

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

PEDRO SLOBODA JORGE

**PADRÕES DE REIVINDICAÇÃO DE CLASSES DE PRODUTOS E O  
PRINCÍPIO DA ESPECIALIDADE NO DIREITO DE MARCAS:  
UM ESTUDO NO SEGMENTO DE MODA**

Rio de Janeiro

2024

Pedro Sloboda Jorge

**Padrões de reivindicação de classes de produtos e o  
princípio da especialidade no direito de marcas: um estudo no segmento de moda**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para  
obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-  
Graduação em Propriedade Intelectual e Inovação, do  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

Orientador: Prof. Dr. Vinícius Bogéa Câmara

Rio de Janeiro

2024

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca de Propriedade Intelectual e Inovação – INPI  
Bibliotecário responsável Evanildo Vieira dos Santos – CRB7-4861

J82 Jorge, Pedro Sloboda.

Padrões de reivindicação de classes de produtos e o princípio da especialidade no direito de marcas: um estudo no segmento de moda. / Pedro Sloboda Jorge. – 2024.

267 f. ; fig.; gráfs.; tabs. Apêndices.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Inovação. Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, Rio de Janeiro, 2024.

Orientador: Prof. Dr. Vinícius Bogéa Câmara.

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial deste trabalho, desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

Pedro Sloboda Jorge

**Padrões de reivindicação de classes de produtos e o  
princípio da especialidade de marcas: um estudo no segmento de moda**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para  
obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-  
Graduação em Propriedade Intelectual e Inovação, do  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

Aprovada em 31 de julho de 2024.

Orientador (a) (es): Prof. Dr. Vinícius Bogéa Câmara

Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Patrícia Pereira Peralta

Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Profa. Dra. Silvia Rodrigues de Freitas

Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Profa. Dra. Elisangela Santos da Silva Borges

Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Prof. Dr. Gustavo Cesário

Escola Superior de Propaganda e Marketing

A ata da defesa com as respectivas assinaturas dos Membros da Banca Examinadora encontra-se no processo de vida acadêmica do aluno.

Rio de Janeiro

2024

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esta dissertação ao meu filho Gabriel, por  
me mostrar que aprendemos em todas as idades.

## **AGRADECIMENTOS**

À minha esposa, Talita, por me apoiar e incentivar desde que este trabalho não passava de ideias soltas de um projeto em formação e, especialmente, por não me deixar fraquejar diante dos desafios que surgiram ao longo da jornada.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Vinícius Bogéa Câmara, por aceitar me acompanhar nesse projeto, me encorajando e orientando durante o desenvolvimento deste trabalho.

Aos demais professores da Academia do INPI, pelos conhecimentos transmitidos, não apenas sobre propriedade intelectual e inovação, mas sobre pesquisa e prática acadêmica.

À Diretoria de Marcas, Desenhos Industriais e Indicações Geográficas (DIRMA) do INPI, na figura do seu diretor, Sr. Schmuell Lopes Cantanhêde, por permitir o acesso a dados que se mostraram valiosos para o resultado deste trabalho.

Aos membros titulares da banca defesa, Profa. Dra. Patricia Peralta, Profa. Dra. Silvia Freitas, Profa. Dra. Elisangela Borges e Prof. Dr. Gustavo Cesáreo e aos membros suplentes, Profa. Dr. Ingrid Jensen Schmidt e Profa. Dra. Elizabeth Ferreira da Silva, pela disponibilidade em participar da avaliação, pelas generosas palavras e pelas preciosas contribuições.

Aos meus pais, Serafim e Terezinha, e à minha irmã, Mariana, pelo exemplo de dedicação e pelo incentivo e apoio em toda a minha vida pessoal e acadêmica.

Ao meu filho, Gabriel, por me ensinar sobre a vida e sobre mim mesmo.

Fashion is a form of ugliness so intolerable that  
we have to alter it every six months.

*Oscar Wilde*

## RESUMO

JORGE, Pedro Sloboda. **Padrões de reivindicação de classes de produtos e o princípio da especialidade no direito de marcas: um estudo no segmento de moda.** 2024. 267 f. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Inovação) – Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, 2024.

Apesar de exercer papel fundamental na delimitação do princípio da especialidade de marcas e na resolução da maioria dos conflitos entre marcas, a afinidade mercadológica entre produtos e serviços ainda carece de critérios jurisprudenciais sólidos e de normas administrativas capazes de garantir a harmonização de decisões. O presente estudo busca contribuir para o tema a partir da análise quantitativa do uso do sistema de registro de marcas por requerentes de produtos da indústria de moda. A partir da literatura econômica e de marketing sobre diversificação produtiva e extensão de marcas, foram analisados os dados de depósito de pedidos de registro de marca publicados pelo INPI entre os anos de 2017 e 2021, a fim de caracterizar as práticas de extensão de marcas capazes de revelar padrões de diversificação e de associação entre classes de produtos dos segmentos de vestuário, perfumaria, cosméticos, artigos de couro e joalheria. Os resultados obtidos demonstraram uma baixa frequência de diversificação entre as classes de produto analisadas, especialmente entre os requerentes nacionais, e uma preferência por estratégias de extensão de marcas envolvendo roupas, calçados, bolsas e artigos de viagem. Os achados se alinham ao observado em outros estudos sobre diversificação produtiva da indústria de transformação brasileira e, mais especificamente, do setor de moda, além de apresentarem uma perspectiva mais multifacetada da associação entre as categorias de produtos estudadas em relação à forma categórica com que o tema foi tratado por normas de exame anteriores do INPI.

Palavras-chave: Marca. Especialidade de marcas. Extensão de Marca. Afinidade mercadológica. Indústria de moda.



## ABSTRACT

JORGE, Pedro Sloboda. **Trademark data and goods/services similarity: class selection patterns in the fashion industry".** 2024. 267 f. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Inovação) – Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, 2024.

Despite playing a fundamental role in defining the principle of trademark specialty and resolving most trademark conflicts, the analysis of the similarity between goods and services still lacks solid jurisprudential criteria and administrative regulations capable of ensuring harmonized decisions. This study contributes to this topic through a quantitative analysis of the use of the trademark registration system by applicants from the fashion industry. Based on economic and marketing literature on product diversification and brand extension, the study analyzed trademark application data published by the Brazilian Patent and Trademark Office (INPI) between 2017 and 2021 to characterize brand extension practices that reveal diversification patterns and associations between product classes in the segments of clothing, perfumery, cosmetics, leather goods, and jewelry. The results demonstrate a low frequency of diversification among those product classes, especially among national applicants, and a preference for brand extension strategies involving clothing, footwear, bags, and leather goods. The findings align with observations from other studies on the productive diversification of the Brazilian manufacturing industry and, more specifically, the Brazilian fashion industry, presenting a more nuanced perspective of the association between the studied product categories compared to the categorical approach of previous INPI examination guidelines.

Palavras-chave: Trademark. Similarity of goods and services. Brand extension. Fashion industry.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Exemplo de família de marcas fictícia (XYZ), incluindo classe de depósito, intervalo de tempo entre o depósito (em dias) e nível de semelhança com a marca matriarca.....	34
--	----

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Proporção de bases legais de indeferimentos de pedidos de marcas entre 2017 e 2021, limitada ou não limitada pelo princípio da especialidade.....	91
Gráfico 2 –	Frequência de pedidos de registro na população estudada, por ano de depósito.....	127
Gráfico 3 –	Frequência de pedidos de registro da população, por classe de produtos e serviços.....	128
Gráfico 4 –	Diagrama de caixa ( <i>boxplot</i> ) da variável classes diferentes por requerente, por origem e natureza jurídica do requerente.....	132
Gráfico 5 –	Proporção de requerentes da população estudada por quantidade de classes diferentes, por origem do requerente.....	133
Gráfico 6 –	Proporção de requerentes da população estudada por quantidade de classes diferentes, por natureza jurídica do requerente.....	134
Gráfico 7 –	Diagrama de caixa ( <i>boxplot</i> ) da variável classes diferentes por requerente, por origem e natureza jurídica do requerente das subclasses de interesse.....	141
Gráfico 8 –	Proporção dos requerentes de subclasses de interesse por categoria de diversificação, por origem.....	144
Gráfico 9 –	Proporção dos requerentes de subclasses de interesse por categoria de diversificação, por subgrupo de natureza jurídica.....	144
Gráfico 10 –	Mapas de calor do coeficiente de Jaccard entre pares de subclasses de interesse, por origem (escala global).....	149
Gráfico 11 –	Proporção de requerentes dos pares de subclasses de interesse por tempo para diversificação entre subclasses.....	155
Gráfico 12 –	Estratégias de uso de famílias de marcas na diversificação entre subclasses de interesse do segmento de moda, proporção por total de requerentes, origem e natureza jurídica.....	160
Gráfico 13 –	Coeficiente de similaridade de Jaccard entre subclasses de interesse em famílias de marcas ( $J_{(classes/famílias)}$ ).....	161
Gráfico 14 –	Coeficiente de similaridade de Jaccard entre subclasses de interesse em famílias de marcas ( $J_{(classes/famílias)}$ ), por origem.....	162

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Dados extraídos da RPI.....	25
Tabela 2 –	Naturezas jurídicas dos requerentes padronizadas.....	28
Tabela 3 –	Classes e subclasses de interesse.....	31
Tabela 4 –	Grupos e subgrupos requerentes.....	32
Tabela 5 –	Frequência de invocação de bases legais em indeferimentos de pedidos de marcas entre 2017 e 2021, limitada ou não limitada pelo princípio da especialidade.....	91
Tabela 6 –	Subclasses desagregadas a partir das classes NCL 3, 14, 18 e 25.....	123
Tabela 7 –	Total e proporção de pedidos e de requerentes da população, por país de origem.....	128
Tabela 8 –	Proporção de pedidos e de requerentes da população estudada, por natureza jurídica do requerente residente.....	130
Tabela 9 –	Medidas estatísticas da variável classes diferentes por requerente da população estudada, por total, origem e natureza jurídica .....	131
Tabela 10 –	Medidas estatísticas da variável $J_{(classes)}$ , total, por origem e por natureza jurídica.....	136
Tabela 11 –	$J_{(classes)}$ mais elevados, total e por origem .....	137
Tabela 12 –	Total e proporção de requerentes e de pedidos nas subclasses de interesse, por origem e natureza jurídica do requerente.....	139
Tabela 13 –	Medidas estatísticas da variável classes diferentes por requerente das subclasses de interesse, por total, por origem e por natureza jurídica.....	140
Tabela 14 –	Medidas estatísticas da variável classes diferentes por requerente (total populacional e requerentes de subclasse de interesse), por origem.....	142
Tabela 15 –	Pares contendo pelo menos uma subclasse de interesse com valores outliers para o $J_{(classes)}$ , referente ao total de requerentes .....	147

Tabela 16 –	$J_{(classes)}$ entre subclasses de interesse comparados com as medidas de tendência central e dispersão da população geral (total de requerentes, residentes e não residentes).....	150
Tabela 17 –	Frequência de requisição de combinações de gêneros de produto por um mesmo requerente do par de subclasses de interesse 14.1 e 18.1.....	151
Tabela 18 –	Frequência de requisição de combinações de gêneros de produto por um mesmo requerente do par de subclasses de interesse 18.1 e 25.1.....	152
Tabela 19 –	Medidas estatísticas da variável tempo (dias) para transição entre pares de subclasses de interesse, total e por par de subclasse.....	154
Tabela 20 –	Medidas estatísticas das variáveis quantidade de famílias de marca por requerente, quantidade de pedidos por família de marcas e nível de similaridade entre marcas da mesma família (total de requerentes das subclasses de interesse).....	157
Tabela 21	Medidas estatísticas das variáveis quantidade de famílias de marca por requerente, quantidade de pedidos por família de marcas e nível de similaridade entre marcas da mesma família (total de requerentes que diversificaram entre subclasses de interesse).....	158

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BIRPI	<i>Bureaux Internationaux Réunis pour la Protection de la Propriété Intellectuelle</i>
CGREC	Coordenação-Geral de Recursos e Processos Administrativos de Nulidade
CNAE	Cadastro Nacional de Atividades Econômicas
CPI	Código da Propriedade Industrial
CUP	Convenção da União de Paris para a Proteção da Propriedade Intelectual
DGPI	Diretoria Geral da Propriedade Industrial
DIRMA	Diretoria de Marcas, Desenhos Industriais e Indicações Geográficas
DNPI	Departamento Nacional da Propriedade Industrial
EUIPO	<i>European Union Intellectual Property Office</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituição de Ensino Superior
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
INTA	<i>International Trademark Association</i>
IPAS	<i>Industrial Property Administration System</i>
KIPO	<i>Korean Intellectual Property Office</i>
LPI	Lei da Propriedade Industrial
NCL	<i>Nice Classification of Goods and Services</i>
OECD	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMPI	Organização Mundial da Propriedade Industrial
PIA	Pesquisa Industrial Anual
PIB	Produto Interno Bruto
RPI	Revista da Propriedade Industrial
TFIDF	<i>Term Frequency-Inverse Document Frequency</i>
TGUE	Tribunal Geral da União Europeia
TJUE	Tribunal de Justiça da União Europeia
TRIPs	<i>Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights</i>
WTO	<i>World Trade Organization</i>

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>8</b>
<b>SUMÁRIO .....</b>	<b>14</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>17</b>
<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>22</b>
Objetivo geral .....	22
Objetivos específicos .....	22
<b>JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>23</b>
<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>24</b>
a) Extração e consolidação dos dados .....	25
Limitações dos dados obtidos.....	27
b) Tratamento dos dados .....	27
c) Desagregação das classes de interesse.....	29
d) Desagregação dos grupos e subgrupos de requerentes.....	31
e) Agrupamento de famílias de marcas .....	33
f) Definição operacional das variáveis .....	35
Quantidade de classes diferentes por requerente.....	35
Coeficiente de similaridade de Jaccard entre classes - $J_{(classes)}$ e $J_{(classes/família)}$ .....	36
Categoria de diversificação via classes diferentes .....	38
g) Exploração e interpretação dos dados .....	39
<b>1. MARCA: CONCEITO, FUNÇÕES E PRINCÍPIOS .....</b>	<b>40</b>
1.1. Marcas .....	40
1.2. Funções da marca .....	43
1.2.1. Função distintiva.....	43
1.2.2. Função de indicação da origem .....	45
1.2.3. Função econômica .....	47
1.2.4. Função de garantia de qualidade.....	51
1.2.5. Função publicitária ou atrativa .....	52
1.3. Sistema de aquisição de direitos sobre as marcas e princípios legais do registro ....	54
1.3.1. Sistema atributivo .....	54
1.3.2. Territorialidade .....	56
1.3.3. Especialidade .....	58
<b>2. O PRINCÍPIO DA ESPECIALIDADE COMO LIMITE AO DIREITO DE</b>	
<b>MARCAS.....</b>	<b>61</b>
2.1. Especialidade e concorrência.....	61
2.2. A expansão dos limites do princípio da especialidade .....	65

2.2.1. Expansão dos limites da especialidade na legislação brasileira e nas normas administrativas do INPI .....	66
2.2.2. Além da especialidade: marcas notórias, de alto renome e parasitismo.....	69
2.3. Especialidade e o exame substantivo de pedidos de registro de marca no INPI .....	79
2.3.1. Especialidade e sistemas classificatórios de produtos e serviços .....	79
2.3.2. Procedimentos administrativos de análise da especialidade.....	85
2.3.3. Proibições legais relacionadas ao princípio da especialidade.....	89
<b>3. DIVERSIFICAÇÃO PRODUTIVA E EXTENSÃO DE MARCA .....</b>	<b>95</b>
3.1. Diversificação produtiva das firmas .....	95
3.1.1. Estratégias de diversificação produtiva .....	97
3.1.2. Diversificação produtiva no Brasil .....	100
3.2. Extensão de marca e extensão de linha: o papel da marca na diversificação .....	102
3.2.1. Estratégias de extensão de marca .....	104
3.2.2. Fatores de impacto para as extensões de marca.....	106
3.3. Diversificação produtiva e extensão de marcas na indústria da moda .....	109
3.3.1. Posicionamento mercadológico na indústria de moda.....	110
3.3.2. Práticas de diversificação produtiva e extensão de marcas na indústria de moda	113
3.4. Diversificação produtiva, extensão de marca e afinidade entre produtos e serviços	115
<b>4. DIVERSIFICAÇÃO PRODUTIVA E EXTENSÃO DE MARCA NO SEGMENTO DE MODA A PARTIR DA BASE DE DADOS DO INPI .....</b>	<b>120</b>
4.1. Notas metodológicas .....	120
4.1.1. Desagregação das classes de produtos de interesse para o presente estudo .....	121
4.1.2. Grupos e subgrupos de requerentes .....	122
4.1.3. Agrupamento de pedidos em famílias de marcas .....	123
4.1.4. Definição operacional das variáveis .....	123
4.1.5. Breve descrição dos métodos de análise.....	125
4.2. Dados gerais da população estudada .....	125
4.3. Panorama geral da diversificação a partir da base de dados de marcas .....	129
4.3.1. Distribuição de classes diferentes na população geral do período estudado .....	129
4.3.2. Associação entre classes na população geral do período estudado .....	134
4.3.3. Observações sobre a população geral do período estudado.....	137
4.5. Diversificação no segmento de moda a partir da base de dados de marcas .....	138
4.5.1. Distribuição de classes diferentes por requerente das subclasses de interesse do segmento de moda .....	139
4.5.2. Categorias de diversificação via classes diferentes entre requerentes de subclasses de interesse no segmento de moda.....	142
4.5.3. Associação entre subclasses de interesse do segmento de moda .....	144
4.5.4. Tempo para diversificação dos requerentes das subclasses de interesse do segmento de moda	152
4.5.5. Estratégias de uso das marcas na diversificação entre subclasses de interesse do segmento de moda .....	155
<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>163</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>167</b>
<b>APÊNDICE I - Scripts de consolidação e tratamento de dados.....</b>	<b>179</b>



<b>APÊNDICE II — Autorização para extração de dados.....</b>	<b>198</b>
<b>APÊNDICE III – Lista de produtos e suas respectivas subclasses de triagem .....</b>	<b>199</b>
<b>APÊNDICE IV – Tabela com Coeficiente de Jaccard entre classes (população geral) .</b>	<b>213</b>
<b>APÊNDICE V – Tabelas com Coeficiente de Jaccard entre classes (residentes e não residentes).....</b>	<b>221</b>
<b>APÊNDICE VI – Tabelas com Coeficiente de Jaccard entre classes (subgrupos de requerentes residentes).....</b>	<b>237</b>

## INTRODUÇÃO

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), autarquia federal responsável pelo registro de direitos de propriedade industrial no Brasil, tem observado, ao longo dos últimos anos, um aumento significativo da demanda por proteção de marcas. Entre 2011 e 2021, o volume de pedidos de registro de marca depositados cresceu 138%, passando de 152.645 para 363.392 pedidos (INPI, 2022a), com especial destaque para o intervalo a partir de 2017, período em que a taxa de crescimento média foi de 18,5% ao ano.

Para fazer jus à proteção, essa crescente demanda de pedidos de registro deve atender a diversos requisitos legais, estabelecidos, em sua maioria, pela Lei da Propriedade Industrial (LPI) brasileira, Lei nº 9.279 de 1996, que regula direitos e obrigações referentes à propriedade industrial. Dentre os impedimentos previstos na legislação nacional, o principal entrave para a concessão de um novo registro de marca é a proibição prevista no artigo 124, inciso XIX, da LPI, que, no período entre junho de 2013 a junho de 2018 foi responsável por 75,2%, das decisões de indeferimento exaradas pelo INPI (Schmidt, I., 2019).

O inciso XIX do artigo 124 da LPI é um dos dispositivos legais que trata do conflito entre marcas, vedando o registro de sinal que reproduz ou imita “marca alheia registrada, para distinguir ou certificar produto ou serviço idêntico, semelhante ou afim, suscetível de causar confusão ou associação” (Brasil, 1996). Tal impedimento, portanto, coloca, como potencial barreira para o atendimento da demanda crescente de pedidos de registro, o estoque de marcas registradas em vigor, que também aumenta anualmente, tendo totalizado 1,55 milhão ao fim de 2021 (OMPI, 2022a).

Essa oposição entre demanda e estoque se agrava ao se observar o progressivo aumento da proporção de indeferimentos no total de decisões em pedidos de registro de marca exaradas pelo INPI. Se, em 2014, os indeferimentos responderam por 17,4% das decisões administrativas em pedidos de marca, em 2021, passaram a corresponder a 26,4% do universo de 270.589 decisões publicadas, quase 10 pontos percentuais a mais que o verificado sete anos antes (INPI, 2022a).

O cenário de crescimento simultâneo da demanda por proteção e do estoque de marcas registradas não é observado apenas no Brasil, é compartilhado em maior ou menor escala por escritórios de propriedade intelectual de outros países ou regiões. Dados da Organização Mundial da Propriedade Industrial (2021b) mostram que o total<sup>1</sup> de pedidos de registro de marca

---

<sup>1</sup> Trata-se dos totais de classes de produtos e serviços requeridas de Nice por pedido ou protegidas por registro. Utiliza-se esse valor, ao invés do total nominal de pedidos e registros, para fins de harmonização dos diferentes

depositados no mundo subiu de 6.3 milhões para 18,1 milhões entre 2011 e 2021, um crescimento de 187%, já o volume de marcas registradas passou de 4,7 milhões para 13,9 milhões no mesmo período (OMPI, 2022a).

Esse panorama torna mais preocupante os efeitos de fenômenos relacionados ao estoque de registros que dificultam a obtenção de marcas por novos titulares e, consequentemente, ampliam os custos de criação e proteção de seus sinais distintivos, como o “entulhamento de marcas” (*trademark cluttering*), em que o excesso de marcas registradas sem uso ou com escopo de proteção excessivamente vasto gera uma barreira de difícil superação para novos entrantes (Graevenitz *et al*, 2012), o “esgotamento de marcas” (*trademark depletion*), processo de redução da disponibilidade de sinais adequados para uso como marca, e o “congestionamento de marcas” (*trademark congestion*), no qual um mesmo sinal é requerido por um crescente número de diferentes requerentes (Beebe; Fromer, 2018).

Fica clara, portanto, a importância da análise administrativa de conflitos entre marcas nesse cenário, em vista do seu papel mediador entre as demandas dos novos requerentes e os direitos dos titulares de registro. Por sua vez, a proibição prevista pelo inciso XIX do art. 124 da LPI é especialmente importante em tal contexto, dada a sua prevalência como justificativa para o indeferimento de novos pedidos de registro de marca.

A leitura do inciso XIX do art. 124 da LPI permite identificar duas condições principais para a sua aplicação como impedimento legal. A primeira está relacionada à semelhança entre os sinais e condiciona a eficácia da vedação à existência de semelhança entre o sinal requerido e a marca registrada de terceiro, sob a forma de reprodução ou imitação capaz de gerar confusão ou associação. A segunda condição é dependente da caracterização da identidade, semelhança ou afinidade entre os produtos ou serviços assinalados pela marca já registrada e aqueles requeridos pelo sinal pleiteado no pedido de registro.

Essa última condição é uma manifestação do chamado princípio da especialidade, responsável por delimitar a exclusividade da marca às fronteiras do gênero de atividades a que se destina. Com essa regra, a lei permite a coexistência de sinais idênticos ou semelhantes de titulares distintos, desde que assinalem produtos ou serviços diferentes e sem afinidade.

As fronteiras estabelecidas pela especialidade não são de fácil definição, já que são resultado de um fenômeno dinâmico, afetado pelas práticas e características dos diferentes mercados, que, por sua vez, se modificam ao longo do tempo e da localização (Barbosa, D.,

---

sistemas de depósito existentes, já que em alguns países ou regiões é possível selecionar mais de uma classe por pedido ou registro (o chamado sistema multiclasse) e, em outros, a relação é obrigatoriamente de uma classe por pedido ou registro.

2002). Como exemplo desses fatores dinâmicos, Denis Barbosa (2002) aponta a prática de alargamento da linha de produtos e serviços oferecidos por uma mesma origem empresarial como fator que concorre para deslocar os limites da especialidade.

Conhecida como extensão de marca (Choi, 1998), a prática de fazer uso de um sinal já estabelecido em um segmento de mercado para assinalar produtos ou serviços de segmentos distintos cresceu entre as empresas nas últimas décadas. A preferência por essa estratégia é explicada pela redução dos custos de introdução de novos produtos ou serviços, melhor aproveitamento dos investimentos em propaganda, ampliação das chances de sucesso do lançamento e por permitir o posicionamento em zonas de preço *premium* (Sandner, 2009).

Conforme se populariza no cenário comercial global, essa estratégia vem exercendo pressão sobre os limites do princípio da especialidade, afetando a análise de casos de conflito de marca, que passam a levar em consideração as tendências de extensão de marca praticadas por empresas litigantes ao determinar a afinidade entre produtos ou serviços (Halmen, 2006; McKenna, 2007, 2009).

No ambiente normativo do INPI, a prática de extensão de marca está relacionada especialmente ao critério de origem habitual, um dos parâmetros utilizados na aferição da afinidade mercadológica entre produtos ou serviços, estabelecidos no Manual de Marcas, principal fonte orientadora do exame da registrabilidade de pedidos de registro de marca. O critério ressalta a possibilidade de afinidade entre produtos ou serviços que têm como origem ou são produzidos ou fornecidos sob a responsabilidade de um mesmo tipo de entidade, sendo influenciado pelo conhecimento técnico, pela infraestrutura tecnológica e pelas práticas habituais de expansão mercadológica dos segmentos específicos (INPI, 2021c).

Introduzida com a segunda edição do Manual de Marcas, publicada em 2017, a origem habitual é parte de um conjunto de oito critérios que substituíram os procedimentos anteriores, baseados em parâmetros mais simples e em uma lista de exemplos categóricos de produtos e serviços com afinidade entre si. Ao mesmo tempo em que visaram sofisticar o exame da afinidade mercadológica, também ocasionaram lacunas procedimentais, fontes potenciais de divergências entre decisões.

Dentre tais lacunas, ressaltam-se a falta de hierarquia de importância entre os novos critérios e a ausência de mecanismos específicos para aferição de circunstâncias decorrentes de práticas de mercado, como o uso dos mesmos canais de distribuição ou a mesma origem empresarial habitual. Nesse cenário, compete aos examinadores, individualmente, a avaliação da relevância dos critérios e as buscas de dados sobre os segmentos mercadológicos envolvidos nos conflitos, circunstância que contribui para decisões díspares em função da assimetria de

conhecimento e da falta de parâmetros claros para busca e tratamento de informações relevantes.

Nesse contexto, observa-se que os dados gerados pela própria autarquia podem servir de subsídio para o exame da afinidade mercadológica, na medida em que são capazes de revelar práticas de mercado. Como apontado por Mendonça, Pereira e Godinho (2004), as estratégias de uso do sistema de registro de marcas podem oferecer contribuições importantes na compreensão da dinâmica de diversificação mercadológica das firmas. No campo da análise de dados de marca, Carolina Castaldi (2020) revisou a bibliografia sobre o tema e apontou as possibilidades de uso dos dados de marca, incluindo seu uso como indicador de estratégias de marketing de empresas, como, por exemplo, a diversificação mercadológica.

Já Peralta *et al.* (2014) partiram do banco de dados do INPI para revelar as formas de uso da marca pelas nove maiores empresas farmacêuticas em volume de vendas no mercado internacional à época. Os resultados obtidos permitiram identificar movimentos de redução do portfólio de marcas ou do ritmo de lançamento de novos produtos, bem como potenciais práticas de extensão de marca para segmentos diferentes do setor farmacêutico.

O presente estudo propõe uma análise sobre os limites do princípio da especialidade de marcas a partir dos padrões de extensão de marca e de expansão mercadológica das firmas. Para tanto, usa como base as práticas de reivindicação de classes de produtos em pedidos de registro de marca apresentados junto ao INPI.

Como delimitador temporal, foi selecionado o quinquênio entre 2017, ano de introdução dos atuais critérios de análise da afinidade mercadológica, e 2021. Adicionalmente, a fim de permitir o necessário aprofundamento da análise face ao tempo disponível, foi elegido o segmento de moda, mais especificamente os produtos de moda constantes das classes 3 (perfumes, cosméticos e artigos de higiene pessoal), 14 (joias e bijuterias), 18 (bolsas e artigos de viagem) e 25 (vestuário, calçados e chapelaria), da Classificação Internacional de Produtos e Serviços de Nice (NCL)<sup>2</sup>.

Os produtos em questão oferecem uma oportunidade privilegiada para estudos sobre o princípio da especialidade por diferentes motivos. Primeiramente, foram diretamente afetados com a alteração dos procedimentos de análise da afinidade mercadológica, após a publicação da segunda edição do Manual de Marcas, uma vez que a prática de exame anterior partiu de um passado em que os procedimentos administrativos estabeleciam de forma categórica e sem quaisquer ressalvas a existência de afinidade entre todos os produtos do segmento.

---

<sup>2</sup> Sistema classificatório adotado pelo INPI, atualmente em sua 12ª edição, que agrupa bens e atividades em 34 classes de produto e 11 classes de serviço seguindo certas analogias e semelhanças.

Adicionalmente, as NCL 3, 14, 18 e 25 representaram 25,3% de todos os pedidos de registro de marca depositados em classes de produto entre os anos de 2016 e 2019 (INPI, 2020). Portanto, a falta de clareza nos procedimentos de avaliação da afinidade mercadológica entre esses gêneros de produtos é capaz de gerar divergências em um grande volume de decisões exaradas pelo INPI, resultando em prejuízos para grande parte dos usuários do sistema.

Por fim, os produtos alocados nas referidas classes também são alvos comuns de extensões de marca, especialmente no segmento de artigos de luxo (Albrecht *et al.*, 2013), prática que, como já mencionado, exerce pressão sobre os limites da afinidade, podendo resultar na ampliação do escopo de proteção do registro de marca.

O desenvolvimento do presente trabalho se inicia com a seção 1, onde são apresentados os conceitos que fundamentam o direito de marcas, incluindo suas funções e princípios legais. Na seção 2, é feito um aprofundamento das discussões sobre o princípio da especialidade, foco do estudo, com sua caracterização como elemento limitador do direito de marcas, ressaltando sua relação com as dinâmicas da concorrência e apresentando os movimentos de expansão e retração de seus limites na legislação e nos procedimentos administrativos do INPI.

Na seção 3 são apresentados e discutidos os conceitos de diversificação produtiva, a partir da literatura econômica e de extensão de marcas, a partir dos conceitos de gestão de marca oferecidos pela literatura de marketing. A seção discute, ainda, estudos anteriores sobre a diversificação produtiva e a extensão de marcas no segmento de moda, além da relação entre a diversificação produtiva e a extensão de marcas e os procedimentos de análise da afinidade entre produtos e serviços no contexto do exame executado no INPI.

A seção 4 é constituída pela apresentação e análise quantitativa dos dados de pedidos de registro de marca obtidos no período estudado e na discussão dos padrões encontrados, a partir do referencial teórico anteriormente apresentado. Finalmente, com base nos resultados encontrados, são apresentadas as conclusões do estudo.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo geral**

Identificar e analisar os padrões de reivindicação de classes de produtos nos segmentos de vestuário, perfumaria, cosméticos, artigos de couro e joalheria e seus potenciais impactos nos limites do princípio da especialidade, a fim de subsidiar a análise da afinidade mercadológica no exame da registrabilidade de pedidos de registro de marca realizado pelo INPI.

### **Objetivos específicos**

- a) Caracterizar o princípio da especialidade como elemento norteador do exame de marcas e caracterizar as práticas diversificação mercadológica e extensão de marca;
- b) Identificar os padrões de reivindicação de classes de produtos e serviços dos depositantes que solicitaram marcas entre 2017 e 2020, para traçar um panorama geral da diversificação mercadológica no período;
- c) Identificar os perfis dos depositantes que solicitaram marcas para assinalar simultaneamente produtos de pelo menos dois dos gêneros de produtos estudados (vestuário, perfumaria, cosméticos, produtos de higiene pessoal, artigos de couro e joalheria) entre 2017 e 2020, seus padrões de reivindicação de classes e suas estratégias de uso da marca na diversificação; e
- d) Discutir os procedimentos de análise da afinidade mercadológica entre produtos e/ou serviços dispostos no Manual de Marcas do INPI à luz dos padrões de reivindicação de classe e de extensão de marca identificados.

## JUSTIFICATIVA

A análise da afinidade mercadológica entre produtos e serviços tem papel fundamental na delimitação do escopo de proteção garantido pelo princípio da especialidade, sendo fator determinante na resolução de conflitos entre marcas, principal impedimento à concessão de registros de marca. Apesar da importância reguladora de tal aspecto, a jurisprudência brasileira ainda não estabeleceu critérios sólidos para avaliação da afinidade mercadológica (Copetti, 2010).

Já as normas de exame estabelecidas pelo INPI não oferecem instruções claras quanto à hierarquia de importância dos diferentes critérios de análise apresentados, nem indicam mecanismos específicos para aferição de aspectos relacionados a práticas de mercado, deixando a solução de tais lacunas a cargo dos examinadores e abrindo espaço para divergência em decisões de casos semelhantes.

Nesse contexto, os produtos do segmento de moda oferecem uma oportunidade privilegiada para estudos sobre o princípio da especialidade por terem sido diretamente afetados pelas mudanças recentes nos procedimentos de análise da afinidade entre produtos e serviços, especialmente com a eliminação de orientações que eram alvos de críticas por determinarem de forma genérica a afinidade que deveria ser caracterizada a partir da situação fática e da avaliação de um conjunto de critérios (Barbosa, D., 2002).

Adicionalmente, respondem cerca de um quarto dos pedidos de registro depositados em classes de produto (INPI, 2020) e são comumente alvos de extensão de marca, particularmente no segmento de luxo (Kapferer; Bastien, 2012; Albrecht *et al.*, 2013), estratégia de marketing que vem exercendo pressão sobre os limites da especialidade, concorrendo potencialmente para a ampliação do escopo de proteção do registro de marca.

Nesse contexto, o presente estudo volta-se para as estratégias de uso do sistema brasileiro de registro de marcas, a fim de identificar padrões capazes oferecer contribuições importantes na compreensão da dinâmica de diversificação mercadológica das firmas (Mendonça; Pereira; Godinho, 2004; Castaldi, 2020). Busca, portanto, a partir de dados gerados pelo próprio INPI, identificar características de práticas mercadológicas que atuam sobre o princípio da especialidade, especificamente no segmento de moda, afim de fornecer subsídios para o aprimoramento dos procedimentos de exame utilizados pela autarquia, o que se torna cada vez mais necessário dado o crescimento contínuo do estoque de registros de marca em vigor e o aumento da demanda por essa forma de proteção.



## METODOLOGIA

O presente estudo, de caráter exploratório e quantitativo, se propôs a analisar os limites do princípio da especialidade de marcas a partir dos padrões de extensão de marca e de expansão mercadológica das firmas, usando como base as práticas de reivindicação de classes de produtos do segmento de moda em pedidos de registro de marca apresentados junto ao INPI.

O estudo parte da hipótese de trabalho de que existem diferenças nos padrões de escolha das classes de produtos do segmento de moda escolhidas, potencialmente relacionadas a características dos requerentes, e que podem subsidiar a análise da afinidade mercadológica entre esses produtos. Como delimitador temporal foi selecionado o quinquênio de 2017 a 2021, iniciado com a publicação da segunda edição do Manual de Marcas do INPI, e como recorte para o segmento de moda, foram selecionadas as classes de produtos e serviços de Nice 3 (perfumes, cosméticos e artigos de higiene pessoal), 14 (joias e bijuterias), 18 (bolsas, sacolas e artigos de viagem) e 25 (artigos do vestuário, calçados e chapelaria).

A restrição às classes de produto mencionadas se deve ao fato de apresentarem menor grau de agregação em relação às demais classes que incluem produtos ou serviços de moda, como a NCL 9, que, além de óculos escuros, comumente associados à indústria da moda, também inclui equipamentos eletroeletrônicos dos mais variados gêneros, *softwares* gravados, entre outros, ou a NCL 35, que abarca os serviços de comércio de quaisquer bens móveis, sejam artigos associados à indústria da moda ou não.

Por meio de pesquisa bibliográfica, o estudo conceituou marca enquanto ativo de propriedade intelectual, destacando suas principais funções, bem como os princípios fundamentais que regem a legislação que trata do tema. Voltando-se especificamente para o princípio da especialidade, foco do presente estudo, foi caracterizado e discutido seu papel como elemento limitador do direito de exclusividade conferido pelo registro de marca, enfatizando sua relação com as dinâmicas da concorrência, os movimentos de expansão e retração de seus limites, bem como os procedimentos administrativos do INPI a ele relacionados.

Dando continuidade à pesquisa bibliográfica, foram apresentados e discutidos os conceitos de diversificação produtiva, a partir da literatura econômica, com ênfase para a teoria da visão baseada em recursos, e de extensão de marcas, a partir dos conceitos de gestão de marca oferecidos pela literatura de marketing. Foram expostos estudos anteriores sobre a diversificação produtiva e a extensão de marcas no segmento de moda e, finalmente, discutida

a relação entre a diversificação produtiva e a extensão de marcas e os procedimentos de análise da afinidade entre produtos e serviços no contexto do exame executado no INPI.

A partir dessa base conceitual, foi realizada a análise dos dados de depósito de pedidos de registro de marca publicados para manifestação de terceiros entre os anos de 2017 e 2021, a partir das etapas metodológicas identificadas a seguir:

- a) Extração e consolidação dos dados;
- b) Tratamento dos dados dos pedidos de registro de marca;
- c) Desagregação das classes de interesse;
- d) Desagregação dos grupos e subgrupos de requerentes;
- e) Agrupamentos de famílias de marcas;
- f) Definição das variáveis; e
- g) Exploração e interpretação dos dados.

Nas subseções que se seguem, são detalhadas as etapas metodológicas mencionadas.

#### **a) Extração e consolidação dos dados**

O conjunto de dados populacionais utilizados no presente estudo foi obtido a partir dos dados de pedidos de marca depositados por via nacional, publicados na Revista da Propriedade Industrial (RPI) pelo INPI entre os anos de 2017 e 2020, disponíveis nos atos de “publicação de pedido de registro para oposição (exame formal concluído)”. A tabela 1 sumariza e detalha os dados extraídos de cada pedido de registro.

**Tabela 1: Dados extraídos das RPI**

<b>Dado</b>	<b>Observações</b>
Número do pedido de registro	Identificador numérico único do pedido.
RPI de publicação	Edição da RPI em que o ato foi publicado.
Texto complementar	Texto complementar do ato, quando existente.
Data de depósito	Data em que o pedido foi depositado.

Apresentação	Forma de apresentação do sinal requerido (nominativa, figurativa, mista, tridimensional e de posição).
Natureza	Natureza da marca submetida a registro (de produto, de serviço, coletiva ou de certificação).
Elemento nominativo	Letras, palavras, números e sinais de acentuação gráfica presentes no texto da marca, quando existentes.
Classe de produtos e serviços	Classe de produtos e serviços de Nice requerida no pedido (1 a 45).
Especificação de produtos e serviços	Descrição dos produtos ou serviços requeridos no pedido.
Nome do requerente	Nome do(s) requerente(s) do pedido de registro.
País	País de origem do(s) requerente(s) do pedido.
Unidade de federação	Unidade da Federação do(s) requerente(s) do pedido.
Procurador	Nome do procurador responsável pelo depósito do pedido, quando existente.

Fonte: elaboração própria.

A extração foi feita a partir dos arquivos no formato .XML das RPIs publicadas pelo INPI entre 2017 e 2021 (RPIs nºs 2400 a 2660), disponibilizados publicamente pela autarquia, com o uso do módulo *xml* da linguagem de programação Python, versão 3.11, e armazenadas em um banco de dados relacional (Apêndice I).

Tais informações foram complementadas por dados de identificação (CPF e CNPJ) e da natureza jurídica dos requerentes associados a cada um dos 1.230.282 pedidos encontrados na base de dados do INPI obtidos por meio de consulta ao Industrial Property Administration System (IPAS), sistema eletrônico utilizado pelo INPI no processamento de pedidos de registro de marca, acessado pelo autor em virtude de sua condição de servidor público da autarquia. Antes da extração desse conjunto de dados complementares, foi solicitada a autorização para uso dessas informações para fins acadêmicos, devidamente concedida pela Diretoria de Marcas, Desenhos Industriais e Indicações Geográficas (DIRMA), sob a condição de anonimização dos números dos documentos de identificação dos requerentes (CPF e CNPJ) (Apêndice II).

## **Limitações dos dados obtidos**

A metodologia empregada para consolidação dos dados da população, focada em pedidos publicados para oposição na RPI após a aprovação no exame formal, restringe em parte a capacidade de generalização dos achados do presente estudo. Pedidos não conformes com os requisitos formais, que não são publicados e permanecem em sigilo, não fizeram parte da população estudada. Essa omissão pode introduzir um viés, especialmente sub-representando requerentes sem acompanhamento profissional, dado o curto prazo (5 dias) para o cumprimento de exigências formais (Brasil, 1996).

Além disso, a diferença temporal entre a data de depósito e a data de publicação dos pedidos afeta a representatividade dos dados, particularmente nas extremidades do intervalo estudado. Publicações ocorridas nos primeiros meses de 2017 incluíam pedidos depositados no ano anterior. Por sua vez, nem todos os pedidos depositados em 2021 foram publicados no mesmo ano, já que existe um atraso em relação à data de depósito e a publicação do pedido. Embora tenha afetado a composição da população, seu caráter predominantemente aleatório limita a introdução de vieses.

Consequentemente, os dados analisados no presente estudo não podem ser caracterizados como uma amostra representativa do total de requerentes de pedidos de registro de marcas, mas sim como a população de depositantes de pedidos de marca notificados entre os anos de 2017 e 2021. Desta forma, os resultados devem ser interpretados considerando esta limitação, sendo descritivos para essa população de depositantes e sugestivos para o universo completo de requerentes de pedidos protocolados entre os anos de 2017 e 2021. Ainda assim, as análises realizadas podem ajudar a melhor elucidar padrões e comportamentos de parcela significativa dos usuários do sistema de registro de marcas durante o período, especificamente no segmento de moda

### **b) Tratamento dos dados**

Após a consolidação dos dados, foi realizada a anonimização dos números de documentos sensíveis por um *hash* de 256 bits, que converteu os valores em um número de 64 dígitos hexadecimais, com o uso do módulo *hashlib* do Python. O algoritmo SHA256, utilizado na conversão, é uma função unidirecional que torna praticamente impossível a identificação dos valores iniciais que originaram a saída, garantindo a anonimização de forma virtualmente irreversível.

Adicionalmente, o algoritmo foi utilizado em sua forma completa (com saída em 64 dígitos hexadecimais) para minimizar ao máximo o risco de colisão de *hashes* (duas entradas diferente gerando o mesmo *hash*). No caso dos requerentes não residentes, em virtude da ausência de documento de identificação, foi gerado um valor de identificação formado pela concatenação normalizada (em minúsculas, sem espaço e sem pontuação) do nome e do país do requerente.

Executada essa etapa, foram retirados os pedidos duplicados (notificados em mais de uma RPI publicada no período), com a manutenção dos dados da publicação mais recente. Também foram removidos 12 pedidos de registro depositados ainda sob a vigência da Classificação Nacional de Produtos e Serviços<sup>3</sup> e 7 pedidos das classes de interesse (NCLs 3, 14, 18 e 25) sem texto de especificação.

Quanto aos dados de requerentes, foi corrigido o dado país de um requerente brasileiro que indicou país estrangeiro. Adicionalmente, nove pedidos requeridos em cotitularidade de requerentes brasileiros e estrangeiros tiveram seus dados de país padronizados para “BR” (Brasil).

Na sequência, foi realizada a padronização das naturezas legais dos requerentes residentes obtidas nos dados extraídos do IPAS. Para tanto, todos os valores únicos de natureza jurídica constantes do conjunto de dados foram reunidos e categorizados individualmente, padronizados e agrupados em quatro populações conforme detalhado na tabela abaixo:

**Tabela 2: Naturezas jurídicas dos requerentes padronizadas**

<b>Natureza jurídica do reque</b>	<b>Grupo</b>
Pessoas físicas	Pessoas físicas
Microempresas (ME)	ME, MEI e EPP
Microempreendedor Individual (MEI)	
Empresa de Pequeno Porte (EPP)	
Empresários individuais	
Outras pessoas jurídicas	Outras PJ
Empresa Individual de Responsabilidade Limitada (EIRELI)	
Inova simples	
Outras associações*	
Órgãos públicos	Órgãos públicos, IES e outros
Cooperativas	

<sup>3</sup> A Classificação Nacional de Produtos e Serviços, instituída pelo Ato Normativo INPI nº 51, de 27/01/1981, era constituída por 41 classes e de suas respectivas subclasses, tendo sido substituída pela Classificação de Produtos e Serviços de Nice (NCL) em 2000. A decisão pela retirada dos pedidos depositados no sistema classificatório anterior decorreu da baixa contagem de casos e da falta de paridade direta com a Classificação de Nice, o que exigiria a conversão do pedido em múltiplas classes do sistema em vigor.

Instituições de ensino e pesquisa

Entidades sem fins lucrativos

---

\* Associações cuja descrição não incluía restrição quanto à obtenção de lucro com suas atividades.

Fonte: elaboração própria.

As denominações das naturezas jurídicas tiveram como base as categorias de depositantes utilizadas no Boletim Mensal de Propriedade Industrial do INPI (INPI, 2018, 2019, 2020, 2021c, 2022e).

Concluído esse processo de normalização e padronização, foram totalizados 193.872 requerentes residentes sem natureza jurídica declarada e 426.490 com declaração da natureza jurídica. A partir dos dados sobre o tipo de documento apresentado (CPF ou CNPJ), foi possível identificar, inicialmente, as pessoas físicas entre os requerentes com declaração de natureza jurídica ausente. Finalmente, foi atribuída a natureza jurídica “Outras pessoas jurídicas” aos demais requerentes que indicaram o CNPJ como o documento de identificação. Nesse último caso, foi adotada uma postura conservadora, já que não é improvável que constem microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas entre os requerentes com CNPJ cujos dados de natureza jurídica estavam ausentes da extração realizada a partir do sistema IPAS.

Com isso, dos 620.362 requerentes residentes, 617.139 (ou 99,47% do total) passaram a contar com a identificação da natureza jurídica, permitindo que as análises posteriores fossem realizadas com um volume maior de observações. Vale notar que não foi possível identificar a natureza jurídica dos requerentes não residentes, uma vez que essa informação não consta da base de dados do IPAS, de modo que, nas análises realizadas, esse conjunto de requerentes é tratado como um grupo separado.

Ao fim dessa etapa de padronização dos dados e retirada de pedidos e de requerentes com valores incompletos e inconsistentes, o conjunto de dados populacionais passou a ser composto por 1.225.922 pedidos de registro de marca, não duplicados, e 638.928 requerentes únicos, sendo 617.139 residentes com dados de natureza legal declarada ou inferida e 21.789 não residentes.

