP\\_Report\\_March\\_2012.pdf](https://www.uspto.gov/sites/default/files/news/publications/IP_Report_March_2012.pdf) .

WIPO (2003). *Guide on Surveying the Economic Contribution of the Copyright-based Industries*.

WIPO (2004). *WIPO Intellectual Property Handbook*. WIPO Publication No. 489. Second Edition. Reprinted 2008.

[https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/intproperty/489/wipo\\_pub\\_489.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/intproperty/489/wipo_pub_489.pdf)