### **c) Desagregação das classes de interesse**

Em sua discussão sobre o potencial informacional dos dados de marcas oferecidos pelo INPI, Saraiva (2017) apontou o sistema classificatório utilizado pelo Instituto como um dos

desafios técnicos para a execução de análises mais detalhadas sobre o uso do sistema de propriedade industrial, bem como em pesquisas setoriais, incluindo a análise de tendências de diversificação nos negócios. Como destaca a autora, o elevado nível de agregação de algumas classes de produtos e serviços de Nice, que podem agrupar produtos ou serviços demasiadamente heterogêneos, dificultam o uso da classe como único parâmetro para identificação do segmento de mercado de atuação da marca

A solução apontada por Saraiva (2017) seria a criação de uma ferramenta que permitisse o acesso direto aos produtos ou serviços efetivamente descritos nos pedidos e registros. A fim de dar conta dessa dificuldade o presente estudo realizou a extração dos dados dos pedidos a partir do arquivo .XML da RPI, que permitiu a captura do texto do campo “especificação”, que contém a descrição dos produtos ou serviços requeridos nos pedidos.

Apesar do acesso direto aos produtos e serviços requeridos nos pedidos, as análises executadas no presente estudo não poderiam prescindir de um nível de agregação, dada a grande variedade de produtos e serviços requeridos, que tornariam computacionalmente custosa e de difícil compreensão a comparação produto a produto, por exemplo.

Dessa forma, foi criada uma variável denominada subclasse para cada uma das classes de interesse (NCLs 3, 14, 18 e 25), a fim de reduzir o nível de agregação a um patamar menos heterogêneo do que o presente na classe original. Buscou-se, assim, evitar a inclusão de pedidos que visavam a assinalar somente produtos dissociados dos gêneros objeto do presente estudo (artigos perfumaria, cosméticos, higiene pessoal, joias, bijuterias, bolsas, artigos para viagem, vestuários e calçados), bem como os requerentes das classes de interesse que não solicitaram marcas para assinalar tais produtos.

A todos os pedidos nas classes de interesse presentes no conjunto de dados foi atribuída uma nova subclasse, complementar à classe original, com base no texto presente na especificação de produto. Esse processo de atribuição da subclasse se iniciou com a comparação<sup>4</sup> da especificação requerida no pedido com uma lista de produtos das classes de interesse, aos quais foram associadas aos respectivos gêneros de produtos. Essa lista foi elaborada com a reunião das descrições presentes na classificação internacional de produtos e serviços de Nice e nas listas auxiliares à classificação em vigor durante o período de investigação, disponíveis no portal do INPI (Apêndice III).

---

<sup>4</sup> A comparação entre a especificação e a lista de produtos e serviços distribuídos em subclasses foi realizada utilizando os métodos de comparação de texto (*string*) disponível na versão 3.11 da linguagem Python, a partir dos textos normalizados, a fim de evitar falsos negativos devido a diferenças de espaçamento entre caracteres, pontuação, entre outras variações.

Identificados os gêneros de produtos presentes na especificação, o pedido recebeu a subclasse .1 (no caso da presença de, pelo menos, um produto do gênero tratado no presente estudo) ou .2 (na ausência de produtos do gênero abordado), como detalhado na tabela abaixo:

**Tabela 3: Classes e subclasses de interesse**

Classe	Subclasse	Tipo de produto ou combinação de tipo de produto
3	3.1*	Produtos de higiene pessoal Perfumaria Cosméticos
	3.2	Demais produtos da classe 3
14	14.1*	Joias e bijuterias
	14.2	Relógios e artigos horológicos Metais preciosos e pedras preciosas e outras matérias primas para joias e bijuterias Objetos de decoração de material precioso, chaveiros e outros
18	18.1*	Bolsas, sacolas e artigos para viagem
	18.2	Artigos de selaria Artigos para animais Couro e suas imitações (matéria prima) Bengalas, guarda-chuvas, guarda-sóis, bandoleiras e outros Partes de bolsas e artigos para viagem
25	25.1*	Vestuário e chapelaria Calçados
	25.2	Partes de vestuário e calçados Aquecedores de pés, sacos de dormir, babadores e outros Vestuário descartável

\* Subclasses de interesse para o presente estudo.

Fonte: elaboração própria.

Foram consideradas como subclasses de interesse (3.1, 14.1, 18.1 e 25.1) aquelas que agrupam bens considerados do mesmo gênero dos produtos objetos do presente pedido, excluindo as matérias primas e as partes que não constituem produtos isolados.

#### **d) Desagregação dos grupos e subgrupos de requerentes**



A fim de permitir a análise a compreensão de padrões específicos, os requerentes foram desagregados em dois grupos baseados na origem (residentes e não residentes) e quatro subgrupos de requerentes residentes, baseados na natureza jurídica informada pelo depositante:

**Tabela 4: Grupos e subgrupos requerentes**

<b>Grupo</b>	<b>Condição de classificação</b>
Não residentes	Requerente sediado em país estrangeiro.
Residentes	Requerente sediado no Brasil.
<b>Subgrupos de requerentes residentes</b>	<b>Condição de classificação</b>
Pessoas físicas	Pessoas físicas
	ME
	MEI
ME, MEI e EPP	EPP
	Empresários individuais
	Outras pessoas jurídicas
	Eireli
Outras pessoas jurídicas	Inova simples
	Outras associações
	Órgãos públicos
Órgãos públicos, IES e outros	Cooperativas
	Instituições de ensino superior e de pesquisa
	Entidades sem fins lucrativos

Fonte: elaboração própria.

Os grupos e subgrupos acima foram baseados nas categorias de depositantes utilizadas no Boletim Mensal de Propriedade Industrial, também publicado pela autarquia (INPI, 2018, 2019, 2020, 2021c, 2022e). O primeiro grupo reúne os requerentes sediados no Brasil ou, no caso de cotitularidade, quando um dos titulares é sediado no Brasil. O segundo grupo é formado pelos requerentes que informaram sede em país estrangeiro.

O primeiro subgrupo reúne as pessoas físicas, o segundo, micro e pequenas empresas e demais empreendimentos com limitações de faturamento devido ao enquadramento, e o terceiro agrupa empresas de médio e grande porte, outros empreendimentos sem limitação de faturamento ou sem restrição explícita quanto ao exercício de atividade com fins lucrativos. Já o quarto subgrupo inclui órgãos governamentais, instituições de ensino e pesquisa, cooperativas e entidades expressamente sem fins lucrativos. Cabe observar que os requerentes dos subgrupos 1, 2 e 4 são beneficiados por redução de 60% em algumas das taxas cobradas pelo INPI, incluindo o depósito de pedido de registro de marca (MDIC, 2014).

### e) Agrupamento de famílias de marcas

Para permitir a análise do uso de marcas idênticas ou similares para assinalar produtos de diferentes subclasses de interesse, foi realizado o agrupamento dos pedidos de cada requerente das subclasses de interesse por similaridade do elemento textual em conjuntos denominados, para fins deste estudo, famílias de marcas.

O algoritmo utilizado, adaptado do utilizado por Sandner (2009), baseou-se na semelhança dos elementos nominativos (texto) dos sinais requeridos nos pedidos, categorizada em seis níveis, do 0 (sem semelhança textual significativa) ao 5 (marcas com elementos nominativos idênticos), fazendo uso da distância de Levenshtein<sup>5</sup> e do Term Frequency-Inverse Document Frequency (TFIDF)<sup>6</sup>, conforme classificação abaixo:

- a) Nível 0 – Textos que não se enquadram em nenhum dos requisitos abaixo.
- b) Nível 1 – Marcas com distância de Levenshtein  $\geq 0.7$ <sup>7</sup>.
- c) Nível 2 – Uma marca está contida na outra, mas não como palavras separadas (Ex.: Multxpto x XPTO).
- d) Nível 3 – Uma marca está contida na outra como palavra(s) separada(s), mas em ordem diferente (NEW XPTO PLUS x XPTO). Alternativamente, ambas as marcas compartilham elemento textual com frequência igual ou superior a 9% no teste TFDI executado em todos os elementos nominativos de todas as marcas do requerente.
- e) Nível 4 – Uma marca está contida na outra, como palavra(s) separada(s) e ambos os sinais compartilham o mesmo termo inicial (XPTO PLUS x XPTO).
- f) Nível 5 – Marcas idênticas (XPTO x XPTO).

Ao iterar pelo portfólio de pedidos de registro de marca de cada requerente das subclasses de interesse, o algoritmo designou a primeira marca da lista de pedidos ordenados

<sup>5</sup> A distância de Levenshtein é um valor entre 0 e 1, em que o maior valor indica maior semelhança entre dois elementos textuais, calculado a partir da mensuração do custo de edição da menor sequência de operações necessária para converter um texto em outro (Cohen; Ravikumar; Fienberg, 2003; Sandner, 2010).

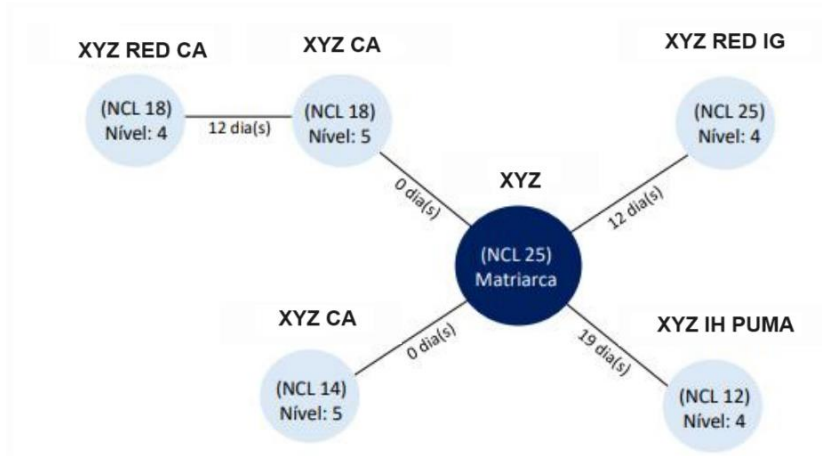
<sup>6</sup> TFDI é uma técnica de processamento de linguagem natural usada para quantificar a importância relativa de uma palavra em um conjunto de textos e apresenta boa performance em tarefas de correspondência de nomes de entidades, especialmente quando utilizado em conjunto com outras métricas de distância de elementos textuais (Cohen; Ravikumar; Fienberg, 2003). Ele combina a frequência de um termo em um documento específico com sua raridade em um conjunto de outros documentos (Manning; Raghavan; Schütze, 2009). Na implementação do algoritmo utilizado, a comparação foi realizada com todos os elementos nominativos de todas as marcas do mesmo requerente, excluindo as palavras de parada (*stopwords*) dos idiomas português, inglês e espanhol, a fim de filtrar termos de pouco valor semântico que poderiam levar a falsos positivos, como artigos, preposições e conjunções. A remoção das palavras de parada foi executada com o uso dos dicionários de *stopwords* dos referidos idiomas disponíveis no módulo NLTK (*Natural Language Toolkit*) para Python.

<sup>7</sup> Esse foi o valor limite utilizado por Sandner (2010) na construção dos portfólios de marcas analisados em seu estudo.

por data de depósito como referência inicial ou “matriarca” da primeira família, associando esse primeiro pedido a essa família. À cada pedido subsequente do portfólio, o algoritmo comparou a semelhança do elemento nominativo em relação às matriarcas já existentes, classificando cada combinação em um dos seis níveis de semelhança. Concluída a etapa comparativa, o pedido foi associado à família com o maior nível de semelhança (quando maior que 0) ou, na ausência de semelhança significativa, o algoritmo instituiu uma nova família, estabelecendo o pedido como matriarca.

Esse processo iterativo foi repetido até que todos os pedidos do portfólio de cada requerente foram reunidos em famílias de marcas, conforme representação visual constante da figura 1. A metodologia empregada, baseada na comparação de texto, levou à exclusão dos pedidos de marcas que não incluíam elementos textuais (todas as marcas de apresentação figurativa e marcas tridimensionais sem elemento nominativo), resultando na redução de 82.888 para 81.512 requerentes analisados.

**Figura 1:** Exemplo de família de marcas fictícia (XYZ), incluindo classe de depósito, intervalo de tempo entre o depósito (em dias) e nível de semelhança com a marca matriarca



Fonte: elaboração própria.

A principal limitação do algoritmo utilizado é o viés de favorecimento de concentração de sinais em uma mesma família. A escolha dessa abordagem foi determinada por testes iniciais com grandes portfólios (superiores a 1.200 pedidos), uma vez que, nesses casos, as versões anteriores do algoritmo superdimensionavam a quantidade de agrupamentos, classificando em famílias distintas sinais com muitos elementos em comum entre si. Dessa forma, todos os

resultados das análises das famílias de marcas devem ser avaliados considerando essa tendência à maior concentração de pedidos em uma menor quantidade de famílias.

#### **f) Definição operacional das variáveis**

A fim de analisar em que medida os portfólios de depósitos de marcas de requerentes de diferentes classes de produto no segmento de moda podem revelar padrões capazes de subsidiar a análise da afinidade mercadológica no exame de marcas executado no INPI, foram estabelecidas três variáveis básicas para qualificação dos portfólios dos requerentes de pedidos de registro de marca e do grau de associação entre classes.

#### **Quantidade de classes diferentes por requerente**

A variável quantidade de classes diferentes por requerente foi usada para mensuração da intensidade da diversificação realizada via classes de produtos e serviços. Ela oferece uma medida quantitativa do grau de diversificação dos requerentes a partir da intenção de registro de marcas em diferentes classes. Embora útil, essa variável possui limitações decorrentes das distorções intrínsecas ao sistema classificatório utilizado pela autarquia, bem como pelo relativamente fraco controle da aderência dos produtos e serviços requeridos à atividade de atuação dos requerentes dos pedidos.

As classes utilizadas na classificação internacional de produtos e serviços de Nice são, em alguns casos, substancialmente heterogêneas, de modo que produtos e serviços semelhantes podem ser encontrados em classes diferentes e produtos e serviços distintos podem ser encontrados na mesma classe. Dessa forma, um requerente com um conjunto altamente variado de produtos pode depositar pedidos em apenas uma classe, enquanto requerentes relativamente especializados podem possuir pedidos em múltiplas classes.

Um exemplo é a classe NCL 35, que agrupa os serviços de comércios de diferentes produtos. Um requerente totalmente concentrado na indústria calçadista pode depositar pedidos de registro de marcas na classe NCL 25, para assinalar sapatos e sandálias, e na NCL 35, para distinguir o comércio dos mesmos bens. Embora especializado no segmento de calçados, esse requerente hipotético contabilizaria duas classes diferentes, enquanto uma empresa que se dedica simultaneamente à fabricação de óculos escuros e de termômetros ambientais poderia contar com apenas uma classe, a NCL 9, que reúne essas duas espécies de produtos.

Para fins da análise da diversificação no segmento tratado neste estudo, essa heterogeneidade foi mitigada com a desagregação das classes 3, 14, 18 e 25 em subclasses de interesse, agrupando exclusivamente produtos de moda, como detalhado anteriormente, a fim de permitir maior precisão nas mensurações.

Quanto à baixa aderência entre a classe requerida e a atividade exercida pelo requerente, observa-se que a LPI estabelece, em seu art. 128, §1º, que as “pessoas de direito privado só podem requerer registro de marca relativo à atividade que exerçam efetiva e lícitamente” (Brasil, 1996). Todavia, as normas administrativas para aplicação desse requisito, em vigor durante o período estudado, exigiam apenas que o requerente declarasse, sob as penas da lei, a compatibilidade de sua atividade com os produtos ou serviços requeridos, sendo a comprovação efetiva executada por amostragem aleatória ou em caso de oposição de terceiros (INPI, 2017b). Dessa forma, não havia um controle rígido sobre esse requisito, existindo poucas barreiras para que um requerente depositasse pedidos de marca em múltiplas classes, mesmo para produtos ou serviços com os quais não teria interesse em atuar. Ainda assim, a baixa média de classes distintas por requerente (1,36), discutida na seção 4.3, não parece sugerir que esta foi uma prática generalizada no período estudado.

#### **Coeficiente de similaridade de Jaccard entre classes - $J_{(classes)}$ e $J_{(classes/família)}$**

Para permitir a mensuração e a comparação do grau com que duas classes de produtos ou serviços ou subclasses desagregadas se associaram no período, utilizou-se como parâmetro a quantificação da frequência com que os requerentes das duas classes depositaram pedidos em ambas, por meio do cálculo do coeficiente de similaridade de Jaccard dos conjuntos de requerentes das classes e subclasses (variável doravante denominada  $J_{(classes)}$ ), conforme a fórmula:

$$J(A, B) = \frac{|A \cap B|}{|A \cup B|} = \frac{|A \cap B|}{|A| + |B| - |A \cap B|},$$

onde A e B são os conjuntos de requerentes que depositaram pedidos, respectivamente, nas classes ou subclasses A e B,  $|A \cup B|$  é a união desses dois conjuntos e  $|A \cap B|$  são os requerentes que depositaram pedidos nas duas classes. O resultado é um valor entre 0 e 1, em que 0 significa ausência de interseção entre os conjuntos e 1 identifica os casos de sobreposição total de elementos dos conjuntos.

O coeficiente de Jaccard é uma medida de similaridade com diversas aplicações, da identificação de plágio em textos à identificação padrões de consumo semelhantes entre usuários de plataformas de comércio eletrônico ou de streaming de vídeos para fins de recomendação (Leskovec; Rajaraman; Ullman, 2014). Essa última finalidade encontra semelhanças com o uso proposto no presente estudo, que também busca a identificação de padrões de seleção de opções, as classes e subclasses, no caso dos requerentes de pedidos de registro de marca. Em estudo recente (Jeong *et al*, 2020), o coeficiente de Jaccard foi utilizado em conjunto com outras medidas de similaridade no desenvolvimento de um *framework* de *machine learning* para identificação de oportunidades de diversificação baseado em dados da especificação de pedidos de registro de marca do Korean Intellectual Property Office (KIPO).

Entre suas vantagens estão a simplicidade conceitual, já que usa apenas os conjuntos comparados como variáveis, baixo custo computacional para o cálculo e a facilidade de interpretação (Fletcher; Islam, 2018). Nesse último caso, observa-se que, no contexto do presente estudo, o coeficiente de Jaccard pode ser convertido diretamente na proporção com que o par de classes ou subclasses figura no portfólio dos requerentes de ambas as classes, sob a forma  $(J(A,B) \times 100)\%$ . Dessa forma  $J_{(classes)}(A, B) 0,35$  denota que 35% dos requerentes das classes A e B possuem ambas as classes em seus portfólios.

Vale ressaltar que o coeficiente de Jaccard trata os dados de forma binária, ou seja, se um requerente depositou ou não depositou pedido em determinada classe, não considerando a quantidade de ocorrências de cada classe em seu portfólio. Dessa forma, embora seja capaz de mensurar a frequência de ocorrência dos pares de classes no portfólio dos requerentes, não leva em consideração a maior ou menor frequência com que cada classe aparece em cada portfólio, dado que poderia sugerir o grau de especialização do requerente.

No contexto do presente estudo, que visa caracterizar as relações entre classes de produtos no setor de moda dentro de um intervalo temporal específico, a profundidade fornecida pela contagem exata de solicitações por classe foi considerada menos crítica. O objetivo principal da análise foi identificar as associações gerais entre as classes, ou invés de avaliar a intensidade do envolvimento dos requerentes com cada classe. Portanto, apesar de reconhecer que a abordagem binária do coeficiente de Jaccard descarta certas informações quantitativas, entendeu-se que esta simplificação não comprometeu significativamente a validade dos resultados para os propósitos específicos do estudo.

Além da caracterização dos padrões de requisição simultânea de pares de classes, o coeficiente de similaridade de Jaccard foi utilizado na análise da coocorrência de subclasses de produtos de moda em um mesmo agrupamento de marcas semelhantes, nos portfólios dos

requerentes estudados. Com isso, buscou-se mensurar o grau com que os requerentes analisados fizeram uso de sinais idênticos e semelhantes para assinalar produtos de subclasses diferentes.

Para tanto, os coeficientes de similaridade de Jaccard entre subclasses de interesse foram calculados tendo como unidade de observação as famílias de marcas (denominado  $J_{(\text{classes/famílias})}$ ) e não os requerentes:

$$J(A, B) = \frac{|A \cap B|}{|A \cup B|} = \frac{|A \cap B|}{|A| + |B| - |A \cap B|},$$

onde A e B são os conjuntos de famílias de marcas que contêm pedidos, respectivamente, nas subclasses A e B,  $|A \cup B|$  é a união desses dois conjuntos e  $|A \cap B|$  são as famílias que depositaram pedidos nas duas subclasses. O índice destaca a proporção de famílias de marcas contendo o par de subclasses em relação ao total de famílias de marcas com cada uma das subclasses e pode ser convertido na proporção com que o par de subclasses ocorre entre todas as famílias de marcas constituídas por, pelo menos, uma das subclasses.

### **Categoria de diversificação via classes diferentes**

A fim de analisar o escopo da diversificação dos requerentes do segmento de moda, foi utilizada a variável categoria de diversificação via classes diferentes, em cinco grupos distintos. Na categoria “sem diversificação”, foram reunidos os requerentes que, durante o período estudado, se limitaram a apenas uma subclasse de interesse, não diversificando para classes diferentes. As categorias “diversificação interna (x2)”, “diversificação interna (x3)” e “diversificação interna (x4)” agruparam aqueles requerentes que diversificaram dentro das classes de interesse, sendo o multiplicador igual à quantidade de subclasse de interesse presentes no portfólio. Por fim, a categoria “diversificação externa” incluiu os requerentes que diversificaram somente para classes diferentes das subclasses de interesse.

Essa categorização teve como objetivo identificar, de maneira geral, o grau de diversificação entre os requerentes e seu nível de engajamento no segmento estudado. Por ser baseado na variedade de classes requeridas, seus resultados têm as mesmas limitações da variável classes diferentes por requerente, em vista das discrepâncias intrínsecas à classificação de produtos e serviços de Nice, bem como dos fracos controles da aderência entre os produtos e serviços requeridos e a efetiva atuação do requerente no segmento. Contudo, a desagregação das classes de produtos de moda objeto do presente estudo e a prevalência de valores

relativamente baixos de diversificação para a maioria dos requerentes analisados sugere que tais limitações tiveram baixo impacto nos resultados.

#### **g) Exploração e interpretação dos dados**

O presente estudo se baseou na análise das estatísticas descritivas das variáveis detalhadas anteriormente e de outras variáveis complementares, incluindo medidas de tendência central e de dispersão, tanto da população geral quanto dos grupos e subgrupos. Inicialmente, foi realizada uma avaliação geral das variáveis classes diferentes por requerente e do coeficiente de Jaccard de todos os pares de classes, a fim de delinear o panorama geral da diversificação no período estudado, que serviu de base para o estudo do segmento específico.

Posteriormente, foram realizadas análises dos resultados das referidas variáveis em relação aos requerentes que depositaram pedidos nas subclasses de interesse, bem como a análise da distribuição da variável categoria de diversificação via classes diferentes. Para todas, foi feita a comparação entre os grupos de requerentes residentes e não residentes, e, em alguns casos, entre os quatro subgrupos de naturezas jurídicas agrupadas, a fim de identificar padrões mais específicos de diversificação e associação entre classes. Ainda assim, foi dada ênfase aos resultados observados da população total de requerentes do segmento de moda objeto do presente estudo, por oferecer uma perspectiva geral dos padrões.

Buscou-se, ainda, caracterizar o uso das marcas no processo de diversificação entre diferentes subclasses de interesse a partir da análise da distribuição de frequências e de medidas de tendência central e de dispersão de variáveis relacionadas aos agrupamentos de marcas semelhantes no portfólio dos requerentes, denominados, no presente estudo, de famílias de marcas.

Finalmente, cabe ressaltar que os dados obtidos foram tratados como a integralidade de dados de uma população, conforme observado anteriormente, tornando a aplicação de técnicas de inferência estatística para estimação de parâmetros populacionais desnecessárias (Hair *et al*, 2009).



## 1. MARCA: CONCEITO, FUNÇÕES E PRINCÍPIOS

Para alcançar os objetivos estabelecidos nesta dissertação, fez-se necessário realizar uma revisão bibliográfica de conceitos e fundamentos legais que regem as marcas, a fim de estabelecer as bases para as discussões posteriores. Neste capítulo, são abordados os aspectos essenciais desse importante ativo de propriedade intelectual, contextualizando-o do ponto de vista de suas funções e princípios legais, com ênfase nos aspectos concorrenciais, de especial relevância para o presente estudo.

### 1.1. Marcas

No Brasil, o sistema de registro de marcas é regulado pela Lei nº 9.279/96 – Lei da Propriedade Industrial (LPI), que em seus artigos 122 e 123 apresenta as condições e finalidades a serem cumpridas pelos sinais que se pretendem ser registrados como marca. Os requisitos básicos são: serem distintivos e visualmente perceptíveis, além de não estarem compreendidos nas proibições legais, muitas das quais apresentadas no mesmo diploma legal, especialmente nos seus artigos 124, 125 e 126 (Brasil, 1996).

Além de limitar a apresentação dos sinais passíveis de registro como marca à possibilidade de serem percebidos visualmente<sup>8</sup> e exigir-lhes capacidade distintiva, a lei brasileira apresenta uma definição negativa daquilo que pode ser registrado como marca, já que se refere a outros dispositivos legais — as mencionadas proibições — para determinar os limites de apropriação oferecidos pelo legislador (Moro, 2003).

Contudo, o texto legal evidencia que a condição fundamental para o registro de um sinal como marca é a distintividade. Tal exigência é praticamente unânime nas diferentes definições apresentadas para a marca (Moro, 2003). Para Fernández-Novoa (1984) a força distintiva do sinal seria o único requisito exigível para seu registro como marca, esse bem imaterial constituído pela união entre um signo e um produto, captada pelos consumidores como um conjunto de representações relacionadas à origem e, potencialmente, à reputação gozada pelo bem assinalado.

O diploma legal brasileiro também estabelece que as marcas têm a finalidade de distinguir produtos ou serviços de outros idênticos, semelhantes ou afins, de origem diversa (para as chamadas marcas de produto ou serviço), atestar a conformidade de um produto ou serviço a

---

<sup>8</sup> Tal restrição disposta na lei brasileira está amparada pela prerrogativa prevista no art. 15 (1) do Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual relacionados ao Comércio (Acordo TRIPS), do qual o Brasil é signatário (BRASIL, 1994)

determinados padrões (no caso das marcas de certificação) ou, no que tange às marcas coletivas, identificar produtos ou serviços provenientes de membros de uma determinada entidade associativa (Brasil, 1996).

O Manual de Marcas do INPI acompanha o texto legal, conceituando marca a partir do requisito da distintividade e de sua finalidade, definindo-a como o “sinal distintivo cujas funções são identificar a origem e distinguir produtos ou serviços de outros idênticos, semelhantes ou afins de origem diversa” (INPI, 2023).

Nesse ponto, tanto o diploma legal quanto o instrumento normativo evidenciam o propósito concorrencial das marcas, ao estabelecerem que estas visam a distinguir bens e serviços idênticos, semelhantes ou afins daqueles provenientes de origens distintas. Também buscam delimitar o escopo da proteção conferida pelo registro a um espaço de concorrência delineado pela identidade, semelhança ou afinidade dos produtos e serviços assinalados, manifestando o chamado princípio da especialidade, que será discutido mais a fundo neste e no próximo capítulos.

Denis Barbosa (2010) sintetiza a definição de marca no contexto brasileiro como o sinal visualmente representado, que é configurado para a finalidade específica de distinguir a origem dos produtos e serviços, devendo ser capaz de simbolizar e de indicar uma origem específica, sem gerar confusão no seu destinatário, o consumidor.

Como observado pelo autor, a origem, neste caso, não é entendida como a mera proveniência geográfica ou o estabelecimento produtor ou fornecedor, aspectos irrelevantes no contexto capitalista atual, em que a terceirização da produção e da prestação de bens e serviços e o licenciamento de marcas são práticas comerciais comuns. A origem assinalada pela marca é “o valor concorrencial resultante da coesão e consistência dos produtos e serviços vinculados à marca”, que reduzem os custos de busca para o consumidor e oferecem expectativa de clientela para o investidor (Barbosa, D., 2006).

A redução dos custos de busca mencionada por Denis Barbosa é um dos fundamentos para a justificativa econômica da proteção legal das marcas. Como dispositivos de mitigação da assimetria de informação, as marcas permitem que o consumidor obtenha com facilidade dados sobre a qualidade de produtos ou serviços a partir de suas experiências prévias ou de recomendações de terceiros (Landes; Posner, 1987; Economides, 1988; Ramello, 2006).

Adicionalmente, dada a sua importância decisória para o consumidor, as marcas também serviriam de incentivo para que as empresas produzam e forneçam bens e serviços com a qualidade desejada, mesmo quando esta não pode ser observada ou aferida pelos consumidores antes da compra do produto ou da contratação do serviço (Economides, 1988; Ramello, 2006).

As marcas, portanto, garantiriam mais transparência ao mercado por facilitarem os processos de avaliação e de escolha no ato do consumo, tornando a concorrência mais efetiva (Passo, 2009 *apud* Schmidt, I., 2019), ampliando a eficiência com a redução dos custos transacionais e oferecendo incentivos para a melhoria da qualidade (Landes; Posner, 1987).

Se, do ponto de vista econômico a marca seria um instrumento de comunicação destinado à facilitação das escolhas do consumidor e ao incentivo à manutenção da qualidade, para o marketing ela é um importante meio para obtenção de vantagens competitivas, garantindo maior previsibilidade da demanda, permitindo a prática de preços mais elevados e criando barreiras de entrada para potenciais concorrentes<sup>9</sup> (Kotler; Keller, 2012). A construção de uma imagem de marca sólida e positiva, formada a partir de experiências de consumo prévias e de ações estratégicas de marketing, tem como finalidade garantir a fidelidade do consumidor. Essa relação de lealdade está no centro do valor da marca como ativo concorrencial, já que o rompimento desse laço é difícil e oneroso para os concorrentes (Aaker, 2015).

Dessa forma, o valor da marca está em si própria, no reconhecimento que foi capaz de acumular (Carvalho, 2009). Em seu contato com a marca, o consumidor é remetido a valores que esta representa, a qualidade consistente, a boa reputação dos produtos ou serviços assinalados e a outros elementos intangíveis que, reunidos, formam o *goodwill*<sup>10</sup> do negócio, ativo determinante para a escolha do consumidor (Carter, 1990).

Mais que apenas símbolos do *goodwill*, para autores como Schechter (1927), as marcas seriam o instrumento mais eficaz para a própria geração de *goodwill*, já que deixariam na opinião pública “uma garantia anônima e impessoal de satisfação, além de criarem o desejo de satisfações futuras”. Ou, como resume o autor, “a marca é que realmente vende os bens”.

Observa-se, portanto, que as marcas e, conseqüentemente, seu sistema de registro de tais ativos têm importante relevância no funcionamento do mercado, atuando como uma das

---

<sup>9</sup> Vale notar que o uso da marca na formação de barreiras de entrada, apontado como vantagem competitiva por autores de marketing como Kotler e Keller, não é ignorado pela abordagem econômica do tema. Nicholas Economides (1988), por exemplo, aponta que, os efeitos das barreiras de entrada geradas pela lealdade à marca são ambíguos, podendo ser positivos, ao reduzirem as chances de saturação do mercado por excesso de novas firmas, ou negativos, quando limitam pressões competitivas em mercados oligopolistas. Ao fim, o autor conclui que os benefícios econômicos gerados pelas marcas no mercado, no que tange à oferta eficiente de variedade e qualidade de produtos e serviços, superam potenciais malefícios.

<sup>10</sup> Na definição de Antonio Luiz Figueira Barbosa (1999), o *goodwill* se refere ao resultado da interação sinérgica dos ativos intangíveis de uma empresa e de sua atuação no mercado, sendo o seu valor econômico expresso pelo excedente pago por um negócio em relação ao valor de seus ativos tangíveis líquidos. Cabe observar que o termo é de difícil tradução, podendo representar elementos da vida empresarial que escapam a definição apresentada pelo autor.

principais ferramentas usadas na disputa pelo consumidor e exercendo papel na regulação da concorrência e na promoção da eficiência.

## **1.2. Funções da marca**

A LPI estabelece a distintividade como requisito fundamental para a concessão do registro e, em seu art. 123, ressalta de forma evidente a função distintiva como principal finalidade da marca, ao dispor que considera marcas de produto e serviço “aquelas usadas para distinguir produto ou serviço de outro idêntico, semelhante ou afim, de origem diversa” (Brasil, 1996). Nesse ponto, a legislação acompanha a doutrina jurídica, que considera a função distintiva como a principal função juridicamente tutelada pelo direito (Cesário; Moro, 2012).

Apesar disso, Cesário e Moro (2012) ressaltam que outras funções, consideradas secundárias pela literatura, vêm ganhando importância, sendo complementares à função distintiva. Destacam, em especial, as funções publicitária e econômica, de onde se originam conflitos concorrenciais de relevância para o direito, já que atentam contra o patrimônio imaterial dos titulares em virtude de práticas desleais de concorrência, pirataria, entre outros.

Como observa Lélío Schmidt (2013), a proteção legal conferida às marcas está fundamentada e delimitada pelas funções exercidas por tais ativos. Em outras palavras, além de identificarem os diferentes papéis exercidos pelas marcas no mercado, as funções marcárias são importantes para limitação do escopo de proteção do direito.

Partindo da classificação trabalhada por Cesário e Moro (2012), discute-se, a seguir, as principais funções marcárias reconhecidas pela literatura e seus impactos no mercado.

### **1.2.1. Função distintiva**

Distinguir produtos e serviços de outros idênticos ou semelhantes, com os quais concorre no mercado, é a função básica desempenhada pela marca, como se verifica na própria definição estabelecida pelo texto legal. Com efeito, a exigência legal de capacidade distintiva para que o sinal seja registrado como marca leva à conclusão de que a função distintiva é aquela juridicamente protegida no Brasil (Cesário; Moro, 2012).

O requisito da distintividade previsto em lei atua em duas dimensões, intrínseca e extrínseca ao sinal que se pretende registrar como marca. No primeiro caso, requer-se que o sinal seja dotado de distintividade absoluta, ou seja, que tenha autonomia para apropriação exclusiva em relação aos termos e expressões que descrevem o produto ou serviço a ser assinalado. No segundo caso, a lei exige que o signo a ser apropriado como marca seja

diferencialmente distintivo, isto é, possa ser apropriado pelo requerente sem atentar contra direitos de terceiros (Barbosa, D., 2006).

Ao considerar o atual mercado globalizado, abundante em opções para o consumidor, a capacidade distintiva de uma marca permite que o empresário individualize seus produtos ou serviços, distinguindo-os dos demais e evitando que o público relevante se confunda no ato de compra ou contratação.

Sua importância fundamental na conceituação do ativo fez com que Otamendi (2003) a considerasse a função essencial da marca e a única que é juridicamente tutelada. Partindo dessa abordagem, todas as outras funções atribuídas às marcas têm origem na função distintiva e a apoiam (Schmidt, L., 2013).

Ao tratar do tema, Gonçalves (1999) subdivide a função distintiva em duas subfunções: a identificação formal dos produtos e serviços em relação aos demais concorrentes e a distinção da proveniência dos bens ou serviços. Para o autor, é a indicação de origem, conceituada em um sentido mais amplo que no passado, que torna a função distintiva a principal função da marca.

Tal abordagem requer uma definição da função distintiva que compreenda a indicação da procedência, de forma a dar conta de possibilidades oferecidas pelo ordenamento jurídico face às necessidades do capitalismo moderno, que alteraram a relação entre o consumidor e a origem do produto ou serviço. Em um regime de livre transmissão de direitos de marca e em um ambiente em que o licenciamento de marcas e a terceirização são práticas cada vez mais comuns, a conexão entre marca e a origem dos bens e serviços teve que ser relativizada. A função distintiva já não poderia significar obrigatoriamente a garantia de uma origem empresarial a qual os produtos e serviços estariam diretamente ligados.

Ainda segundo Gonçalves (1999), além de indicar que os produtos ou serviços são provenientes de uma mesma empresa ou de sua sucessora ou de terceiro com quem o titular mantenha relações contratuais, a marca sempre indicaria “que os produtos ou serviços se reportam a um sujeito que assume em relação aos mesmos o ônus pelo seu uso não enganoso”.

Cabe notar que a LPI também associa a distintividade à indicação da procedência, ao estabelecer que as marcas de produto ou serviço se destinam a distinguir produtos ou serviços de outros idênticos, semelhantes ou afins de origem diversa (Brasil, 1996). Apesar disso, a legislação nacional estabelece um sistema de livre transmissão de direitos marcários, além de permitir total liberdade às partes para estabelecer as condições de uso das marcas em contratos de licença.

Contudo, Ascensão (2002) defende que as funções distintiva e de indicação de origem não devem ser confundidas ou associadas, já que a marca não distingue indivíduos, como o nome empresarial, mas sim produtos e serviços que integram uma série. Ao discutir o conceito proposto por Gonçalves, argumenta que a existência de uma pessoa a quem se atribui o ônus do uso não enganoso do sinal nada comunica ao consumidor quanto à origem do produto ou serviço, limitando-se a expressar o óbvio: que toda marca tem um titular e que este tem direitos e deveres.

A diferenciação entre a função distintiva e a de indicação de origem também está presente em Cerqueira (2010a). Para o jurista, a marca individualiza o produto, distinguindo-o dos demais concorrentes não pela origem, mas pelo próprio sinal distintivo que a constitui. Ainda que no passado a marca tivesse a finalidade de identificar a origem, a modernização das técnicas publicitárias reduziu a importância da nomeação do produtor, concentrando-se na associação do produto diretamente à marca, conferindo identidade própria ao bem assinalado. Consequentemente, a função distintiva seria a principal função a ser tutelada pelo direito, derivando dela as demais funções atribuídas à marca.

Ao discutir a função distintiva, Cesário (2009) também observa essa migração da importância da indicação da origem para a função distintiva, que adquire contornos de instrumento competitivo, permitindo a individualização de produtos e serviços de origens diferentes ou, até mesmo, de procedência idêntica, no caso de empresas que trabalham com marcas distintas para a mesma linha de produtos por motivos de estratégia mercadológica ou de obrigações regulatórias.

Embora diferentes autores discordem quanto ao escopo da função distintiva, certo é que a maioria defende ser esta a função essencial da marca, a que justifica sua proteção legal. Ainda que consideradas secundárias, as demais funções atribuídas às marcas podem ganhar maior relevância de acordo com o contexto fático, já que a função distintiva não é capaz de justificar todas as situações que exigem proteção (Cesário; Moro, 2012).

### **1.2.2. Função de indicação da origem**

A função de indicar a procedência do bem ou serviço assinalado está na origem das primeiras legislações marcárias, sendo, inicialmente, a finalidade fundamental da marca (Moro, 2009). A indicação da origem teria sido a justificativa para a própria criação do sistema moderno de marcas, que buscava eliminar a contrafação no contexto do comércio internacional

no século XIX, em que produtores de países centrais buscavam proteger os nomes comerciais de suas empresas (Barbosa, A., 1999).

Era por meio da relação direta existente entre marca e produtor que o consumidor era capaz de rastrear o bem até seu fabricante original (Schmidt, L., 2013). Esse vínculo entre o produtor e a marca era assegurado pelas legislações de forma clara. A legislação brasileira, por exemplo, trouxe, nos seus primórdios, mecanismos para assegurar a aderência entre a marca e a fonte produtora da mercadoria assinalada. O decreto nº 3.346, de 14/10/1887 determinava que “A marca sómente pode ser transferida com o genero de industria ou de commercio para o qual tenha sido adoptada, fazendo-se no registro a competente anotação, à vista de documento authenticico” (Brasil, 1887). Essa disposição, que condicionava a alienação da marca à transferência do estabelecimento comercial, perdurou até 1967, quando foi revogada pelo art. 116 do Decreto-Lei nº 254 (Schmidt, L., 2013).

Contudo, como discute Antonio Barbosa (1999), com a industrialização pós-Segunda Guerra Mundial, a função indicadora de origem se transformou. A expansão da produção industrial dos países centrais para plantas instaladas em países emergentes e o licenciamento de marcas para terceiros exigiram uma readaptação da função indicadora da origem. Na verdade, as marcas de empresa, seus nomes comerciais, que evidenciavam a ligação com a fonte produtora, passaram a dar lugar às marcas que identificavam produtos e serviços (Barbosa, A., 1999), sem menção à origem.

Acompanhando o desenvolvimento do sistema capitalista, as legislações marcárias flexibilizaram a vinculação entre a marca e a origem produtora, permitindo a livre transmissão de direitos (sem exigir a cessão do negócio em caso de transferência da marca), bem como o licenciamento de marcas sem exigência de controle por parte do titular. Essas transformações no arcabouço jurídico geraram controvérsia quanto à função de indicação de origem, havendo autores que ainda a consideram relevante e outros que a entendem como ultrapassada (Moro, 2009).

Em um mercado em que o real fabricante do produto ou fornecedor do serviço é, em grande parte, ignorado pelos consumidores, é a marca o fator preponderante na escolha (Carvalho, 2009). O que é relevante para o consumidor é a marca em si e seu valor está em si própria, em sua reputação e não na sua origem empresarial.

Nesse contexto, Ascensão (2002) defende ser insustentável a ideia de que a marca teria como função a indicação da origem do produto ou serviço. O fim do princípio da adesão, que vinculava a marca ao estabelecimento, e a possibilidade de concessão de licenças de uso a diferentes empresas, com condições variáveis de exploração, esvaziaram a marca de qualquer

conteúdo que permitisse ao consumidor identificar a origem produtora ou fornecedora dos bens ou serviços assinalados.

Para Lélío Schmidt (2013), a terceirização dos meios de produção não foi capaz de eliminar o papel da marca como identificador da origem. Tal função não se prestaria a identificar o estabelecimento produtor ou fornecedor, mas teria a finalidade de indicar que o bem faz parte de um conjunto constituído por outras mercadorias provenientes da mesma fonte ou que possuem um mesmo responsável.

Já Gonçalves (1999) propõe uma concepção ampliada de origem, a qual não oferece garantia de uma proveniência empresarial única, fonte dos produtos ou serviços assinalados, mas de uma origem pessoal, de um indivíduo que carrega o ônus de não fazer uso enganoso do sinal.

Lélío Schmidt (2013) também ressalta o papel da indicação da origem como justificativa da proteção legal conferida à marca, em especial nos casos de riscos de conflito entre produtos e serviços não idênticos, mas semelhantes e afins. Para o autor, quando amplia a proteção da marca registrada para o campo da semelhança e afinidade mercadológica, o art. 124, inciso XIX, da LPI estaria impedindo que o consumidor associe indevidamente determinado produto a uma fonte diversa, preservando, assim, a função da marca como indicação de origem.

### 1.2.3. Função econômica

Do ponto de vista econômico, a marca atua na melhoria da eficiência do mercado a partir de dois efeitos, a redução do esforço de busca realizado pelo consumidor e a criação de incentivos para manutenção ou melhoria da qualidade dos produtos e serviços por parte dos empresários (Economides, 1988; Landes; Posner, 1987).

Sua principal função é corrigir a assimetria de informação no mercado gerada pelo fato de que o produtor, comerciante ou fornecedor possui mais informações sobre o produto ou serviço que o consumidor em potencial (Barbosa, D., 2006). A marca permite que, após um primeiro contato, seja pela experimentação prévia do produto ou serviço por ela assinalado ou por informações transmitidas pela publicidade, o comprador seja capaz de fazer uma escolha mais racional.

Ao tratar da função econômica da propriedade industrial, Carvalho (2009) reitera que os sistemas de patentes e marcas melhoram a eficiência do mercado ao assegurar a redução dos custos das transações dependentes de elementos diferenciadores dos comerciantes. O direito de exclusiva conferido pela apropriação privada de marcas e patentes oferece as condições



necessárias para que o público possa comparar ativos intangíveis de origens diversas. Nesse contexto, as marcas obedecem a critérios de distintividade e veracidade, de forma a assegurar que atuem como fontes confiáveis de informação para os consumidores. Adicionalmente, ao oferecer proteção jurídica aos ativos intangíveis, o sistema de propriedade industrial, que inclui as marcas, cria um ambiente mais seguro e transparente para os agentes econômicos envolvidos na produção, comercialização e fornecimento de bens e serviços, reduzindo os custos de defesa dos investimentos em tais ativos.

Economides (1988) sintetiza essa finalidade de instrumento de mitigação da falha informacional no mercado ao definir que o papel econômico da marca seria auxiliar o consumidor a identificar características não observáveis do produto antes da sua compra, oferecendo mais racionalidade para o processo de escolha. O autor aponta que a eficiência da marca na transmissão de informações para o público depende da frequência de aquisição do bem ou contratação do serviço e na facilidade de difusão das informações.

Para fins de análise desse processo comunicacional, o autor divide os produtos em dois gêneros: bens de experiência e bens de aquisição esporádica. Para os bens de experiência, que são aqueles adquiridos regularmente, a marca agrega as características observadas a partir da experiência anterior com o produto, guiando as próximas escolhas do consumidor. Sua eficiência como instrumento informativo é fundamentalmente dependente de que o consumidor seja capaz de relembrar a marca, consiga identificar todas as características do produto assinalado pelo sinal e que as qualidades do bem não sejam alteradas entre a primeira experiência e as subsequentes.

No caso de bens de aquisição esporádica, as marcas funcionam de forma indireta, já que os dados sobre as características dos produtos não são obtidos a partir da experimentação prévia, mas pela interação com outros indivíduos ou por informações obtidas em meios de comunicação de massa. Essas informações podem ser contraditórias, incompletas ou vagas. Contudo, as empresas podem fazer uso do que Economides (1988) chama de *trade names* (nomes comerciais), que seriam marcas utilizadas pelas firmas para assinalar uma ampla gama de produtos. Com isso, a experiência prévia do consumidor com um bem assinalado por determinado *trade name* carregaria informações relevantes para a aquisição de outros produtos distinguidos pelo mesmo sinal.

Para Landes e Posner (1987) e Economides (1988), as marcas também incentivam o investimento em qualidade, especialmente para a manutenção de um nível constante de excelência ou aderência a padrões de expectativa ao longo do tempo, o que, como visto anteriormente, é uma condição para a eficiência da marca como instrumento informativo. A

inconsistência de qualidade torna o sinal inútil na redução de custos de busca, já que, para o consumidor, o grau de incerteza seria equivalente ao de um bem sem marca. Por outro lado, firmas detentoras de marcas valiosas evitariam alterações que reduzissem a qualidade de seus produtos, sob pena de terem que arcar com perdas no seu investimento publicitário (Landes; Posner, 1987). Observa-se nesse ponto, uma conexão evidente entre a função econômica da marca e a função de garantia da qualidade, que será tratada no próximo subitem<sup>11</sup>.

Já Ramello e Silva (2006) apontam que, para além do papel redutor da assimetria da informação, as marcas também atuam na criação de poder de mercado, a partir de práticas de natureza monopolista e buscadora de renda (*rent-seeking*)<sup>12</sup>. Ao discutir a literatura econômica e de marketing sobre o tema, os autores apontam que a exploração do poder persuasivo da diferenciação proporcionada pelas marcas por meio da prática de *branding* é capaz de ampliar o poder de mercado do titular do sinal, especialmente pela fidelização à marca, que reduz a intercambialidade de produtos ou serviços.

As estratégias de *branding* utilizam o sinal marcário para transmitir sentidos que ultrapassam o aspecto puramente informacional e visam a atingir o público-alvo em suas dimensões psicológica e emotiva (Ramello; Silva, 2006; Griffiths, 2007). A concorrência deixa de ser baseada unicamente em aspectos como preço e características objetivas dos produtos e passa a incorporar afetos e sentimentos do consumidor, criando custos de troca de origem psicológica e garantindo um fluxo sustentável de compras repetidas graças à lealdade inercial à marca.

Mais do que isso, a partir de estratégias bem-sucedidas de extensão de marca, esse poder de mercado pode ser transferido para outros segmentos mercadológicos (Ramello; Silva, 2006). Ao mesmo tempo em que ajuda a reduzir a assimetria da informação em diferentes mercados, com essas práticas, as marcas podem aumentar a disposição a pagar (*willingness-to-pay*)<sup>13</sup> em outros setores. Com isso, o sinal ganha um valor específico para o consumidor, que pode ser transferido independentemente de um produto para o outro, tornando-se um objeto econômico, uma *commodity* (Beebe, 2004).

---

<sup>11</sup> A. Barbosa (1999) identifica três tipos de funções econômicas comumente associadas às marcas: a indicação da origem (tratada no subtítulo anterior), a garantia da qualidade e a função informativa ou publicitária, estas últimas detalhadas nos subtítulos que se seguem.

<sup>12</sup> Em economia, a expressão *rent seeking* (buscador de renda) se refere ao investimento de recursos para a formação de monopólios, gerando custos sociais que superam excessivamente os benefícios gerados para o monopolista (Tullock, 2018).

<sup>13</sup> Disposição para pagar ou *willingness-to-pay* é o preço máximo que o consumidor está disposto a pagar por uma unidade de um produto (Miller *et al*, 2011).

The sign has become, at least in part, an economic entity in its own right, producing specific utility, characterized by a specific willingness to pay, and which to a certain extent exploits the tangible dimensions of products to take part in exchanges. (Ramello; Silva, 2006)

Dessa forma, além de mitigarem a assimetria informacional, corrigindo uma falha no mercado, as marcas geram efeitos econômicos dinâmicos que interferem na eficiência econômica das trocas e no comportamento das firmas, já que podem criar barreiras de entrada, aumentar o poder de mercado de determinados agentes e incentivar práticas monopolistas de busca de renda (Ramello, 2006).

Economides (1988) pondera que a marca registrada tem um papel ambíguo enquanto barreira de entrada. Ao mesmo tempo em que pode reduzir a pressão competitiva de maneira deletéria para a livre concorrência, a lealdade à marca pode, em pequenas doses, impedir a entrada de uma quantidade excessiva de marcas, fenômeno que geraria custos adicionais e ineficiência alocativa.

Moro (2003) e Cesário e Moro (2012) ressaltam, ainda, que de um ponto de vista mais restrito, a marca é um ativo imaterial, avaliável e transferível, possuindo valor econômico para seu titular. Especialmente nos casos de marcas com grande reconhecimento do público, esse ativo pode valer mais que todo o patrimônio material da empresa. Esse valor é dependente da força do poder de evocação e da capacidade atrativa que o sinal marcário exerce no consumidor (Moro, 2003).

O poder de mercado garantido pelas marcas é o cerne do que se busca proteger com a chamada “teoria da diluição”<sup>14</sup>, cuja origem se assenta em Schechter (1927), um dos primeiros estudiosos a defender que o valor na marca se baseia em seu poder de venda, cuja capacidade pode ser ampliada com investimentos do seu titular.

Como observa Griffiths (2007), a elevada capacidade atrativa e o alto valor de mercado que algumas marcas têm alcançado vêm exercendo pressões para a ampliação da proteção do registro para além dos limites tradicionalmente estabelecidos pelo princípio da especialidade, aproximando seu escopo protetivo de outros ativos de propriedade intelectual. O autor alerta que, embora existam motivos economicamente relevantes para esse alargamento da proteção, as legislações devem levar em consideração os custos impostos aos demais concorrentes, a fim de criar um panorama regulatório equilibrado que garanta a eficiência do sistema sem riscos de proteção excessiva para uma das partes da equação.

---

<sup>14</sup> Correa (1997) define diluição como o fenômeno de redução do poder de atração de uma marca ocasionado pelo surgimento, no mercado, de marcas semelhantes, identificando produtos ou serviços distintos e não afins, de origens diversas. Ainda que não sejam concorrentes, a convivência de sinais semelhantes em segmentos distintos leva o público a se habituar com o fato de que tal marca é utilizada por outros empresários, reduzindo sua exclusividade e sua capacidade atrativa.

#### 1.2.4. Função de garantia de qualidade

A função de indicação ou garantia de qualidade parte da premissa de que os consumidores atribuem certo nível de qualidade aos produtos ou serviços assinalados por uma marca. Aproxima-se da função de indicação da origem, uma vez que, o bem ou serviço distinguido por determinada marca está associado a uma origem, da qual o consumidor teria uma expectativa quanto à qualidade (Moro, 2003). Também está relacionada à função econômica, já que, para que a marca funcione efetivamente como mecanismo de redução de custos de busca, é necessário que o empresário seja capaz de manter a qualidade de seus produtos em um nível consistente ao longo do tempo (Landes; Posner, 1987), oferecendo ao consumidor previsibilidade em relação às suas experiências anteriores com os produtos ou serviços assinalados por determinada marca.

De fato, a função de indicação da qualidade está mais relacionada à consistência que propriamente à excelência. Como observa McCarthy (1999), tal função não se refere a um nível elevado de qualidade dos produtos ou serviços, está relacionada à manutenção de um grau constante de qualidade em todos os bens e serviços assinalados pelo sinal. O autor chega mesmo a considerar enganoso o uso da expressão “função de garantia”, já que as marcas não funcionam como garantia legal do ponto de vista jurídico.

Antonio Barbosa (1999) desvincula a função de indicação da qualidade de qualquer aspecto técnico, associando a mesma à tradição do produto no mercado:

Não se trata de uma garantia técnica, contendo precisas especificações relacionadas às matérias-primas e insumos usados na produção ou, ainda, ao desempenho do produto em seu uso pelo consumidor. Portanto, não há a possibilidade de uma diferenciação entre mercadorias amparada por uma metodologia real e objetiva, na medida em que a própria qualidade não se especifica. Mas trata-se de uma garantia do produto em si e por si, proveniente da sua tradição em mercado, ainda que o produtor recentemente tenha se iniciado no negócio. (Barbosa, A., 1999)

Apesar disso, diferentes autores defendem que a função de indicação da qualidade serve de incentivo para a manutenção ou melhoria da qualidade dos produtos e serviços assinalados por marcas. Landes e Posner (1987) observam que marcas fortes são valiosas por representarem um nível de qualidade estável e que a construção da reputação da marca exige investimentos em qualidade para manter essa consistência ao longo do tempo e entre diferentes consumidores.

Embora observe que a expectativa de qualidade uniforme não constitui qualquer obrigação legal para o titular da marca, Otamendi (2003) lembra que, do ponto de vista

mercadológico, é do interesse do titular manter níveis constantes de qualidade ou superá-los, evitando que o consumidor se frustre em contatos futuros com a marca e que esta, por consequência, perca espaço no mercado. Como ressalta o autor, “a preferência do público é conquistada com esforço e perdida com facilidade”.

Nesse sentido, Lélío Schmidt (2013) lembra que, embora não imponha qualquer obrigação de qualidade, a marca é um importante mecanismo de responsabilização já que, ao identificar a origem, também revela o seu titular e potencial responsável por qualquer vício do produto por ela assinalado. Tal efeito serve de desestímulo para a redução da qualidade, já que, em muitos casos, as marcas sofrem perdas de valor muito superiores aos danos causados (Ramello; Silva, 2006). Ainda assim, a função de garantia da qualidade tem papel mais importante na defesa dos interesses do titular, na medida em que as vedações legais à contrafação também buscam impedir riscos de macular a sua imagem em virtude do baixo desempenho do produto falsificado (Schmidt, L., 2013).

Gonçalves (1999) defende que a função de indicação da qualidade seria derivada da função distintiva e que não seria protegida juridicamente. Ascensão (2002) também entende que a expectativa de constância associada pelo consumidor a determinada marca, por mais importante que seja do ponto de vista mercadológico, não se reflete em nenhuma obrigação jurídica, tendo efeitos unicamente no mercado.

Por fim, Moro (2003) e Lélío Schmidt (2013) lembram que a legislação brasileira prevê um tipo específico de marca cuja finalidade é legalmente associada à garantia da qualidade, as chamadas marcas de certificação, previstas no art. 123, inciso II, da LPI. A esses sinais compete atestar que um produto ou serviço atende a determinadas normas, padrões ou especificações técnicas, especialmente no que se refere à qualidade, natureza, material utilizado e metodologia empregada (INPI, 2022c). Quanto às demais marcas, desde que atendam aos padrões previstos no Código de Defesa do Consumidor, seus titulares têm total liberdade para modificar as características e a qualidade geral dos produtos e serviços assinalados, sem qualquer risco de prejuízo do ponto de vista jurídico.

#### **1.2.5. Função publicitária ou atrativa**

A marca e a publicidade têm uma relação de interdependência: ao mesmo tempo em que necessita de investimentos de propaganda e marketing para ser desenvolvida no mercado, a marca é ferramenta indispensável para a publicidade (Moro, 2003). Como observa Brown (1948), a publicidade se baseia na manipulação de símbolos, especialmente aqueles direcionados ao grande público, sendo a essência de tais símbolos depurada em diferentes sinais

distintivos, incluindo as marcas, que concentram atributos e valores que se deseja transmitir para o consumidor.

Ainda que tenha como finalidade mais evidente informar o público relevante sobre o lançamento de um novo produto ou relembrar a existência de um já existente, a publicidade ancorada na marca tem alvos mais ambiciosos. Moro (2003) aponta que o objetivo subjacente do investimento publicitário é a criação de uma imagem de marca e, indiretamente, uma imagem de produto. Além disso, segundo a autora, a publicidade busca construir com o consumidor um sentimento de proximidade por conhecimento da marca, de modo que, na dúvida entre opções semelhantes, o comprador seja levado a escolher aquela assinalada pela marca que lhe é familiar.

Tais efeitos visam a estabelecer um relacionamento com o consumidor, construir uma forte relação de lealdade e confiança entre a marca e seu público, garantindo vantagens competitivas para o titular do sinal. É esse magnetismo que algumas marcas exercem junto ao consumidor, constituído a partir do uso intensivo de técnicas publicitárias e de marketing, que Gonçalves (2002) caracteriza como a função publicitária.

Cesário e Moro (2012) sustentam que, embora tenha caráter secundário, a função publicitária é a que provavelmente mais gera reflexos e conflitos no campo econômico e, conseqüentemente, demandaria maior proteção jurídica, especialmente nos casos em que a marca alcança altos valores.

A relevância de tal função fica especialmente evidente no atual estágio do capitalismo globalizado, em que um elevado número de produtos e serviços com baixa diferenciação por preço ou por características disputam a atenção do consumidor. Nesse cenário, como observa Silva (2009), o poder atrativo e sugestivo proporcionado pela função publicitária é capaz de determinar a escolha do consumidor não com base nas características do produto, mas pela marca que ostenta, pela imagem da mesma junto ao público consumidor. Como observa o autor, a marca deixa de ser apenas um sinal distintivo “para se tornar uma verdadeira força de venda”.

Sobre esse contexto, Denis Barbosa (2002) constata que o aprimoramento das técnicas de publicidade e o surgimento de novos meios de comunicação de massa levaram à criação de um mercado de produtos de diferenciação induzida, no qual a marca se transforma em um meio diferenciador entre produtos sem qualquer lastro com características intrínsecas destes.

Gonçalves (2002) observa o mesmo fenômeno de predominância de aspectos subjetivos transmitidos pela imagem da marca em detrimento de critérios objetivos na escolha de determinados produtos e serviços. Em que pesem os efeitos mercadológicos observados, o

jurista português frisa que a proteção à função publicitária é complementar e decorrente da função distintiva, única função jurídica essencial das marcas.

Nesse sentido, o autor observa que a proteção às chamadas marcas de grande prestígio (equivalentes às marcas de alto renome do direito brasileiro), ainda que seja um mecanismo de proteção da função publicitária, visa preservar o poder atrativo de marcas que se tornaram célebres no cumprimento de sua função distintiva e da qual permanece dependente. A elevada fama de uma marca não a dissocia dos produtos ou serviços que originalmente assinalava, mas compromete-a ainda mais em relação a estes, a ponto de se tornar qualidade dos mesmos (Gonçalves, 1999).

No ordenamento jurídico brasileiro Lélío Schmidt (2013) sustenta que função publicitária se mostra relevante especialmente pela existência de proibições relacionadas ao aproveitamento parasitário das marcas de alto renome e notoriamente conhecidas. No mesmo sentido, Silva (2009) argumenta que a existência de uma proteção específica para as marcas de grande prestígio torna complexa a recusa na admissão da existência de uma função publicitária juridicamente tutelada.

Já Ascensão (2002), embora admita que a marca possa ser um poderoso instrumento publicitário, afirma que o exercício da função publicitária não é a finalidade da concessão de direitos marcários e defende que tal função não deveria gerar qualquer tipo de efeito de direito.

Embora haja discordância entre autores quanto à autonomia da função publicitária em relação à função distintiva, observa-se que a associação das marcas às modernas técnicas de propaganda e marketing já gera efeitos jurídicos, especialmente quanto aos limites previstos pelo princípio da especialidade, que, no caso brasileiro, são eliminados na proteção especial conferida às marcas de alto renome, previstas no art. 125 da LPI.

### **1.3.Sistema de aquisição de direitos sobre as marcas e princípios legais do registro**

O registro de marca é regido por dois princípios fundamentais que delimitam seu escopo, a saber, o princípio da territorialidade e o princípio da especialidade. O sistema de aquisição do direito sobre a marca sob a forma de registro, os princípios legais e suas respectivas exceções serão apresentados e brevemente discutidos a seguir, de maneira a estabelecer as bases para compreensão de algumas limitações do direito de exclusiva conferido pelo registro de marca.

#### **1.3.1. Sistema atributivo**

Quanto à apropriabilidade da marca, Cerqueira (2010a) observa que “o modo (natural) de adquirir a propriedade da marca é a ocupação; mas seu reconhecimento pode subordinar-se

essencialmente ao registro ou depósito, ou independer dessa formalidade”. A partir dessa observação, o doutrinador esclarece que existem dois sistemas principais para aquisição de direitos sobre a marca, o sistema atributivo, no qual o registro é condição necessária para a constituição do direito, e o sistema declarativo, em que o reconhecimento do direito sobre a marca se dá pela utilização do sinal. Scudeler (2008) acrescenta, ainda, um terceiro sistema, denominado misto, que reconhece a proteção tanto pelo registro quanto pelo uso.

Em favor do regime atributivo, Cerqueira (2010a) ressalta a certeza e a segurança conferidas pelo sistema, que permitem a definição precisa da data de apropriação da marca e do início da proteção legal. Além disso, facilita as buscas por anterioridades ao concentrar o universo de marcas potencialmente impeditivas nos arquivos do órgão responsável pelo registro.

Em sua crítica ao sistema declaratório, o jurista aponta o elevado grau de incerteza gerado pela falta de mecanismos confiáveis para execução de buscas por anterioridades impeditivas, já que qualquer marca não registrada, por mais geograficamente restrito que seja seu uso, pode constituir óbice a um pedido de registro.

Vê-se, assim, que, se o sistema do registro atributivo pode, algumas vezes, prejudicar o comerciante negligente, que descuida dos seus interesses, o sistema declarativo prejudica justamente o comerciante honesto e diligente que, antes de registrar sua marca, procura certificar-se da existência de outra igual ou semelhante, já que não dispõe de nenhum meio para conhecer todas as marcas usadas sem registro no país em que se acha estabelecido. (Cerqueira, 2010a)

No Brasil, o *caput* do art. 129 da LPI estabelece que a propriedade sobre a marca é adquirida pelo registro validamente expedido (Brasil, 1996), o que constitui clara expressão do sistema atributivo de direito. Contudo, a lei brasileira comporta uma exceção no §1º do art. 129 da LPI, que garante o direito de precedência ao registro para aquele que, de boa-fé, fazia uso de marca idêntica ou semelhante, no Brasil, para assinalar ou certificar produto ou serviço idêntico, semelhante ou afim (Brasil, 1996).

Para fazer jus ao direito de precedência, o usuário anterior deve apresentar impugnação comprovando que fazia uso do sinal há pelo menos seis meses antes da data de depósito da marca de terceiro cujo pedido de registro ou registro está sendo atacado<sup>15</sup>. No entender de Moro

---

<sup>15</sup> Vale notar que, até 2021, o direito de precedência previsto no art. 129, §1º, da LPI só podia ser arguido administrativamente em sede de oposição, ou seja, antes da concessão do registro de terceiro. Contudo, o Parecer 043/2021/CGPI/PFE-INPI/PGF/AGU, da Procuradoria Federal Especializada junto ao INPI, que ganhou caráter normativo a partir de outubro de 2012, removeu tal limitação, admitindo a requisição do direito de precedência após a concessão do registro, por meio de Processo Administrativo de Nulidade (INPI, 2021a)



(2003), tal exceção faria do sistema brasileiro um regime misto, mas com predominância do sistema atributivo. Para outros autores, o sistema brasileiro é considerado eminentemente atributivo, sendo mista apenas a forma de aquisição da prioridade ao registro (Scudeler, 2008; Oliveira Neto, 2007).

### 1.3.2. Territorialidade

O princípio da territorialidade é derivado do princípio da territorialidade das leis, que determina que as leis de um Estado são aplicáveis única e exclusivamente em seu território (Gusmão, 1996 *apud* Moro, 2003). Na Convenção da União de Paris (CUP), que estabelece patamares mínimos de proteção observados por grande parte das legislações nacionais, o princípio da territorialidade é previsto no art. 6<sup>ter</sup>, que estabelece a independência dos registros de marcas entre os países da União<sup>16</sup> (Brasil, 1975).

Já na legislação nacional, ele se manifesta no *caput* do art. 129 da LPI, que dispõe que o registro de marca assegura ao titular “seu uso exclusivo em todo o território nacional” (Brasil, 1996). Com isso, aponta Denis Barbosa (2006), a lei garante ao titular um direito oponível contra terceiros que intencionem fazer uso, em território nacional, do mesmo sinal marcário para distinguir produtos ou serviços idênticos, semelhantes ou afins. Cabe notar que, por menor que seja a região em que a marca é efetivamente utilizada, o direito de exclusividade se estende a todo o território nacional (Moro, 2003).

Todavia, como observa Basire (2011), o princípio da territorialidade não é imune a críticas, uma vez que sua aplicação de forma absoluta não é capaz de proteger os titulares de defraudadores em países nos quais suas marcas não são legalmente protegidas. Tal cenário foi se tornando cada vez mais preocupante com a ampliação do comércio internacional, que facilitou o trânsito de produtos por todo o mundo e permitiu que as marcas atingissem níveis globais de notoriedade.

Para minimizar tais riscos, a legislação estabelece ressalvas ao princípio da territorialidade. Denis Barbosa (2006) identifica três exceções gerais a esse princípio, todas oriundas da CUP: a proteção à marca notoriamente conhecida, o princípio *telle quelle* e o impedimento ao representante nacional de um titular estrangeiro que adquira o registro da marca que representa.

---

<sup>16</sup> Dispõe o referido artigo: “Uma marca regularmente registrada num país da União será considerada como independente das marcas registradas nos outros países da União inclusive o país de origem.”

As marcas notoriamente conhecidas são protegidas nos termos do art. 6 *bis* da CUP<sup>17</sup>, recepcionada pelo art. 126 da LPI, que expande sua aplicação para as marcas de serviço em acréscimo às marcas de produto mencionadas no texto da Convenção, além de permitir sua aplicação de ofício pelo INPI. Os referidos dispositivos legais impedem, portanto, que terceiros registrem como marca, em território nacional, sinal que reproduza ou imite marca estrangeira considerada notoriamente conhecida no Brasil, para assinalar produtos ou serviços idênticos e similares, independentemente da existência de registro nacional.

Apesar de estabelecer a proteção, os referidos instrumentos legais não apresentam detalhes sobre o conceito de notoriedade ou critérios para aferir tal condição, o que é visto por Moro (2003) como uma medida de prudência, por ser a notoriedade uma noção subjetiva. Contudo, na ausência de uma conceitualização da notoriedade no texto da CUP, coube às autoridades nacionais a tarefa de estabelecer os parâmetros para sua aferição, tornando desafiadora a aplicação uniforme do dispositivo legal (Basire, 2011).

Uma questão polêmica na aplicação do art. 6 *bis* da CUP era o território onde deve ser aferida a notoriedade do sinal para que ele goze da proteção unionista. Como observado por Basire (2011), a finalidade desse dispositivo é proteger aquelas marcas cuja fama se estende para além das fronteiras do país onde é registrada ou usada. Dessa forma, conclui, ainda que não seja necessário que a marca seja efetivamente usada no país onde se busca proteção, é preciso que ela seja conhecida pelo público nacional. Moro (2003) esclarece que, no Brasil, tal entendimento está pacificado, devendo a notoriedade ser caracterizada no mercado nacional.

Outra exceção ao princípio da territorialidade é o chamado princípio *telle quelle*, previsto no art. 6 *quinquies* da CUP, que determina que qualquer marca de produto ou comércio regularmente registrada no país de origem será admitida para registro e protegida na sua forma original nos demais países membros da Convenção da União de Paris, ressalvados os casos de sinais que infringem direitos de terceiros, carecem de distintividade, atentem contra a moral e à ordem pública ou sejam enganosos. Esse dispositivo obriga às demais partes contratantes da Convenção a recepcionar o depósito e a proteger sinais registrados em outro país, mesmo que

---

<sup>17</sup> “Os países da União comprometem-se a recusar ou invalidar o registro, quer administrativamente, se a lei do país o permitir, quer a pedido do interessado e a proibir o uso de marca de fábrica ou de comércio que constitua reprodução, imitação ou tradução, suscetíveis de estabelecer confusão, de uma marca que a autoridade competente do país do registro ou do uso considere que nele é notoriamente conhecida como sendo já marca de uma pessoa amparada pela presente Convenção, e utilizada para produtos idênticos ou similares. O mesmo sucederá quando a parte essencial da marca notoriamente conhecida ou imitação suscetível de estabelecer confusão com esta” (BRASIL, 1975).

a forma original do sinal não atenda aos requisitos da legislação da nação onde se busca proteção<sup>18</sup>.

Por fim, o art. 6 *septies* da CUP visa a coibir o comportamento desleal de representantes que tentam obter para si o registro de marca de titular estrangeiro que representam. Em tais casos, o titular da marca no exterior poderá se opor ao registro, requerer sua nulidade ou, ainda, como previsto no art. 166 da LPI, solicitar a transferência do registro em seu favor (Brasil, 1975; Brasil, 1996).

### 1.3.3. Especialidade

O princípio da especialidade estabelece que a proteção conferida pelo registro de marca está restrita a produtos e serviços idênticos, semelhantes e afins àqueles assinalados pelo sinal. Na legislação de marcas brasileira, a especialidade se manifesta nas proibições dispostas nos arts. 124, incisos XIX e XXIII, e 126 da LPI<sup>19</sup> e na exceção ao princípio atributivo prevista no art. 129, §1º, do mesmo diploma legal<sup>20</sup>.

Como aponta Denis Barbosa (2007), sua finalidade é delimitar as fronteiras do direito, determinando que “a exclusividade de um signo se esgota nas fronteiras do gênero de atividades

---

<sup>18</sup> “The ordinary meaning of the term “as is” and read in its context and as confirmed by the negotiating history indicates that Article 6 quinquies A(1) addresses the form of the trademark; that is, those trademarks duly registered in one country, even when they do not comply with the provisions of domestic law of a Member concerning the permissible form of trademarks, have nevertheless to be accepted for filing and protection in another country” (WTO, 2002).

<sup>19</sup> “Art. 124 - Não são registráveis como marca:

[...]

XIX - reprodução ou imitação, no todo ou em parte, ainda que com acréscimo, de marca alheia registrada, *para distinguir ou certificar produto ou serviço idêntico, semelhante ou afim*, suscetível de causar confusão ou associação com marca alheia;

[...]

XXIII - sinal que imite ou reproduza, no todo ou em parte, marca que o requerente evidentemente não poderia desconhecer em razão de sua atividade, cujo titular seja sediado ou domiciliado em território nacional ou em país com o qual o Brasil mantenha acordo ou que assegure reciprocidade de tratamento, *se a marca se destinar a distinguir produto ou serviço idêntico, semelhante ou afim*, suscetível de causar confusão ou associação com aquela marca alheia”

[...]

Art. 126. A marca notoriamente conhecida *em seu ramo de atividade* nos termos do art. 6º bis (I), da Convenção da União de Paris para Proteção da Propriedade Industrial, goza de proteção especial, independentemente de estar previamente depositada ou registrada no Brasil.” (BRASIL, 1996, grifo do autor).

Além das menções explícitas observadas na LPI, os procedimentos administrativos de exame substantivo da registrabilidade de pedidos de registro de marcas vinculam outras proibições previstas no diploma legal ao princípio da especialidade, como, por exemplo, a proteção ao nome de empresa prevista do art. 124, inciso V, da LPI (INPI, 2022, grifo do autor).

<sup>20</sup> “Art. 129 – [...]

§ 1º Toda pessoa que, de boa-fé, na data da prioridade ou depósito, usava no País, há pelo menos 6 (seis) meses, marca idêntica ou semelhante, *para distinguir ou certificar produto ou serviço idêntico, semelhante ou afim*, terá direito de precedência ao registro” (BRASIL, 1996, grifo do autor).

que ele designa”. Para o autor, o campo da especialidade é primariamente o espaço dinâmico da concorrência e seus limites são afetados por efeitos simbólicos da marca que extravasam a utilidade do produto ou serviço assinalado, podendo encolher ou expandir conforme variam no tempo e no espaço. Fora da zona de concorrência, cessa-se o poder de exclusiva do registro de marca, de modo que marcas idênticas podem conviver pacificamente, desde que assinalem produtos ou serviços de segmento distinto e sem afinidade mercadológica.

O princípio da especialidade, portanto, está diretamente ligado à livre concorrência e ao princípio da defesa do consumidor, que são fundamentos da ordem econômica (Baiocchi, 2005), e permite a ponderação entre a proteção aos direitos dos titulares de marca e o controle sobre possíveis excessos que possam prejudicar o espaço concorrencial.

Como será detalhado no próximo capítulo, a legislação brasileira, no passado, fazia uma associação direta entre os limites do princípio da especialidade e os sistemas administrativos de classificação, que agrupavam os produtos e serviços a serem assinalados em conjuntos constituídos a partir de critérios variáveis. A partir de 1945, essa forte vinculação foi abolida do texto legal, que passou a considerar o conceito de afinidade entre produtos ou serviços para fins avaliação de conflitos entre marcas.

A afinidade pode ser definida como a eficácia jurídica que a marca adquire fora da classe originalmente protegida, em vista das dinâmicas dos mercados específicos e do extravasamento do sinal em face da exclusividade (Barbosa, D., 2007; Copetti, 2010)<sup>21</sup>. A afinidade mercadológica transcenderia os sistemas classificatórios utilizados administrativamente, cuja existência é ignorada pelo consumidor, de modo que a possibilidade de conflito entre sinais deveria levar em conta os ramos de negócio das empresas envolvidas (Baiocchi, 2005).

Ao aproximar-se da dinâmica dos mercados, além de proteger os interesses dos titulares, a inclusão da afinidade mercadológica como critério para avaliação de conflitos entre marcas também evita riscos para o consumidor, como observa Ascensão (2002):

A marca é atribuída para uma classe de produtos ou serviços. Mas a zona de defesa que lhe corresponde ultrapassa as utilizações da marca dentro da classe a que pertence, para evitar a indução do público em erro mesmo em relação a produtos ou serviços não compreendidos na mesma classe, mas cuja afinidade com aqueles a que a marca respeita teria a consequência de induzir o público em erro sobre a relação com a marca anterior.

---

<sup>21</sup> Mais que componente da especialidade, para Copetti (2010) a afinidade constituiria um princípio em si, sendo exceção ao princípio da especialidade determinado pelas classificações de produtos e serviços. A autora defende que a existência de afinidade entre produtos e/ou serviços de diferentes classes deve ser determinada diante do caso concreto, utilizando fatores independentes do critério de classes, como gênero dos bens, complementariedade, origem, matéria-prima, finalidade, canais de comercialização e meios publicitários. Dessa forma, é possível determinar o mercado pertinente e avaliar a possibilidade de confusão por parte do consumidor.

A LPI prevê uma exceção ao princípio da especialidade em seu art. 125, que garante às marcas consideradas de alto renome proteção especial em todos os ramos de atividade (Brasil, 1996), justificada pelo amplo reconhecimento do público em geral e pelos atributos de qualidade, reputação e prestígio a elas associados. Sem apresentar quaisquer critérios para que uma marca seja considerada de alto renome, a lei nacional estabelece uma condição básica: que a marca esteja registrada no Brasil, respeitando, portanto, os princípios da territorialidade e do sistema atributivo de direito.

Finalmente, cabe observar que o art. 16.3 do acordo TRIPs, ampliou a proteção à marca notoriamente conhecida nos termos do 6 *bis* da CUP, permitindo que seja aplicada mesmo nos casos de produtos e serviços dissimilares ou sem afinidade, desde que o uso do sinal em relação a estes possa indicar alguma conexão com os bens e serviços assinalados pela marca notoriamente conhecida (WTO, 1994). Embora prevista em TRIPs, essa ampliação da proteção da marca notoriamente conhecida não foi recepcionada na redação do art. 126 da LPI, que permanece limitado ao princípio da especialidade.

Apresentados os conceitos e fundamentos legais que estruturam o sistema de marcas, o próximo capítulo se volta especificamente para o princípio da especialidade, aprofundando as discussões sobre o seu papel limitador dos direitos, suas transformações ao longo do tempo e sua operacionalização no contexto do exame substantivo da registrabilidade de pedidos de registro conduzido pelo INPI.

## 2. O PRINCÍPIO DA ESPECIALIDADE COMO LIMITE AO DIREITO DE MARCAS

Dando sequência aos conceitos apresentados previamente, o presente capítulo aprofunda as discussões sobre o princípio da especialidade e seu papel como limitador do direito conferido pelo registro de marca. Para tanto, são abordadas as relações da especialidade com os processos concorrenciais, as dinâmicas de retração e ampliação dos seus limites nos âmbitos legais e administrativos, bem como o seu papel nas normas de exame de pedidos de registro de marca em vigor no INPI.

### 2.1. Especialidade e concorrência

O moderno sistema de marcas emergiu e se desenvolveu no contexto do modo de produção capitalista. Nesse cenário, as marcas desempenham importante papel como instrumento de aceleração do processo de circulação de mercadorias, sendo capazes de agregar todos os sinais e técnicas de sedução do consumidor para acelerar a comercialização de bens e serviços, facilitando a publicidade (Barbosa, A., 1999).

As marcas são ferramentas fundamentais no arsenal utilizado para disputar, conquistar e fidelizar clientes, estando diretamente ligadas às dinâmicas da concorrência. De fato, as marcas e os demais direitos do sistema de propriedade industrial oferecem ao direito concorrencial mecanismos jurídicos para geração e proteção de ativos diferenciadores (Carvalho, 2009). Mais do que isso, para Carvalho (2009), a política de concorrência é resultado da interação entre o sistema de propriedade industrial e o direito da concorrência<sup>22</sup>.

O papel de controle do ambiente concorrencial se evidencia na própria origem da sistematização da proteção legal conferida às marcas nas legislações nacionais. Como observa Antonio Barbosa (1999), o surgimento dos primeiros sistemas modernos de registro de marca se deu durante um período de forte expansionismo comercial no século XIX, sendo motivado especialmente pela preocupação em controlar o uso de sinais idênticos e semelhantes capazes de confusão entre os consumidores.

---

<sup>22</sup> Enquanto a propriedade industrial busca incentivar a inovação ao oferecer meios de apropriação de criações intelectuais a partir da concessão de direitos exclusivos limitados, o direito concorrencial intervém de maneira a impedir que detentores de tais direitos, isoladamente ou em conjunto, utilizem seu poder de mercado para prejudicar o ambiente competitivo, ampliando seu domínio para além do legalmente permitido. Como observa Ulrich (2004) ao tratar da interação entre esses sistemas: “[...] competition law performs a critical but rather traditional role, one that concerns the much-discussed interface between the protection of intellectual property laws, whose exclusive rights seem to confer legal monopolies, and free intrabrand competition. The major goal here is to safeguard the incentive and reward rationales of intellectual property protection while at the same time controlling the risks of an undue extension of legal exclusivity.”

Mais que proteger o consumidor, a legislação de marcas visava a proteção dos detentores dos direitos contra tentativas ilegítimas de desvio de clientela. McKenna (2007), por exemplo, observa que, em sua origem, o direito de marcas norte-americano foi projetado para promover a moralidade comercial e proteger produtores e fornecedores de práticas desleais de concorrência. A confusão do público consumidor, segundo o autor, só seria relevante para a determinação da infringência de direitos de marca por ser o principal método usado para desviar a clientela alheia.

Uma das limitações fundamentais ao direito prevista nos diferentes sistemas de marcas está diretamente relacionada à instrumentalização do processo competitivo entre agentes de mercado, atuando na delimitação dos espaços de concorrência. É o princípio da especialidade, que restringe a exclusividade conferida pelo registro da marca às fronteiras do gênero de bens e atividades que o sinal assinala.

Com essa regra básica, os sistemas de registro de marca admitem a coexistência de sinais idênticos ou semelhantes, de titulares distintos, desde que assinalem produtos ou serviços diferentes e sem afinidade mercadológica, assumindo que tal convivência não é capaz de gerar prejuízos aos titulares de direitos ou aos consumidores.

O sistema de propriedade industrial busca, dessa forma, conter a extensão dos direitos marcários ao estritamente necessário para preservar a função distintiva da marca, as suas funções secundárias, os investimentos do seu titular e os consumidores. Atua, portanto, na garantia do equilíbrio entre o direito de exclusiva e a liberdade de competição e está diretamente associado ao interesse público de livre circulação e diferenciação de bens e serviços, condições necessárias para o pleno funcionamento de um mercado de livre concorrência (Baiocchi, 2005).

Contudo, a delimitação das fronteiras da especialidade e, conseqüentemente, do direito de exclusiva, não é tarefa trivial, estando marcada pela tensão entre a necessidade de coibir a confusão e a obrigação de evitar a criação de um monopólio com a ampliação desnecessária dos limites do direito de exclusividade conferido pela marca (Barbosa, D., 2002). Por estar diretamente relacionada ao espaço da concorrência, a definição dos limites da especialidade depende de fatores dinâmicos, que variam de acordo com as práticas singulares dos diferentes segmentos mercadológicos e de particularidades econômicas e culturais da população em que a concorrência ocorre, condições que, por sua vez, variam ao longo do tempo.

O ambiente econômico globalizado predominante nas últimas décadas tornou ainda mais desafiadora a definição desses limites. Processos contínuos de diversificação e expansão das atividades e produtos fornecidos pelas empresas, acompanhados de novas regras de proteção estendida trazidas por acordos internacionais como o TRIPS, levaram a especulações quanto à

perda de importância do princípio da especialidade (Baiocchi, 2005). Nesse sentido, Denis Barbosa (2002), reforça o caráter dinâmico dos processos concorrenciais modernos, apontando a força de efeitos simbólicos da marca, capazes de extravasar a utilidade do produto ou serviço assinalado, afetando os limites do direito, como ocorre com as marcas de alto renome, protegidas em todos os ramos de atividade.

Para alguns autores, essa elevada dinamicidade das práticas mercadológicas exerce tamanho efeito sobre o princípio da especialidade a ponto de torná-lo extremamente fluido:

O mundo de hoje, redesenhado pela informática e pelas telecomunicações, não derrubou apenas fronteiras físicas, como também afrouxou as linhas divisórias entre os diversos segmentos. Não que tenha deixado de haver segmentação e que o velho princípio da especialidade das marcas tenha perdido a sua *ratio essendi*. É que, por conveniência mercadológica, os diversos setores podem interpenetrar-se, de forma que, hoje, o princípio da especialidade tem valor relativo, referencial. Assim, por exemplo, no decorrer das últimas décadas, tornou-se comum as empresas dos mais variados setores fazerem amplo uso de suas marcas em artigos de consumo, como roupas e perfumes, seja com a finalidade projetá-las, no caso de marcas originariamente designativas de produtos ou serviços voltados para um círculo específico, seja com o objetivo de criar toda uma linha, dirigida a pessoas com determinado perfil, na hipótese de marcas de produtos de consumo. (IDS, 2005).

Contudo, excetuando as exceções pontuais ao limite da especialidade, Baiocchi (2005) destaca que o princípio permanece relevante enquanto limitador do direito de exclusiva, ainda que seja necessário encará-lo de forma dinâmica, acompanhando as tendências do mercado, com ênfase na noção de afinidade.

Pedro Sousa e Silva (1998) ressalta a necessidade de existência de uma relação de concorrência entre os produtos ou serviços para o estabelecimento dos limites do princípio da especialidade. Caracterizando tal condição, defende que, para serem considerados afins, os produtos ou serviços devem estar situados em um mesmo mercado relevante, espaço mercadológico geograficamente delimitado formado pelo conjunto de empresas que estão em posição de exercer pressão concorrencial, ou seja, que oferecem produtos ou serviços capazes de atender a necessidades idênticas.

Nesse contexto, a existência de concorrência não é caracterizada unicamente pela identidade dos produtos ou serviços ou pelo fato de serem diretamente substituíveis, já que bens e serviços afins também participam do mesmo mercado relevante. Frisando os riscos de definições muito amplas da afinidade, o autor reforça a necessidade de existência de uma possibilidade de identidade funcional e de uso substitutivo para que determinados produtos ou serviços diferentes sejam considerados afins, sob pena de desvirtuar a finalidade da lei:



“Assim, só deverão ter-se por afins produtos ou serviços que apresentem entre si um grau de semelhança ou proximidade suficiente para permitir, ainda que parcialmente, uma procura conjunta, para a satisfação de idênticas necessidades dos consumidores. [...] terá que existir, entre os produtos ou serviços em causa, um grau mínimo de elasticidade cruzada da procura<sup>23</sup>”. (Sousa e Silva, 1999)

Baiocchi (2005) e Sousa e Silva (1999) observam que a definição de afinidade entre produtos e serviços é um dos grandes desafios na delimitação do princípio da especialidade, gerando insegurança nas decisões judiciais. Esse grau de incerteza decorre da insuficiência na produção de provas sobre a opinião do consumidor médio dos produtos ou serviços em questão, fator teoricamente preponderante na análise da afinidade.

Com a falta de provas, “[...] o critério do consumidor médio tem sido em regra substituído informalmente pelo critério do juiz médio, o que não parece ser rigorosamente a mesma coisa [...]” (Sousa e Silva, 1999), já que o julgador careceria de conhecimentos para avaliar questões não tradicionalmente afetas ao conhecimento jurídico, como economia, marketing, sociologia e psicologia. Embora os autores façam referência explícita às consequências da falta de provas na determinação da afinidade em decisões do Judiciário, é razoável extrapolar tais efeitos para o âmbito administrativo, responsável por proferir uma grande quantidade de decisões em um curto espaço de tempo e continuamente pressionado pelo aumento da demanda de novos pedidos de registro de marca.

Nesse ambiente econômico diversificado e em constante mudança, que exerce pressões sobre os limites da especialidade, e com a limitação de dados e informações para a tomada de decisões, a operacionalização do princípio da especialidade na concessão e preservação de direitos de marcas se mostra um grande desafio do ponto de vista jurídico e administrativo. Isso pode ser observado nas transformações ocorridas nas legislações marcárias e nos procedimentos administrativos de exame de pedidos de registro de marca ao longo dos anos, caracterizadas por episódios de expansão e, em menor medida, de retração dos limites da especialidade, como será demonstrado nos subitens a seguir.

---

<sup>23</sup> A elasticidade cruzada da procura, também conhecida como elasticidade cruzada da demanda, mede a variação percentual na quantidade demandada de uma mercadoria A resultante do aumento de um ponto percentual no preço da mercadoria B (Pyndick; Rubinfeld, 2006), sendo capaz de demonstrar o grau de substituição (elasticidade positiva, em que o aumento de preço em um produto gera aumento da demanda em outro) ou de complementariedade (elasticidade negativa, em que o aumento de preço de um produto gera redução na demanda de outro) entre os bens. Por permitir a avaliação da sensibilidade da procura por um produto em função do aumento de preços, a elasticidade cruzada da demanda é utilizada na determinação do mercado relevante em estudos sobre atos de concentração econômica (CADE, 2009).

## 2.2.A expansão dos limites do princípio da especialidade

As mudanças nas dinâmicas mercadológicas, especialmente no contexto dos processos de globalização econômica e avanço de livre mercado, vêm pressionando e, em alguns casos, ampliando os limites da especialidade. McKenna (2007, 2009), por exemplo, descreve o gradual alargamento do escopo de proteção conferido pela marca pelas cortes nos EUA a partir das primeiras décadas do século XX, acompanhando as mudanças nas práticas comerciais. Segundo o autor, a proteção sobre a marca no contexto norte-americano recaía apenas sobre o produto que a distinguiu, cabendo à legislação evitar o desvio da clientela do titular do sinal por contrafatos. Com a intensificação da prática de diversificação mercadológica entre as empresas, o escopo de proteção foi sendo gradualmente ampliado, a ponto de dispensar a existência de concorrência entre as partes para caracterizar a infringência de direitos de marcas. Com isso, a lei passou a proteger o titular da marca não apenas em seu ramo de atuação, mas em segmentos mercadológicos hipotéticos em que este poderia ingressar futuramente, evidenciando a ampliação dos limites do princípio da especialidade.

Nesse contexto, além do aumento da amplitude da proteção, foram surgindo exceções ao próprio princípio da especialidade, como o *Federal Trademark Dilution Act*, de 1996, que passou a permitir que marcas famosas fossem protegidas da diluição, fenômeno de redução da capacidade distintiva de um sinal decorrente da presença de marcas idênticas ou semelhantes em outros segmentos de mercado (Port, 2010). Kenneth Port (2010) conclui que a expansão dos limites de proteção das marcas teve como resultado um direito muito mais amplo, que se assemelha mais ao direito moral de autoria do *copyright* ou ao direito de personalidade do que das origens da legislação e da jurisprudência de direito de marcas norte-americana.

Sob o argumento de proteção contra a concorrência desleal, essas diferentes forças atuam sobre o princípio da especialidade, alterando os limites de proteção do direito e afetando diferentes agentes econômicos que fazem uso do sistema. Voltando-se para o contexto brasileiro, é possível identificar distintos movimentos de expansão e retração dos limites do princípio da especialidade de marcas na legislação do país e nas normas administrativas do órgão responsável pelo registro de marcas, com efeitos diretos no exame da registrabilidade de pedidos de registro de marca.

### 2.2.1. Expansão dos limites da especialidade na legislação brasileira e nas normas administrativas do INPI

O primeiro diploma legal a dispor sobre marcas no Brasil foi o Decreto nº 2.682, de 23 de outubro de 1875, cuja promulgação foi impulsionada pelo litígio judicial entre as empresas *Meuron & Cia* e *Moreira & Cia*, no caso mais notável de usurpação de marca da época. O desfecho do caso, com a anulação do processo pela falta de qualificação da usurpação de marca alheia como delito na legislação, evidenciou os riscos da falta de regulação sobre a propriedade de marcas no país e motivou a Comissão de Justiça Criminal da Câmara dos Deputados a apresentar um projeto de lei, posteriormente aprovado pelo legislativo (Domingues, 1984).

A lei seguinte, o Decreto nº 3.346, de 14 de outubro de 1887, evidenciou o princípio da especialidade em seu art. 8º (5º e 6º), ao proibir o registro de marca que contém ou é constituída por reprodução ou imitação de outra marca registrada para produto da mesma espécie, que possa induzir o comprador a erro ou confusão (Brasil, 1887).

Os diplomas legais que se seguiram até o Decreto nº 5.424, de 10 de janeiro de 1905 mantiveram textos idênticos ao tratar do princípio da especialidade, limitando a proteção à espécie do produto. O Decreto nº 16.264, de 19 de dezembro de 1923, que criou a Diretoria Geral da Propriedade Industrial (DGPI) e regulava a concessão de patentes e o registro marcas, alterou esse escopo, ao distribuir os produtos em um conjunto de classes, com variados graus de semelhança entre si, e vedar o registro de sinal que constituía reprodução ou imitação de marca já registrada para “productos ou artigos da mesma classe” (Brasil, 1923).

Observa-se, nesse momento, uma primeira expansão das fronteiras originais do princípio da especialidade, antes limitadas ao produto específico que a marca assinalava, já que as classes estabelecidas pela norma legal da época agrupavam conjuntos amplos de bens. A delimitação estrita do princípio da especialidade à classe do registro foi abolida com o Decreto-lei nº 7.903, de 27 de agosto de 1945, que estabeleceu que a colidência entre marcas ocorreria nos casos de mesmos produtos ou artigos semelhantes ou pertencentes a gênero de comércio e indústria idênticos ou afins. (Brasil, 1945).

Foi nesse diploma legal que o termo afinidade apareceu pela primeira vez na legislação de propriedade industrial brasileira, sendo mantido em todos os demais códigos que trataram do tema. Com isso, como observam alguns autores como Moro (2003), as classes passaram a ser meros instrumentos de organização administrativa da repartição pública responsável pelo registro, deixando de servir de base para o exame da colidência de marcas.

Esse foi o segundo passo na ampliação dos limites do princípio da especialidade. Se a classe já correspondia a um conjunto variado de produtos potencialmente semelhantes ou

análogos, um universo mais amplo de conflitos se apresentou com a inclusão do critério de afinidade. Comumente definida como a eficácia de proteção que a marca adquire fora da classe originalmente requerida (Copetti, 2010), a ideia de afinidade mercadológica tem grande potencial para ampliar excessivamente a proteção conferida pelo registro, a depender, é claro, do tratamento dispensado ao tema pela autoridade responsável pelo registro.

Nesse ponto, cabe destacar a importância das normas administrativas para execução de buscas por anterioridades impeditivas durante o exame da registrabilidade do sinal, etapa em que são apontados os registros considerados conflitantes com o sinal examinado. Os critérios de seleção de classes para a busca por anterioridades, por exemplo, podem ampliar ou reduzir as chances de se encontrar algum impedimento, de modo que são de grande relevância para os efeitos do princípio da especialidade no âmbito administrativo.

Com o Decreto nº 22.989 de 26 de julho de 1933, que cria o Departamento Nacional da Propriedade Industrial (DNPI), a execução de buscas de ofício por marcas de terceiros conflitantes passou a ser prevista em lei. Esse quadro se manteve de forma expressa no Decreto-lei nº 254, de 28 de fevereiro de 1967, em seu art. 109, §2º (Brasil, 1967), e no Decreto-lei nº 1.005, de 21 de outubro de 1969, em seu art. 100. Já a Lei nº 5.772, de 21 de dezembro de 1971, no *caput* do art. 79, trouxe essa obrigação de forma indireta, ao estabelecer que “o exame verificará (...) se não há anterioridade ou colidências” (Brasil, 1971).

Quanto à prática administrativa, em depoimento à pesquisadora Ingrid Schmidt, o servidor Ailton Dias Pereira, técnico do setor de busca entre 1975 e 1979, afirmou que as pesquisas por anterioridades impeditivas à época levavam em consideração não apenas as classes de depósito, mas as atividades consideradas afins: “Tínhamos que olhar com uma régua radical, prefixo, sufixo, tudo o que vinha dentro da classe e das atividades afins. Antes, na área alimentícia, por exemplo, a busca era feita em todas as classes, pois tudo se colidia.” (Pereira, 2018 *apud* Schmidt, I., 2019)

Como exemplo do posicionamento mencionado pelo servidor quanto à afinidade entre produtos alimentícios, a Revista de Jurisprudência, editada pelo INPI em 1986, traz como caso emblemático o processo nº 810980886, referente à marca “Silveira”, no qual foi estabelecida de ofício a colidência entre produtos alimentícios de espécies distintas e em classes diferentes, a saber, frutas, verduras, legumes e cereais, na classe 29:30, e café, na classe 30:10 (INPI. 1986a).

Outros casos selecionados mostram uma extensão ainda maior dos limites da especialidade, como o processo nº 810843021, referente à marca “Fante”, para assinalar vestuário do uso comum, na classe 25:10, indeferido em vista da imitação da marca “Fanta”,

para bebidas, na classe 35:10 (INPI, 1986b). Tal decisão não envolveu a aplicação de fundamento legal relacionado a qualquer exceção ao princípio da especialidade, sendo os produtos em questão considerados afins durante o exame.

Instituído oito anos depois das decisões listadas na publicação mencionada, o Ato Normativo INPI nº 123, de 4 de agosto de 1994 (Diretrizes de Análise de Marcas) apontava os critérios cumulativos usados para determinação da afinidade mercadológica entre produtos e serviços, a saber, características dos produtos ou serviços (tecnologia empregada, especificidade do serviço, comportamento de mercado), características do público-alvo (consumidor comum ou especializado) e a importância da marca na técnica de venda do produto ou na prestação do serviço (INPI, 1994a).

Tais critérios foram mantidos nos normativos editados após a promulgação da Lei da Propriedade Industrial (LPI), Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, acrescidos posteriormente de uma lista de segmentos de mercado que guardariam afinidade entre si (INPI, 2010). Com a publicação da segunda edição do Manual de Marcas, em 2017, foi suprimido o rol taxativo de afinidade mercadológica entre segmentos e foram introduzidos oito novos critérios de análise da afinidade mercadológica entre produtos e/ou serviços, a saber, natureza, finalidade e modo de utilização, complementariedade, concorrência e permutabilidade, canais de distribuição, público-alvo, grau de atenção e origem habitual.

Por outro lado, a partir de 2013, com a entrada em vigor da Resolução nº 88/2013, que buscou alinhar e otimizar procedimentos de processamento de pedidos de registro de marcas no INPI, a seleção das classes para a execução das buscas por anterioridades ficou mais limitada que o cenário da década de 1970 descrito pelo servidor Ailton Dias Pereira. Isso porque, em seu art. 7º, o normativo determinou que as buscas de ofício deveriam ser realizadas somente nas classes reivindicadas, incluindo a correspondência entre classes de sistemas classificatórios distintos (INPI, 2013). Tal regra foi mantida nas normas de exame atuais, alterando sua redação apenas para acomodar os casos de pedidos multiclasse, nos quais as buscas serão realizadas em todas as classes requeridas (INPI, 2022a).

Como se observa, gradativamente, a legislação brasileira foi ampliando o escopo da proteção, inicialmente restrita a produtos da mesma espécie, passando a abarcar produtos cada vez mais diferentes, especialmente ao estabelecer a afinidade mercadológica como condição para o estabelecimento de conflito entre marcas, a partir de 1945. Posteriormente, o processo de padronização e aprimoramento de práticas gerou, a partir de 2013, um procedimento de busca limitado à classe de protocolo do pedido analisado, tornando, na prática, o exame de pedidos sem impugnação de terceiros semelhante ao estabelecido pela legislação anterior a

1945, ou, potencialmente, ainda mais restrito em vista dos procedimentos para aferição da afinidade entre produtos ou serviços de mesma classe.

### 2.2.2. Além da especialidade: marcas notórias, de alto renome e parasitismo

As origens para as exceções aos limites da especialidade são antigas, remontando o final do século XIX, especificamente no ano de 1898, no Reino Unido, quando uma ação judicial culminou com a proibição de utilização da marca “Kodak” para assinalar bicicletas em vista do risco de confusão com a conhecida marca de produtos fotográficos (Guglielmetti, 1977 *apud* Moro, 2003). Com o passar do tempo, a proteção especial, que ultrapassa a limitação imposta pelo princípio da especialidade, foi sendo incorporada à jurisprudência e às legislações de diferentes países.

Em sua base está a proteção ao valor da reputação de uma marca em um mercado em que o titular não atua diretamente e visa a reprimir a chamada “concorrência parasitária”, ato em que uma empresa se utiliza da boa fama de terceiro para atuar em um mercado ou segmento mercadológico distinto daquele da titular da marca afamada (Barbosa, D., 2002).

A primeira exceção ao princípio da especialidade surgiu na lei brasileira com o Decreto-lei nº 254, de 28 de fevereiro de 1967, que inseriu, no ordenamento jurídico nacional, a proteção especial à marca notória em seu art. 83, vedando o registro de sinal que reproduza ou imite marca considerada notória no país, mesmo que se destine a produtos e serviços diferentes. Apesar do largo escopo de proteção que garantiu à marca notória, o dispositivo legal trouxe importante ressalva que se manteve presente nas legislações que o sucederam até 1996, condicionando a proteção ampliada à “possibilidade de confusão quanto à origem de tais artigos ou serviços, com prejuízo para a reputação da marca ou de seu titular, ou ainda do seu caráter distintivo ou poder atrativo junto à clientela” (Brasil, 1967).

Por outro lado, a norma legal trouxe um benefício aos titulares de marcas estrangeiras, permitindo que uma marca não registrada no Brasil gozasse da proteção à marca notória, desde que seu titular formalizasse o requerimento do registro do sinal no então DNPI em até 90 dias após a interposição de impugnação contra pedido de registro de marca idêntico ou semelhante de terceiro. Não cumprindo tal formalidade, o titular perdia o direito à proteção especial.

O diploma legal vigorou por pouco mais de dois anos, sendo substituído pelo Decreto-lei nº 1.005, de 21 de outubro de 1969, que formalizou de maneira clara o momento de requisição do reconhecimento da notoriedade da marca, qual seja, nas impugnações, oposições ou recursos propostos pelo titular da marca que busca a proteção especial (Brasil, 1969). O novo

código também exigia que, no caso de marcas não registradas no DNPI, o requerimento do registro do sinal fosse realizado concomitantemente ao protocolo da impugnação, reduzindo, portanto, os prazos disponíveis para titulares de marcas estrangeiras não registradas no Brasil ou sinais usados no país sem o devido registro.

O Código da Propriedade Industrial (CPI) instituído pela Lei nº 5.772, de 21 de dezembro de 1971, alterou a forma de requisição da proteção especial conferida à marca notória, abandonando a via incidental, baseada na impugnação a um pedido ou registro de terceiros, e criando um registro próprio (Brasil, 1971). Também passou a vedar a condição de marca notória aos sinais não registrados no Brasil, estabelecendo a preexistência de um registro de marca nos termos do CPI como condição para a fruição da proteção especial.

Apesar de ser tratado em três diferentes textos legais entre 1967 e 1971, a primeira regulamentação do termo em âmbito administrativo ocorreu apenas em 1973, com a publicação da Portaria INPI nº 31/73, que tratava do pedido de transformação de um registro em marca notória e atribuía ao titular o ônus de provar a notoriedade da marca (Arita; Braga, 1984). Normativos posteriores apresentaram requisitos, critérios e dados necessários para a aferição da notoriedade (Portaria nº 8, de 10 de janeiro de 1974, e Ato Normativo nº 46, de 5 de novembro de 1980) e constituíram a comissão de dez especialistas responsáveis pela análise dos casos, nomeada pelo Ato Normativo 07/014 (Moro, 2003; Arita; Braga, 1984).

Em sua crítica à normatização administrativa, Maitê Moro (2003) indica que o Ato Normativo 46/80 acrescentou um critério subjetivo à análise, ao determinar que as autoridades julgadoras analisem o pedido segundo “sua íntima convicção”, permitindo a denegação do registro da marca notória ainda que fossem apresentadas todas as informações requeridas pela norma.

De fato, a autora menciona jurisprudência demonstrando que o INPI denegava pedidos de atribuição de marca notória, ainda que fossem preenchidos todos os requisitos, principalmente nos casos em que considerava que a marca não estivesse sujeita à concorrência parasitária, com prejuízos ao titular e oferecendo ganhos indevidos de mercado a terceiro. Paralelamente, também cita exemplos de reversão de tal decisão por via judicial, como o caso das marcas “Chanel”, “Vigor” e “Tostines”.

Denis Barbosa (2002) reforça que o entendimento do texto legal adotado pela autarquia não admitia a exclusividade absoluta em todas as classes, mas condicionava a proteção à possibilidade de confusão quanto à origem dos produtos, mercadorias ou serviço ou prejuízo para a reputação da marca. Esse entendimento estava claro, por exemplo, nas Diretrizes de

Análise de Marcas instituídas pelo Ato Normativo nº 123, de 4 de agosto de 1994, em seu item 2.1.7.3:

“A marca notória tem proteção especial sempre que haja uma possibilidade de confusão quanto à origem dos produtos ou serviços ou, ainda, em prejuízo para a reputação da marca que se tenha tornado notória no Brasil.”

[...]

“Declarada a notoriedade, toda reprodução ou imitação da marca, em qualquer classe de produto ou serviço, passa a ser proibida, para efeito de registro de marca, ressalvada a hipótese de impossibilidade de confusão ou denegimento da marca.” (INPI, 1994a)

Em artigo publicado em 1984, o então Diretor de Marcas do INPI, Hissao Arita, expõe dois argumentos que podem ajudar a elucidar os motivos para o posicionamento restritivo do órgão, ambos baseados na condição do Brasil como país em desenvolvimento. Em primeiro lugar, estaria o fato de que os requisitos em vigor à época privilegiariam marcas estrangeiras, cujos titulares teriam melhores condições de apresentar o volume e a qualidade das informações requeridas. O outro motivo indicado seria a forte associação entre a notoriedade da marca e a intensidade dos investimentos em propaganda e fidelização do consumidor, que poderiam ter como efeito deletério o aumento do poder de mercado dos detentores de marcas notórias, que passariam a ter mais controle sobre os preços, além dos potenciais impactos sobre a estrutura do consumo, com a realocação de recursos produtivos para a fabricação de bens potencialmente inadequados para o estágio de desenvolvimento do país (Arita; Braga, 1984).

A exceção ao princípio de especialidade também aparece na LPI, promulgada já sob a égide do Acordo TRIPS. Em seu art. 125, a LPI protege a marca registrada no Brasil, considerada de alto renome, em todos os ramos de atividade (Brasil, 1996). O único requisito apresentado no texto legal para a proteção especial é seu registro no país, não havendo qualquer menção à necessidade de risco de confusão quanto à origem dos produtos, mercadorias ou serviços, ou, ainda, a prejuízos para a reputação da marca, como previsto nos dispositivos legais anteriores e incorporado nos normativos administrativos no passado.

O novo diploma legal, portanto, oferece uma proteção mais ampla que a garantida à marca notória das leis anteriores, já que não exige risco de confusão quanto à origem ou prejuízos para a reputação da marca ou do seu titular. Apesar da ausência da ressalva no texto legal, as primeiras normas administrativas do INPI destinadas a regulamentar essa exceção ao princípio da especialidade apresentaram procedimentos que aparentemente tentaram mitigar os efeitos do caráter mais amplo da exceção ao princípio da especialidade prevista na LPI.

O reconhecimento do alto renome foi regulamentado administrativamente oito anos após a promulgação da LPI, com a Resolução nº 110, de 27 de janeiro de 2004, restabelecendo o procedimento incidental para a obtenção da proteção (INPI, 2004), nos moldes do existente



nos códigos de 1967 e 1969. Com isso, a autarquia condicionava a requisição da proteção especial a uma tentativa real de violação de direito de terceiro, exigindo que o titular interessado em ter sua marca declarada como de alto renome se insurgisse contra um pedido de registro ou um registro por meio de oposição ou processo administrativo de nulidade, apresentando as provas cabíveis.

Ora, o modelo incidental oferece a oportunidade de recuperar a relação entre a proteção especial e a existência de riscos à marca dita de alto renome ou ao seu titular, já que limita o acesso à requisição aos casos em que existe potencial tentativa de aproveitamento da fama e do renome alheio sob a forma da tentativa de obtenção do registro. A mudança, porém, não foi bem recebida pelos titulares de marcas notórias que buscavam renovar a proteção obtida sob a égide do CPI de 1971, em vista da insegurança gerada pela falta de um reconhecimento expresso oficial sob a forma de um registro (Moro; Gama; Guimarães, 2021).

A insatisfação ajudou a motivar a proposição do Projeto de Lei nº 4890/2009, ainda em tramitação, de autoria do deputado Carlos Bezerra, que visa a alterar o art. 125 da LPI a fim de instituir a solicitação de reconhecimento de marca de alto renome a pedido do interessado, independentemente de impugnação. Na justificativa para a alteração da lei, o autor ressalta a importância da requisição autônoma do reconhecimento como instrumento de inibição de casos de uso da marca que gozaria do status de alto renome em que o infrator não tenta obter o registro no INPI (Brasil, 2009), principalmente em trâmites judiciais.

Em 2013, com a edição da Resolução nº 107, de 19 de agosto, o INPI antecipou-se à mudança proposta pelo Legislativo e abandonou a via incidental, instituindo o requerimento autônomo do reconhecimento do alto renome, atendendo à demanda dos antigos titulares de marcas notórias, que passaram a solicitar a proteção independentemente de uma tentativa de violação de suas marcas por via registral. Aproximando-se ainda mais do modelo do CPI de 1971, o órgão ampliou de cinco para 10 anos o prazo de vigência da anotação do reconhecimento, outra alteração prevista no PL nº 4890/2009.

Por outro lado, em seu art. 3º, inciso III, a Resolução acrescentou um novo quesito para os pleiteantes à proteção, o grau de distintividade e de exclusividade do sinal marcário que almeja o reconhecimento do status de alto renome. Até então, os requisitos previstos nas normas administrativas voltavam-se unicamente à comprovação do amplo reconhecimento da marca e de sua qualidade, prestígio e reputação junto ao público. O novo quesito trouxe foco para características do próprio sinal marcário, sua capacidade distintiva intrínseca em relação aos produtos ou serviços que assinala e a frequência com que figura em marcas registradas de terceiros em outros segmentos de mercado.

O novo quesito gerou críticas por acrescentar condições não previstas em lei, o que poderia aumentar a dificuldade para a obtenção da proteção (Moro; Gama; Guimarães, 2021; Teixeira, 2017). Apesar dos argumentos contrários, a lista de marcas cujo alto renome foi reconhecido pelo INPI contém alguns exemplos de sinais evocativos, de menor capacidade distintiva intrínseca, como “Natura” e “Paçoquita”, ou que estão presentes em marcas registradas de diferentes titulares nos mais variados ramos de atividade, como “Tigre” e “Vivo”, o que sugere que o novo quesito não é determinante para a concessão da proteção especial.

Por outro lado, o normativo, cujos termos permanecem em vigor com mudanças pontuais na redação, enfatiza a importância da obtenção de dados por meio de pesquisas de opinião de abrangência nacional (art. 66, §§ 1º e 2º, da norma). De fato, as pesquisas de mercado exercem um fator determinante para a obtenção da proteção especial, já que, até 2019, todas as marcas que tiveram o status de alto renome reconhecido administrativamente pelo INPI apresentaram alguma pesquisa de opinião, seja no requerimento inicial, em petições de aditamento ou em grau de recurso (Domingos, L. A. S.; Domingos, L. W. S.; Carvalho, 2022).

Os elevados custos para a produção desses elementos probatórios serviriam simultaneamente como barreira para dissuadir a requisição indiscriminada da proteção e atuariam como filtro que permitiria o acesso apenas aos titulares com mais recursos financeiros. Consequentemente, tal como alertado por Arita e Braga (1984) na década de 1980, as empresas estrangeiras foram ganhando vantagem na obtenção da proteção especial.

Se em abril de 1994, vigoravam no INPI 160 marcas notórias, sendo 92 nacionais (57,5%) e 68 estrangeiras (42,5%) (INPI, 1994b), passadas quase três décadas, esses números se inverteram. Em dezembro de 2022, das 147 marcas que tiveram seu alto renome reconhecido administrativamente e ainda permaneciam em vigor, 73 (50%) eram de titulares estrangeiros, 21 (14%) eram de subsidiárias de *holdings* estrangeiras e 53 (36%) eram propriedade de empresas brasileiras (INPI, 2022b).

Além da prevalência de companhias estrangeiras, o perfil dos titulares de marcas de alto renome também é caracterizado por empresas de grande porte, com atuação global em sua maioria. Do total de 116 titulares, 62 (ou 53% do total) faziam parte ou eram controlados por corporações presentes na lista Global 2000 de 2022 da revista Forbes, que agrupou as duas mil maiores empresas do mundo naquele ano, ranqueadas a partir da ponderação dos fatores vendas, lucro, ativos e valor de mercado (Murphy; Contreras, 2022). Dentre as 53 empresas nacionais, 25 (47%) figuravam no ranking das Maiores Empresas de 2022 da revista Exame (Exame, 2022).

Em uma aparente tentativa de evitar excessos na aplicação da proteção especial durante o exame da registrabilidade de pedidos de registro, o Manual de Marcas frisa que a proteção especial conferida pelo reconhecimento do alto renome não dispensa a análise da colidência (semelhança) entre os sinais, apresentando exemplo em que uma hipotética marca de alto renome formada por termo de uso corrente na língua portuguesa (“Calda”) figura em pedido de terceiro como elemento que identifica o produto assinalado (“Tupi Pêssego Em Calda”), apontando a suficiente distinção entre os conjuntos (INPI, 2022c).

Ainda que seja importante para conter exageros na aplicação do art. 125 da LPI, a orientação soa tímida quando comparada à primeira das três sugestões de natureza processual feitas por Arita e Braga (1984) ao tratarem da proteção às marcas notórias:

“A primeira é que, ao se avaliar a colidência de uma marca nova com uma marca notória pertencente a outro setor, o julgamento seja muito mais exigente quanto à semelhança dos signos do que em se tratando de marcas designando produtos concorrentes. Isso porque o perigo de confusão e de diluição da marca notória pressupõe uma estreita concordância entre ela e a nova marca que designa produtos distintos.”

Um outro campo de ampliação dos limites da especialidade na via administrativa são as alegações de aproveitamento parasitário de marca famosa, no qual a imitação ocorre em segmento de mercado em que o titular da marca parasitada não atua e sem qualquer afinidade mercadológica com os produtos ou serviços por ela distinguidos. O aproveitamento parasitário como prática de negócio tem o objetivo de tirar proveito ilegítimo do prestígio e do reconhecimento da marca alheia, a fim de reduzir os custos de transação e aumentar a atratividade do produto ou serviço oferecido pelo agente econômico aproveitador.

Embora não ocorra concorrência efetiva entre as partes, o aproveitamento parasitário não é apenas fonte de enriquecimento ilícito para o agente econômico parasita, mas gera prejuízos ao caráter distintivo da marca famosa imitada, desestimula o investimento pelo titular da marca violada (Barbosa, D., 2011), além de impor danos potenciais ao consumidor erroneamente levado à associação indevida.

No âmbito administrativo, a eficácia de alegações de aproveitamento parasitário para o indeferimento de pedidos de registros e de nulidade de registros de marca foi estabelecida formalmente no Parecer Normativo nº 003/1993, de autoria do então presidente do INPI, José Roberto d’Affonseca Gusmão. O documento estabelece que o depósito de sinal formado por marca renomada de terceiro, para assinalar produto ou serviços distinto e inconfundível, constitui aproveitamento parasitário e que tal prática se caracteriza como desvio de função do

sistema de proteção à propriedade intelectual e fraude à lei (INPI, 1993). Por fim, determinava que pedidos ou registros nestas condições deveriam ser indeferidos ou anulados com base no art. 160, inciso I, da Lei nº 3.071, de 1º de janeiro de 1913 (Código Civil)<sup>24</sup> e no art. 64 do CPI<sup>25</sup>.

Ao longo do texto do parecer e nas considerações ao documento apresentadas pelo procurador-geral à época, André Luis Balloussier Ancora da Luz, evidencia-se que uma das finalidades do documento era sanar uma lacuna procedimental, a saber, a identificação da norma legal a ser invocada pelo examinador quando do indeferimento ou declaração da nulidade de sinais nas condições mencionadas<sup>26</sup>. Isso parece sugerir que a questão já se apresentava na rotina do exame de marcas, seja provocada por impugnações de terceiros, seja por iniciativa do próprio corpo técnico da autarquia.

Nota-se, ainda, que, do ponto de vista de procedimentos de exame, o documento não avança para além da identificação dos fundamentos legais para o indeferimento de sinais nas condições descritas, já que não apresenta critérios para a aferição da notoriedade da marca alegadamente parasitada. O parecer deixa claro, contudo, que seu objetivo não é tratar da cópia ou imitação das marcas consideradas notórias nos termos do art. 67 do CPI, cuja metodologia de análise já se encontrava devidamente normatizada pelo Ato Normativo nº 46/80, de modo que não parece ser correto assumir o uso dos mesmos critérios para os casos de suposto aproveitamento parasitário.

Tampouco é possível encontrar procedimentos específicos para o exame da notoriedade em casos de aproveitamento parasitário nas Diretrizes de Exame publicadas em 1994, que se limitam a reproduzir o conteúdo final do parecer exarado no ano anterior (INPI, 1994a). Na edição seguinte do documento, publicada em 1998, a seção dedicada ao aproveitamento parasitário foi substituída por orientações para a aplicação do art. 2º, inciso V, da LPI<sup>27</sup> nos

---

<sup>24</sup> “Art. 160. Não constituem atos ilícitos:

I. Os praticados em legítima defesa ou no exercício regular de um direito reconhecido.” (BRASIL, 1913)

<sup>25</sup> “Art. 64. São registráveis como marca os nomes, palavras, denominações, monogramas, emblemas, símbolos, figuras e quaisquer outros sinais distintivos que não apresentem anterioridades ou colidências com registros já existentes e que não estejam compreendidos nas proibições legais”. (BRASIL, 1971)

<sup>26</sup> Em sua introdução, o parecer expõe de forma clara sua finalidade: “Resta pendente a adequada fundamentação jurídica da recusa ao registro de marca afamada, não declarada notória, requerida por terceiro para assinalar produto ou serviço diverso daquele protegido pelo registro do titular original.” [...] Posteriormente, o procurador-geral, em sua manifestação sobre o parecer, admite que o estudo dá “[...] adequada solução a situação que, pelo seu caráter peculiar, não encontra, *prima facie*, amparo objetivo nas disposições específicas do Código da Propriedade Industrial [...], donde a ressabida dificuldade do examinador ao se deparar com situações como a de que se cogita no trabalho em comento”. (INPI, 1993)

<sup>27</sup> “Art. 2º A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, considerado o seu interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País, efetua-se mediante:

casos de concorrência desleal. Sem mencionar explicitamente o constante do Parecer nº 003/93, incorporavam indiretamente os casos de aproveitamento parasitário ao estabelecer, que, uma das condições para o indeferimento com base no referido dispositivo legal seria se “o ato do depósito configura uma prática contrária aos usos honestos em matéria industrial ou comercial” (INPI, 1998).

Apesar da ausência de procedimentos mais específicos, a normatização da base legal para o indeferimento de sinais que incorriam em aproveitamento parasitário formalizou um novo espaço para expansão dos limites da especialidade, ao criar uma exceção ao princípio destinada àquelas marcas famosas que não atendiam aos requisitos necessários para serem declaradas notórias.

Essa situação foi afetada 15 anos depois pelo Parecer INPI/PROC/DIRAD nº 20, de 25 de agosto de 2008, de caráter normativo, que vedou o uso do art. 2º, inciso V, da LPI como base legal para o indeferimento de pedidos de registro de marca. O documento, que recuperou discussões de mesmo teor do Parecer PROC nº 032/80 e do Parecer INPI/PROC/DICONs nº 01/92, concluiu que os dispositivos relacionados à repressão à concorrência desleal seriam princípios jurídicos para sustentação da aplicação dos impedimentos legais específicos que tratam da irregistrabilidade de sinais como marca. Por fim, observou que os atos de concorrência desleal estão tipificados como crime na LPI e que não incluem o depósito de pedido de registro de marca, concluindo que o INPI não possuiria poder de polícia para analisar a materialidade e a culpabilidade de ilícito penal, competência exclusiva do Poder Judiciário.

Tal posicionamento, alvo de críticas recentes<sup>28</sup>, foi incorporado ao Manual de Marcas do INPI, que proíbe expressamente a aplicação do art. 2º, inciso V, da LPI como motivo de indeferimento de pedidos de registro de marca (INPI, 2022c). Considerando o aproveitamento parasitário como espécie de concorrência desleal, o caráter normativo dado ao Parecer INPI/PROC/DIRAD nº 20/08 restringiu administrativamente o espaço para ampliação dos limites da especialidade criado com o documento anterior.

No entanto, a partir de 2021, a autarquia voltou a admitir a aplicação da teoria do aproveitamento parasitário de marcas famosas em sede de nulidade administrativa, conforme posicionamento da Coordenação-Geral de Recursos e Processos Administrativos de Nulidade

---

[...]

V - repressão à concorrência desleal.” (BRASIL, 1996)

<sup>28</sup> Oliveira (2019), partindo do estudo do ato administrativo e dos poderes da Administração Pública, conclui que, diferentemente do exposto no Parecer INPI/PROC/DIRAD nº 20/08, o INPI teria competência para atuar diretamente na concorrência desleal na medida em que tais atos constituiriam ilícitos civis (não somente penais) e que a autarquia possuiria poder de polícia administrativa ao conceder ou denegar proteção às marcas a ela submetidas para registro.

(CGREC), unidade responsável pela análise técnica de recursos e processos administrativos de nulidade de registro submetidos ao INPI. Sustentado pela orientação jurídica do Parecer Normativo nº 03/93 e da Nota Técnica nº 003- 2015- AGU/PGF/PFE/INPI/COOPI/LBC-2.1 (INPI, 2021b), o entendimento formado pela instância recursal reabriu o campo para a flexibilização da especialidade no caso de marcas famosas, restabelecendo a exceção ao princípio destinada aos sinais que não atendem às condições de serem reconhecidos como de alto renome.

Avançando sobre o conteúdo do Parecer Normativo nº 003/93, a nota técnica elaborada pela CGREC apontou os três critérios específicos para a declaração da nulidade de um registro em vista prática de aproveitamento parasitário da marca de terceiro: a) a inaplicabilidade do artigo 124, inciso XIX, da LPI, em função da inexistência de afinidade mercadológica entre os produtos ou serviços assinalados pelas marcas em disputa; b) o relevante grau de notoriedade da marca parasitada no Brasil documentalmente comprovado; e c) a possibilidade de captura indevida do prestígio da marca parasitada a partir da relação entre os produtos ou serviços se colocados no mercado de forma correlacionada. Presentes essas três condições, entende-se caracterizado o aproveitamento parasitário, com a consequente declaração da nulidade do registro pela segunda instância administrativa.

Cabe notar que, diferentemente da normatização do alto renome, que conta com um conjunto de critérios mais amplo e detalhado, além de uma ênfase em pesquisas de mercado, que servem de barreira para o uso indiscriminado do instrumento, os procedimentos desenvolvidos para a análise de casos de potencial aproveitamento parasitário apresentam critérios menos específicos e potencialmente mais flexíveis, oferecendo efetivamente a mesma exceção o princípio da especialidade conferido às marcas de alto renome e dispensando os altos custos de pesquisas de mercado de abrangência nacional e da taxa de solicitação do reconhecimento do alto renome.

Em contrapartida, gera um aumento nos custos de vigilância, por exigir a apresentação de impugnação pelo titular da marca supostamente parasitada em cada caso de violação, o que não ocorre com a marca declarada como de alto renome, que pode ser apontada de ofício como impedimento a pedidos de terceiros sem necessidade de manifestação do titular do registro.

Embora reinstituída, a exceção ao princípio da especialidade para os casos de aproveitamento parasitário ainda tem abrangência limitada, já que só se encontra normatizada para aplicação no âmbito de nulidade administrativa de registros já concedidos pela autarquia. Sua incorporação ao Manual de Marcas e posterior aplicação durante o exame da

registrabilidade de pedidos de marca, limitada a casos de oposição, ainda está sendo estudada pela DIRMA (INPI, 2022d).

Vale ressaltar que o tratamento administrativo proposto pela instância recursal para os casos de aproveitamento parasitário assemelha-se à ampliação da proteção das marcas notoriamente conhecidas apresentada no art. 16.3 do acordo TRIPs. Conforme observado no capítulo anterior, o referido dispositivo estendeu a proteção à marca notoriamente conhecida nos termos do 6 *bis* da CUP para produtos e serviços distintos e não afins, nos casos em que o uso do sinal em disputa seja capaz de indicar alguma conexão com os bens e serviços assinalados pela marca notoriamente conhecida (WTO, 1994).

A discussão sobre a expansão da proteção às marcas notórias para além dos limites da especialidade é anterior ao TRIPs, remontando aos debates da Conferência de Revisão da CUP realizada em 1958, em Lisboa (Baiocchi, 2009). Conforme observado por Baiocchi (2009), a demanda de ampliação da proteção às marcas notoriamente conhecidas se sustentou, ao longo dos anos, pelos riscos de diluição e de aproveitamento parasitário a que tais sinais estão sujeitos em vista do seu poder atrativo.

Embora tal exceção ao princípio da especialidade tenha sido incorporada ao TRIPs, acordo do qual o Brasil é signatário, o INPI alinha-se à parte da doutrina que considera que o referido instrumento tem natureza de “tratado contrato”, não sendo diretamente aplicável no exame de marcas (INPI, 2022c). Dessa forma, para que tivesse efeito nas decisões exaradas pela autarquia, o dispositivo deveria ser recepcionado na legislação nacional específica, o que não ocorre com o art. 16.3 do TRIPs. Contudo, na prática, o entendimento mais recente da autarquia quanto aos casos de aproveitamento parasitário, atualmente utilizados somente na segunda instância, deu efeito, em sede administrativa, ao disposto no art. 16.3.

Na trajetória acima exposta, é possível observar que, ao longo das décadas, os procedimentos administrativos e, especialmente, a legislação passaram por movimentos de expansão da proteção, envolvendo especialmente marcas famosas, que conseguem avançar para além dos limites da especialidade por meio de dispositivos legais de proteção como a marca notória e o alto renome ou, administrativamente, via alegações de aproveitamento parasitário. A complexidade e o alto custo para comprovação da infringência de tais dispositivos legais, mesmo no âmbito administrativo, privilegiam grandes conglomerados empresariais capazes de realizar os vultosos investimentos de marketing necessários para tornar suas marcas famosas, bem como arcar com os custos da construção de conjunto probatório adequado aos requisitos estabelecidos pela administração pública.

Embora medidas administrativas possam ter efeitos mitigantes contra o uso abusivo de tais mecanismos em alguns casos, como a opção inicial pela via incidental para a solicitação de reconhecimento do alto renome e a ênfase nas pesquisas de mercado como elemento probatório determinante para comprovação, fato é que o perfil dos titulares de marcas que excedem o princípio da especialidade atualmente é de grandes grupos empresariais de atuação global, especialmente estrangeiros.

Ressalta-se que os efeitos da proteção especial são efetivamente sentidos pelos administrados no exame da registrabilidade do pedido de registro, etapa em que o órgão se manifesta sobre a possibilidade de conflito entre o sinal requerido e uma marca de alto renome. O momento da decisão sobre a semelhança entre os sinais, portanto, é outra via para evitar potenciais excessos deletérios da proteção especial.

Contudo, o tema ainda é pouco desenvolvido nas normas em vigor, que poderiam melhor enfatizar a necessidade de ponderação entre as semelhanças entre os conjuntos e entre os produtos ou serviços assinalados originalmente pela marca de alto renome e aqueles requeridos no pedido examinado, de forma a melhor equilibrar a necessidade de vedar condutas concorrenciais desleais, que geram prejuízos ao titular e aos consumidores, com a garantia da livre concorrência

### **2.3. Especialidade e o exame substantivo de pedidos de registro de marca no INPI**

Sendo um dos princípios fundamentais do direito de marcas, a especialidade influi em toda a sua regulamentação (Moro, 2003), tanto na legislação específica, quanto nos procedimentos administrativos que regulam a concessão de registros. Na via oposta, os diferentes mecanismos infralegais de regulação do sistema de marcas estabelecidos pela autoridade concessória dos direitos também afetam a forma como o princípio da especialidade se manifesta na instância administrativa, durante o exame de pedidos de registro de marcas, especialmente na análise de casos de conflitos entre sinais distintivos. A fim de aprofundar a discussão sobre o princípio da especialidade, discute-se, a seguir, sua interação com os procedimentos administrativos utilizados pelo INPI e como se operacionaliza essa limitação ao direito de marcas na autarquia.

#### **2.3.1. Especialidade e sistemas classificatórios de produtos e serviços**

A Classificação Internacional de Produtos e Serviços de Nice, atualmente adotada no Brasil, foi criada em 1957, com o Acordo de Nice Relativo à Classificação Internacional de Produtos e Serviços para o Registro de Marcas, do qual o país não é contratante. Embora o desenvolvimento de um sistema classificatório de produtos e serviços para o registro



internacional de marcas viesse sendo discutido desde a Conferência de Roma, de 1886, realizada no âmbito das negociações para o estabelecimento do Acordo de Madrid Relativo ao Registo Internacional das Marcas, de 14 de abril de 1891<sup>29</sup>, a sua criação definitiva só ocorreu mais de seis décadas depois, em virtude de questionamentos diversos, incluindo a organização da classificação e a obrigatoriedade de adoção da classificação nos trâmites realizados nos escritórios nacionais (OMPI, 1957).

Ao fim das negociações, foi estabelecida uma lista baseada no sistema de 34 classes de produtos publicado desde 1935 pelo Bureaux Internationaux Réunis pour la Protection de la Propriété Intellectuelle (BIRPI), organismo que antecedeu a Organização Mundial da Propriedade Industrial (OMPI). A fim de atender os questionamentos trazidos pelas diferentes nações, o Acordo de Nice de 1957 limitou a quantidade de classes, permitiu que a NCL pudesse ser usada pelos escritórios nacionais como classificação principal ou secundária e explicitou o caráter não vinculante do sistema classificatório em relação ao escopo da proteção (OMPI, 1957):

*Article 2 Legal Effect and use of the Classification*

*(1) Subject to the requirements prescribed by this Agreement, the effect of the Classification shall be that attributed to it by each country of the Special Union. In particular, the Classification shall not bind the countries of the Special Union in respect of either the evaluation of the extent of the protection afforded to any given mark or the recognition of service marks.* (OMPI, 1979, grifo do autor)

O dispositivo acima transcrito, presente desde a primeira versão do Acordo de Nice de 1957, dá autonomia para que cada país signatário decida o efeito que a NCL terá em sua jurisdição, especialmente no que tange à avaliação da extensão da proteção conferida pelo registro. No que se refere ao princípio da especialidade, essa ressalva desvincula o sistema classificatório, de uso comum a todos os países, dos procedimentos para aferição da identidade, semelhança ou afinidade entre produtos e serviços, particulares a cada escritório nacional ou regional.

Apesar de tal ressalva, que conferiria um caráter meramente administrativo para o sistema classificatório, o uso que cada nação faz da classificação internacional de produtos e serviços

---

<sup>29</sup> Assim como a Convenção da União de Paris de 1883 e o Acordo de Madrid de 1891, o Acordo de Nice de 1957 faz parte de um conjunto de iniciativas internacionais para a harmonização de procedimentos de registro de marca, com objetivo de simplificar a proteção desses sinais distintivos globalmente. Como observa Rose (2005): “[...] the Nice Classification has the same rationale in its structure and function as the Madrid Agreement. Its use by national offices means that applications can be filed with reference to a single classification system, directly leading to a simplification of preparation of applications, as goods and services relating to a mark will be identically classified in all the countries which have adopted the Nice Classification.”

gera efeitos no escopo de proteção da marca registrada (Rose, 2005). Práticas de classificação divergentes entre os diferentes países e escritórios regionais, incluindo interpretações demasiadamente generosas das listas de produtos e serviços, ou a falta de clareza de determinadas descrições de produtos ou serviços presentes na NCL contribuem para o aumento injustificado da proteção oferecida aos titulares dos registros de marca (Irimescu, 2021).

Um exemplo dessas divergências pode ser encontrado em estudo realizado pela International Trademark Association (INTA), que analisou a prática de classificação de “serviços de comércio em atacado e varejo” na classe NCL 35 em 51 escritórios nacionais e regionais. A variedade de práticas encontradas, totalmente opostas em alguns casos, e a dificuldade na padronização de conceitos fundamentais como “produto” e “serviço” (INTA, 2020) mostram como a harmonização de procedimentos de classificação de produtos e serviços ainda tem um longo caminho a percorrer, além de evidenciar os diferentes escopos de proteção permitidos em cada jurisdição.

Outra interpretação discordante está relacionada à própria estrutura da classificação internacional, que possui elementos que estimulam abordagens distintas quanto ao âmbito da proteção conferida. Cada classe da NCL é constituída por três elementos: cabeçalho, formado por exemplos de produtos ou serviços enquadrados na respectiva classe; notas explicativas, que apresentam critérios para enquadramento de bens ou serviços, incluindo exemplos do que é ou não é alocado na classe em questão; e uma lista alfabética de produtos ou serviços (INPI, 2024).

No que tange ao uso do cabeçalho da classe como identificação dos produtos ou serviços assinalados por uma marca, se observa que diferentes jurisdições atribuem limites distintos de proteção a tais descrições. Enquanto algumas autoridades nacionais, como a da Austrália, entendem que a proteção conferida pelo uso do cabeçalho na descrição dos bens e serviços assinalados se limita aos termos expressamente constantes, outros escritórios, como European Union Intellectual Property Office (EUIPO), permite que o requerente proteja todos os itens presentes na classe com o uso do cabeçalho, se assim o declarar no depósito do pedido (Burrell: Handler, 2021).

Longe de afetar apenas a organização administrativa do processamento de pedidos e de registro, essa diversidade de práticas e de interpretação da classificação possui efeitos diretos no escopo de proteção e, conseqüentemente, na operacionalização do princípio da especialidade<sup>30</sup>. Nesse sentido, ao analisar o histórico da classificação internacional de produtos

---

<sup>30</sup> A importância de tais disparidades é suficientemente relevante para ser apontada como um dos motivos que retardaram a adesão dos Estados Unidos da América ao Acordo de Madri de 1891. Por ter um sistema de aquisição de direitos de marca estritamente dependente do uso efetivo do sinal, a prática norte-americana se desenvolveu no

e serviços e sua forma de implementação em diferentes países, Rose (2005) aponta que, embora o Acordo de Nice trate a NCL como mecanismo puramente administrativo, a lógica de harmonização subjacente ao sistema classificatório faz com que sua operacionalização nas esferas nacionais o aproxime do status da legislação nacional, tornando-o mais relevante para a determinação do escopo de proteção conferida pelo registro.

No contexto brasileiro, a primeira menção a um sistema de classificação de produtos no âmbito do registro de marcas ocorreu no Decreto nº 16.264, de 19 de dezembro de 1923, que criou a Diretoria Geral da Propriedade Industrial, subordinada ao então Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, e regulou a concessão de marcas e patentes. O diploma legal estabeleceu 50 classes de produtos e as vinculou não apenas a aspectos de organização do processamento do pedido, mas ao próprio escopo de proteção do registro de marca concedido (Brasil, 1923). Logo, na sua origem na legislação brasileira, o sistema não era mero instrumento de melhoria da rotina administrativa, tendo papel preponderante da determinação dos limites do princípio da especialidade.

Como discutido no subitem 2.2.1, a classificação de produtos e serviços utilizadas pelo órgão de registro de marcas teve variados graus de influência sobre a avaliação da especialidade durante a análise de conflitos entre sinais. Se entre 1923 e 1945, a legislação vinculava explicitamente o limite do princípio da especialidade à classe em que o registro havia sido concedido, com o Decreto-lei nº 7.903, de 27 de agosto de 1945 e a introdução da afinidade mercadológica como elemento a ser considerado durante a análise de conflitos entre marcas, a classificação passou a exercer função, em princípio, unicamente de organização do trâmite administrativo. Apesar dessa redução do impacto, o sistema classificatório de produtos e serviços ainda influencia a definição dos limites da especialidade em função das normas administrativas de exame de pedidos de registro de marcas.

Em seu trâmite administrativo no INPI, o pedido de registro de marca passa pelo primeiro filtro relacionado ao princípio da especialidade antes mesmo da análise da registrabilidade do sinal submetido. No ato do depósito, junto com a descrição dos produtos ou serviços que sua marca visa a assinalar, o requerente deve selecionar uma das 45 classes da 12ª edição da Classificação Internacional de Produtos e Serviços de Nice.

---

sentido do uso de descrições bastante específicas e limitadoras do escopo de proteção, o que se mostrava uma desvantagem para os titulares de marcas dos EUA na expansão, via registro internacional, para jurisdições com abordagem mais permissivas quanto ao escopo de proteção, já que o Acordo de Madri não permitia a adição de novos produtos após a concessão do registro (Irimescu, 2021).

A classe escolhida tem importante papel durante o exame da registrabilidade do sinal depositado, já que, na análise de pedidos de registro que não foram objeto de oposição administrativa, as buscas por anterioridades impeditivas são conduzidas somente na classe em que o pedido foi depositado (INPI, 2022a), de modo que o examinador só pode considerar a possibilidade de conflito entre o sinal analisado e as anterioridades enquadradas na mesma classe. Dessa forma, a avaliação da afinidade mercadológica entre produtos ou serviços de classes diferentes ocorre apenas em pedidos que sofreram oposição.

Para exemplificar a dimensão do papel da classe na definição dos limites da especialidade durante o exame de pedidos de registro de marcas conduzido pelo INPI, observa-se que as 129.132 oposições protocoladas entre 2017 e 2021 equivalem a pouco menos de 10% dos 1.295.896 pedidos de registros de marca depositados no mesmo período<sup>31</sup>. Ainda que partindo da estimativa conservadora que cada pedido opoicionado teria sido objeto de uma única oposição e que todas essas oposições apontavam marcas registradas em outras classes, é possível concluir que cerca de 90% dos pedidos de registro recebidos pela autarquia no período tiveram na classe selecionada no momento do depósito o parâmetro básico para definição do limite da especialidade.

Evidencia-se, portanto, que o sistema de classificação ainda é determinante para a delimitação do escopo de proteção das marcas registradas no âmbito administrativo. Ou, como avalia Baiocchi (2005), embora a concessão de registros de marca pelo INPI com base em uma classificação de produtos e serviços atenda mais a uma demanda administrativa que jurídica, “sua importância é indiscutível e assume maior relevo prático a partir do momento em que, com base nesses registros que se poderá determinar a anterioridade, ou não, de um sinal registrado como marca”.

É importante notar que a escolha administrativa de limitar as buscas por anterioridades impeditivas à classe de depósito do pedido analisado, ocorrida no contexto de combate ao *backlog*, salienta o impacto das fragilidades da classificação internacional de Nice enquanto instrumento delimitador do princípio da especialidade. Uma análise das listas alfabéticas da NCL mostra que suas 45 classes possuem graus variáveis de homogeneidade entre os produtos ou serviços nelas alocados. Em alguns casos, produtos ou serviços em classes diferentes podem guardar afinidade mercadológica entre si, como “portas metálicas” e “portas não metálicas”, enquadrados nas classes 6 e 19, respectivamente. Por outro lado, produtos ou serviços alocados

---

<sup>31</sup> Dados obtidos em consulta ao IPAS, ocorrida em 9 de janeiro de 2024, mediante busca avançada realizada nos módulos Petições e Marcas, tendo como parâmetros o intervalo de protocolo de 01/01/2017 a 31/12/2021 e, no caso das oposições, o tipo de petição “Oposição (332.1)”.

na mesma classe podem ser totalmente díspares, como “óculos de sol” e “satélites para uso científico”, ambos na classe 9.

Essa vulnerabilidade do uso de sistemas classificatórios como demarcador do princípio da especialidade já era apontada por Cerqueira (2010a), ao analisar o Decreto nº 16.264, de 19 de dezembro de 1923, uma vez que a aplicação rígida do sistema estabelecido pelo dispositivo legal gerava decisões incoerentes com a finalidade da proteção marcária, dada a heterogeneidade de determinadas classes e a presença de bens e serviços afins em classes distintas. Por fim, recomendava:

[...] para decidir se dois produtos diferem suficientemente entre si, de modo a permitir-se, em ambos, o emprego da mesma marca, não basta verificar se pertencem a classes diferentes, nem se são suscetíveis de se substituírem e serem aceitos um pelo outro pelo consumidor; mas é necessário verificar, principalmente, se o comprador pode ser induzido em engano, dada a afinidade dos produtos, supondo que ambos provêm do mesmo fabricante cuja marca conhece. (Cerqueira, 2010b).

Mais recentemente, depois da adoção da NCL pelo INPI, outros autores criticaram o sistema classificatório como instrumento para definição do escopo do princípio da especialidade, ressaltando a importância do estabelecimento de um conjunto de critérios mais vasto para a aferição da semelhança ou afinidade entre produtos e serviços (Barbosa, D., 2002; Baiocchi, 2005; Silva, 2009; Copetti, 2010). Denis Barbosa (2002), ao discutir a dinâmica da especialidade, aponta para um enfraquecimento da classe como critério para a delimitação da especialidade, ressaltando que “a especialidade, como limitação da exclusividade ao mercado relevante, está mais viva do que nunca – pois é radicada na economia de mercado. O que se dilui violentamente é a eficácia da classificação”.

Embora a legislação nacional e internacional e os procedimentos administrativos tenham se desenvolvido no sentido de ampliar os limites da especialidade, adotando o critério de afinidade e exceções ao referido princípio para marcas famosas (vide subitem 2.2), a forma de execução da análise da registrabilidade de pedidos de registro de marca no INPI ainda confere papel significativo ao sistema classificatório na avaliação da possibilidade de conflitos entre sinais. Isso porque, conforme observado no quinquênio 2017-2021, para a ampla maioria das marcas depositadas no Brasil, a classe selecionada pelo requerente determinou o universo de conflitos potenciais, tendo papel fundamental na operacionalização do princípio da especialidade nestes casos.

Esse quadro, contudo, deve ser alterado com a introdução da possibilidade de depósito de pedidos multiclasse pela via nacional, nos quais as buscas serão realizadas simultaneamente em todas as classes requeridas no pedido, aumentando a frequência em que a autarquia terá que se manifestar sobre a afinidade entre produtos ou serviços não idênticos ou semelhantes.

### 2.3.2. Procedimentos administrativos de análise da especialidade

A fim de atenuar a limitação e corrigir distorções do sistema de classes, o Manual de Marcas do INPI, principal fonte orientadora do exame da registrabilidade de pedidos de registro de marca, oferece diretrizes para a análise da semelhança entre produtos e serviços para fins de avaliação da disponibilidade do sinal em seu item 5.11.2. O documento apresenta oito critérios para aferição da semelhança ou afinidade entre produtos e serviços, a saber, natureza, finalidade e modo de utilização, complementariedade, concorrência e permutabilidade, canais de distribuição, público-alvo, grau de atenção e origem habitual, introduzidos no instrumento normativo a partir da publicação da sua segunda edição, em 2017 (INPI, 2017a).

Compartilhando definições e termos dos procedimentos de análise da similaridade entre produtos e serviços utilizados pelo EUIPO, as alterações nos procedimentos buscaram sofisticar o exame da afinidade mercadológica em âmbito administrativo, trazendo novas ferramentas de análise, cujos critérios serão apresentados e discutidos a seguir.

A natureza é o critério determinado pelo conjunto de qualidades essenciais pelas quais o produto ou serviço é reconhecido no mercado, correspondendo geralmente ao seu tipo ou gênero específico ou pela categoria mercadológica em que se enquadra. No caso de produtos, pode ser definida com base em sua composição, forma de funcionamento e constituição física. Já para os serviços, é determinada pela categoria em que se enquadram (INPI, 2022c). No contexto europeu, a interpretação do fator natureza no Judiciário se sobrepõe em alguma medida à finalidade, dependendo do grau de abstração utilizada para definir os dois critérios (Fhima; Gangjee, 2019).

O que se observa na prática europeia é que o nível de abstração na definição de natureza pode variar de acordo com o tipo de produto ou serviço comparado, já que duas bebidas alcoólicas (“vinho” e “rum”) são consideradas de naturezas distintas, enquanto medicamentos com finalidades terapêuticas e formas de apresentação diferentes possuem uma mesma natureza, a saber, “produtos químicos com a finalidade de tratar ou curar” (Maeyaert; Muyldermans, 2013).

Já a finalidade e o modo de utilização se referem, respectivamente, ao benefício oferecido ou necessidade atendida pelo produto ou serviço e a sua forma de uso ou circunstância de

contratação (INPI, 2022c). Fhima e Gangjee (2019) observam que a finalidade não deveria ser confundida com a concorrência, que já constitui outro fator, de modo que produtos de mesma finalidade não deveriam ser substitutos entre si, o que sugeriria um pouco mais de abstração que a definição mais básica da utilidade do produto ou serviço.

O risco, nesse ponto, é que o uso de níveis elevados de abstração para determinação da finalidade de produtos ou serviços pode expandir excessivamente o universo de conflitos potenciais. Em tais casos, a recomendação do EUIPO é que a finalidade seja definida de forma estrita, exemplificando que o produto “vinagre” teria como finalidade “tempero para uso diário”, conceituação mais específica que a genérica “para consumo humano” (EUIPO, 2023). Adicionalmente, a finalidade guarda algum nível de sobreposição com o fator complementariedade, já que bens complementares comumente convergem para o atendimento de uma finalidade em comum.

A complementariedade, por sua vez, identifica o grau em que determinado produto ou serviço é indispensável ou importante para a utilização de produto ou serviço distinto (INPI, 2022c). Parte-se da premissa de que a conexão entre produtos ou serviços gerada pelo seu caráter complementar poderia levar o público consumidor a acreditar que são produzidos ou fornecidos pela mesma origem empresarial ou sob sua chancela.

O termo “indispensável”, uma das condições presentes na definição do critério, indica uma forte vinculação entre produtos ou serviços comparados. Todavia, a condição seguinte, de que produtos ou serviços são considerados complementares “quanto um é [...] importante para a utilização do outro” (INPI, 2022c), é mais vaga, permitindo um espaço potencialmente amplo para interpretação, a depender dos parâmetros para sua avaliação.

No contexto europeu, Maeyaert e Muyldermans (2013) e Fhima e Gangjee (2019) mostram que o Tribunal Geral da União Europeia (TGUE) costuma se basear em uma interpretação bastante estrita do critério complementariedade, enfatizando a necessidade funcional de utilização combinada dos produtos ou serviços e restringindo o critério às situações de efetiva necessidade de uso conjunto, afastando os casos em que os bens são utilizados juntos por conveniência ou costume. Contudo, algumas decisões do tribunal europeu admitem a chamada complementariedade estética, para a qual o caráter complementar não deriva de aspectos funcionais, mas do desejo do uso conjunto para fins de aparência, o que afasta a complementariedade da efetiva necessidade de utilização combinada (Fhima; Gangjee, 2019).

As abordagens mais restritas e mais amplas da complementariedade trazem seus riscos e benefícios particulares. Uma interpretação mais estrita do critério evita que este se transforme em mecanismo de ampliação desnecessária das possibilidades de conflito, mas pode levar a

uma análise insuficiente da afinidade mercadológica, ao ignorar o potencial de vinculação entre determinados produtos ou serviços cujo uso conjunto não é estritamente necessário, mas relativamente frequente, especialmente em determinados nichos mercadológicos específicos. Por sua vez, quanto maior a desvinculação da complementariedade com a necessidade do uso combinado, maiores são os riscos de ampliação do escopo de proteção de um registro de marca para além do necessário para o cumprimento de suas funções.

A concorrência ou permutabilidade trata da capacidade de substituição de um produto ou serviço por outro distinto no atendimento da necessidade do consumidor (INPI, 2020c). Por serem passíveis de serem substituídos um pelo outro, produtos ou serviços concorrentes ou permutáveis normalmente atendem à mesma necessidade (relativa ao critério finalidade) e visam ao mesmo consumidor (fator público-alvo).

Esses quatro primeiros fatores são claramente derivados do teste de similaridade de produtos e serviços estabelecidos pela decisão do Tribunal de Justiça da União Europeia (TJUE) em *Canon Kabushiki Kaisha v. Metro Goldwing-Mayer Inc.*, os denominados fatores Canon<sup>32</sup>. Os três critérios a seguir, considerados adicionais pelos normativos do EUIPO, acrescentam mais especificidade à análise da semelhança entre produtos e/ou serviços.

O canal de distribuição se refere aos pontos de venda dos produtos ou de fornecimento de serviços, tendo como premissa que o compartilhamento desses locais pode indicar algum grau de afinidade entre produtos e/ou serviços (INPI, 2022c). Contudo, o próprio Manual de Marcas observa que não se trata de um fator determinante em muitos casos, dada a existência de estabelecimentos que comercializam produtos muito distintos e sem afinidade entre si, como supermercados ou lojas de departamentos.

Apesar disso, uma análise empírica das decisões do TJUE entre 2009 e 2012 mostrou que esse foi o fator mais presente (22% dos casos) nas caracterizações de risco geral de confusão especificamente em ações judiciais que envolviam bens comercializados pelos mesmos canais especializados de distribuição ou que compartilhavam as mesmas gôndolas ou prateleiras em ponto de venda de produtos heterogêneos (Fhima; Denvir, 2015).

---

<sup>32</sup> Conjunto de fatores que servem de base para a análise da semelhança ou afinidade de produtos e serviços em sede de oposição no EUIPO (EUIPO, 2023). Para Fhima e Gangjee (2019), os cinco fatores estabelecidos pela decisão judicial (finalidade e modo de utilização foram considerados critérios distintos, pela corte europeia) parecem ser a combinação dos testes de similaridade utilizados à época pelos tribunais do Reino Unido e da França. Os autores apontam, ainda, que a decisão do TJUE determinou que o nível de semelhança entre os produtos e/serviços necessária para a caracterização do conflito dependeria da reputação e do reconhecimento da marca anterior, já que o público consumidor seria levado à confusão em casos de uso de marca famosa mesmo em produtos menos similares. Esse fator adicional não consta dos normativos do INPI, que, formalmente, não leva em consideração a fama da marca anterior para determinação da afinidade mercadológica entre produtos e serviços, salvo nos casos de alegações de aproveitamento parasitário em sede de segunda instância, conforme discutido no subitem 2.2.2 deste estudo.



Outro fator que não é considerado isoladamente determinante na avaliação da afinidade mercadológica, especialmente para produtos destinados ao consumidor geral, é o público-alvo, que identifica o grupo a que se destinam os produtos ou serviço comparados (INPI, 2022c). Conforme observa Laustsen (2020), a racionalidade por trás dessa menor relevância do fator público-alvo em alguns casos é que quanto mais geral é a população consumidora de um determinado produto (como no caso de bens de consumo diário), menos ela é capaz caracterizar a similaridade entre produtos e/ou serviços, em oposição àqueles destinados a um grupo especializado, potencialmente mais divergente da população geral.

Quanto à caracterização do público-alvo, o normativo do INPI resume a identificá-lo como o destinatário dos produtos ou serviços, o que pode ser considerado amplo se comparado com o disposto nas normas do EUIPO, onde se observa que o público-alvo no contexto da análise da semelhança entre produtos e/ou serviços não necessariamente corresponde ao usuário final dos mesmos, mas sim aos responsáveis pela decisão de compra (EUIPO, 2023), como ocorre com produtos destinados a animais, por exemplo. Ainda assim, essa abordagem mais restritiva admite questionamentos nos casos em que o usuário final pode exercer algum grau de influência no processo decisório do responsável pela aquisição dos bens, como bens destinados ao público infantil, o que aponta para a necessidade de algum nível de flexibilidade na caracterização do público-alvo (Vanleenhove, 2011).

O fator origem habitual trata da possibilidade de afinidade entre produtos ou serviços que têm como origem ou são produzidos ou fornecidos sob a responsabilidade de um mesmo tipo de entidade e é influenciado não apenas pelo *know-how* ou pela infraestrutura, mas pelas práticas habituais de expansão dos segmentos mercadológicos específicos (INPI, 2021c).

No cenário europeu, é considerado um dos critérios mais importantes na avaliação da similaridade entre produtos e serviços (EUIPO, 2023) e sua influência pode ser explicada por se voltar para a análise direta das percepções do consumidor sobre o mercado em questão, ao invés de buscar inferir a percepção do consumidor a partir de fatores objetivos relacionados aos produtos ou serviços (Fhima; Gangjee, 2019).

Essa abordagem, voltada para a percepção do consumidor sobre o mercado, traz uma estreita relação entre o fator origem habitual e a função de indicação da origem da marca, já que o critério de análise busca identificar o grau com que o público consumidor assumiria que dois produtos ou serviços distintos teriam a mesma origem empresarial. Sua vinculação com as práticas comuns de expansão dos segmentos específicos, ressaltada pelo normativo do INPI, também torna esse critério mais sensível aos diferentes padrões de diversificação mercadológica das empresas.

Embora não faça parte dos fatores Canon, sua relevância como ferramenta de análise fez com que passasse a ser utilizado pelo TGUE como um critério para avaliação do risco de confusão entre marcas (Laustsen, 2020). Entretanto, o EUIPO frisa a necessidade de uma perspectiva restrita com relação a esse fator, a fim de não generalizar práticas mercadológicas de poucas empresas do ramo, como conglomerados multinacionais e *holdings*, responsáveis por colocar no mercado produtos ou serviços das mais diferentes espécies (EUIPO, 2023). Ao se voltar para a prática dos tribunais europeus, Fhima e Gangjee (2019) observam abordagem idêntica por parte das cortes, que tendem a avaliar a origem habitual a partir das práticas mercadológicas típicas dos setores analisados e não de casos isolados ou incomuns.

Além dos critérios que se assemelham aos utilizados pelo escritório europeu, o INPI conta com um fator adicional a ser considerado na aferição da afinidade entre produtos e serviços, o grau de atenção do público-alvo<sup>33</sup> no ato de compra ou contratação dos produtos e serviços comparados (INPI, 2022c). Segundo o Manual de Marcas, há um maior risco de confusão quando os produtos ou serviços são adquiridos em situações em que o consumidor tem baixo grau de atenção, o que ocorreria com maior frequência em compras rotineiras e que exigem pouco planejamento.

Ressalta-se que tais procedimentos não subsidiam apenas a análise de conflitos entre marcas, mas servem de base para a resolução de disputas entre sinais requeridos como marcas e outros direitos para os quais a especialidade é um fator decisório relevante. Possuem, portanto, um efeito normativo que não se restringe à análise da infringência do inciso XIX do art. 124 da LPI, mas a outras proibições legais, como será detalhado a seguir.

### 2.3.3. Proibições legais relacionadas ao princípio da especialidade

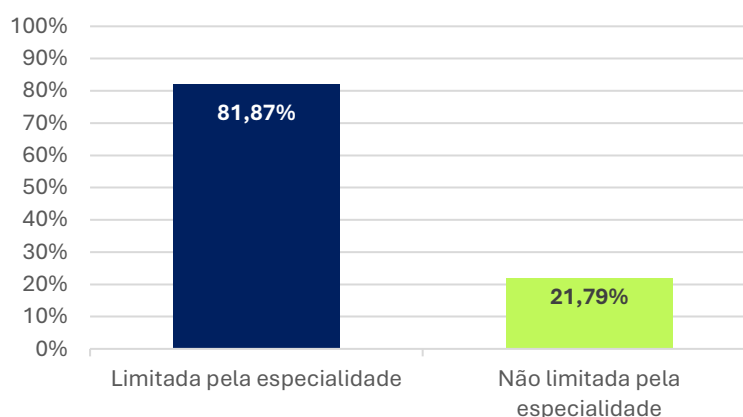
O princípio da especialidade não é referenciado explicitamente pela LPI, sendo expresso a partir da interpretação conjunta de diferentes dispositivos legais (Moro, 2003; Copetti, 2010) que trazem condições relacionadas à identidade, semelhança ou afinidade entre produtos ou serviços assinalados ou ao ramo de atividade de atuação da marca. Além dos dispositivos legais que fazem menção à especialidade, os procedimentos administrativos do INPI determinam a observação do princípio quando da análise de outras proibições legais e na aplicação de restrições à especificação de registros em casos de caducidade (INPI, 2022c).

---

<sup>33</sup> Embora não seja considerado um critério para análise unicamente da similaridade entre produtos e/ou serviços pelo EUIPO, esse fator é levado em consideração na etapa de determinação do público relevante, servindo de base para a apreciação das diferentes variáveis relevantes para análise do potencial conflito, incluindo a semelhança dos sinais e dos produtos ou serviços (MAEYAERT; MUYLDERMANS, 2013; EUIPO, 2023).

No exame substantivo da registrabilidade de pedidos de registro de marca conduzidos pelo INPI, observa-se um importante papel da especialidade na medida em que a ampla maioria das decisões de indeferimento são baseadas em impedimentos legais vinculados a esse princípio. Dados das edições da RPI publicadas entre os anos de 2017 e 2021 mostram que 81,87% dos indeferimentos do período tinham, como um dos seus fundamentos, pelo menos uma proibição legal vinculada, legal ou administrativamente, ao princípio da especialidade, conforme demonstrado no gráfico 1 e detalhado na tabela 5:

**Gráfico 1: Proporção de bases legais de indeferimentos de pedidos de marcas entre 2017 e 2021<sup>34</sup>, limitada ou não limitada pelo princípio da especialidade**



Fonte: elaboração própria a partir de dados coletados das RPIs publicadas entre 2017 e 2021 (versão XML).

**Tabela 5: Frequência de invocação de bases legais em indeferimentos de pedidos de marcas entre 2017 e 2021<sup>35</sup>, limitada ou não limitada pelo princípio da especialidade**

<b>Base legal limitada pelo princípio da especialidade</b>	<b>Frequência</b>
Art. 124, inciso XIX, da LPI	80,45%
Art. 124, inciso V, da LPI	0,79%
Art. 126 da LPI	0,57%
Art. 124, inciso XXIII, da LPI	0,05%
Art. 129, §1º, da LPI	0,01%
<b>Base legal não limitada pelo princípio especialidade</b>	<b>Frequência</b>

<sup>34</sup> A soma das frequências apresentadas no gráfico 1 ultrapassa 100% uma vez que uma decisão de indeferimento pode ser baseada em mais de um impedimento legal.

<sup>35</sup> A soma das frequências apresentadas na tabela 5 ultrapassa 100% uma vez que uma decisão de indeferimento pode ser baseada em mais de um impedimento legal.

Art. 124, inciso VI, da LPI	13,63%
Art. 124, inciso VII, da LPI	5,52%
Art. 124, inciso I, da LPI	0,48%
Art. 124, inciso XX, da LPI	0,29%
Art. 124, inciso X, da LPI	0,24%
Art. 124, inciso XVII, da LPI	0,23%
Art. 124, inciso XXI, da LPI	0,21%
Art. 124, inciso XV, da LPI	0,20%
Art. 125 da LPI	0,17%
Art. 124, inciso II, da LPI	0,15%
Art. 124, inciso III, da LPI	0,14%
Outras bases legais	0,53%

Fonte: elaboração própria a partir de dados coletados das RPIs publicadas entre 2017 e 2021 (versão XML).

Apesar de sua transversalidade no exame substantivo da registrabilidade de pedidos de registro de marca conduzido pelo INPI, os dados acima demonstram que é no conflito entre marcas que a especialidade tem maior relevância, especialmente por este ser o principal motivo de denegação de pedidos de registro de marca. Nesse contexto, a proibição prevista no art. 124, inciso XIX, da LPI foi a responsável pelo maior impacto do princípio na concessão de direitos de marcas, já que, conforme exposto anteriormente, este foi o impedimento legal mais frequentemente apontado nos indeferimentos exarados pela autarquia entre 2017 e 2021, ocorrendo em 80,45% dos casos.

O referido dispositivo legal veda “a reprodução ou imitação, no todo ou em parte, ainda que com acréscimo, de marca alheia registrada, para distinguir ou certificar *produto ou serviço idêntico, semelhante ou afim*” (Brasil, 1996, grifo do autor) e é observado obrigatoriamente durante o exame de todos os pedidos de registro que atendem aos requisitos de liceidade, distintividade e veracidade<sup>36</sup> (INPI. 2022c).

Outra proibição legal relacionada ao conflito de marcas que exprime o limite do princípio da especialidade é o art. 124, inciso XXIII, da LPI, que impede o registro de sinal que constitua imitação ou reprodução de marca registrada que o requerente não poderia desconhecer em

<sup>36</sup> A Portaria INPI/PR nº 08, de 17 de janeiro de 2022, estabelece, em seu art. 25, que o exame das proibições relativas aos requisitos da liceidade, distintividade e veracidade precede obrigatoriamente a análise da disponibilidade do sinal (requisito ao qual está vinculado a proibição disposta no art. 124, inciso XIX, da LPI), de modo que a violação de proibições legais relativas a um dos três primeiros requisitos “implicará prejudicar a verificação da disponibilidade do referido sinal, desde que o pedido sob análise não tenha sofrido oposição” (INPI, 2022a). Tal restrição não se aplica às designações (pedidos de registro) recebidos pelos INPI via Protocolo de Madri, que passam pelo exame de todos os requisitos legais, em vista de condições impostas pelo referido acordo (INPI, 2022c).

função de sua atividade, “se a marca se destinar a distinguir *produto ou serviço idêntico, semelhante ou afim*, suscetível de causar confusão ou associação com aquela marca alheia” (Brasil, 1996, grifo do autor).

Sua aplicação no contexto administrativo é menos frequente, na medida em que é limitada aos casos de oposição e de processo administrativo de nulidade, já que os procedimentos em vigor para sua apreciação exigem a interposição de impugnação por terceiros (INPI, 2022c). Adicionalmente, a necessidade de apresentação de “robusta prova documental” do conhecimento da marca violada pelo requerente do pedido (INPI, 2015) torna a caracterização da infringência da referida norma legal ainda mais complexa e custosa para o impugnante.

A proteção à marca notoriamente conhecida, prevista no art. 126 da LPI e no art. 6 *bis* da CUP, é outro mecanismo de proteção de marcas de terceiros que, embora se constitua exceção ao princípio da territorialidade, se encontra limitado pela especialidade (Moro, 2003, Baiocchi, 2009). Em âmbito administrativo, a vinculação de tais proibições legais à existência de identidade, semelhança ou afinidade entre os produtos e serviços assinalados pelos sinais em conflito decorre do fato de o INPI alinhar-se à parte da doutrina que entende ser inaplicável, no atual contexto legal brasileiro, a ampliação do escopo da proteção prevista na disposição unionista para além da especialidade, determinada pelo art. 16.3 de TRIPS, conforme mencionado nos capítulos anteriores.

O princípio da especialidade também se manifesta no texto legal que trata da prioridade do usuário anterior de boa-fé, previsto no art. 129, §1º, da LPI, dada a exigência de que, para fazer jus a essa exceção ao princípio atributivo, o sinal não registrado deve ter sido usado para “distinguir ou certificar *produto ou serviço idêntico, semelhante ou afim*” (Brasil, 1996, grifo do autor). Assim como ocorre com a proibição prevista no art. 124, inciso XXIII, do mesmo diploma legal, as normas administrativas do INPI determinam que a arguição do direito de precedência seja feita por meio de interposição de oposição ou processo administrativo de nulidade, em vista da necessidade de apresentação de provas do uso anterior (INPI, 2022c), de modo que sua frequência é reduzida em relação a outras proibições legais.

Finalmente, ainda no âmbito dos conflitos entre marcas, a aplicação do art. 124, inciso XII, da LPI, que veda o registro, por terceiros, de sinal que imita ou reproduz marca coletiva ou de certificação extinta há menos de cinco anos, também é limitada pela especialidade pelo Manual de Marcas do INPI. Embora o texto legal não traga qualquer menção direta ou indireta ao princípio, as normas administrativas de exame estabelecem que “colidência se dará apenas nos casos em que a marca vise *identificar ou certificar produto ou serviço idêntico, semelhante ou afim*” (INPI, 2022c, grifo do autor).

No contexto dos conflitos entre marcas e nomes de empresa, as normas administrativas do INPI limitam as proibições dispostas no art. 124, inciso V, da LPI e no art. 8º da CUP, que proíbem o registro de marca que reproduz ou imita nome de empresa e título de estabelecimento de terceiros de forma a causar confusão ou associação entre tais sinais. Apesar de tal restrição não se encontrar expressa nos dispositivos legais mencionados, as normas administrativas da autarquia fazem essa limitação da proteção do nome empresarial ao seu segmento de atuação (INPI, 2022c).

Tal entendimento não é livre de controvérsias, já que, conforme observa Cesário (2014), para alguns autores vinculados à teoria dos direitos da personalidade, a proteção seria absoluta, enquanto os adeptos da teoria da propriedade defendem a possibilidade de convivência de marcas e nomes empresariais idênticos em segmentos mercadológicos distintos, desde que não exista risco de associação indevida ou confusão. Apesar disso, esse posicionamento da autarquia é antigo, estando presente mesmo antes da promulgação da LPI, como se observa nas Diretrizes de Análise de Marcas de 1994, instituídas pelo Ato Normativo INPI nº 123/94 (INPI, 1994a), ainda sob a vigência do CPI de 1971.

Fora do ambiente de conflitos entre direitos, o princípio da especialidade também é relevante nos procedimentos de transferência, na medida em que o art. 135 da LPI determina que as cessões de direitos devem compreender todos os pedidos e registros do cedente relativos “*a produto ou serviço idêntico, semelhante ou afim*, sob pena de cancelamento dos registros ou arquivamento dos pedidos não cedidos” (Brasil, 1996, grifo do autor).

O objetivo do dispositivo é coibir que, por meio de uma cessão, se estabeleça a convivência entre sinais idênticos ou semelhantes, de diferentes titulares, em um mesmo segmento de mercado, o que pode gerar prejuízos tanto para empresário que adquire os direitos, sob a forma de desvio de clientela, quanto para o público consumidor, que seria levado à confusão quanto à origem empresarial (IDS, 2005). Para o cumprimento dessa cláusula legal, no momento da análise da cessão de direitos, a autarquia precisa se manifestar quanto a afinidade entre os produtos ou serviços assinalados pelos pedidos e registros cedidos e aqueles distinguidos pelos direitos pelos que permanecerão sob a titularidade do cedente. Tal avaliação deve fazer uso dos mesmos procedimentos de análise da afinidade mercadológica utilizados durante o exame da registrabilidade de pedidos de registro de marca (INPI, 2022c).

Finalmente, a avaliação da afinidade mercadológica entre produtos ou serviços e, conseqüentemente, o princípio da especialidade, também é relevante durante a análise de requerimentos de caducidade de registro de marca, previstos nos arts. 142, inciso III, e 143 da LPI. Os referidos dispositivos preveem a extinção de marcas registradas não utilizadas por mais

de cinco anos consecutivos ou que, no mesmo período, tenham sido utilizadas com modificações que alterem seu caráter distintivo original (Brasil, 1996).

No procedimento administrativo de caducidade, que deve ser requerido por terceiros com legítimo interesse, o titular do registro é obrigado a apresentar e comprovar o uso do sinal durante o período de investigação ou, ainda, demonstrar razões legítimas para o desuso da marca. O princípio da especialidade se manifesta durante a caducidade uma vez que o art. 144 da LPI determina que a comprovação do uso deverá compreender “produtos ou serviços constantes do certificado, sob pena de caducar parcialmente o registro em relação *aos não semelhantes ou afins daqueles para os quais a marca foi comprovadamente usada*” (Brasil, 1996, grifo do autor).

Dessa forma, diante do conjunto probatório apresentado pelo titular do registro, o INPI deve avaliar o grau de afinidade mercadológica entre os produtos e serviços para os quais foi demonstrado o uso do sinal e os demais constantes da especificação de produtos e serviços, o que é especialmente importante nos casos envolvendo registros enquadrados em classes de produtos e serviços com maior heterogeneidade.

### **3. DIVERSIFICAÇÃO PRODUTIVA E EXTENSÃO DE MARCA**

Como discutido no capítulo anterior, as práticas de diversificação de linhas de produtos e serviços e de uso de um mesmo sinal distintivo para assinalar uma gama de bens e serviços mais diversos afetam a percepção da afinidade entre produtos e serviços distintos, colaborando para ampliar os limites do princípio da especialidade. A fim de complementar as discussões, o presente capítulo apresenta e discute os conceitos de diversificação produtiva e de extensão de marca, a partir da literatura econômica e do marketing, suas práticas no contexto do segmento de moda e suas implicações para a análise da afinidade mercadológica entre produtos e serviços no contexto do exame da registrabilidade de pedidos de registro de marca.

#### **3.1. Diversificação produtiva das firmas**

Ao discutir o crescimento da firma industrial a partir de seus recursos competitivos internos, Edith Penrose (1959) estabelece que a diversificação produtiva ocorre quando, sem abandonar sua linha original de produtos, uma firma inicia a fabricação de novos bens, distintos o suficiente daqueles que já produz a ponto de implicar em diferenças significativas em seus programas de produção e distribuição. A diversificação, portanto, admite o aumento na variedade de produtos oferecidos, a ampliação da integração vertical (garantindo maior controle das diferentes fases de produção e distribuição) e a expansão das áreas básicas de produção em que a firma opera (Penrose, 1959).

Para a autora, a diversificação pode ocorrer como parte de uma política geral de crescimento da empresa, com a busca permanente por novos campos lucrativos de atuação, de forma a não restringir seu crescimento aos limites dos mercados em que já atua e aproveitar oportunidades utilizando os recursos produtivos (ativos tangíveis e intangíveis) que têm ao seu dispor. Nesses casos, a diversificação se mostra necessária a partir do momento em que o crescimento do mercado para os produtos da empresa não é capaz de acompanhar a plena capacidade dos recursos produtivos ao seu dispor (Penrose, 1959).

A diversificação da produção também pode ser uma estratégia de proteção contra instabilidades do mercado, como a perda de relevância dos produtos no final do ciclo de vida ou pelo fato de a demanda ser pouco sensível a variações no preço, o que restringe a capacidade de o reinvestimento na produção gerar aumento de participação no mercado (Teece, 1982). Atuar em diferentes setores também protege a empresa dos efeitos da saturação da demanda ou



da entrada de inovações que eliminam nichos mercadológicos (Tessarini; Morceiro; Guilhoto, 2021).

Além de ser uma salvaguarda contra imperfeições e desafios do mercado, a diversificação da produção também decorre da formação de excedentes de capacidade produtiva (Teece, 1982). A ampliação do portfólio de produtos ainda é uma forma de expandir, para outros mercados, a confiança que os consumidores já têm em seus produtos. Esse último motivo está diretamente relacionado com o uso da marca nas estratégias de diversificação sob a forma de extensão de marca e extensão de linha, práticas de marketing que são discutidas mais à frente neste capítulo.

Em busca de benefícios econômicos, seja no crescimento ou na proteção de sua posição no mercado, as firmas são incentivadas a aproveitar relações de sinergia entre os recursos que controlam (Smeritschnig *et al.*, 2021), ativos físicos, recursos humanos e organizacionais capazes de oferecer vantagem competitiva, sustentável ou não, em função da sua raridade e dificuldade de reprodução por concorrentes (Barney, 1991). A diversificação, portanto, envolve capacidades existentes e, em geral, é direcionada para setores próximos tecnologicamente, que compartilham características produtivas entre si, de forma a maximizar a essa sinergia (Penrose, 1959).

Como observa Britto (2013), o horizonte de diversificação das empresas é normalmente delimitado pelos seus níveis de especialização tecnológico, produtivo e de mercado, já que os caminhos de menor resistência costumam ser privilegiados em processos de diversificação de portfólio. Esse horizonte é ampliado a cada expansão realizada, em função do contato com novas tecnologias e áreas de comercialização (Britto, 2013).

Esse caráter cumulativo do processo de diversificação, contudo, não prescinde de uma lógica interna. Teece *et al.* (1994) propõem o conceito de coerência corporativa no processo da diversificação produtiva, observando que as diferentes áreas de negócio das firmas se relacionam entre si, no sentido de que sua operação conjunta gera vantagens econômicas para a empresa. As novas linhas de produtos que são introduzidas costumam a guardar semelhanças tecnológicas e de mercado com o portfólio anterior da firma, comumente fazendo uso de capacidades e de recursos já existentes.

Em sua abordagem da firma diversificada (ou multiproduto), a empresa é pensada como um agrupamento de competências centrais e de ativos complementares que as apoiam, e o nível de coerência corporativa de seu portfólio é dependente da complexa interação entre os processos de aprendizado interno da empresa, suas dependências de trajetória, oportunidades tecnológicas, ambiente de seleção concorrencial e os ativos complementares à sua disposição

(Teece *et al.*, 1994). Muitos desses aspectos estão relacionados ao histórico da empresa e, como apontado por Barney (1991), garantem vantagens competitivas por serem difíceis de serem replicados por concorrentes.

Existem, ainda, condicionantes externos ao processo de diversificação, que também é afetado pelos padrões de concorrências, panoramas regulatórios e estruturas de mercado específicas dos segmentos de atuação das firmas. Como observam Ferraz, Kupfer e Haguenauer (1995) existe uma variação dos padrões de concorrência entre os diferentes setores da indústria, decorrente não só de limites impostos pela natureza da tecnologia, mas também de características do mercado específico, das relações interindustriais e de condicionantes macroeconômicos. A interação entre os condicionantes externos próprios de cada indústria e os recursos internos das firmas ajuda a direcionar as estratégias de diversificação das empresas.

### **3.1.1. Estratégias de diversificação produtiva**

Como observa Kretzer (2015), cada gênero de atividade produtiva que utiliza equipamentos, processos, habilidades e matérias-primas complementares ou fortemente associadas em seu processo produtivo constitui uma base de produção da empresa. Cada base produtiva da firma pode atender a distintas áreas do mercado, exigindo para tanto, o desenvolvimento de programas de venda capazes de alcançar diferentes clientelas.

A diversificação pode ocorrer de duas formas: para dentro ou para fora da área de especialização da firma (Kretzer, 2015). Segundo o autor, ao diversificar para dentro de sua área de especialização, a firma amplia a quantidade de produtos baseados em uma mesma tecnologia e comercializados nos mercados em que já atua. Nesse caso, as bases de produção devem estar obrigatoriamente ligadas a uma mesma tecnologia não específica a um único produto.

Na diversificação para fora, a firma se afasta de suas áreas de especialização, seja pela entrada em novos mercados com novos produtos fabricados com a mesma base produtiva, pela expansão do mesmo mercado com novos produtos baseados em tecnologias diferentes ou, ainda, pela entrada em novos mercados com novos produtos derivados de tecnologias novas para a empresa (Penrose, 1959).

Outra forma de caracterizar as alternativas de diversificação das firmas é sintetizada por Ansoff (1965) que delineia quatro direções de expansão de portfólio de produtos e serviços visando o crescimento, todas com níveis diferentes de sinergia com as áreas de atuação originais da empresa: horizontal, vertical, concêntrica e de conglomerado.

Na diversificação horizontal, a firma expande seu portfólio para produtos ou serviços complementares ou em algum nível relacionados com sua linha original, compatíveis com seus canais de venda, *know-how* e experiência tecnológica, financeira e de marketing, e mantendo-se no mesmo mercado e atendendo aos mesmos consumidores (Ansoff, 1957; 1965; Britto, 2013). Por permanecer no mesmo ambiente econômico, essa modalidade de diversificação oferece menos flexibilidade para a firma, que permanece sensível a potenciais flutuações cíclicas de demanda e de avanços dos concorrentes (Dhir; Dhir, 2015).

Já a diversificação vertical, também denominada integração vertical, compreende a expansão do portfólio da empresa para a fabricação dos insumos de sua linha de produtos original (Ansoff, 1957), que lhe confere maior controle sobre a cadeia produtiva (Penrose, 1959). Essa estratégia, contudo, é ainda menos flexível que a modalidade horizontal, já que aumenta a dependência da firma em um segmento muito particular da demanda, além de, no caso de incapacidade de absorção total dos insumos produzidos, exigir o aprendizado e o desenvolvimento de novas técnicas de marketing que permitam vender as partes e componentes excedentes para seus concorrentes (Ansoff, 1965).

Dessa forma, os modelos horizontal e vertical de diversificação são mais dependentes da estabilidade e do crescimento do ambiente econômico original de atuação da firma e costumam estar associados a uma maior sinergia com seus recursos originais. Já na diversificação concêntrica, a empresa passa a fornecer novos produtos ou serviços, voltados para novos mercados, com aproveitamento das competências essenciais da empresa (Britto, 2013) ou por meio de aquisições de empreendimentos de áreas relacionadas (Kretzer, 2015). O aproveitamento de sinergias e a entrada em novos mercados torna a diversificação concêntrica potencialmente mais flexível e menos arriscada que outras direções de diversificação (Ansoff, 1965).

Contudo, conforme aponta Britto (2013), a atuação em mercados distintos exige que a firma aloque recursos para se posicionar dinamicamente diante de competidores em diferentes áreas e para monitorar avanços tecnológicos em frentes potencialmente cada vez mais distintas. Isso pode demandar alterações estratégicas visando evitar os riscos gerados por níveis de diversificação muito elevados, como a redução da flexibilidade.

Finalmente, a diversificação em conglomerado é aquela em que a sinergia com os recursos originais da firma é menos relevante ou nula, já que, nesse caso, a empresa passa a atuar com produtos ou serviços totalmente diversos do seu portfólio original, atendendo a mercados distintos, seja por meio de aquisições ou por investimentos diretos em outras áreas de negócio. A diversificação em conglomerado pode ser motivada pela existência de excesso de recursos

financeiros e pelo aparecimento de boas oportunidades de negócios, em termos de crescimento e lucro em áreas não relacionadas ou, ainda, por vieses gerenciais derivados de informações imprecisas ou incompletas sobre a área de negócios prospectada (Dhir; Dhir, 2015).

Contudo, ao expandir seus negócios para um grande escopo de produtos e serviços, a firma se expõe a riscos associados à emergência de uma estrutura organizacional confusa, elevação dos níveis de risco do portfólio e maior vulnerabilidade em períodos recessivos mais pronunciados, já que a falta de articulação entre as atividades pode dificultar o rearranjo defensivo (Britto, 2013).

Na perspectiva da coerência corporativa trazida por Teece *et al* (1994), o conglomerado é resultado de ambientes corporativos com baixa dependência de trajetória, aprendizado lento e ambiente de seletividade concorrencial fraca, formando uma amálgama de áreas de negócios com um grau anômalo de diversificação, destoando dos níveis de coerência corporativa exibidos pelas demais organizações empresariais. De fato, ao observar as direções de diversificação tratadas por Ansoff (1965), verifica-se que a diversificação por conglomerado tem como característica menor dependência das relações de sinergia com as diferentes capacidades da firma.

Ao delinear sua teoria de coerência corporativa, Teece *et al.* (1994) observaram que, no geral, o aumento da diversificação não afetava o nível de coerência das firmas norte-americanas, o que também foi encontrado em estudos realizados em outros países como Itália (Valvano; Vannoni, 2003) e Índia (Dosi; Mathew; Pugliese, 2019) e com grandes empresas globais (Piscitello, 2000). A coerência corporativa e a dependência de recursos internos da firma no processo de diversificação também ficam evidenciados por Neffke e Henning (2013) que, em estudo sobre a diversificação de firmas industriais suecas, observaram que a probabilidade de uma empresa diversificar para uma área industrial relacionada às suas capacidades originais é cem vezes maior do que a diversificação para segmentos com relações mais frágeis, distantes ou inexistentes.

No Brasil, Ruiz (2012) destaca que a primeira década do século XXI foi marcada, não apenas por baixas oportunidades de diversificação para as grandes empresas nacionais, mas por uma coerência corporativa conservadora, indicando que, mesmo entre aquelas que diversificaram no período, o fizeram em áreas próximas de suas competências originais.

Dessa forma, é razoável esperar que a coerência corporativa e um razoável grau de relação entre produtos e serviços dos portfólios das empresas diversificadas, decorrente de níveis diferentes de sinergia entre seus recursos, estão mais próximos da regra do que da exceção para as firmas em geral.

### 3.1.2. Diversificação produtiva no Brasil

Estudos sobre diversificação produtiva na indústria brasileira, iniciados principalmente na década de 1980, apontam que apenas uma pequena parcela das empresas, geralmente de grande porte, se engajou, ao longo das últimas décadas, em estratégias de diversificação produtiva (Tessarín; Morceiro; Guilhoto, 2021). Ao traçar um panorama do processo de diversificação das grandes empresas brasileiras, Ruiz (2012) observa que os grandes grupos empresariais nacionais passaram por uma forte ampliação da diversidade produtiva e de baixa coerência corporativa, tanto na articulação do complexo cafeeiro com a indústria na formação de grandes grupos industriais heterogêneos a partir do início do século XX, quanto no período de substituições de exportações. Todavia, o autor ressalta que a partir dos anos de 1980, sucessivas crises econômicas e a abertura do mercado nacional geraram um cenário marcado por estratégias mais conservadoras de diversificação ou, até mesmo, de regressão, com a desverticalização das operações e a especialização da produção em algumas indústrias.

Estudos mais recentes, realizados por Kretzer (2015) e Tessarín, Morceiro e Guilhoto (2021), confirmam que a diversificação produtiva é uma prática de poucas empresas brasileiras. Em sua análise dos dados do Cadastro Central de Empresas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o período entre 2006 e 2010, Kretzer (2015) observou que, em 2010, apenas 1% dos estabelecimentos empresariais brasileiros atuavam com mais de uma linha de negócio (ou classe do Cadastro Nacional de Atividades Econômicas – CNAE 2.0), um acréscimo de 0,1 ponto percentual em relação ao resultado de 2006.

Voltando-se especificamente para a indústria de transformação, Tessarín, Morceiro e Guilhoto (2021) partiram dos dados da Pesquisa Industrial Anual Empresas (PIA) - Empresas de 2013, do IBGE, e observaram que 2,9% das unidades locais<sup>37</sup> com mais de cinco empregados atuaram em mais de um subsetor de atividade dentre os 103 subsetores da CNAE 2.0 para a indústria de transformação. Apesar de formarem a minoria das plantas industriais brasileiras, as unidades locais diversificadas empregavam 20% do pessoal ocupado da indústria de transformação, foram responsáveis por 42% da receita líquida de vendas de todo o setor, pagavam salário médio 50% maior, eram 8,4 vezes maiores em relação ao número de pessoal

---

<sup>37</sup> Unidade local é a unidade de produção em uma única localização geográfica (endereço) onde é realizada a atividade econômica e coincide com os cadastros fiscais da Administração Pública, que atribui a cada local de atuação da empresa um número de identificação próprio (CNPJ). Como a maioria das empresas, especialmente de pequeno e médio porte, atuam em um único local, a empresa e a unidade local coincidem na maioria dos casos (IBGE, 2006).

empregado e obtiveram valor bruto da produção industrial 23,3 vezes maior que as plantas industriais não diversificadas (Tessarín, Morceiro e Guilhoto, 2021).

Portanto, as unidades de produção diversificadas se mostraram maiores e mais produtivas, além de remunerarem melhor seus trabalhadores que as não diversificadas. Além disso, quanto maior o nível de diversificação produtiva, melhores foram os resultados econômicos obtidos (Tessarín, Morceiro e Guilhoto, 2021).

Tais resultados podem sugerir uma relação entre o tamanho das empresas e seu nível de diversificação, como observado em estudos empíricos em outros países que demonstraram associação estatística positiva entre tais variáveis (Grossman, 2007). De fato, ao comparar o porte da firma e a prática de diversificação, os dados obtidos por Kretzer (2015) apontam que a expansão de atividades tende a ser mais frequente entre empresas maiores, já que, em 2010, apenas 0,4% das microempresas e 3,5% das pequenas empresas diversificaram suas atividades ou suas atividades e seus locais de atuação (unidades da federação) simultaneamente, enquanto 10,7% e 28,8% das empresas de médio e grande porte, respectivamente, se envolveram em tais práticas. Esses resultados apontam tendências semelhantes às observadas por Miller (1981), que, a partir de dados amostrais de 1974, demonstrou uma maior propensão à diversificação entre empresas de maior porte.

Como ressalta Kretzer (2015), para empresas de todos os tamanhos, a ênfase no período estudado foi maior na diversificação das atividades produtivas que na expansão das áreas geográficas de atuação. Entre empresas diversificadas dos diferentes setores, a indústria de transformação se destacou por apresentar um dos níveis mais elevados de participação de empresas com mais de uma unidade local com atividade diversificada em 2010, ficando atrás apenas do segmento de construção civil, que se beneficiou de políticas estatais de investimento e financiamento de projetos de infraestrutura e habitação no período.

Admitindo que o porte influencia na diversificação, já que as plantas industriais diversificadas se demonstraram proporcionalmente maiores que as não diversificadas em seu estudo, Tessarín (2018) buscou identificar a existência de uma relação linear entre o tamanho das firmas e diversificação produtiva na indústria de transformação. Contudo, ao aplicar quatro medidas de porte aos dados da PIA – Empresas de 2013, a autora concluiu que não há uma forte relação direta entre o tamanho da empresa e seu nível de diversificação, de modo que, embora as plantas industriais diversificadas sejam grandes, nem todas as grandes se diversificam.

Ao se voltarem para o nível tecnológico dos subsetores manufatureiros, Tessarín, Morceiro e Guilhoto (2021) demonstraram que os padrões de diversificação variam de acordo com a intensidade tecnológica de indústria em particular. Classificando os subsetores nos níveis

tecnológicos estabelecidos pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), os autores observaram que subsetores de baixa e média-baixa tecnologia, como calçados, vestuário, alimentos, mobiliário, entre outros, concentraram suas estratégias na diversificação para perto (intraindústria), fazendo uso de competências similares e, muitas vezes, inovando por meio da aquisição de máquinas e equipamentos que dão à firma acesso a novas tecnologias capazes de estimular a diversificação.

Já os setores de alta e média-alta tecnologia, como veículos, indústrias químicas, produtos eletrônicos, entre outros, optaram por diversificar tanto para perto quanto para longe (interindústria), sugerindo que a maior capacitação tecno-produtiva abre um maior leque de opções de expansão do portfólio de produtos.

### 3.2. Extensão de marca e extensão de linha: o papel da marca na diversificação

Teece *et al.* (1994) observam que os ativos complementares da firma se situam à jusante do desenvolvimento de produtos e processos na cadeia de valor agregado e servem de suporte para as atividades da empresa, sendo raramente especializados em um produto específico. Dessa forma, ajudam a direcionar o desenvolvimento de novas tecnologias e a abertura de novos mercados para a empresa, já que a existência de excesso de capacidade dos seus ativos complementares pode estimular a firma a buscar oportunidades de geração de valor (Teece *et al.*, 1994). Nesse contexto, as marcas e as estratégias de *branding* da firma, enquanto ativos complementares, podem exercer importante função na diversificação produtiva, por reduzirem os custos de busca para o consumidor, mitigando incertezas sobre o fornecedor ou sobre o produto durante a busca por informações, e como ferramenta de apropriação, por meio da construção de reputação e captura de valor agregado derivados do *brand equity*<sup>38</sup> (Castaldi; Giarratana, 2018).

Como observam Kotler e Keller (2012), a atribuição de uma marca a um novo produto ou serviço a ser introduzido por uma empresa não é uma decisão trivial, mas crítica, e se resume a três possibilidades: o desenvolvimento de novos elementos de marca específicos para o novo bem ou serviço lançado; fazer uso das marcas já existentes; ou uma combinação de ambas as estratégias. Nesse contexto, a extensão de marcas é definida pelos autores como o processo de

---

<sup>38</sup> Na definição de Aaker (1998), “*brand equity* é um conjunto de ativos e passivos ligados a uma marca, seu nome e seu símbolo, que somam ou se subtraem do valor proporcionado por um produto ou serviço para uma empresa e/ou para os consumidores dela”. Os ativos e passivos que servem de base para o *brand equity* de uma firma podem ser agrupados em cinco categorias: lealdade à marca, conhecimento do nome, qualidade percebida, associações à marca que se acrescentam à qualidade percebida e outros ativos do titular da marca, como as relações já estabelecidas com canais de distribuição, direitos como patentes e registros de marcas, entre outros (Aaker, 1998).

utilização de uma marca já estabelecida para assinalar um novo produto ou serviço introduzido no mercado, sendo uma estratégia baseada no uso de ativos complementares nas estratégias de diversificação produtiva da firma.

A extensão de marcas ganhou popularidade nas últimas décadas por permitir a redução dos custos de introdução de novos produtos ou serviços, aumentar a eficiência nos gastos de propaganda, ampliar as chances de sucesso do lançamento e por possibilitar o rápido posicionamento de um novo produto no segmento *premium*, praticando preços mais elevados (Sandner, 2009). Os investimentos em propaganda da marca estendida em outros segmentos também podem gerar benefícios sinérgicos para as categorias já estabelecidas, aumentando o reconhecimento da marca entre um público ainda maior (Tauber, 1987).

No modelo teórico proposto por Choi (1998), a extensão de marca é caracterizada como um mecanismo de alavancagem de informação, no qual uma empresa usa sua boa reputação em um mercado para reduzir o problema de assimetria de informação em outros mercados, transferindo para o novo produto atributos de qualidade derivados do seu segmento original de atuação. Partindo dessa abordagem, a extensão de marca seria um instrumento de redução dos custos de transação para o consumidor, atuando na mitigação do problema da assimetria de informações sobre origem e qualidade de produtos e serviços no mercado (Ramello, 2006).

Mais do que isso, uma extensão de marca bem-sucedida permitiria transferir para produtos diferentes o *goodwill* usufruído pela marca em seu segmento original, oferecendo ao consumidor um conjunto de dados derivados de sua experiência prévia com os produtos originalmente assinalados pelo sinal e permitindo à empresa capturar benefícios decorrentes dessa reputação, como reconhecimento da marca e lealdade do consumidor. De forma geral, estratégias bem-sucedidas de extensão de marca podem transferir o poder de mercado de uma empresa para outros segmentos mercadológicos (Ramello; Silva, 2006).

Além de facilitar a aceitação e permitir o posicionamento diferenciado de produtos ou serviços lançados em novos mercados, a extensão de marca pode gerar um efeito de feedback positivo, ajudando a reforçar os valores e significados originais da marca e aumentando os níveis de fidelidade do consumidor (Kotler; Keller, 2012). Em analogia ao observado no processo de diversificação das firmas por Britto (2013), no qual cada ampliação do portfólio alarga gradualmente o horizonte de diversificação da firma, para Kotler e Keller (2012), as extensões bem-sucedidas também podem ser usadas como base para extensões subsequentes, aumentando cada vez mais a área de atuação da marca.

Embora marcas reconhecidas possam se beneficiar com a redução dos custos de introdução de novos produtos ou serviços e do valor agregado pelo seu *brand equity*, o sucesso de uma



extensão de marca é incerto (Völckner; Sattler, 2006), podendo gerar prejuízos que vão para além do insucesso do novo produto ou serviço lançado. Tais casos comumente estão relacionados à percepção do consumidor, especificamente quanto à inadequação da marca original ao novo produto, o que pode gerar confusão ou frustração entre o público, o que, no pior e mais raro dos cenários, afeta o *brand equity* da marca já estabelecida (Kotler; Keller, 2012).

Aaker (1998) aponta que a extensão de marca pode obter resultados positivos, negativos ou catastróficos. Em uma extensão positiva, o nome da marca efetivamente auxilia a firma a introduzir um produto ou serviço de categoria diferente ou, no melhor dos cenários, reforça a imagem da marca, aumentando sua visibilidade e enfatizando associações positivas preexistentes. Resultados negativos ocorrem quando a extensão não é capaz de acrescentar valor, falhando em oferecer atrativos suficientes ao consumidor ou, gera associações negativas em relação ao novo produto ou serviço. Por fim, em um cenário catastrófico, a marca é prejudicada, criando associações de atributos indesejáveis ao seu contexto de uso original, reduzindo a qualidade percebida pelo consumidor em relação à marca ou alterando de forma danosa associações preexistentes.

### 3.2.1. Estratégias de extensão de marca

As estratégias de extensão de marca são classificadas por autores como Kotler e Keller (2012) e Farquhar (1989) em duas categorias: a extensão de linha e a extensão de categoria. Na extensão de linha, a marca preexistente passa a distinguir um novo produto dentro de uma categoria de produtos já assinalados, como uma variação nos sabores, formatos, cores, ingredientes ou tamanhos de embalagem. Já a extensão de categoria envolve o uso da marca já estabelecida para assinalar produtos ou serviços de categoria diferente daquelas já distinguidas pelo sinal<sup>39</sup>. Aaker e Moorman (2017) trazem uma definição um pouco mais restrita de extensão de marca, limitando-a à prática de uso de uma marca já estabelecida em uma categoria de produto para outra, conceito análogo à extensão de categoria tratada por Farquhar (1989) e

---

<sup>39</sup> Um caso especial de extensão de categoria é o chamado *brand stretching*, no qual a marca já estabelecida é usada para assinalar produtos ou serviços de categorias sem relação com o segmento de atuação original da firma (Jobber; Ellis-Chadwick, 2016). Ao exemplificar casos de *brand stretching*, os autores observam que as marcas de moda Paul Smith, Ted Baker e Tommy Hilfiger partiram da categoria de artigos do vestuário e passaram a assinalar produtos de diferentes categorias, como perfumes, calçados e artigos do mobiliário (Jobber; Ellis-Chadwick, 2016).

Kotler e Keller (2012). A extensão de linha seria um fenômeno distinto, definido como o uso da marca para assinalar produtos diferentes, mas da mesma categoria (Aaker, 1991).

Do ponto de vista da diversificação produtiva discutida por Penrose (1959) e Teece (1982), a extensão de linha refletiria a busca por economia de escala, com o aproveitamento de capacidades produtivas semelhantes, tanto do ponto de vista de recursos tecnológicos quanto de ativos complementares, estando mais próxima do processo de diversificação para dentro da sua área de especialização (Kretzer, 2015) ou horizontal (Ansoff, 1965). Já a extensão de categoria, em que a marca passa a ser usada para assinalar produtos ou serviços de categoria distinta, pode refletir processos de diversificação mais amplos, como a diversificação para fora da área de especialização (Kretzer, 2015) ou concêntrica (Ansoff, 1965).

Quanto às estratégias de alavancagem do *brand equity* no processo de extensão de marca, Tauber (1987) oferece maior granularidade, distribuindo-as em sete categorias, não mutuamente excludentes. A forma mais simples de extensão da marca seria a alteração da forma de apresentação do produto, mudando sua categoria e mantendo a marca, como, por exemplo, transformar um alimento sólido em bebida, oferecendo uma transição quase direta para o consumidor. Outra forma de aproveitar o reconhecimento da marca apontada pelo autor seria o uso como indicação de ingrediente, sabor ou componente em produto distinto daquele originalmente assinalado, como a utilização de uma marca de biscoito para distinguir sorvete de mesmo sabor. A aplicação da marca em um produto complementar àquele já tradicionalmente assinalado pelo sinal também seria outra maneira de maximizar os benefícios na extensão da marca.

Outra forma de alavancagem do *brand equity* é o aproveitamento direto da base de clientes fidelizados para o oferecimento de produtos ou serviços sem relação imediata, mas de interesse para esse público (Tauber, 1987), como uma loja de departamentos que passa a oferecer aos seus consumidores um cartão de crédito assinalado sob sua marca. Segundo o autor, é possível, ainda, potencializar a *expertise* associada ao sinal, estendendo a marca para categorias de produtos nas quais os consumidores acreditem que o fabricante ou fornecedor possui experiência ou conhecimento relevante.

Embora toda extensão se aproveite de associações preexistentes entre a marca e benefícios oferecidos pelo produto original, Tauber (1987) observa que algumas marcas possuem um grau mais elevado de associação conceitual com determinadas propriedades e benefícios (“maciez” ou “suavidade”) ou origens (“italiana”), sendo essa a principal fonte de recursos para alavancagem do *brand equity* para outros segmentos. Nesse contexto, os atributos da

associação também direcionam a escolha dos novos segmentos de entrada para a extensão de marca, que devem ser compatíveis com os conceitos associados à marca que se busca estender.

Finalmente, uma forma mais específica de associação destacada pelo autor é a capacidade de a marca oferecer *status* ao consumidor, que reforça as possibilidades de extensão e de apropriação de seu *brand equity* (Tauber, 1987). Esse aspecto é especialmente relevante para o mercado de luxo, em que a extensão de marca, inclusive na sua forma mais abrangente de *brand stretching*, tornou-se fundamental para a estratégia de expansão das principais empresas do setor (Kapferer; Bastien, 2012).

### 3.2.2. Fatores de impacto para as extensões de marca

Embora ofereça grandes benefícios em potencial, a decisão sobre estender ou não uma marca já estabelecida no mercado é crítica, já que não está livre de riscos, que incluem o desperdício de tempo e de recursos, perda de outras oportunidades de crescimento para a empresa, inclusive com o desenvolvimento de uma nova marca e a criação de um novo *brand equity*, além de expor ao risco de desvalorização aquele que pode ser seu principal ativo (Aaker; Keller, 1990; Aaker, 1998). Portanto, em um contexto de estratégia de *branding*, a extensão de marca deve levar em consideração os fatores que levam a seu sucesso, a fim de minimizar tais ameaças.

Ainda na década de 1980, ao observar a expansão da prática de extensão de marcas entre as empresas norte-americanas no período, Tauber (1987) ressaltou que o sucesso de uma extensão de marcas dependeria de dois fatores, a alavancagem e a adequação. A alavancagem seria a capacidade de uma marca, por meio do reconhecimento preexistente do consumidor, impulsionar a extensão de marca de forma que esta seja percebida como superior aos produtos concorrentes da mesma categoria. Já a adequação seria a aceitação, pelo consumidor, do novo produto como consequência lógica e esperada para a marca.

Aaker e Keller (1990), em seu estudo pioneiro sobre a reação dos consumidores a extensões de marca, avaliaram o relacionamento entre quatro variáveis no processo avaliação de extensões hipotéticas de marcas conhecidas pelo público: os atributos associados à marca original, a qualidade percebida pelo consumidor em relação aos produtos originalmente assinalados pela marca, a adequação entre as categorias de produtos ou serviços de origem e destino e a dificuldade percebida para a execução da extensão, entendida como a percepção do consumidor quanto à complexidade para o desenvolvimento, produção ou fornecimento do novo produto ou serviço.

Os atributos associados se referem a conceitos e propriedades relacionados à marca original, derivados de características dos produtos ou serviços originalmente assinalados (como confiabilidade, custo-benefício, entre outros) ou, ainda, das situações em que é consumido ou contratado (lazer, viagem ou na prática de esportes, por exemplo), de lugares (país de origem do fabricante) ou da categoria de produto (Aaker; Keller, 1990). Já a atitude do consumidor em relação à marca original está relacionada à qualidade percebida, baseada na avaliação que o público faz dos produtos originalmente assinalados pela marca em relação à durabilidade, incidência de defeitos, desempenho, manutenção pós-venda, entre outros.

Já a adequação entre a categoria original de produto e aquela que é alvo da extensão seria composta por três dimensões: complementariedade, concorrência e transferência (Aaker; Keller, 1990). Na definição dos autores, são complementares os produtos consumidos concomitantemente para a satisfação de uma necessidade específica. São considerados concorrentes aqueles produtos ou serviços que, embora distintos, são encarados pelo consumidor como substitutos no atendimento de uma demanda particular.

A transferência difere-se das duas primeiras dimensões por não estar relacionada ao uso dos produtos ou serviços em questão, mas à forma como o consumidor entende o relacionamento entre a produção ou fornecimento desses. Esse aspecto reflete o quanto o público é capaz de acreditar que o titular da marca sênior pode usar suas instalações, equipe e *know-how* para fabricar o novo produto ou fornecer o novo serviço alvo da extensão.

Dentre os resultados obtidos, os autores demonstraram que, entre as três dimensões de adequação entre produtos, a transferência e, em menor escala, a complementariedade foram as mais importantes para avaliações positivas em relação à extensão de marcas. Adicionalmente, a transmissão da percepção positiva de qualidade da marca original para o produto ou serviços de destino da extensão só foi forte nos casos em que existia alguma dimensão da adequação de produtos ou serviços.

Em estudo posterior, também realizado com extensões hipotéticas de marcas conhecidas pelo público, Broniarczyk e Alba (1994) observaram que atributos específicos associados a determinadas marcas são capazes de moderar o papel da similaridade entre produtos, estabelecida pelas dimensões de adequação propostas por Aaker e Keller, na aceitação da extensão pelos consumidores, podendo permitir a extensão da marca para categorias de produtos dissimilares, desde que os atributos associados sejam relevantes para o novo contexto. Contudo, como observado no estudo, as estratégias de extensão de marcas não são ilimitadas, já que o grau de reconhecimento da marca pelo público se mostrou um potente limitador para o universo de categorias de produtos adequadas para extensão. Adicionalmente, os autores

lembram que outros experimentos demonstraram que a aceitação do público pode ser negativamente afetada nos casos em que a categoria destino da extensão é constituída por produtos ou serviços de complexidade superior às capacidades tecnológicas da firma.

Park, Milberg e Lawson (1991) agregam uma nova dimensão na avaliação da extensão de marca, concluindo que, embora a avaliação positiva da extensão pelo consumidor seja dependente da adequação percebida entre os produtos de origem e de destino, essa adequação é uma função não apenas da similaridade funcional dos bens em questão, mas da coerência conceitual da marca.

Em seu estudo, envolvendo extensões hipotéticas de duas marcas de relógio conhecidas do público (“Timex” e “Rolex”) e de uma companhia fictícia (“ABC Watch Company”), os autores observaram que as extensões para produtos funcionalmente coerentes receberam melhores avaliações no caso da marca focada na funcionalidade (“Timex”), enquanto a marca de prestígio (“Rolex”) recebeu avaliações mais positivas nas extensões para produtos de maior prestígio e sofisticação, inclusive para bens com baixo grau de similaridade funcional com relógios, como perfumes, gravatas e abotoaduras.

Como sintetizam Monga e John (2010), tais resultados apontam que marcas associadas ao prestígio gozariam de maior elasticidade no processo de extensão de marcas, por estarem ligadas a conceitos mais abstratos e capazes de se associar a produtos e serviços com menor grau de semelhança funcional. Já marcas sustentadas por um conceito funcional estariam limitadas a produtos ou serviços que se conformassem com sua natureza utilitária. Contudo, os autores apontam estratégias para mitigação dessa limitação das marcas funcionais, como o uso de submarcas (uma nova marca complementada pela marca original como indicação de origem, como “Excer wallets by Toyota”) ou ações de comunicação específicas para esclarecer ou minimizar pontos de conflito na adequação entre os produtos original e de destino da extensão.

Spiggle, Nguyen e Caravella (2012) propõem uma determinante complementar do sucesso para extensão de marca, a autenticidade da extensão de marca (ou BEA, da sigla em inglês para *Brand Extension Authenticity*). A BEA é definida pelos autores como a percepção do consumidor quanto à legitimidade e a coerência cultural da extensão face à marca original, sendo construída a partir de quatro dimensões: a manutenção dos padrões (de qualidade) e estilos (estéticos) da marca, o respeito à herança da marca (aderência às associações culturais construídas ao longo da sua trajetória), preservação da essência da marca e prevenção do abuso da marca.

No modelo teórico proposto pelos autores, a autenticidade da extensão de marca seria capaz de mitigar os efeitos de discrepâncias na semelhança entre as categorias de produto ou na

coerência conceitual da marca, gerando respostas positivas dos consumidores mesmo em extensões envolvendo produtos ou serviços díspares do ponto de vista da complementariedade, concorrência ou transferência. Em seus estudos empíricos, usando extensões fictícias de marcas conhecidas do público, os autores observaram que os efeitos da BEA foram mais elevados entre clientes que já possuíam fortes conexões com as marcas e menos importantes nos casos de marcas com apelo mais funcional, nas quais as percepções de desempenho baseadas na similaridade entre produtos podem ter apelo maior para o público consumidor.

O panorama acima ilustra como a literatura de marketing trata dos diferentes fatores que impactam no sucesso das estratégias de extensão de marca, especialmente no contexto de marcas que já gozam de amplo reconhecimento do público. Os estudos destacados evidenciam que a maior elasticidade ou amplitude nas estratégias de extensão de marca está relacionada a aspectos que vão além da similaridade entre categorias de produtos e serviços, incluindo o grau de reconhecimento da marca entre o público, os conceitos transmitidos (marcas funcionais ou de prestígio) e o relacionamento do público com a marca, exemplificado pela dimensão de autenticidade da extensão de marca. Esses fatores que ampliam as possibilidades de aceitação positiva das extensões de marcas estão presentes mais fortemente em marcas inseridas em estratégias cuidadosas de *branding*, muitas das quais com grande reconhecimento por parte do público.

### 3.3. Diversificação produtiva e extensão de marcas na indústria da moda

Burns, Mullet e Bryant (2016) definem a indústria da moda como o conjunto de firmas, de pequeno, médio ou grande porte, envolvidas no desenvolvimento, produção e comercialização de fibras, tecidos, artigos do vestuário, calçados e acessórios. Já Rech (2008), ao discutir a cadeia produtiva<sup>40</sup> da moda apresenta uma visão mais restrita, focando unicamente no sistema têxtil e de confecção de vestuário, incluindo todas as etapas que vão da produção da matéria-prima básica (fibras e filamentos químicos ou naturais) à comercialização da vestimenta confeccionada.

Definições mais abrangentes podem ser encontradas em outros estudos setoriais, que incluem na indústria da moda os fabricantes e comerciantes de têxteis, couros, artigos do vestuário, calçados e artefatos de couro (INPI/FIESC, 2019), ou mesmo a indústria de joias (Souza, 2015). De fato, como observam Machion *et al.* (2015), a moda é um conceito

---

<sup>40</sup> Nas palavras da autora, cadeia produtiva é a “sequência de atividades empresariais que conduzem a uma sucessiva transformação de bens, do estado bruto ao acabado ou designado para o consumo” (Rech, 2008).

transversal, que tipicamente abarca qualquer produto ou mercado no qual o estilo e a sua efemeridade são elementos não apenas presentes, mas relevantes, englobando, portanto, várias indústrias, incluindo vestuário, calçados, artigos de couro, joias e cosméticos.

Stone (2013) adota o termo “indústrias da moda”, no plural, para identificar os conjuntos de fabricantes de produtos de consumo que incluem artigos do vestuário e acessórios, nos quais a autora inclui calçados, bolsas, cintos, luvas, chapéus, óculos, joias e imitações, entre outros, bem como das matérias-primas necessárias para sua manufatura. Do ponto de vista das marcas de moda, Cho e Fiore (2015) também apresentam uma abordagem mais ampla, não limitando apenas àquelas que distinguem artigos do vestuário, calçados ou bolsas, mas incluindo bens como perfumes, cosméticos e joias. Para os autores, tais produtos têm, em comum, uma forte dependência da evolução contínua de elementos de estilo, como padrões e cores, entre outros, como mecanismo de impulsionamento da demanda do consumidor, que busca nesses produtos e marcas elementos para expressão de sua imagem pessoal.

Mesmo Burns, Mullet e Bryant (2016), que trazem uma definição relativamente restrita da indústria da moda, observam que, nas suas estratégias de *branding*, diversas companhias do segmento de moda expandem seus negócios para além de roupas, calçados e acessórios, por meio de estratégias de extensão de marca via licenciamento para terceiros, visando maximizar o *brand equity*, em especial no caso de marcas tradicionais e bem conhecidas pelo público consumidor.

O presente estudo, por se voltar para as práticas de diversificação e de extensão de marca, adota a abordagem mais ampla em relação à indústria (ou indústrias) da moda (Stone, 2013), se concentrando, para fins de exequibilidade, nas categorias de: vestuário e calçados (na classe NCL 25), bolsas e artigos de viagem (na NCL 18), joias e bijuterias (na NCL 14) e perfumes, cosméticos e artigos de higiene pessoal (na NCL 3).

### 3.3.1. Posicionamento mercadológico na indústria de moda

A indústria de moda é composta por um conjunto heterogêneo de empresas, variando de pequenas facções a grandes conglomerados internacionais (Rech, 2008; Burns, Mullet e Bryant, 2016). No Brasil, em 2022, as micro e pequenas empresas representavam 97,74% das 42.719 firmas industriais que atuavam no setor de vestuário e acessórios e 89,33% das fabricantes de calçados e artigos de couro (CNI, 2024). O conjunto total de empresas de ambos os setores foi responsável por 2,63% do Produto Interno Bruto (PIB) da indústria e por 8,11% das vagas formais de emprego da indústria em 2022 (CNI, 2024).

Especificamente no ramo de vestuário, o Brasil se posiciona entre as maiores indústrias do mundo, possuindo a maior cadeia têxtil completa do ocidente e tendo como seu principal público o mercado interno (Cavalcanti; Santos, 2020). Esse cenário tem como pano de fundo a perda de competitividade internacional para os países asiáticos, iniciada com a abertura comercial do país na década de 1990, e os esforços recentes de internacionalização de empresas brasileiras de destaque no mercado interno (Silva; Vicente; Galina, 2013; Cavalcanti; Santos, 2020).

Globalmente, o crescimento das receitas da indústria da moda no período recente vem sendo sustentado pelo alto desempenho do mercado de luxo, marcado por margens de lucro elevadas, um público consumidor menos sensível ao aumento dos preços e altamente concentrado, com 98% dos seus lucros oriundos de quatro grandes grupos multinacionais: os franceses LVMH (das marcas “Louis Vuitton”, “Fendi”, “Givenchy”, “Dior”, entre outras), Hermès e Kering (das marcas “Gucci”, “Balenciaga”, “Saint Laurent”, entre outras) e o conglomerado suíço Richemont (proprietário das marcas “Cartier”, “Panerai”, “Piaget”, entre outras) (McKinsey, 2024).

Essas marcas estão no topo das cinco categorias de preço caracterizadas por Burns, Mullet e Bryant (2016), sendo chamadas pelos autores de marcas de luxo, grupo que inclui os designers internacionalmente renomados e as marcas globalmente reconhecidas pela sua alta qualidade e prestígio. Imediatamente abaixo das marcas de luxo, está a zona de ponte (*bridge*), que inclui linhas secundárias e mais acessíveis de designers internacionais, também conhecidas como linhas de difusão (Ex.: “Armani Collezioni”), ou marcas globais situadas entre as zonas de luxo e superior.

A zona de preço superior (*better*) inclui, normalmente, marcas reconhecidas nacionalmente que atuam com posicionamento diferenciado em seu contexto local. No nível de preço moderado são encontradas, geralmente, marcas conhecidas nacional ou localmente, que se posicionam com preços mais acessíveis, incluindo marcas esportivas, marcas próprias de lojas ou, mesmo, linhas menos caras de empresas que também produzem artigos comercializados em zonas de preço mais elevadas.

Finalmente, a zona de preço custo-benefício (*budget*) agrega as marcas que se posicionam com preços mais baixos e acessíveis a uma parcela maior do público consumidor. Inclui marcas de varejistas que baseiam sua estratégia competitiva principalmente na precificação, incluindo marcas própria de lojas de desconto.

Além da caracterização por preço, Burns, Mullet e Bryant (2016) observam outras formas de posicionamento das marcas de moda, baseadas não apenas no aspecto financeiro, mas no



gênero de mercadoria produzida e nas características do público a que se destina. A partir dessas características, os autores estabeleceram sete categorias de posicionamento de marcas de moda, não mutuamente excludentes:

a) Designers ou marcas de luxo internacionais: estão associadas a preços altos, qualidade elevada e prestígio. Esse grupo inclui designers reconhecidos internacionalmente que comercializam produtos licenciados com sua marca pessoal em pontos de venda seletos (Ex.: “Chanel” e “Louis Vuitton”) ou marcas que se posicionaram no mesmo patamar desses designers (Ex.: “Burberry” e “Tiffany”);

b) Designers ou marcas de luxo nacionais: também estão associadas a preços altos e alta qualidade, mas possuem níveis de reconhecimento predominantemente local ou regional (Ex.: Cris Barros);

c) Marcas internacionais: marcas que não participam do mercado de luxo, mas que possuem reconhecimento internacional (Ex.: “Nike” e “Adidas”);

d) Marca própria ou marca de distribuidor (*private label brand*): empresas que supervisionam os processos, parcialmente ou totalmente terceirizados, de design, produção e marketing dos produtos que serão assinalados por suas marcas, que são comercializadas unicamente em canais próprios de venda;

e) Lojas de marca própria: são um tipo especial de marca própria, em que o varejista se identifica pela própria marca, terceirizando o desenvolvimento e produção dos bens comercializados (Ex.: Richards, Gap e Banana Republic);

f) Marcas de *fast fashion*: outro tipo especial de marca própria, caracterizadas por preços mais baixos, rapidez nos ciclos de produtos, e pouco tempo gasto entre o desenvolvimento e a comercialização dos produtos (Ex.: Zara e Forever 21);

g) Marcas de estilo de vida: marcas associadas a atividades de determinado público consumidor; e

h) Outras marcas: demais marcas não enquadradas nas categorias anteriores, incluindo derivadas de direitos de propriedade intelectual de outros segmentos licenciados para uso em artigos de moda (Ex.: “Looney Tunes” e “Coca Cola Jeans”).

A heterogeneidade de tamanho e de escopo de atuação das firmas que fazem parte da indústria da moda reflete-se em uma diversidade de estratégias de posicionamento e segmentação de mercado, resultando em diferentes abordagens para alcançar e manter a relevância junto ao público consumidor. Esse cenário é complementado pela elevada competitividade do mercado de moda, derivada dos curtos ciclos de vida dos produtos, baixa previsibilidade da demanda e elevada taxa de compras por impulso, criando um contexto em

que a extensão de marca se estabelece como importante estratégia para o aumento do *brand equity* e ampliação da participação no mercado (Choi; Choi, 2014).

### 3.3.2. Práticas de diversificação produtiva e extensão de marcas na indústria de moda

No segmento de luxo, onde se enquadram a zona de preço de marcas de luxo e de posicionamento de marcas de luxo e de designers internacionais, a extensão de marcas é uma das mais importantes estratégias de crescimento, sendo um dos dois principais fatores para o forte crescimento do mercado de luxo, juntamente com a expansão global das redes de lojas próprias (Kapferer; Bastien, 2012). Essa associação é tão tradicional que alguns autores consideram o segmento de moda de luxo como a origem da extensão de marcas, apontando o lançamento do perfume Chanel nº 5, em 1921, pela designer Coco Chanel, como exemplo inicial da prática (Stankeviciute, 2012; Kapferer; Bastien, 2012).

No contexto do mercado de luxo, Kapferer e Bastien (2012) diferenciam os processos de expansão em duas estratégias, análogas às definições de Aaker (1991) e Aaker e Moorman (2017): a extensão de linha e a extensão de marca. De acordo com Kapferer e Bastien (2012), a extensão de linha é utilizada especialmente por marcas de vestuário de luxo na criação das chamadas linhas secundárias ou de difusão, fora da zona de preço de luxo, com a finalidade de cooptar consumidores que transitam próximo do segmento mais exclusivo do mercado.

Já a extensão de marca amplia as categorias de produto ou serviço de atuação da marca de luxo, permitindo que os consumidores ingressem no ecossistema da marca por outras vias, muitas vezes mais acessíveis financeiramente que os produtos de origem (Kapferer; Bastien 2012). Em ambos os casos, o que se observa é um esforço de ampliação da base de consumidores, contornando as limitações inerentes ao nicho de mercado dos produtos originais, uma vez que, embora as margens de lucro de produtos de luxo sejam elevadas, os altos valores praticados para determinados bens limitam a expansão do mercado (Bickle, 2011).

Uma empresa de moda posicionada no segmento de luxo que faz uso das duas modalidades de diversificação é a Giorgio Armani SpA. Considerada uma das mais diversificadas do mercado de luxo, suas estratégias de extensão de marcas geraram um vasto e heterogêneo portfólio de produtos e serviços, de artigos do mobiliário e decoração (“Armani Casa”) a serviços de hotelaria (“Armani Hotels”). Apesar disso, seu faturamento ainda se concentra no segmento de vestuário, onde se posiciona em diferentes zonas de preço, por meio de extensões de linha, transitando da alta costura (“Armani Privé”) ao *fast fashion* (“Armani Exchange”) (Stankeviciute, 2012).

As empresas nacionais que se posicionam no segmento de vestuário de luxo mais acessível, na zona de preço superior ou de luxo e com nível de reconhecimento local, também têm foco na diversificação, concentrando suas estratégias de ampliação do portfólio com a inclusão de acessórios do vestuário como cintos, calçados e bolsas (Vieira; Marcondes, 2014). Como mostra Bortolin (2010), a extensão de marcas em novas categorias de produto é uma das principais estratégias de expansão das empresas nacionais do segmento, ainda que, para especialistas entrevistados pela autora, o escopo de produtos seja limitado, em um “exercício natural da complementação”:

*Qual seria a diversificação mais natural que as marcas de moda precisariam fazer no Brasil? (as marcas brasileiras) Perfumaria. Quais são as marcas de moda número um no Brasil que têm perfume associado? Quase nenhuma, e quando tem não representa nada. [...] algumas marcas diversificam em bolsas e acessórios, diversificam em calçados, mas isso é quase um exercício natural da complementação. Você já espera de uma marca de vestuário ela ter bolsa, você já espera ela ter um calçado... (Carlos Ferreirinha apud Bortolin, 2010).*

O cenário acima também parece se repetir no contexto brasileiro das lojas de marca própria. Em estudo exploratório realizado com gestores e profissionais dos segmentos do vestuário e de perfumaria do Brasil, Ferreira (2018) observou uma rejeição em relação à integração de perfumes ao portfólio de empresas brasileiras de roupas e acessórios posicionadas como lojas de marca própria, mesmo entre aquelas voltadas para o público com maior poder aquisitivo (nas zonas de preço superior e moderada).

Como apontado pela autora, as diferenças dos processos de desenvolvimento e produções entre essas indústrias, a falta de planejamento de estratégias de *branding* de longo prazo e a percepção de uma maior preferência dos consumidores brasileiros por grandes marcas internacionais de perfume parecem ajudar a construir esse cenário em que empresas de vestuário e acessórios atribuem baixa importância do perfume como oportunidade de diversificação de seus portfólios de produtos e de extensão de suas marcas.

No segmento de *fast fashion*, a extensão de marcas também é uma estratégia de ampliação da clientela comumente observada, especialmente entre grandes empresas, como as redes internacionais Zara e H&M, que expandiram seus portfólios de produtos não apenas para acessórios, mas para artigos de decoração e para o lar, como a marca Zara Home, lançada em 2003 (Choi *et al*, 2010).

Contudo, como observado em estudo longitudinal que analisou a prática de extensão de marca e de linha de marcas globais de moda com diferentes posicionamentos mercadológicos

entre 1948 e 2007, conduzido por Choi *et al* (2011), nos últimos anos estudados, as marcas de *fast fashion* utilizaram mais as estratégias de extensão de linha do que a extensão de marca (ou de categoria). O mesmo comportamento foi observado entre as marcas globais de vestuário básico, que apresentaram nos últimos anos padrões de diversificação de portfólio mais concentrados nas categorias de produto em que já atuam.

### 3.4. Diversificação produtiva, extensão de marca e afinidade entre produtos e serviços

Conforme se torna mais comum no panorama comercial, a diversificação produtiva e, especialmente, a extensão de marca exerce pressão para ampliação dos limites do princípio da especialidade, afetando a análise de casos de conflito de marca. Essa tensão nos limites da especialidade é abordada por Halmen (2006), que aponta como os tribunais norte-americanos vêm considerando cada vez mais as tendências de extensão de marca como fator para caracterização de conflito entre marcas que assinalam produtos e serviços diferentes. A justificativa é que a popularização dessa estratégia altera as expectativas que o público consumidor tem sobre os tipos de produtos ou serviços que podem ser originários de uma mesma fonte.

No contexto norte-americano, a pesquisadora descreve dois argumentos principais utilizados nas cortes, o *bridging the gap* e a teoria da expansão natural. O chamado *bridging the gap* seria a probabilidade de o titular da marca sênior expandir suas atividades para o segmento da marca júnior. Para avaliação desse quesito, as cortes norte-americanas levam em consideração tanto os planos efetivos do titular quanto a percepção do consumidor.

Já a doutrina da expansão natural se baseia nas expectativas potenciais do consumidor em relação à verossimilhança da ampliação da proteção da marca em relação a produtos/serviços não concorrentes, mas potencialmente encarados como fruto da expansão natural dos negócios do titular da marca sênior. A avaliação da possibilidade de expansão natural tem como base quatro fatores: a) semelhança da infraestrutura necessária para a fabricação ou fornecimento dos produtos e serviços, b) semelhanças da natureza e da finalidade dos produtos e serviços, c) compartilhamento de canais de comercialização e d) tendências de outras empresas diversificarem da mesma maneira.

A autora pondera que as estratégias de diversificação e de extensão de marca variam de empresas para empresas e que essas diferenças podem impactar a percepção do público. Também alerta que o argumento da diversificação e da expansão natural não deve ser levado

ao extremo, sob o risco de ampliar de forma ilimitada o escopo de proteção conferido pela marca.

Nesse ponto, McKenna (2009) defende que a literatura legal e de marketing oferece sustentação especialmente para os argumentos baseados na defesa da doutrina da expansão natural. Entretanto, ressalta que o principal fator para a defesa da possibilidade de extensão futura da marca é a adequação entre os produtos ou serviços assinalados originalmente pela marca sênior e os produtos ou serviços da potencial expansão.

No âmbito do exame da registrabilidade dos pedidos de registro de marca realizado pelo INPI, especificamente na análise da afinidade mercadológica entre produtos e serviços, os argumentos baseados nas práticas de extensão de marca e de diversificação produtiva são abarcados principalmente pelo critério de origem habitual, que leva em consideração as “práticas habituais de expansão mercadológica dos agentes que atuam no segmento mercadológico específico” (INPI, 2021c). Essas práticas habituais de expansão são reflexo das estratégias de diversificação mercadológica e de extensão de marca das firmas que atuam nos diferentes segmentos de mercado.

Além de estar ancorada na práticas expansionistas frequentes dos agentes de mercado, a definição do critério de origem habitual estabelece que este é influenciado por fatores como métodos e instalações de fabricação e conhecimento técnico relevante, guardando semelhanças com a transferência, dimensão da adequação da extensão de marca definida por Aaker e Keller (1990), bem como com o aproveitamento das capacidades existentes da firma na diversificação para setores tecnologicamente próximos e que compartilham características produtivas (Penrose, 1959).

Além disso, é possível observar paralelos entre outros critérios de análise da afinidade mercadológica estabelecidos pelo INPI e os fatores e as determinantes dos processos de diversificação produtiva e de extensão de marca discutidos por autores de economia e marketing. Os critérios de complementariedade e concorrência entre produtos e/ou serviços, por exemplo, se aproximam dos dois dos atributos homônimos de adequação da extensão de marca apresentados por Aaker e Keller (1990). Já a afinidade decorrente da mesma natureza de produtos ou serviços, em certos casos, pode ser reflexo de padrões de diversificação para dentro da área de especialização da firma, que envolvem o aproveitamento da base produtiva para fornecimento de produtos baseados em uma mesma tecnologia (Kretzer, 2015) ou a expansão horizontal (Ansoff, 1965).

Antes da introdução desses e dos demais fatores detalhados no item 2.3.2 deste estudo, o Manual de Marcas trazia um conjunto de três critérios de análise (características dos produtos

ou serviços, grau de especialização do público-alvo e importância da marca na técnica de venda do produto ou prestação do serviço), além de um rol exemplificativo de produtos e serviços que guardariam afinidade entre si (INPI, 2014), oriundos de normativos anteriores (INPI, 2010):

São exemplos de segmentos de mercado que guardam afinidade entre si:

- vestuário x perfumes;
- publicações (jornais, revistas, etc) x telecomunicações;
- telecomunicações x informática;
- acessórios pessoais (óculos, bijuterias, bolsas, etc) x cosméticos x vestuário;
- fabricação de produtos eletroeletrônicos x conserto de eletroeletrônicos x comércio de eletroeletrônicos;
- importação e exportação de máquinas industriais x máquinas industriais;
- produção de programas de rádio e TV x transmissão dos mesmos;
- roupas de esporte x artigos esportivos;
- produto farmacêutico x produto veterinário (medicamentos). (INPI, 2014)

Essa lista, que estabelecia de forma categórica a afinidade mercadológica entre diferentes produtos e serviços, era fruto de uma prática administrativa que já vinha sendo alvo de críticas, já que a afinidade entre determinados produtos ou serviços deveria ser caracterizada a partir da situação fática e da avaliação de um conjunto de critérios (Barbosa, D., 2006), a partir das circunstâncias do caso concreto.

Voltando-se especificamente para os segmentos que serão analisados no presente estudo, observa-se que as orientações da primeira edição do Manual de Marcas também conflitavam parcialmente com procedimentos do EUIPO na comparação entre roupas e perfumes, bem como joias e roupas, apontados como afins no normativo do INPI e considerados sem suficiente afinidade mercadológica entre si pelo escritório europeu (EUIPO, 2023).

Fhima e Gangjee (2019) observam que tal entendimento, compartilhado pelo Tribunal Geral da União Europeia (TGUE), decorre de uma interpretação restrita do fator origem habitual, baseada na prática geral de expansão mercadológica, de maneira que o fato de empresas de moda de alto padrão venderem perfumes e roupas não é capaz de generalizar tal prática para todo o universo de fabricantes de sapatos ou perfumes.

Já ao analisarem o critério de complementariedade entre artigos de moda, Maeyaert e Muyldermans (2013) verificaram que as decisões do TGUE baseadas nos fatores Canon tendem a considerar artigos do vestuário e bolsas afins entre si, mas distintos de perfumes, joias e óculos. Segundo os autores, a regra geral adotada pela corte europeia é que, embora possam ser

considerados complementares em alguma medida, a complementariedade estética ou subjetiva de artigos do vestuário e de moda ainda não atingiu um estágio de verdadeira necessidade estética, sendo um elemento muito genérico para justificar, por si só, a similaridade entre tais produtos.

As alterações trazidas pela segunda edição do Manual de Marcas, que se mantêm em vigor na versão mais recente do normativo, pareceram atender a tais críticas, abolindo o rol taxativo de afinidade mercadológica entre segmentos e detalhando melhor os critérios de análise a serem utilizados no exame. Contudo, tais mudanças também ocasionaram lacunas procedimentais capazes de gerar potenciais divergências entre decisões envolvendo casos semelhantes.

Primeiramente, o instrumento normativo não apresenta uma hierarquia clara de importância entre os critérios apresentados, diferentemente do que ocorre nas normas de exame do EUIPO, que indicam como fatores fortes a origem habitual, a finalidade, a natureza, a complementariedade e a concorrência e, como de menor importância, os critérios de modo de utilização, os canais de distribuição e o público relevante<sup>41</sup> (EUIPO, 2023).

Tampouco são sugeridos mecanismos específicos para aferição de circunstâncias decorrentes de práticas de mercado, como o uso dos mesmos canais de distribuição ou a mesma origem empresarial habitual. Dessa forma, fica a cargo dos examinadores a avaliação da relevância dos critérios e as buscas de dados sobre os segmentos mercadológicos envolvidos nas disputas, o que pode resultar em decisões conflitantes em casos análogos.

Além disso, a prática de exame partiu de um passado em que os procedimentos administrativos estabeleciam de forma categórica e sem quaisquer ressalvas a existência de afinidade entre determinados produtos. Na ausência de um posicionamento específico quanto a esses casos, é possível que a prática seja parcial ou integralmente mantida a despeito das mudanças nos procedimentos. Evidencia-se, portanto, a necessidade de aprimoramento dos procedimentos administrativos de análise da afinidade mercadológica do INPI, que ainda apresentam fragilidades, colaborando para a tomada de decisões mais harmonizadas e condizentes com a realidade do mercado e oferecendo mais segurança jurídica aos administrados.

Nesse contexto, a análise dos padrões de uso do sistema de registro de marcas pode oferecer contribuições importantes na compreensão das estratégias de marketing e, especialmente, da dinâmica de diversificação mercadológica das firmas (Mendonça; Pereira;

---

<sup>41</sup> Três dos quatro fatores apontados como fortes no normativo do escritório europeu se aproximam conceitualmente das três dimensões da adequação entre categorias de produtos para extensão de marca definidas por Aaker e Keller (1990) como complementariedade, concorrência e transferência (origem habitual).

Godinho, 2004; Castaldi, 2020), podendo revelar práticas de mercado capazes de subsidiar o aprimoramento dos procedimentos de exame utilizados pelo INPI. Dessa forma, o próximo capítulo deste estudo se volta para a análise de dados de requisição de pedidos de registro de marca entre requerentes de pedidos de registro de marca de produtos de moda, a fim de identificar padrões relevantes para o estabelecimento da afinidade mercadológica entre produtos do segmento em questão.



#### **4. DIVERSIFICAÇÃO PRODUTIVA E EXTENSÃO DE MARCA NO SEGMENTO DE MODA A PARTIR DA BASE DE DADOS DO INPI**

A partir dos dados da população de requerentes que tiveram seus pedidos de registro de marcas notificados entre os anos de 2017 e 2021, o presente capítulo traz uma análise dos padrões de reivindicação de classes de produtos de moda das classes NCL 3, 14, 18 e 25, a fim de identificar práticas de diversificação mercadológica e de extensão de marca do segmento de moda, considerando, especificamente, os cosméticos, perfumes, produtos de higiene pessoal, joias, bijuterias, bolsas, artigos de viagem, vestuário e calçados. Os resultados são analisados à luz do anteriormente discutido sobre o princípio da especialidade, os procedimentos de análise da afinidade mercadológica estabelecidos pelo INPI e as práticas de diversificação mercadológica e de extensão de marca.

##### **4.1. Notas metodológicas**

A análise que se segue se baseia no total de pedidos de registros depositados por via nacional notificados para oposição de terceiros e publicados na RPI entre os anos de 2017 e 2021. A extração dos dados dos pedidos foi realizada a partir dos arquivos XML disponibilizados pelo INPI em seu portal eletrônico e, posteriormente, foi complementada por dados de identificação dos requerentes, obtidos sob autorização da autarquia por meio do IPAS.

Durante a etapa de tratamento dos dados, detalhada na seção Metodologia, foi feita a consolidação das informações derivadas das duas origens, a anonimização dos números de identificação dos requerentes residentes e a exclusão de pedidos publicados múltiplas vezes durante o período, de pedidos das classes NCL 3, 14, 18 e 25 sem texto no campo especificação, bem como dos pedidos depositados em sistemas classificatórios anteriores à Classificação Internacional de Produtos e Serviços de Nice. Adicionalmente, foram corrigidas informações discrepantes relacionadas ao país de origem e foram padronizadas as nomenclaturas das naturezas jurídicas.

O conjunto de dados estudados, constituído de 1.225.922 pedidos de registro de marca de 638.928 requerentes, representa a população de requerentes cujos pedidos foram notificados para oposição entre os anos de 2017 e 2021, não se constituindo amostra formalmente representativa da população de depositantes de pedidos de marcas no mesmo período. Nesse sentido, ressalta-se a potencial sub-representação de determinados grupos de depositantes, uma vez que o método de obtenção dos dados exclui pedidos que não passaram pelo exame formal

ou que foram depositados nos últimos meses do ano de 2021, em virtude do tempo de processamento do pedido pelo INPI entre a sua data de depósito e sua efetiva publicação.

Dessa forma, como observado na seção de Metodologia, os resultados das análises que se seguem, ainda que relevantes para a identificação de padrões de diversificação e de associações entre produtos do segmento de moda, devem ser interpretados considerando esta limitação, sendo mais representativos para a população de requerentes que tiveram seus pedidos publicados entre 2017 e 2021 do que para o universo completo de requerentes de pedidos protocolados no período.

Finalmente, o uso dos dados de pedidos de registro de marcas (ao invés de registros) para análise dos padrões de diversificação e extensão de marcas se deve ao fato de estes refletirem melhor a área de atuação do requerente no sinal requisitado ou seu interesse nos produtos ou serviços reivindicados. Já a concessão do registro de marca pressupõe o cumprimento de requisitos legais e administrativos muitas vezes alheios à vontade do requerente. Dessa forma, enquanto os dados dos pedidos permitem identificar as áreas de atuação ou de interesse para os requerentes, as informações de registro de marcas demonstram apenas aquilo que ele foi capaz de capturar sob a forma de um direito exclusivo.

#### **4.1.1. Desagregação das classes de produtos de interesse para o presente estudo**

A fim de limitar o nível de agregação das classes de produtos do segmento de moda de interesse para o presente estudo (NCLs 3, 14, 18 e 25), foi criada, para cada uma delas, uma variável denominada subclasse, que atuou como um filtro para identificação de pedidos que incluíam, em suas especificações, produtos de moda de interesse para o presente estudo (artigos de perfumaria, cosméticos e higiene pessoal, na NCL 3; joias e bijuterias, na NCL 14; bolsas e artigos para viagem, na NCL 18; e vestuários e calçados, na NCL 25).

Assim, evitou-se que a análise dos padrões de reivindicação fosse afetada pela inclusão de pedidos destinados a assinalar somente produtos dissociados dos gêneros objeto do presente estudo, bem como os requerentes dessas classes que não solicitaram marcas para assinalar tais produtos. Ao final do processo de desagregação, detalhado na seção Metodologia, os pedidos das classes 3, 14, 18 e 25 foram distribuídos em seis subclasses:

**Tabela 6: Subclasses desagregadas a partir das classes NCL 3, 14, 18 e 25**

<b>Subclasse</b>	<b>Gênero de produtos contidos na especificação do pedido</b>
3.1	Produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos.
3.2	Somente outros produtos da NCL 3.
14.1	Joias e bijuterias.
14.2	Somente outros produtos da NCL 14.
18.1	Bolsas, sacolas e artigos para viagem.
18.2	Somente outros produtos da NCL 18.
25.1	Vestuário, chapelaria e calçados.
25.2	Somente outros produtos da NCL 25.

Fonte: elaboração própria.

Foram consideradas subclasses de interesse aquelas que agrupam bens considerados do mesmo gênero dos produtos objetos do presente estudo (3.1, 14.1, 18.1 e 25.1), excluindo as matérias-primas e as partes que não constituem produtos de moda isolados. Vale observar que todo pedido da subclasse de interesse tinha em sua especificação pelo menos um produto do gênero detalhado na tabela 6, podendo incluir, também, outros produtos da sua classe original. Dessa forma, os resultados obtidos não são capazes de medir a associação entre as diferentes subclasses derivadas de uma mesma classe (3.1 e 3.2, por exemplo), que demandaria maior granularidade na desagregação, o que se mostrou desnecessário para o alcance dos objetivos do presente estudo, que buscou analisar a associação entre determinadas categorias de produtos do segmento de moda de diferentes classes de Nice.

#### 4.1.2. Grupos e subgrupos de requerentes

A fim de identificar potenciais diferenças nos padrões de reivindicação de classes e de diversificação, além da análise da população geral, o total de requerentes foi subdividido em dois grupos dependentes da origem (residentes e não residentes) e em quatro subgrupos de requerentes nacionais baseados em agrupamentos das naturezas jurídicas informadas na ocasião do depósito dos pedidos de registro de marca. Os grupos e subgrupos foram baseados nas categorias de depositantes utilizadas no Boletim Mensal de Propriedade Industrial do INPI (INPI, 2018, 2019, 2020, 2021c, 2022e).

O grupo de residentes reúne os requerentes sediados no Brasil ou, no caso de cotitularidade, quando um dos titulares é sediado no Brasil; já os não residentes são aqueles que informaram

sede em país estrangeiro. Os quatro subgrupos de requerentes nacionais são as pessoas físicas, as ME, MEI e EPP, as outras pessoas jurídicas e os órgãos governamentais, instituições de ensino superior (IES), cooperativas e entidades sem fins lucrativos.

Desses subgrupos, as pessoas físicas, ME, MEI e EPP e os órgãos governamentais, IES, cooperativas e entidades sem fins lucrativos são beneficiadas por redução de 60% em algumas das taxas cobradas pelo INPI, incluindo o depósito de pedido de registro de marca (MDIC, 2014). Já o grupo outras pessoas jurídicas inclui as empresas de médio e grande porte ou aqueles que não identificaram o enquadramento em nenhuma das outras opções.

#### **4.1.3. Agrupamento de pedidos em famílias de marcas**

A fim de possibilitar a análise do uso de sinais idênticos ou semelhantes para assinalar produtos de diferentes subclasses de interesse, foi realizado o agrupamento dos pedidos de cada requerente das subclasses de interesse com base na semelhança do elemento textual em conjuntos denominados famílias de marcas.

O algoritmo utilizado categorizou o nível de semelhança entre marcas do portfólio de cada requerente em seis níveis, do 0 (sem semelhança textual significativa) ao 5 (marcas com elementos nominativos idênticos), agrupando em famílias de marcas os sinais com os maiores níveis de semelhança entre si, sempre diferentes de 0. A principal limitação do algoritmo é o viés de favorecimento de concentração de sinais em uma mesma família, comportamento escolhido a partir de testes realizados com grandes portfólios (superiores a 1.200 pedidos), já que, em tais casos, versões anteriores do algoritmo criavam agrupamentos diferentes com muitos elementos em comum entre si. Dessa forma, os resultados das análises relacionadas às famílias de marcas devem ser avaliados considerando essa tendência à maior concentração de pedidos em uma menor quantidade de famílias.

#### **4.1.4. Definição operacional das variáveis**

Foram estabelecidas três variáveis principais para fins de análise da diversidade dos portfólios dos requerentes de pedidos de registro de marca e do grau de associação entre as classes de produtos e serviços, permitindo, assim, a identificação de padrões de reivindicação de classes.

A primeira variável, denominada quantidade de classes diferentes por requerente, teve a finalidade de mensurar a intensidade da diversificação realizada via classes de produtos e

serviços. É constituída pela quantidade de classes diferentes presentes no portfólio de cada requerente, considerando somente os pedidos de registro de marca publicados para oposição de terceiros durante o período estudado. Permite, portanto, mensurar quantitativamente o grau de diversificação dos requerentes a partir da variedade de classes em que manifestou interesse em obter registros de marca.

Essa variável possui limitações derivadas de distorções do sistema classificatório de Nice, mitigada por meio da desagregação das classes NCL 3, 14, 18 e 25, e do relativamente fraco controle da aderência dos produtos e serviços requeridos à atividade de atuação dos requerentes dos pedidos. Quanto à baixa aderência entre o segmento de efetiva atuação do requerente e as classes requeridas, foi observada uma média relativamente baixa de classes distintas por requerente (1,36), sugerindo que a solicitação indiscriminada de pedidos em múltiplas classes de produtos e serviços não foi prática generalizada no período.

O grau de associação entre classes e subclasses desagregadas no período estudado foi mensurado por meio do cálculo do coeficiente de similaridade de Jaccard dos conjuntos de requerentes das classes e subclasses desagregadas (denominado  $J_{(classes)}$ ). O coeficiente de Jaccard tem, como principais vantagens, a simplicidade conceitual, o baixo custo computacional para o processamento e a facilidade de interpretação, já que pode ser convertido diretamente na proporção com que o par de classes ou subclasses figura no portfólio dos requerentes de ambas as classes.

O coeficiente de similaridade de Jaccard também foi utilizado na análise da coocorrência de subclasses de produtos de moda em um mesmo agrupamento de marcas semelhantes, nos portfólios dos requerentes estudados (identificado como  $J_{(classes/famílias)}$ ). Com isso, buscou-se mensurar o grau de associação entre subclasses diferentes no contexto de estratégias de extensão de marca (ou extensão de categoria) ou, seja, com o uso de sinais idênticos e semelhantes para assinalar produtos de classes distintas.

Já com a finalidade de analisar grau de diversificação e o nível de engajamento dos requerentes no segmento de moda, foi utilizada a variável categoria de diversificação via classes diferentes, distribuída em cinco grupos:

- a) Sem diversificação: requerentes não diversificados que depositaram pedidos apenas em uma subclasse de interesse;
- b) Diversificação interna (x2): requerentes que diversificaram entre duas subclasses de interesse;

- c) Diversificação interna (x3): requerentes que diversificaram entre três subclasses de interesse;
- d) Diversificação interna (x4): requerentes que diversificaram para todas as quatro subclasses de interesse; ou
- e) Diversificação externa: requerentes diversificados que depositaram em apenas uma subclasse de interesse, mas diversificaram somente para classes diferentes das subclasses de interesse.

#### **4.1.5. Breve descrição dos métodos de análise**

O presente estudo se baseou na análise das estatísticas descritivas das variáveis detalhadas anteriormente e de outras variáveis complementares, incluindo medidas de tendência central e de dispersão, tanto da população geral quanto dos grupos e subgrupos. Inicialmente, foi realizada uma avaliação geral das variáveis classes diferentes por requerente e do coeficiente de Jaccard de todos os pares de classes, a fim de delinear o panorama geral da diversificação no período estudado, que serviu de base para o estudo do segmento específico.

Posteriormente, foram realizadas análises dos resultados das referidas variáveis em relação aos requerentes que depositaram pedidos nas subclasses de interesse, bem como a análise da distribuição da variável categoria de diversificação via classes diferentes. Para todas, foi feita a comparação entre os grupos de requerentes residentes e não residentes, e, em alguns casos, entre os quatro subgrupos de naturezas jurídicas agrupadas, a fim de identificar padrões mais específicos de diversificação e associação entre classes. Ainda assim, foi dada ênfase aos resultados observados na população total de requerentes do segmento de moda objeto do presente estudo, por oferecer uma perspectiva geral dos padrões.

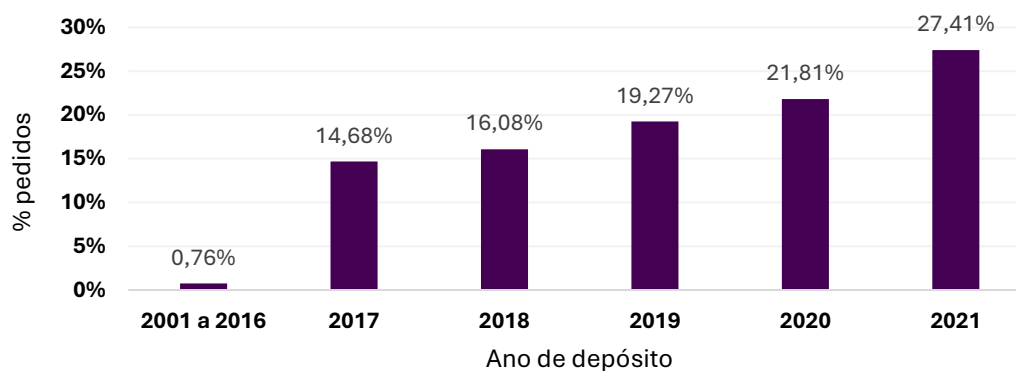
Finalmente, buscou-se caracterizar o uso das marcas no processo de diversificação entre diferentes subclasses de interesse a partir da análise da distribuição de frequências e de medidas de tendência central e de dispersão de variáveis relacionadas aos agrupamentos de marcas semelhantes no portfólio dos requerentes, denominados, no presente estudo, de famílias de marcas.

#### **4.2. Dados gerais da população estudada**

A população utilizada no presente estudo foi constituída por 1.225.922 pedidos de registro de marcas depositados por via nacional, publicados para interposição de oposição de terceiros em todas as edições da RPI publicadas entre os anos de 2017 e 2021. Embora tenham datas de

depósito que variam entre 2001 e 2021, o intervalo entre 2017 e 2021 concentrou 99,25% do total de pedidos:

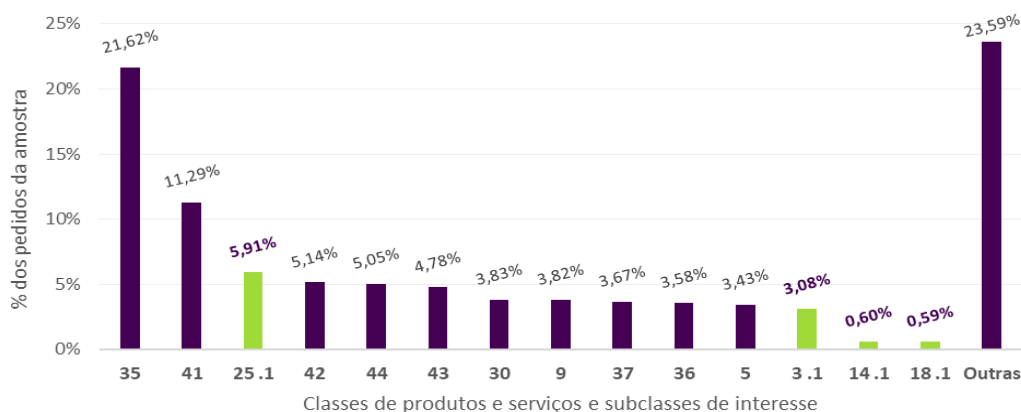
**Gráfico 2: Frequência de pedidos de registro na população estudada, por ano de depósito**



Fonte: elaboração própria.

Quanto à distribuição de pedidos entre as 45 classes de produtos e serviços de Nice, observou-se uma notável concentração de pedidos nas classes de serviço (35 a 45), que correspondem a 61,95% do total de pedidos. Individualmente, a classe 35 foi selecionada em 21,62% do total de pedidos, seguida pelas classes/subclasses 41 (11,32%), 25.1 (5,97%), 42 (5,15%) e 44 (5,06%). Essa preponderância da classe 35 pode ser explicada pelo fato desta agrupar as atividades de comércio varejista e atacadista dos mais variados bens. O gráfico 3 mostra a proporção de pedidos para as classes de produtos e serviços mais frequentemente requeridas, com destaque para as subclasses de produtos do segmento de moda objeto do presente estudo, que, juntas, correspondem a 10,18% dos pedidos analisados.

**Gráfico 3: Frequência de pedidos de registro da população, por classe de produtos e serviços**



Fonte: elaboração própria.

A população analisada apresentou uma proporção acentuada de pedidos depositados por residentes, responsáveis por 90,78% do total, seguidos dos depositantes dos Estados Unidos da América, Alemanha, China e França, com 3,08%, 0,71%, 0,68% e 0,52%, respectivamente<sup>42</sup>. A contagem de requerentes trouxe um cenário semelhante, com uma clara prevalência de residentes, que corresponderam a 96,59% do total de 638.928 requerentes. Embora tenham sido responsáveis pelo depósito de 9,22% dos pedidos, os não residentes totalizaram 3,41% dos requerentes, o que indicou uma maior concentração de pedidos por requerente nesse grupo.

**Tabela 7: Total e proporção de pedidos e de requerentes da população, por país de origem**

País	Pedidos		Requerentes	
	Total	%	Total	%
Brasil	1.111.641	90,68%	617.139	96,59%
EUA	38.324	3,13%	5.875	0,92%
Alemanha	8.650	0,71%	1.218	0,19%
China	8.544	0,70%	3.161	0,49%
França	6.401	0,52%	956	0,15%
Suíça	5.535	0,45%	612	0,10%
Reino Unido	4.784	0,39%	967	0,15%
Japão	4.664	0,38%	626	0,10%
Itália	3.579	0,29%	998	0,16%
Espanha	2.653	0,22%	819	0,13%
Argentina	1.937	0,16%	654	0,10%
Outros países	29.210	2,38%	5.903	0,92%

Fonte: elaboração própria.

Quanto à natureza jurídica dos requerentes, observou-se que as microempresas, microempresários individuais, empresas de pequeno porte e empresários individuais foram responsáveis por 48,38% dos pedidos de registros de marcas depositados por residentes na população estudada. Na sequência, as pessoas físicas e o subgrupo outras pessoas jurídicas (que

<sup>42</sup> A proporção de pedidos entre residentes e não residentes observada na população estudada se assemelha aos valores de depósitos de pedidos de registro de marcas divulgados pelo INPI para o período 2017 a 2021, quando os residentes foram responsáveis por 91,09% dos pedidos recebidos pela autarquia (INPI, 2018, 2019, 2020, 2021c, 2022e). A pequena diferença (0,41 pontos percentuais) entre as proporções pode ser explicada pela metodologia de extração dos dados, que exclui pedidos que não passaram com sucesso pela etapa de exame formal, bem como aqueles depositados nos meses finais do período estudado.



incluem empresas de médio e grande porte) responderam pelo depósito de 24,72% e 24,13% dos pedidos de registro de marca, respectivamente<sup>43</sup>.

Na contagem de requerentes únicos por natureza jurídica, o subgrupo ME, MEI e EPP foi o mais frequente entre os requerentes da população estudada, correspondendo a 52,8% do total, seguido do subgrupo pessoas físicas, com 28,45%, e das outras pessoas jurídicas, com 13,76%. Ao se comparar a proporção de pedidos com a proporção de requerentes dos subgrupos de residentes, foi possível observar uma maior concentração de pedidos por requerentes entre as outras pessoas jurídicas, que representam 13,76% dos requerentes, mas foram responsáveis por 21,88% dos pedidos de requerentes nacionais.

**Tabela 8: Proporção de pedidos e de requerentes da população estudada, por natureza jurídica do requerente residente**

Natureza jurídica do requerente	Pedidos (%)	Requerentes (%)	Subgrupo	Pedidos (%)	Requerentes (%)
Pessoas físicas	22,415%	28,446%	Pessoas físicas	22,415%	28,446%
Microempresas (ME)	25,729%	30,243%	ME, MEI e EPP	43,868%	52,796%
Microempresários individuais (MEI)	9,300%	14,062%			
Empresas de pequeno porte (EPP)	8,839%	8,490%			
Empresários individuais	0,001%	0,001%			
Outras pessoas jurídicas	21,872%	13,751%	Outras pessoas jurídicas	21,881%	13,762%
EIRELI	0,006%	0,006%			
Inova Simples	0,002%	0,004%			
Outras associações	0,001%	0,001%			
Instituições de ensino superior (IES)	0,319%	0,044%	Órgãos públicos, IES e outros	2,514%	1,586%
Órgãos públicos	0,107%	0,122%			
Cooperativas	0,206%	0,162%			
Entidades sem fins lucrativos	1,881%	1,257%			

Fonte: elaboração própria.

<sup>43</sup> Os valores encontrados também se aproximam das proporções divulgadas pelo INPI para o período (INPI, 2018, 2019, 2020, 2021c, 2022e), com uma diferença que varia de 2,02 pontos percentuais entre o subgrupo outras pessoas jurídicas (22,11% na população total de depositantes e 24,13% na população estudada) a 0,06 pontos percentuais no caso do subgrupo órgãos públicos, IES e outros (2,83% na população total de depositantes e 2,77% na população estudada). Comparada com a população total de requerentes de pedidos de marca no período, observou-se a sobre-representação do subgrupo outras pessoas jurídicas e a sub-representação dos demais subgrupos na população estudada. Novamente, o fato de a população estudada incluir somente pedidos notificados para oposição de terceiros e que já ultrapassaram a etapa de exame formal colabora para as diferenças observadas. Embora pequenas, essas diferenças de proporções de origem e de natureza jurídica dos requerentes indicam que a população trabalhada no presente estudo não constituiria uma amostra perfeitamente representativa da população total de requerentes do período. Conforme observado na seção anterior, isso impõe algumas limitações quanto à capacidade de generalização dos achados do presente estudo, que são mais aplicáveis à população de depositantes de pedidos notificados entre 2017 e 2021 que à população total de depositantes de pedidos de registro de marca do mesmo período.

### 4.3. Panorama geral da diversificação a partir da base de dados de marcas

Com o uso dos dados anteriormente detalhados, o estudo foi iniciado com a discussão do panorama geral de diversificação de produtos e serviços a partir da análise das variáveis classes requeridas pelos requerentes (quantidade de classes diferentes dos pedidos depositados por um mesmo requerente) e índice de Jaccard entre pares de classes (valor de 0 a 1), conforme detalhado na metodologia.

Além da visão geral desses indicadores, foram realizadas análises desagregadas por origem e por subgrupo de natureza jurídica, a fim de identificar diferenças e padrões específicos. Com isso, buscou-se estabelecer um ponto de partida para as análises da diversificação no segmento objeto do presente estudo.

#### 4.3.1. Distribuição de classes diferentes na população geral do período estudado

Um possível indicador inicial do nível de diversificação na base de dados de marcas é a quantidade de classes de produtos e serviços diferentes presentes no portfólio de pedidos de cada requerente. Esse valor oferece uma medida preliminar da atuação dos requerentes em um rol diverso de produtos e serviços, ainda que limitada em função das distorções intrínsecas ao sistema classificatório utilizado pela autarquia.

A tabela 9 mostra que as médias de classes diferentes por requerente variam substancialmente conforme a origem do requerente. Enquanto a população total apresentou média de 1,36 classes diferentes por requerente, os não residentes tiveram média 72,79% superior, com 2,35 classes por requerente<sup>44</sup>. Individualmente, os subgrupos de residentes de diferentes naturezas jurídicas mantiveram médias próximas, variando entre 1,24 classes diferentes por requerentes para as pessoas físicas e 1,61 para os órgãos públicos, IES e outros.

**Tabela 9: Medidas estatísticas da variável classes diferentes por requerente da população estudada, por total, origem e natureza jurídica<sup>45</sup>**

<sup>44</sup> Vale notar que a média de classes por requerentes não residentes da população estudada aproximou-se da média de 2,4 classes por designação ao Brasil feita via Protocolo de Madri entre outubro de 2019 e 31 de dezembro de 2021 (INPI, 2021b).

<sup>45</sup> As siglas Q1 e Q3 referem-se, respectivamente, ao primeiro e terceiro quartis de uma distribuição de dados ordenados do menor para o maior valor. O primeiro quartil, é o valor abaixo do qual estão 25% das observações mais baixas e serve de indicador do limite inferior da distribuição. Por sua vez, o terceiro quartil marca o valor abaixo do qual se encontram 75% das observações da distribuição, sendo o limite da porção superior da distribuição. Esses pontos dividem o conjunto de dados em quatro segmentos iguais e facilitam a compreensão da dispersão e da tendência central (Agresti; Finlay, 2009). O Intervalo Interquartil (IQR), constituído pela diferença entre o terceiro e o primeiro quartil (Q3 - Q1), identifica a amplitude da metade central dos dados. O IQR é menos

Grupos ou subgrupo de requerente	Média	Desvio padrão	Q1	Q3	IQR
Todos os requerentes	1,36	1,01	1	1	0
Não residentes	2,35	2,55	1	3	2
Residentes*	1,33	0,89	1	1	0
Pessoas físicas	1,24	0,71	1	1	0
ME, MEI e EPP	1,29	0,75	1	1	0
Outras pessoas jurídicas	1,60	1,42	1	2	0
Órgãos públicos, IES e outros	1,61	1,47	1	2	0

Fonte: elaboração própria.

Apesar das diferenças nas médias em relação à origem, observa-se que a mediana (1 classe por requerente) foi a mesma para todas as populações. No caso dos requerentes não residentes, a presença de uma média significativamente maior que a mediana e um desvio padrão mais elevado (2,55) sugere uma distribuição com cauda longa à direita (positiva), com valores extremamente altos (*outliers*<sup>46</sup>) que forcem a média para cima.

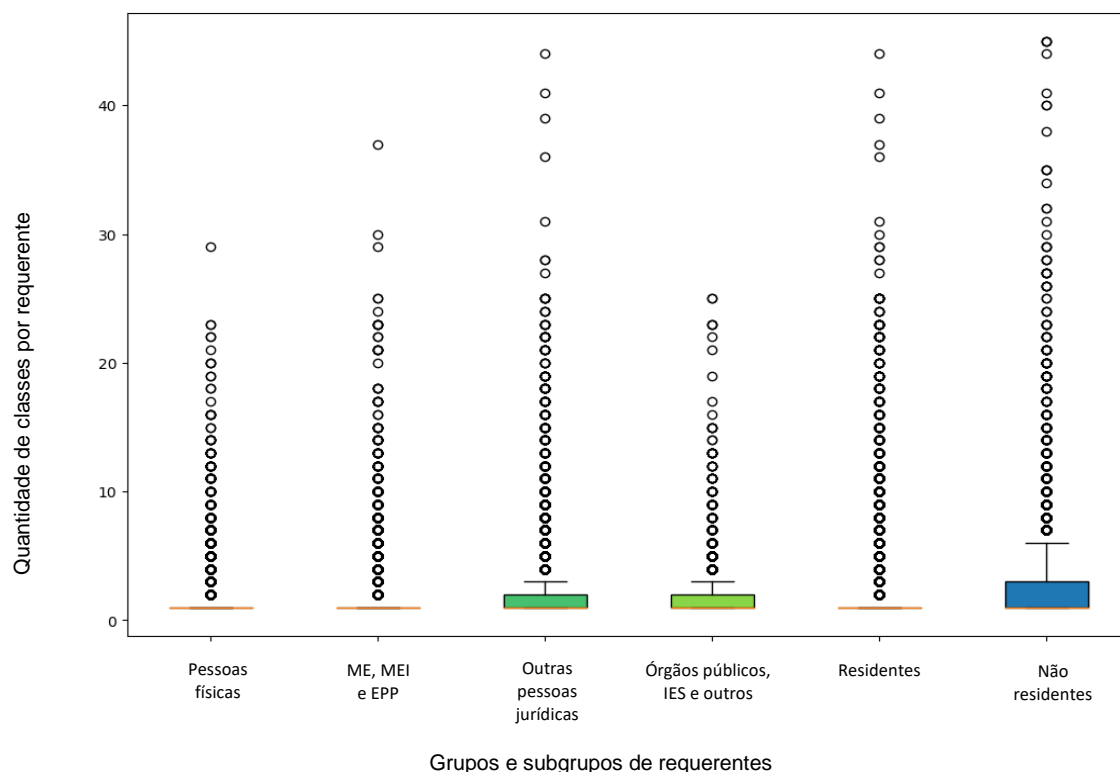
O gráfico 4 ajuda a caracterizar melhor as distribuições da variável entre os grupos e subgrupos em questão. Entre os residentes e seus subgrupos mais numerosos (pessoas físicas e ME, MEI e EPP), os valores do mínimo, do máximo e dos quartis estão agrupados na mediana (1 classe diferente por requerente), indicando uma variabilidade extremamente limitada. Os demais subgrupos de residentes (outras pessoas jurídicas e órgãos públicos, IES e outros), apesar de apresentarem uma variabilidade um pouco maior, ainda se encontram bastante concentrados em torno da mediana, como se observa pelo tamanho reduzido da caixa e pela proximidade entre o terceiro quartil e o valor máximo.

---

suscetível a valores extremos (*outliers*) do que outras medidas e oferece uma visão concisa da variabilidade dentro do segmento mais representativo do conjunto de dados, delimitando a faixa onde se encontra a maioria das observações, excluindo 25% dos valores inferiores e 25% dos valores superiores.

<sup>46</sup> Uma observação é considerada um *outlier* quando seu valor ultrapassa 1,5 x IQR acima do terceiro quartil ou mais do que 1,5 x IQR abaixo do primeiro quartil (Agresti; Finlay, 2009).

**Gráfico 4: Diagrama de caixa (*boxplot*)<sup>47</sup> da variável classes diferentes por requerente, por origem e natureza jurídica do requerente**



Fonte: elaboração própria.

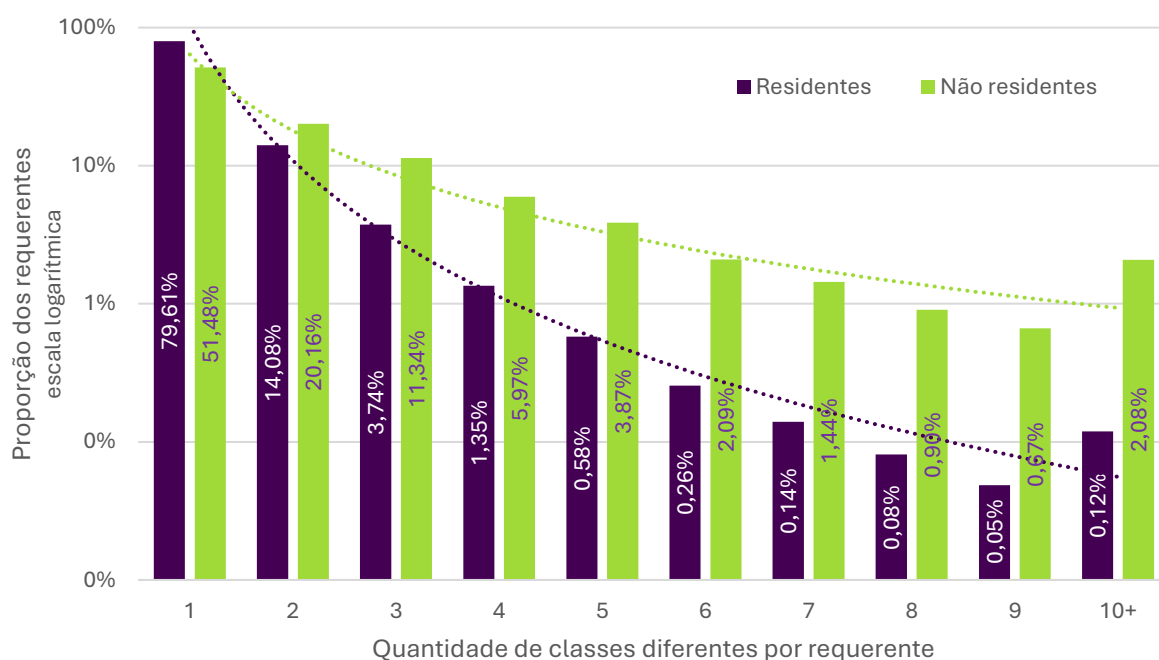
Os não residentes apresentam uma faixa mais ampla de valores de classes por requerente, denotada pelo maior tamanho da caixa e pelo valor máximo mais elevado, bem como pela presença de muitos *outliers*. Ainda que uma proporção significativa de não residentes tenha uma contagem de classes diferentes próxima da mediana (1), existe uma quantidade de valores suficientemente elevados capaz de ampliar a média e o desvio padrão.

O gráfico 5, apresentado em escala logarítmica para uma visualização mais eficaz em virtude das grandes diferenças entre os valores, ilustra as diferenças no ritmo de decréscimo das proporções de requerentes à medida em que aumenta a quantidade de classes diferentes

<sup>47</sup> Um diagrama de caixa ou *boxplot* é uma representação gráfica que sumariza a distribuição de um conjunto de dados a partir de cinco estatísticas básicas: o mínimo (valor mais baixo, representado pela barra inferior), o primeiro quartil (base da caixa), a mediana (linha vermelha dentro da caixa), o terceiro quartil (topo da caixa) e o máximo (maior valor excluindo os *outliers*, representado pela barra superior acima da caixa). Adicionalmente, os *outliers* (valores extremos) aparecem como círculos acima do valor máximo. Essas cinco estatísticas dividem o conjunto de valores encontrados em segmentos representando  $\frac{1}{4}$  das observações. Assim, entre o mínimo e o primeiro quartil se concentram os 25% menores valores, entre o primeiro e o terceiro quartis estão agrupados 50% dos valores centrais e entre o terceiro e o quarto quartis, os 25% valores mais elevados, excetuando os *outliers*.

solicitadas. É possível observar que a proporção de não residentes em contagens de classes mais elevadas foi consistentemente superior à dos residentes.

**Gráfico 5: Proporção de requerentes da população estudada por quantidade de classes diferentes, por origem do requerente**

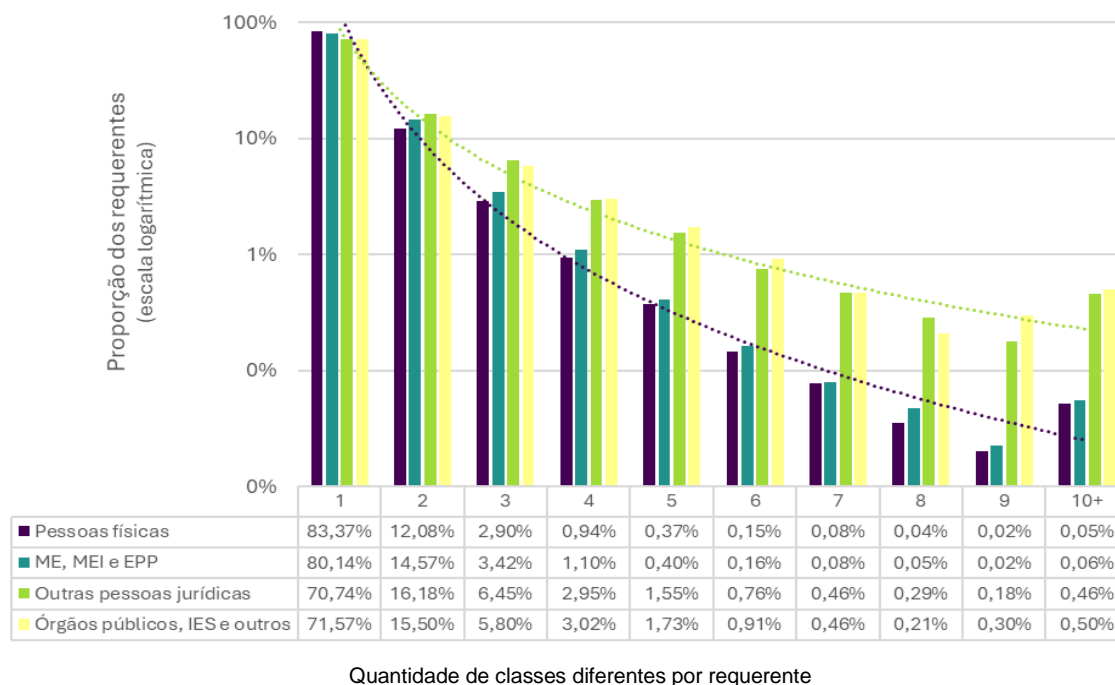


Fonte: elaboração própria.

Já para os diferentes subgrupos de requerentes residentes, o gráfico 6 mostra uma maior semelhança no ritmo de redução das proporções de requerentes conforme aumenta a quantidade de classes diferentes requeridas, com a ampla maioria das observações (entre 70,74% e 83,37%) concentradas em apenas uma classe diferente por requerente.

As diferenças começam a se evidenciar a partir da contagem de três classes diferentes por requerente, quando as proporções de requerentes dos subgrupos pessoas físicas e ME, MEI e EPP começam a se distanciar dos subgrupos outras pessoas jurídicas e órgãos públicos, IES e outros, ainda que em uma diferença substancialmente menor do que a observada entre requerentes residentes e não residentes.

**Gráfico 6: Proporção de requerentes da população estudada por quantidade de classes diferentes, por natureza jurídica do requerente**



Fonte: elaboração própria.

É razoável concluir, portanto, que a prática de requisição de múltiplas classes diferentes foi mais frequente entre os não residentes da população analisada, sugerindo, apesar das limitações da variável em questão, uma maior propensão dos requerentes estrangeiros à diversificação por meio de requisição de classes de produtos e serviços diferentes. Nesse sentido, o mero fato de estarem expandindo seus negócios para fora de suas fronteiras originais, torna os não residentes potencialmente mais alinhados a padrões e estratégias competitivas globais nas suas respectivas indústrias, o que pode estimular essa maior tendência de diversificação.

Entre os subgrupos de naturezas jurídicas dos requerentes residentes, as diferenças são menos ressaltadas, embora as outras pessoas jurídicas (que incluem empresas de médio e grande porte) e órgãos públicos e IES se destaquem com uma inclinação maior à potencial diversificação via requisição de classes diferentes. Mais uma vez, são subgrupos que incluem empresas e organizações de maior porte e com possivelmente maior tendência à diversificação produtiva (Miller, 1981; Kretzer, 2015).

Apesar disso, a concentração geral de valores em torno da mediana, em maior ou menor escala, em todos os subgrupos, sugere uma baixa variação da diversificação de produtos e serviços ocorrida por meio da requisição de pedidos em classes diferentes no período estudado, especialmente entre os requerentes residentes. Em que pesem as diferenças metodológicas, de origem dos dados e de período de investigação, os resultados observados entre os requerentes residentes refletem, em alguma medida, o encontrado em estudos mais recentes sobre a indústria brasileira, caracterizada por um grau reduzido de diversificação produtiva (Kretzer, 2015; Tessarin; Morceiro; Guilhoto 2021).

#### 4.3.2. Associação entre classes na população geral do período estudado

A segunda variável trabalhada, o coeficiente de similaridade de Jaccard entre pares de classes e subclasses (representado por  $J_{(classes)}$ ), mensura o grau com que os diferentes pares de classe de produtos e serviços (e subclasses de interesse) fazem parte do portfólio de um mesmo requerente. A finalidade dessa variável é apresentar um indicador preliminar da afinidade entre classes, partindo da frequência com que são solicitadas em conjunto por um mesmo depositante.

Para tanto, foi calculado o coeficiente de Jaccard entre os conjuntos de requerentes das classes ou subclasses de interesse de cada par, conforme detalhado na metodologia, resultando em um valor entre 0 e 1, onde 1 indica sobreposição total (todos os requerentes das classes do par solicitaram simultaneamente ambas) e 0 nenhuma sobreposição (nenhum requerente solicitou simultaneamente as duas classes). O valor pode ser convertido diretamente na frequência relativa com que os requerentes das duas classes solicitaram marcas em ambas.

O  $J_{(classes)}$  médio para o total de requerentes da população estudada foi de 0,012, com desvio padrão de 0,014. Ao comparar as diferentes populações, observa-se um cenário análogo ao observado na variável quantidade de classes diferentes por requerente. Os não residentes apresentaram os valores de  $J_{(classes)}$  mais altos, com média de 0,04 e desvio padrão de 0,028, o que pode ser explicado pelo fato de constituírem o grupo em que a diversificação via classes diferentes foi mais frequente. Entre os residentes, os subgrupos pessoas físicas e ME, MEI e EPP apresentaram médias e medianas próximas entre si, se destacando das outras pessoas jurídicas e dos órgãos públicos, IES e outros, com valores mais elevados, embora inferiores aos dos não residentes.

**Tabela 10: Medidas estatísticas da variável  $J_{(classes)}$ , total, por origem e por natureza jurídica**

Grupo ou subgrupo de requerentes	Média	Mediana	Desvio padrão	Q1	Q3	IQR	Outliers
Todos os requerentes	0,012	0,007	0,014	0,003	0,015	0,011	>0,032
Não residentes	0,04	0,028	0,038	0,016	0,051	0,035	>0,104
Residentes*	0,009	0,005	0,011	0,002	0,011	0,009	>0,025
Pessoas físicas	0,005	0,003	0,007	0,001	0,006	0,005	>0,014
ME, MEI e EPP	0,006	0,003	0,009	0,001	0,007	0,006	>0,016
Outras pessoas jurídicas	0,019	0,011	0,022	0,005	0,025	0,020	>0,055
Órgãos públicos, IES e outros	0,024	0,01	0,037	0	0,033	0,033	>0,083

\* inclui os requerentes residentes de todas as naturezas jurídicas.

Fonte: elaboração própria.

As semelhanças entre as tendências apresentadas pelas populações nas duas variáveis não surpreendem, uma vez que ambos os indicadores estão relacionados à frequência de coocorrência de classes diferentes no portfólio de um mesmo requerente. Dessa forma, em grupos e subgrupos em que a contagem de classes diferentes por requerente foi maior, esperava-se valores superiores para o  $J_{(classes)}$ .

A informação nova que o coeficiente de Jaccard entre pares de classe traz é a identificação dos principais segmentos de diversificação via classes de produtos e serviços diferentes. Nesse contexto, são os *outliers* (pares com índices superiores a 0,032, no total de requerentes) os elementos mais relevantes para estudo, já que representam áreas de associação mais intensa, destacando segmentos mais importantes para análises de padrões de diversificação dos requerentes, no geral e entre as diferentes populações. No contexto da análise da afinidade entre produtos e serviços no exame de pedidos de registro de marca e, mais especificamente, na avaliação do critério de origem habitual, os pares com valores *outliers* ajudam a sinalizar as práticas mais frequentes de expansão do portfólio de produtos e serviços dos requerentes.

Do total de requerentes, o  $J_{(classes)}$  mais elevado ocorreu entre as NCL 9 e 42 (0,12), com 12% do total de requerentes das duas classes tendo depositado pedidos em ambas as classes no período estudado. A presença, nessas classes, de produtos e serviços como softwares gravados e serviços de desenvolvimento e aluguel de software e fornecimento de software como serviço, respectivamente, pode contribuir para esse valor superior de associação. Contudo, dada a heterogeneidade de ambas as classes, somente uma análise mais detalhada, seja com a comparação individual da frequência dos produtos e serviços no portfólio dos mesmos



requerentes ou com maior desagregação das classes do par, permitiria identificar quais os gêneros específicos de produto e serviços que mais contribuem para esse resultado.

A tabela 11 apresenta os dez coeficientes de Jaccard entre classes mais elevados no total de requerentes da população analisada, bem como dos residentes e dos não residentes (tabelas completas nos apêndices IV e V). Na população total, além do par anteriormente destacado, observou-se a presença de combinações de classes de bebidas alcoólicas, excetuando cervejas (33) e bebidas não alcoólicas e cerveja (32), cosméticos, perfumaria e produtos de higiene pessoal (3.1) e medicamentos (5), diferentes gêneros de produtos alimentícios (29 e 30; 29 e 31), entre outros, em valores que variam de 0,093 a 0,07.

**Tabela 11:  $J_{(classes)}$  mais elevados, total e por origem**

Todos os requerentes		Residentes		Não residentes	
Par de classes	$J_{(classes)}$	Par de classes	$J_{(classes)}$	Par de classes	$J_{(classes)}$
9 - 42	0,120	9 - 42	0,096	18.1 - 25.1	0,305
3.1 - 5	0,093	3.1 - 5	0,087	29 - 30	0,305
32 - 33	0,084	32 - 33	0,083	9 - 42	0,302
8 - 21	0,082	29 - 31	0,069	35 - 42	0,246
22 - 23	0,077	29 - 30	0,067	35 - 41	0,213
18.1 - 24	0,075	8 - 21	0,066	14.1 - 18.1	0,209
29 - 30	0,075	25.1 - 35	0,064	9 - 35	0,204
7 - 11	0,072	18.1 - 24	0,061	38 - 42	0,199
29 - 31	0,071	1 - 5	0,054	9 - 41	0,198
1 - 5	0,070	22 - 23	0,053	16 - 41	0,195

Fonte: elaboração própria.

Um ponto de destaque nos resultados encontrados foi a sobreposição de parte dos pares de classes com valores *outliers* da variável  $J_{(classes)}$  com os achados obtidos em estudo sobre a proximidade setorial na indústria de transformação brasileira, que utilizou dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA) Empresa de 2013, conduzido por Tessarin, Morceiro, Chagas e Guilhoto (2020), como no caso de bebidas alcoólicas e não alcoólicas (classes 32 e 33, com o terceiro maior coeficiente de Jaccard entre classes na população geral) e os amiláceos e os laticínios, conservas de frutas e legumes e óleos vegetais (nas classes 30 e 29, com o sétimo maior  $J_{(classes)}$  na população geral e o quinto maior entre os requerentes nacionais).

Também se observa, entre os pares de classes e subclasses de interesse com valores *outliers* de  $J_{(classes)}$  dentre os residentes, a presença de alguns dos setores que apresentaram maior perfil de diversificação produtiva na indústria brasileira, como alimentos (pares de classes 29 e 30 e 29 e 31), bebidas (classes 32 e 33), indústria química (classes 1 e 5), informática e eletrônicos

(classes 9 e 42), conforme resultados obtidos por Tessarin (2018) também a partir de dados da PIA – Empresa 2013.

A lista de pares com  $J_{(classes)}$  mais elevados dos requerentes residentes se sobrepôs quase que totalmente à da população geral, o que era esperado pelo fato de constituírem a ampla maioria dos requerentes (96,59%). Quanto aos requerentes não residentes, destaca-se a presença de dois pares de subclasses do segmento de moda objetos do presente estudo, 18.1 (bolsas e artigos de viagem) e 25.1 (vestuário e calçados), com o maior  $J_{(classes)}$  (0,305), e 14.1 (joias e bijuterias) e 18.1, com o sexto maior valor (0,209).

A conversão da variável em frequência relativa ajuda a dimensionar esses resultados: 30,5% de todos os requerentes estrangeiros que depositaram pedidos de registro de marca para assinalar produtos enquadrados nas subclasses 18.1 ou 25.1, protocolaram simultaneamente em ambas as subclasses. Esses resultados já sugerem uma maior importância relativa da diversificação entre produtos destas subclasses para os não residentes, uma vez que, entre os requerentes sediados no Brasil, os pares 18.1 e 25.1 e 14.1 e 18.1 só aparecem na 29ª e na 17ª posição, com coeficientes de Jaccard entre classes de 0,028 e 0,048, respectivamente.

#### 4.3.3. Observações sobre a população geral do período estudado

Em que pesem as limitações das variáveis quantidades de classes diferentes por requerente e  $J_{(classes)}$  como indicadores de diversificação dos requerentes, decorrentes principalmente das peculiaridades do sistema classificatório adotado pelo INPI, o panorama geral apresentado demonstra que os requerentes estrangeiros têm uma tendência substancialmente maior à prática de diversificação via classes de produtos e serviços diferentes.

Entre os residentes, as variáveis assumiram, em sua maioria, valores relativamente mais baixos, tanto nas medidas de tendência central quanto entre os *outliers*, especialmente no coeficiente de Jaccard entre classes, o que indica uma menor intensidade na prática de diversificação por meio de classes de produtos e serviços diferentes. Alguns subgrupos específicos de requerentes residentes (outras pessoas jurídicas e órgãos públicos, IES e outros) apresentaram valores maiores, embora em escala inferior à observada entre os não residentes.

Ainda que exijam análises mais detalhadas, incluindo a desagregação das classes específicas, alguns dos pares de classes com  $J_{(classes)}$  mais elevados se alinham a conceitos previstos nas normas de análise da afinidade mercadológica entre produtos e serviços no Manual de Marcas do INPI, discutidos no capítulo anterior. Critérios como a permutabilidade ou a origem habitual podem estar envolvidos, por exemplo, no valor elevado do coeficiente de

Jaccard entre as classes 9 e 42 (0,12 entre o total de requerentes), já que estas incluem produtos e serviços substituíveis entre si (Ex.: *software* gravado e *software* como serviço) ou que exigem o mesmo conhecimento técnico e instalações para seu desenvolvimento e fornecimento.

Já os critérios de finalidade e origem habitual entre cosméticos e artigos de higiene pessoal e medicamentos (especialmente dermatológicos) podem ajudar a justificar o elevado  $J_{(classes)}$  observado no par de classes/subclasses 3.1 e 5 (0,093 para o total de requerentes), uma vez que tais produtos podem atender a necessidades semelhantes (cuidado como corpo), além de exigirem instalações e *know how* semelhantes para sua produção.

#### 4.5. Diversificação no segmento de moda a partir da base de dados de marcas

Voltando as análises para os produtos do segmento de moda foco do presente estudo, verificou-se que 82.888 requerentes (12,97%) da população analisada depositaram, pelo menos, um pedido de registro para assinalar produtos de uma das subclasses de interesse. Desse total, 95,73% eram residentes e 4,27% não residentes, com um crescimento de 0,87 ponto percentual na presença de requerentes estrangeiros em relação ao total (96,6% e 3,4%).

Quanto à natureza jurídica dos requerentes das subclasses de interesse, as ME, MEI e EPP se mantiveram como subgrupo majoritário de residentes, representando 52% do total, seguidas das pessoas físicas (34,6%), outras pessoas jurídicas (8,7%) e órgãos públicos, IES e outros (0,4%). Ao comparar com as proporções do total de requerentes da população estudada, verificou-se uma maior presença dos subgrupos pessoas físicas e de ME, MEI e EPP entre os requerentes das subclasses de interesse, com acréscimos de 7,72 e de 1,53 pontos percentuais em suas frequências, respectivamente, obtidos às custas da redução da participação dos demais subgrupos de residentes.

**Tabela 12: Total e proporção de requerentes e de pedidos nas subclasses de interesse, por origem e natureza jurídica do requerente**

Grupo ou subgrupo de requerente	Requerentes		Pedidos		Média (pedidos/requerente)
	Total	%	Total	%	
Não residentes	3.542	4,27%	11.049	8,85%	3,12
Residentes*	79.346	95,73%	113.868	91,15%	1,44
Pessoas físicas	28.695	34,62%	35.686	28,57%	1,24
ME, MEI e EPP	43.102	52,00%	59.914	47,96%	1,39
Outras pessoas jurídicas	7.250	8,75%	17.584	14,08%	2,43
Órgãos públicos, IES e outros	299	0,36%	684	0,55%	2,29

\* inclui os requerentes residentes de todas as naturezas jurídicas.

Fonte: elaboração própria.

Como se observa na tabela 12, embora os não residentes representem apenas 4,27% do total de requerentes nas subclasses de interesse, eles foram responsáveis pelo depósito de 8,85% dos pedidos nas mesmas subclasses, com média de 3,12 pedidos por requerente, superior ao total de residentes (1,44) e mesmo ao subgrupo outras pessoas jurídicas, que apresentou a maior média entre os requerentes nacionais (2,42).

#### 4.5.1. Distribuição de classes diferentes por requerente das subclasses de interesse do segmento de moda

Esse cenário se repete, em parte, quando a atenção se volta para a variável classes diferentes por requerente. Como demonstrado na tabela 13, os não residentes se destacaram em relação aos residentes tanto na média, quanto no intervalo interquartil. O único subgrupo de residentes que se aproximou dos não residentes, os órgãos públicos, IES e outros, é constituído por uma contagem baixa de requerentes das classes de interesse (0,36%), sendo muito mais suscetível ao efeito de *outliers* e incapaz de gerar impacto significativo nas medidas de tendência central da totalidade dos requerentes nacionais.

**Tabela 13: Medidas de tendência central e de dispersão da variável classes diferentes por requerente das subclasses de interesse, por total, por origem e por natureza jurídica**

Grupo ou subgrupo do requerente	Média	Mediana	Desvio padrão	Q1	Q3	IQR
Todos os requerentes	1,77	1	1,85	1	2	1
Não residentes	3,84	2	4,67	1	5	4
Residentes*	1,68	1	1,54	1	2	1
Pessoas físicas	1,51	1	1,15	1	2	1
ME, MEI e EPP	1,62	1	1,23	1	2	1
Outras pessoas jurídicas	2,61	1	3,10	1	3	2
Órgãos públicos, IES e outros	4,84	4	4,28	2	6	4

\* inclui os requerentes residentes de todas as naturezas jurídicas.

Fonte: elaboração própria.

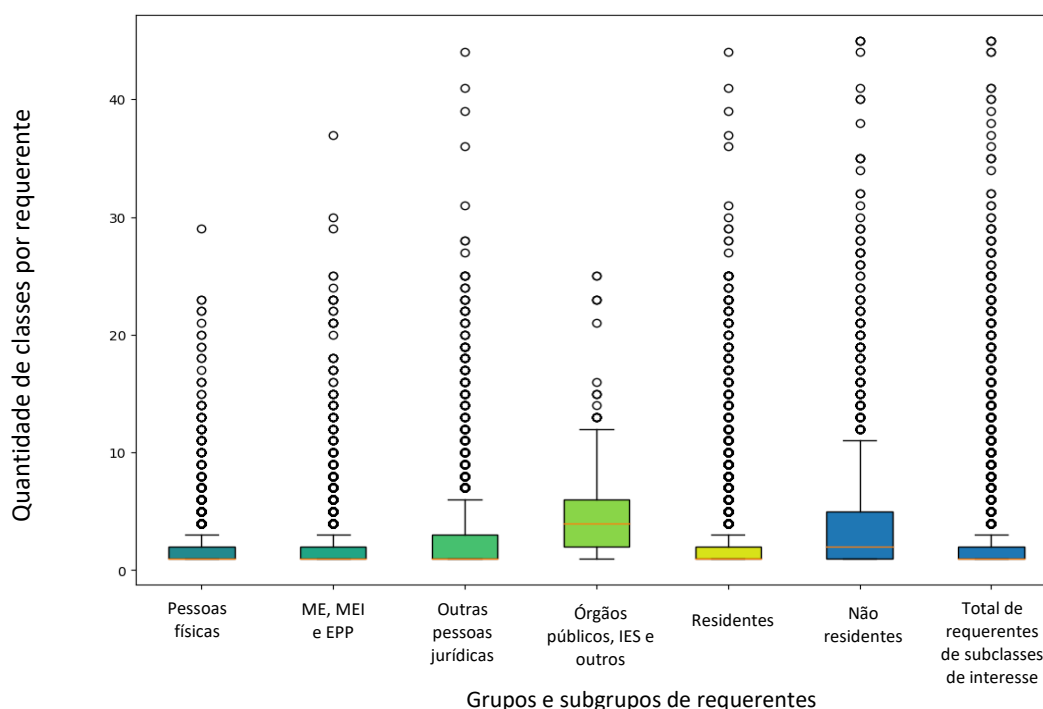
O diagrama de caixa presente no gráfico 7 ajuda a ilustrar as diferenças nas distribuições da variável entre diferentes grupos e subgrupos de requerentes das subclasses de interesse. É possível observar que, em todos os grupos e subgrupos, houve uma ampliação do intervalo

interquartil em relação à população total analisada, denotada pelo aumento do tamanho da caixa, que representa a faixa dos 50% valores centrais do conjunto de dados.

Em que pese a presença de *outliers* em todos os grupos e subgrupos, essa maior variabilidade em parcela significativa das observações sugere uma maior quantidade de requerentes engajada na diversificação via classes de produtos e serviços diferentes. Analogamente ao observado no contexto populacional geral, o grupo de não residentes e os subgrupos outras pessoas jurídicas e órgãos públicos, IES e outros, além de terem uma variabilidade maior nos valores, possuem um volume maior de *outliers*, com valores mais elevados que os demais subgrupos.

As medianas mais elevadas no grupo não residentes (2) e no subgrupo órgãos públicos, IES e outros (4) sugerem que seus requerentes típicos tendem a diversificar mais por meio do depósito de pedidos em classes de produtos e serviços diferentes que os demais subgrupos. Além disso, os valores máximos mais elevados (barras superiores acima das caixas) também indicam a presença de uma gama mais elevada de combinações de classes diferentes no portfólio dos requerentes estrangeiros e do subgrupo órgãos públicos, IES e outros.

**Gráfico 7: Diagrama de caixa (*boxplot*) da variável classes diferentes por requerente, por origem e natureza jurídica do requerente das subclasses de interesse**



Fonte: elaboração própria.

A comparação das medidas de tendência central e de dispersão da variável classes diferentes por requerente demonstrou valores consistentemente superiores para os requerentes das subclasses de interesse em relação ao total de requerentes da população analisada. A tabela 14 mostra essas diferenças em relação a requerentes residentes e não residentes, permitindo a comparação direta dos valores. Embora o conjunto de requerentes das subclasses de interesse tenham apresentado medidas mais altas no geral, foi entre os não residentes que a variação positiva foi proporcionalmente mais elevada.

Enquanto na população geral a média de classes diferentes por requerente não residente foi 76,69% superior à dos residentes, entre os requerentes das subclasses de interesse, a diferença entre as médias se elevou para 128,57% em favor dos estrangeiros. Entre os não residentes também foram observadas as maiores variações positivas no intervalo interquartil, na mediana e no desvio padrão, o que indica não apenas uma prática mais frequente de diversificação via classes de produtos e serviços diferentes, mas uma dispersão maior dos dados e a presença de mais *outliers* entre os estrangeiros.

**Tabela 14: Medidas estatísticas da variável classes diferentes por requerente (total populacional e requerentes de subclasse de interesse), por origem**

Medida Estatística	Total de requerentes		Requerentes de subclasses de interesse	
	Residentes	Não residentes	Residentes	Não residentes
Média	1,33	2,35	1,68	3,84
Mediana	1	1	1	2
Desvio padrão	0,89	2,55	1,54	4,67
Q1	1	1	1	1
Q3	1	3	2	5
IQR	0	2	1	4

Fonte: elaboração própria.

De modo geral, as medidas de tendência central e de dispersão da variável classes diferentes por requerente sugerem uma maior frequência da prática de diversificação via classes de produtos e serviços distintas entre os requerentes das subclasses de produtos de moda objeto do presente estudo em comparação com a população geral, especialmente entre os não residentes.

#### **4.5.2. Categorias de diversificação via classes diferentes entre requerentes de subclasses de interesse no segmento de moda**

Para detalhar melhor a intensidade com que os diferentes grupos e subgrupos se engajaram na diversificação entre as subclasses estudadas, os requerentes das classes de interesse foram distribuídos em quatro categorias, baseadas na forma como diversificaram via classes diferentes. A categoria “sem diversificação” agrupou os requerentes que, no período estudado, não diversificaram para classes diferentes, limitando-se a depositar um ou mais pedidos em uma mesma subclasse de interesse. As categorias “diversificação interna (x2)”, “diversificação interna (x3)” e “diversificação interna (x4)” reuniu aqueles requerentes que diversificaram dentro das classes de interesse, sendo o multiplicador o indicativo da quantidade de subclasse de interesse presentes no portfólio. Por fim, a categoria “diversificação externa” inclui os requerentes que diversificaram somente para classes diferentes das subclasses de interesse.

Dos 82.888 requerentes das subclasses de interesse do segmento de moda, 95,57% não diversificaram entre as subclasses de interesse no período estudado, sendo 62,18% categorizados como “sem diversificação” e 33,4% como “diversificação externa”. A maioria dos requerentes que diversificaram dentro do segmento estudado selecionaram apenas duas subclasses de interesse, enquadrando-se na categoria “diversificação interna (x2)” (3,34% do total). Quanto mais elevada a contagem de subclasses de interesse, menor foi o engajamento da população requerentes das classes de interesse: as categorias “diversificação interna (x3)” e “diversificação interna (x4)” totalizaram 0,76% e 0,33% do total.

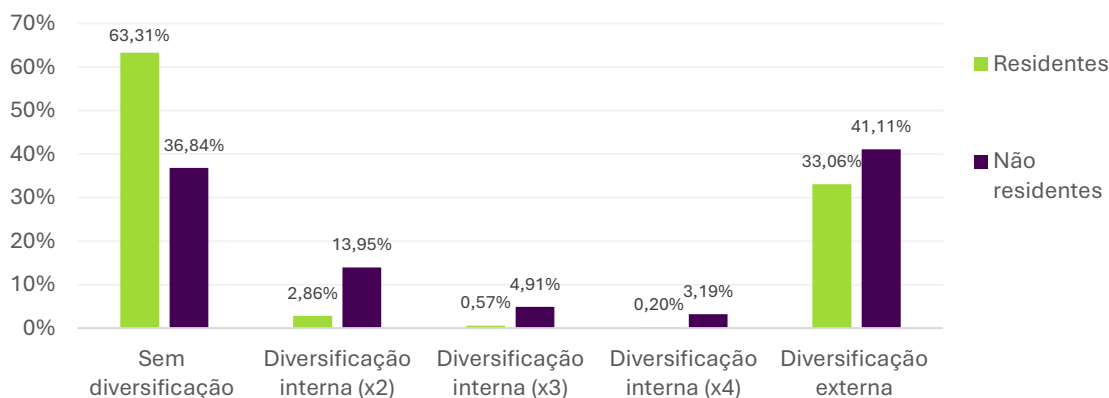
Esses resultados sugerem que, ainda que tenham uma tendência mais elevada à diversificação via classes diferentes que a população geral do período estudado, a maioria dos requerentes das subclasses de interesse se manteve concentrada em uma única classe. Mesmo entre os que diversificaram, a opção mais frequente foi na escolha de classes diferentes das subclasses de interesse do segmento de moda objeto do presente estudo.

Ao separar o conjunto de requerentes das subclasses de interesse por origem, verificou-se que os não residentes se comportaram de maneira oposta aos residentes no que se refere às categorias de diversificação. Enquanto 63,31% dos requerentes nacionais não diversificaram em classes diferentes no período, 63,16% dos estrangeiros se engajaram em alguma categoria de diversificação, seja interna (22,05%) ou externa (41,11%).

Os não residentes apresentaram, também, frequência mais elevada de diversificação entre as subclasses de interesse, o que indica uma maior amplitude em seus portfólios de produtos de moda objeto do presente estudo. Ainda, assim, 79,95% dos requerentes estrangeiros não diversificaram entre subclasses de interesse, se concentrando na diversificação externa

(41,11%) ou sem diversificar no período (36,84%), e reduzindo o seu engajamento nas contagens superiores de subclasses de interesse, como constante do gráfico 8.

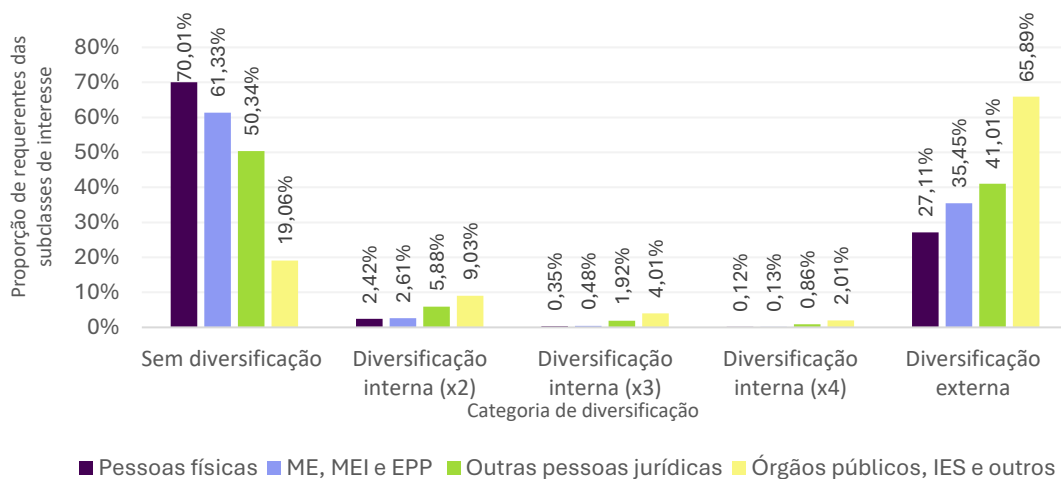
**Gráfico 8: Proporção dos requerentes de subclasses de interesse por categoria de diversificação, por origem**



Fonte: elaboração própria.

Entre os subgrupos de naturezas jurídicas, o que mais se aproximou do perfil dos não residentes foram os órgãos públicos, IES e outros, cujos requerentes privilegiaram a diversificação externa em 65,89% dos casos, seguida da ausência de diversificação, ocorrida em 19,06% das observações. Em todos os demais subgrupos, a categoria sem diversificação representou a principal proporção de requerentes, seguida da diversificação externa, ainda que em escalas diferentes, mas sempre contabilizando, juntas, mais de 90% dos requerentes de cada um dos subgrupos, como indicado no gráfico 9.

**Gráfico 9: Proporção dos requerentes de subclasses de interesse por categoria de diversificação, por subgrupo de natureza jurídica**





Fonte: elaboração própria.

Ressalta-se aqui que o intervalo de tempo estudado e as potenciais diferenças de perfis entre requerentes residentes e não residentes limitam a capacidade de generalização desses resultados. Quanto ao tempo, processos de diversificação produtiva e de entrada em novos mercados podem exigir intervalos de tempo superior aos cinco anos analisados no presente estudo para serem observados.

Adicionalmente, era esperado que os requerentes estrangeiros, pelo mero fato de estarem atravessando suas fronteiras nacionais e atuando no mercado global, já tivessem atingido um grau de maturidade produtiva e um escopo de atuação maior que a maioria dos requerentes nacionais, formada especialmente por pessoas físicas, micro e pequenas empresas. Além disso, conforme discutido no capítulo 3, a população de requerentes estrangeiros inclui precisamente aquelas empresas que atuam em zonas de preço e de posicionamento que mais tradicionalmente fazem uso de extensões de marca para ampliar seu portfólio para outras categorias de produtos, como o segmento de luxo (Kapferer; Bastien, 2012; Stankeviciute, 2012, *Choi et al*, 2011), marcas de *fast fashion* com atuação global (Choi *et al*, 2010) e marcas globais *premium* (Choi *et al*, 2011), situadas na zona de preço de ponte (*bridge*).

Ainda assim, os resultados apontam que, embora apresentem uma tendência mais elevada à diversificação via classes diferentes em relação à população geral do período estudado, a maioria dos requerentes das subclasses de interesse se manteve concentrada em uma única subclasse do segmento de moda. Mesmo entre aqueles que diversificaram, a opção mais frequente foi a escolha de classes diferentes das subclasses de interesse do segmento de moda objeto do presente estudo.

#### **4.5.3. Associação entre subclasses de interesse do segmento de moda**

Ainda que seja capaz de sugerir tendências gerais de diversificação, a variável classes diferentes por requerente não permite detalhar os focos de diversificação entre os requerentes das subclasses de interesse. Para tanto, foi necessário analisar o coeficiente de Jaccard ( $J_{(classes)}$ ) entre pares de classes para esse conjunto de requerentes, já que este oferece uma medida da frequência com que cada par de subclasse foi solicitado pelos diferentes grupos e subgrupos de requerentes.

A fim de estabelecer uma base para comparação, foram identificados os casos com valores mais elevados de  $J_{(classes)}$  envolvendo pelo menos uma subclasse de interesse. As subclasses 3.1,

14.1, 18.1 e 25.1 formaram 11 pares com valores *outliers* de coeficiente de Jaccard entre pares de classe, levando em consideração a população total de requerentes do período.

Como detalhado na tabela 15, a subclasse 18.1 (bolsas, sacolas, mochilas e artigos para viagem) figurou em sete desses 11 pares. Essa posição de destaque parece estar principalmente associada ao critério da complementariedade, como é o caso dos pares com as classes 28 (artigos para ginástica e prática de esporte, entre outros), 16 (materiais para instrução e ensino, entre outros) e 8 (ferramentas e instrumentos manuais, cutelaria e armas brancas, entre outros), já que bolsas e mochilas são usadas para guardar ou transportar os produtos em questão.

Ainda que os produtos presentes na subclasse 18.1 possam ser utilizados para o transporte dos mais variados bens, foi entre esses gêneros de produtos específicos que a atuação simultânea de um mesmo requerente foi mais frequente, o que sugere que podem se tratar de caminhos de expansão mercadológica mais comuns.

Ressalta-se que ainda não se pode falar em uso de uma mesma marca para assinalar produtos de gêneros diferentes, já que o índice de associação entre classes trata do portfólio completo dos requerentes. A prática de extensão de marca para produtos de classes e subclasses distintas será abordada no próximo subitem deste capítulo.

Os índices elevados de associação entre a subclasse 18.1 e as classes 20 e 21 exigiriam maior desagregação das classes de produtos e serviços de Nice para identificação mais precisa dos gêneros específicos de produtos que justificam esses valores. Ainda assim, é possível admitir algum nível de concorrência ou permutabilidade entre as sacolas da subclasse 18.1 e os recipientes para casa e cozinha (NCL 21) e os recipientes não metálicos para armazenagem e transporte (NCL 20). Uma análise detalhada dos produtos mais frequentemente selecionados pelos requerentes dos pares em questão poderia ajudar a elucidar melhor os motivos desse grau de associação mais elevado, o que ultrapassa o escopo do presente estudo.

Por fim, foi com a subclasse 18.1 que se formaram os dois únicos pares com valores *outliers* que incluem apenas subclasses de produtos do segmento de moda objetos do presente estudo, com as subclasses 14.1 e 25.1 (em destaque na tabela 15). Para esses dois casos, que serão discutidos mais a frente, foi realizada uma análise mais detalhada das categorias mais específicas de produtos requeridos nas subclasses em questão.

A subclasse 3.1 (cosméticos, artigos de perfumaria e produtos de higiene pessoal) teve o *outlier* mais elevado da população total de requerentes estudados (0,095), formado com a classe 5, que inclui medicamentos para o cuidado da pele, cabelos e unhas. A semelhança da finalidade de tais produtos e o fato de exigirem conhecimento técnico semelhante para sua fabricação pode ajudar a explicar esse valor alto.

Por fim, a subclasse 25.1 se destaca por ser a única a ter obtido valor *outlier* para a associação com a classe NCL 35, que reúne o comércio dos mais diferentes gêneros de produtos, incluindo aqueles presentes na referida subclasse. Isso pode ser explicado pela forma de cálculo do índice de associação entre classes, já que, por levar em consideração os totais dos requerentes de ambas as classes que formam o par, é mais sensível a desigualdades elevadas nas quantidades de requerentes.

Como a NCL 35 reúne um volume muito elevado de requerentes, apenas a NCL 25 teve uma contagem de requerentes suficientemente grande para compensar a sensibilidade do cálculo do índice. Uma análise mais cuidadosa da associação entre classes de produto e a NCL 35 exigiria a desagregação das atividades de comércio de forma a compatibilizá-las com as classes de produto, permitindo uma comparação segmentada e mais precisa. Esse nível de análise também foge à finalidade deste estudo, que se concentrou na interação entre classes de produto.

**Tabela 15: Pares contendo pelo menos uma subclasse de interesse com valores *outliers* para o  $J_{(classes)}$ , referente ao total de requerentes**

Classe A	Classe B	$J_{(classes)}$	Produtos/ Serviços Classe A	Produtos/ Serviços Classe B
3.1	5	0,093	Cosméticos, artigos de perfumaria e produtos de higiene pessoal.	Preparações farmacêuticas, medicinais e veterinárias; Preparações higiênicas para fins medicinais; Alimentos e substâncias dietéticos adaptados para uso medicinal ou veterinário, alimentos para bebês; Suplementos alimentares para seres humanos e animais; Emplastros, materiais para curativos; Material para obturações dentárias, cera dentária; Desinfetantes; Preparações para destruição de pragas; Fungicidas, herbicidas.
18.1	24	0,075	Bolsas, sacolas e artigos para viagem.	Tecidos e substitutos de tecidos; Roupas de cama, mesa e banho; Cortinas têxteis ou de plástico
25.1	35	0,066	Vestuário, chapelia e calçados.	Propaganda; Gestão, organização e administração de negócios; Funções de escritório*.
18.1	28	0,064	Bolsas, sacolas e artigos para viagem.	Jogos, brinquedos e brinquedos; Aparelhos de videogame; Artigos para ginástica e esporte; Decorações para árvores de Natal.
14.1	18.1	0,063	Joias e bijuterias.	Bolsas, sacolas e artigos para viagem.

18.1	21	0,060	Bolsas, sacolas e artigos para viagem.	Utensílios e recipientes para a casa ou cozinha; Utensílios de cozinha e de mesa, exceto garfos, facas e colheres; Pentas e esponjas; Escovas e pincéis, exceto para pintura; Materiais para fabricação de escovas; Objetos para limpeza; Vidro não trabalhado ou semitrabalhado, exceto para construção; Artigos de vidro, porcelana e faiança.
18.1	20	0,039	Bolsas, sacolas e artigos para viagem.	Móveis, espelhos, molduras; Recipientes não metálicos para armazenagem e transporte; Osso, chifre, barbatana de baleia ou madrepérola não trabalhados ou semitrabalhados; Conchas; Espuma-do-mar; Âmbar amarelo
3.1	21	0,038	Cosméticos, artigos de perfumaria e produtos de higiene pessoal.	Utensílios e recipientes para a casa ou cozinha; Utensílios de cozinha e de mesa, exceto garfos, facas e colheres; Pentas e esponjas; Escovas e pincéis, exceto para pintura; Materiais para fabricação de escovas; Objetos para limpeza; Vidro não trabalhado ou semitrabalhado, exceto para construção; Artigos de vidro, porcelana e faiança.
<b>18.1</b>	<b>25.1</b>	<b>0,038</b>	<b>Bolsas, sacolas e artigos para viagem.</b>	<b>Vestuário, chapalaria e calçados.</b>
18.1	16	0,036	Bolsas, sacolas e artigos para viagem.	Papel e papelão; Material impresso; Artigos para encadernação; Fotografias; Artigos de papelaria e materiais para escritório, exceto móveis; Adesivos para papelaria ou uso doméstico; Materiais para artistas e para desenho; Pincéis; Materiais de instrução e ensino; Folhas, filmes e bolsas plásticas para embrulhar e embalar; Caracteres de imprensa, clichês
18.1	8	0,033	Bolsas, sacolas e artigos para viagem.	Ferramentas e instrumentos manuais, de propulsão muscular; Cutelaria; Armas portáteis, exceto de fogo; Lâminas de barbear.

\* A classe NCL 35 inclui os serviços de comércio de produtos.

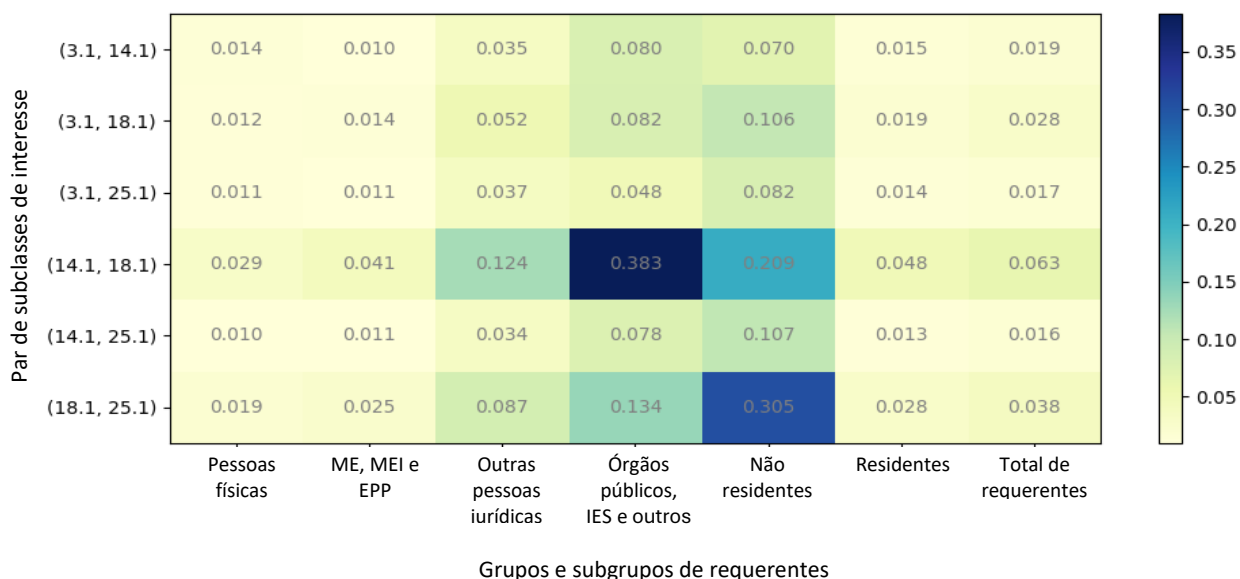
Fonte: elaboração própria.

Voltando-se especificamente para a diversificação entre subclasses de interesse, o gráfico 10 apresenta um mapa de calor dos  $J_{(classes)}$  dos seis pares de subclasses de interesse, contendo os valores para cada grupo e subgrupo de requerentes e para a população total. É possível observar que a porção central do mapa, ocupada pelo grupo não residentes e pelos subgrupos outras pessoas jurídicas e órgãos públicos, IES e outros, concentra os coeficientes de Jaccard entre pares de subclasses de interesse mais elevados, especialmente na área inferior, onde se localizam os pares 14.1 (joias e bijuterias) e 18.1 (bolsas e artigos para viagem), 14.1 e 25.1 (vestuário e calçados) e 18.1 e 25.1.

Entre o total de requerentes das subclasses de interesse, os valores mais elevados do  $J_{(classes)}$  foram encontrados entre os pares 14.1 e 18.1 (0,063) e 18.1 e 25.1 (0,038). Esses resultados acompanham o obtido no grupo residentes e em todos os seus subgrupos, que compõem a maioria dos requerentes analisados e, conseqüentemente, têm maior capacidade de influenciar os valores da população geral.

Observou-se aqui uma inversão de foco entre residentes e não residentes, já que entre os requerentes estrangeiros, o índice de associação mais elevado foi encontrado entre par 18.1 e 25.1 (0,305), seguido do par 14.1 e 18.1 (0,209). Tais resultados sugerem uma sutil diferença entre os grupos, sendo a associação entre bolsas, artigos de viagem, vestuário e calçados a mais relevante para os não residentes, enquanto os residentes apresentam um foco relativamente maior em um portfólio de produtos formado por joias, bijuterias, bolsas e artigos de viagem.

**Gráfico 10: Mapas de calor do coeficiente de Jaccard entre pares de subclasses de interesse, por origem (escala global<sup>48</sup>)**



Fonte: elaboração própria.

Uma forma de contextualizar os  $J_{(classes)}$  entre as subclasses de interesse é compará-los com a distribuição da variável em relação ao panorama geral de classes e subclasses. Dessa forma, é possível identificar quais combinações entre subclasses de produtos de moda destoam da

<sup>48</sup> As tonalidades do mapa de calor foram estabelecidas a partir de uma escala global, baseada nos valores mínimos e máximos encontrados entre todos os grupos e subgrupos de requerentes.

tendência geral, se posicionando nos extratos mais elevados da distribuição dessa variável na população geral estudada, o que pode sugerir uma força maior de associação.

A tabela 16 traz a comparação entre os  $J_{(classes)}$  de cada par de subclasses de interesse com as medidas estatísticas da população geral e do desagregado por origem (residente e não residente). Todos os pares de subclasses de interesse obtiveram valores iguais ou superiores ao terceiro quartil da distribuição geral dos índices de associação entre classes, situando-se, portanto, entre os 25% maiores valores observados, tanto entre o total de requerentes, quanto nos grupos residentes e não residentes.

Contudo, os pares de subclasses 14.1 (joias e bijuterias) e 18.1 (bolsas e artigos para viagem) e 18.1 e 25.1 (vestuário e calçados) se destacam no total de requerentes e entre os residentes e não residentes, com valores que os caracterizam como *outliers*. Entre os estrangeiros, os pares 3.1 (perfumes, cosméticos e produtos de higiene pessoal) e 18.1 e 14.1 e 25.1 também figuram como *outliers*. O fato de tenderem a um maior engajamento na prática de requisição de múltiplas classes diferentes e de apresentarem uma maior quantidade de valores *outliers* de  $J_{(classes)}$  ajudam a explicar essa presença de mais pares de subclasses de interesse com valores extremos entre os não residentes.

**Tabela 16: Índices de associação entre subclasses de interesse comparados com as medidas de tendência central e dispersão da população geral (total de requerentes, residentes e não residentes)**

Par de subclasses de interesse	Todos os requerentes	Residentes	Não residentes
3.1 - 14.1	= Q3	> Q3	> Q3
3.1 - 18.1	> Q3	> Q3	<i>Outlier</i>
3.1 - 25.1	> Q3	> Q3	> Q3
14.1 - 18.1	<i>Outlier</i>	<i>Outlier</i>	<i>Outlier</i>
14.1 - 25.1	> Q3	> Q3	<i>Outlier</i>
18.1 - 25.1	<i>Outlier</i>	<i>Outlier</i>	<i>Outlier</i>

Q3: terceiro quartil

Fonte: elaboração própria.

Ao comparar os resultados apresentados na tabela 16 com o discutido nos capítulos 2 (subitem 2.3.2) e 3 (subitem 3.4) sobre a o critério de origem habitual na análise da afinidade entre produtos e serviços, observa-se uma sobreposição parcial entre os pares de classe com valores *outliers* para o total de requerentes e o posicionamento do EUIPO e do Tribunal Geral

da União Europeia (TGUE) quanto à afinidade entre produtos do segmento de moda, especificamente no par 18.1 e 25.1. Ambas as instâncias consideram bolsas (18.1) afins a calçados e a artigos do vestuário (25.1), por entenderem ser prática habitual de mercado a expansão da linha de produtos entre esses dois gêneros ou por serem fabricados pelas mesmas empresas (Maeyaert; Muyldermans, 2013), nas mesmas plantas industriais com o uso de maquinário semelhante, como é o caso dos cintos e bolsas de couro (EUIPO, 2023).

Em uma tentativa de melhor detalhar as possíveis fontes desse valor elevado do  $J_{(classes)}$  entre os pares de subclasses 14.1 e 18.1 e 18.1 e 25.1, foi feito uso das subclasses utilizadas na triagem inicial dos pedidos (Apêndice III), que ofereciam um nível de desagregação em até seis categorias de produtos diferentes para cada classe, ao invés das duas utilizadas nas subclasses analisadas. Com isso, foi possível identificar, a frequência com que gêneros mais específicos dos produtos de cada subclasse de interesse foram solicitados pelo mesmo requerente.

Entre os 2.295 requerentes que depositaram pedidos simultaneamente nas subclasses 18.1 e 25.1, 98,69% solicitaram bolsas, artigos de viagem, vestuário e artigos de chapelaria. A combinação de bolsas, artigos de viagem e calçados foi a segunda mais frequente entre os requerentes do par 18.1 e 25.1, ocorrendo em 83,97% dos casos. Esses resultados sugerem uma associação levemente mais elevada entre vestuário e bolsas que entre calçados e bolsas, em que pese o compartilhamento de recursos tecnológicos, matérias primas e *know how* entre as indústrias calçadistas e de artigos de couro.

Por sua vez, todos os 671 requerentes que depositaram pedidos simultaneamente nas subclasses 14.1 e 18.1, incluíram, nas suas especificações, joias, bijuterias, bolsas e artigos de viagem. As tabelas 17 e 18 apresentam as combinações de gêneros de produtos mais frequentemente solicitadas pelos requerentes dos pares de subclasse 14.1 e 18.1 e 18.1 e 25.1.

Embora possam ajudar a ilustrar vínculos mais específicos entre as subclasses de interesse, esses dados mais desagregados perdem parte de sua capacidade de estabelecimento de associações entre os segmentos na medida em que não existem barreiras rígidas para a requisição de todos os produtos englobados por uma mesma classe<sup>49</sup>. O modelo de precificação adotado pela autarquia não aplica custos adicionais para inclusão de múltiplos produtos ou serviços dentro da mesma classe selecionada, incentivando economicamente o requerente a maximizar o escopo de proteção de sua marca a um custo marginal efetivamente zero.

---

<sup>49</sup> Uma vez paga a taxa de depósito, o requerente é livre para escolher ou descrever quantos produtos ou serviços desejar, sendo limitado apenas pela adequação à classe de produtos e serviços selecionada e pela necessidade de exercício lícito e efetivo de atividade compatível com os bens e atividades a serem assinalados pela marca, conforme previsto no art. 128, §1º, da LPI (INPI, 1996).

**Tabela 17: Frequência de requisição de combinações de gêneros de produto por um mesmo requerente do par de subclasses de interesse 14.1 e 18.1**

<b>Gênero de produto da NCL 14</b>	<b>Gênero de produto da NCL 18</b>	<b>Proporção de requerentes do par</b>
Jóias e bijuterias	Bolsas e artigos de viagem	100,00%
Metais preciosos e pedras preciosas e matérias primas para jóias e bijuterias	Bolsas e artigos de viagem	66,17%
Jóias e bijuterias	Bengalas, guarda-chuvas, guarda-sóis, bandoleiras e outros	65,28%
Relógios e artigos horológicos	Bengalas, guarda-chuvas, guarda-sóis, bandoleiras e outros	56,48%
Objetos de decoração de material precioso, chaveiros e outros	Bolsas e artigos de viagem	49,93%
Jóias e bijuterias	Couro e suas imitações	49,93%

Fonte: elaboração própria.

**Tabela 18: Frequência de requisição de combinações de gêneros de produto por um mesmo requerente do par de subclasses de interesse 18.1 e 25.1**

<b>Gênero de produto da NCL 18</b>	<b>Gênero de produto da NCL 25</b>	<b>Proporção de requerentes do par</b>
Bolsas e artigos de viagem	Vestuário e chapelaria	98,69%
Bolsas e artigos de viagem	Calçados	83,97%
Bolsas e artigos de viagem	Partes de vestuário e de calçados	51,94%
Couro e suas imitações	Vestuário e chapelaria	38,47%
Couro e suas imitações	Calçados	36,78%
Bolsas e artigos de viagem	Sacos de dormir, aquecedores de pés, babadores e outros	35,3%

Fonte: elaboração própria.

Em que pesem as limitações comentadas, essa maior desagregação parece sugerir que a associação entre produtos das subclasses de interesse 14.1 e 18.1 teria menos relação com o compartilhamento de instalações fabris ou de conhecimento técnico de produção, dada a diversidade de produtos envolvidos. Isso não descarta totalmente o papel do critério de origem habitual na relação entre essas subclasses, uma vez que a elevada frequência de coocorrência desses produtos no portfólio dos mesmos requerentes, sinalizam esse par como caminho usual de diversificação. Já no caso dos produtos das subclasses 18.1 e 25.1, algumas associações parecem estar mais diretamente relacionadas à produção dos bens, como é o caso de bolsas e



calçados, que compartilham matéria-prima (tecido e couro e suas imitações, aviamentos, entre outros) e maquinário em sua produção.

Quanto aos demais pares de subclasses de interesse, em que pese o fato de estarem, em sua maioria, acima do terceiro quartil da distribuição geral dos índices de associação entre classes, observa-se que apresentam valores inferiores àqueles identificados entre as subclasses de interesse e outras classes de produtos e serviços de fora do segmento estudado.

Ao relacionarmos esses resultados com a distribuição de requerentes por categorias de diversificação, tratada no subitem anterior, especialmente quanto à diversificação interna e externa, fica evidenciado que, no período estudado, a diversificação via classes diferentes dos requerentes das subclasses de interesse voltou-se mais para outros segmentos mercadológicos que para os produtos de moda objeto do presente estudo. Isso ocorreu tanto em relação à população total de requerentes estudados quanto no grupo e nos subgrupos mais diversificados. Ainda assim, nesse contexto, destacam-se os pares 14.1 e 18.1 e 18.1 e 25.1 como os principais focos de associação entre as subclasses de produtos do segmento de moda de interesse para o presente estudo.

#### **4.5.4. Tempo para diversificação dos requerentes das subclasses de interesse do segmento de moda**

Um aspecto relevante na análise diversificação entre produtos do segmento de moda objeto do presente estudo é a mensuração do tempo gasto entre as transições entre subclasses de interesse, uma vez que, além de demonstrar, de forma geral, a velocidade das transições entre determinados pares de classe, que pode sugerir diversificações mais óbvias para os requerentes, também permite caracterizar os requerentes quanto ao tempo gasto para diversificar entre subclasses diferentes.

Para cada par, foram identificadas as datas de depósito do primeiro pedido de ambas as subclasses no portfólio de cada requerente, calculando-se, em seguida, a diferença de tempo em dias (variável tempo para diversificação entre subclasses de interesse). Obteve-se, assim, o tempo das transições entre cada par, assim como para o total de transições entre subclasses de interesse, sumarizados na tabela 19.

Com exceção do par 3.1 e 25.1, todos os pares de subclasse tiveram o primeiro quartil (Q1) e mediana iguais a 0, indicando que, pelo menos, 50% das transições entre as subclasses desses pares ocorreram no dia 0, ou seja, o requerente depositou pedidos em ambas as subclasses no mesmo dia. Mesmo no caso do par 3.1 e 25.1, a mediana de apenas 3 dias e o Q1 de 0 demonstram que, pelo menos, metade das transições ocorreram em um intervalo de tempo

inferior a uma semana. Ora, isso sugere uma prevalência de requerentes já diversificados no período investigado. Além disso, a discrepância entre transições rápidas e algumas bastante lentas afetam a média e o desvio padrão, elevando seus valores.

**Tabela 19: Medidas estatísticas da variável tempo (dias) para transição entre pares de subclasses de interesse, total e por par de subclasse**

Subclasse A	Subclasse B	Média	Mediana	Desvio padrão	Q1	Q3	IQR
Todos os pares		157,30	0	324,98	0	124,25	124,25
18.1	25.1	126,61	0	294,97	0	43	43
3.1	25.1	243,99	3	386,94	0	378	378
14.1	25.1	162,14	0	325,82	0	153	153
14.1	18.1	89,61	0	264,65	0	0	0
3.1	18.1	159,02	0	309,36	0	153	153
3.1	14.1	161,61	0	335,81	0	119	119

Fonte: elaboração própria

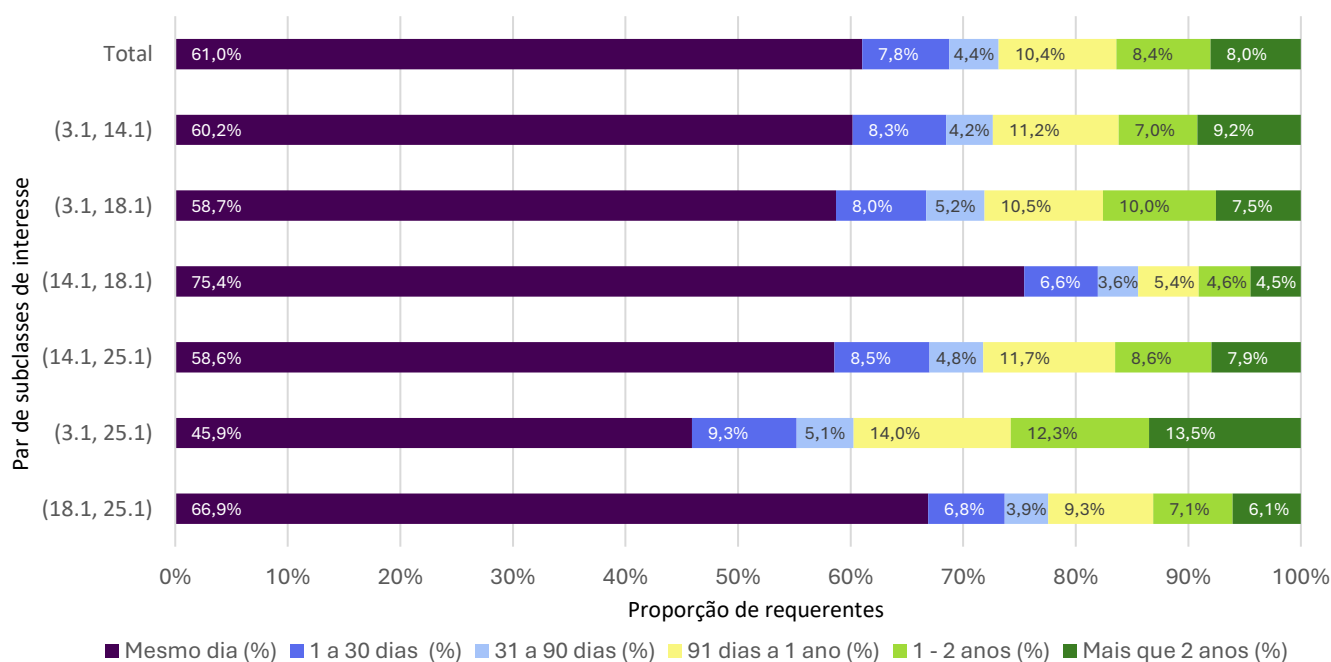
A distribuição da variável tempo (dias) para transição entre subclasses de interesse, o par 14.1 e 18.1 se destacou por ter até o terceiro quartil (Q3) com valor 0, demonstrando que, no mínimo, 75% dos 671 requerentes engajados nessa diversificação depositaram pedidos em ambas as classes no mesmo dia. O par 18.1 e 25.1 ficou em segundo lugar, com 43 dias como limite do terceiro quartil da distribuição, indicando que, pelo menos 75% dos 2.295 requerentes envolvidos demoraram menos de um mês e meio para depositarem pedidos de registro de marca para assinalar produtos de ambas as subclasses.

Esse dado é especialmente relevante pelo fato de que esses foram os pares com valores *outliers* para o coeficiente de Jaccard entre subclasses de interesse na população geral de requerentes. Evidencia-se, assim, que a alta coocorrência dessas subclasses nos portfólios dos mesmos requerentes foi fortemente influenciada por uma maioria de requerentes já diversificados desde o início do período de investigação. Ainda que essas proporções sejam relativamente próximas dos demais pares, esse resultado reforça a intensidade de associação entre as subclasses de interesse em questão, já que a maior presença de requerentes diversificados nos primeiros dias sugere serem caminhos de diversificação mais óbvios.

Apesar desses destaques, como se observa no gráfico 11, a maioria dos requerentes em todos os pares fizeram suas transições em um curto intervalo de tempo. Mesmo entre o par de mais “lento” na média, formado pelas subclasses 3.1 e 25.1, 74,3% dos requerentes já haviam diversificado entre as duas classes em até um ano da data de depósito do primeiro pedido em uma das subclasses de interesse. Em todos os casos, se verifica o depósito simultâneo de

pedidos em ambas as classes, com reduções bruscas nos períodos seguintes, até atingir a menor proporção no período entre 31 e 90 dias após o depósito de pedido na primeira classe do par.

**Gráfico 11: Proporção de requerentes dos pares de subclasses de interesse por tempo para diversificação entre subclasses**



Fonte: elaboração própria

A prevalência de requerentes com rápida diversificação pode ter diferentes motivações, não mutuamente excludentes. Em primeiro lugar, uma possibilidade é que o período de cinco anos do presente estudo seja um intervalo insuficiente para capturar padrões de diversificação de maturação mais longa, que exigiriam maior tempo de observação.

De fato, os pares 3.1 e 25.1 e 3.1 e 14.1 apresentam crescimento na proporção de requerentes executando a transição entre classes depois de dois anos em relação ao intervalo imediatamente anterior, o que pode indicar uma trajetória ascendente de diversificação para o futuro. Contudo, nos demais pares e no total geral, o que se verifica é a relativa manutenção da proporção do período anterior ou, até mesmo, sua redução, não sugerindo qualquer mudança na trajetória. Ainda assim, é possível que o estudo de períodos mais longos englobe um volume maior de requerentes diversificados, potencialmente revelando padrões de velocidade de transição diferentes.

Outro fator que pode colaborar para a requisição de múltiplas subclasses de interesse em um curto período é o acompanhamento profissional especializado, que oferece ao requerente

uma maior compreensão sobre o funcionamento do sistema de proteção às marcas, incluindo o papel do sistema classificatório tanto na proteção de ativos como na criação de barreiras. Nesse sentido, observa-se que, entre aqueles requerentes que diversificaram entre subclasses de interesse, 80,13% foram acompanhados por procuradores, em contraste com 55,23% do total de requerentes das subclasses de interesse do segmento de moda. Vale ressaltar que essa prevalência maior de acompanhamento profissional em pedidos de requerentes diversificados não constitui relação de causalidade, mas de mera associação.

Finalmente, a demora em buscar proteção de suas marcas pode contribuir para essa alta proporção de requerentes diversificados no primeiro dia, uma vez que, dado tempo suficiente, o portfólio de produtos ou serviços de um requerente pode diversificar antes mesmo que ele realize seu primeiro depósito de pedido de marca junto ao INPI. Isso vale mesmo para os não residentes, que já podem ingressar no mercado nacional com uma linha de produtos ampla e diversificada, desenvolvida ao longo de sua atuação prévia no exterior.

#### **4.5.5. Estratégias de uso das marcas na diversificação entre subclasses de interesse do segmento de moda**

O coeficiente de similaridade de Jaccard ( $J_{(classes)}$ ) entre subclasses de interesse oferece uma medida preliminar de como os requerentes do período e seus diferentes grupos e subgrupos diversificaram entre classes e subclasses distintas, ao indicar a frequência com que o total de requerentes de duas classes depositaram pedidos em ambas. Contudo, isoladamente, ele não é capaz de demonstrar como as marcas são utilizadas nesse processo de diversificação via classes diferentes, seja por extensão de um sinal já utilizado para um gênero de produtos ou se com a criação de novos sinais distintivos para a nova categoria.

Tal aspecto é especialmente relevante em relação à análise da afinidade mercadológica no âmbito do exame da registrabilidade de pedidos de registro de marca, uma vez que o risco de confusão pressupõe a semelhança entre os sinais comparados, como exposto pelo Manual de Marcas do INPI ao tratar da análise do requisito da disponibilidade do sinal pleiteado como marca (INPI. 2022c). Assim, mais do que detectar a coocorrência de duas classes diferentes no portfólio dos mesmos requerentes, também é relevante identificar a frequência com que tais requerentes fazem uso dos mesmos sinais ou de sinais semelhantes para assinalar produtos diferentes, de classes ou subclasses distintas, caracterizando potenciais práticas de extensão de marcas.

A fim de capturar essa dimensão do processo de diversificação via classes diferentes do segmento de moda objeto do presente estudo, foi realizado o agrupamento dos pedidos de cada requerente das subclasses de interesse por similaridade do elemento textual, conforme detalhado na Metodologia, formando, para cada requerente, uma quantidade variável de grupos contendo pedidos de registro de sinais com diferentes níveis de semelhança entre si, denominados, para fins deste estudo, família de marcas.

Os portfólios dos 81.512 requerentes com pedidos nas subclasses de interesse analisados foram agrupados em 125.134 famílias de marcas, resultando em uma média de 1,54 família de marcas por requerente, com mediana e terceiro quartil (Q3) iguais a 1, indicando que, pelo menos, 75% dos portfólios eram compostos por apenas uma família de marcas. Esse resultado era esperado, já que a quantidade de família de marcas é evidentemente dependente do volume de pedidos depositados por requerente, cuja média entre a totalidade de requerentes das subclasses de interesse do segmento de moda foi muito próxima (1,51 pedido por requerente). A alta concentração de valores em torno da mediana e o desvio padrão relativamente alto (4,27) também indica a presença de alguns requerentes com altas contagens de famílias de marcas.

A tabela 20 traz as medidas de tendência central e de dispersão de algumas variáveis que ajudam a compreender como se estruturam as famílias de marcas dos portfólios de requerentes das subclasses de interesse. A variável quantidade de pedidos por família de marcas tem 50% das suas observações concentradas na mediana (1 pedido), e 75% dos requerentes com, no máximo, 2 pedidos de registro de marca por família (terceiro quartil).

Essa distribuição é reflexo da baixa contagem de pedidos por requerente das subclasses de produtos de moda objeto do presente estudo, resultando em famílias relativamente pequenas. Considerando a prevalência de famílias unitárias ou com apenas dois pedidos, também era de se esperar o nível elevado de semelhança entre os elementos nominativos dos pedidos de registro de marcas de uma mesma família (mediana de 5 de um máximo de 5).

**Tabela 20: Medidas estatísticas das variáveis quantidade de famílias de marca por requerente, quantidade de pedidos por família de marcas e nível de similaridade entre marcas da mesma família (total de requerentes das subclasses de interesse)**

Variável	Média	Mediana	Desvio padrão	Q1	Q3	IQR
Quantidade de famílias de marca por requerente	1,54	1	4,27	1	1	0
Quantidade de pedidos por família de marca	1,94	1	3,47	1	2	1
Nível de semelhança entre marcas da mesma família	—	5	—	3	5	—

Fonte: elaboração própria

Quanto a análise se volta ao uso das famílias de marca entre os 3.543 requerentes que diversificaram entre subclasses de produtos de moda de interesse para o presente estudo, verifica-se um aumento esperado das medidas estatísticas relacionadas à quantidade de famílias e de pedidos (tabela 21), já que se trata de um conjunto de requerentes mais diversificado. Para esse grupo, a quantidade média de famílias por requerente subiu para 3,82, embora a mediana tenha se mantido em 1 família por requerente e o terceiro quartil tenha limitado 75% das observações a um máximo de 3 famílias por requerente.

O desvio padrão mais elevado (13,84) evidencia a presença de mais requerentes *outliers*, com um vasto conjunto de famílias. O nível de semelhança entre os sinais das famílias de marcas dos requerentes que diversificaram entre subclasses de produtos de moda objetos do presente estudo se manteve relativamente próximo do nível geral dos requerentes destas subclasses, com mediana de 5.

**Tabela 21: Medidas estatísticas das variáveis quantidade de famílias de marca por requerente, quantidade de pedidos por família de marcas e nível de similaridade entre marcas da mesma família (requerentes que diversificaram entre subclasses de interesse)**

Variável	Média	Mediana	Desvio padrão	Q1	Q3	IQR
Quantidade de famílias de marca por requerente	3,82	1	13,84	1	3	2
Quantidade de pedidos por família de marca	3,91	2	7,92	1	4	3
Nível de semelhança entre marcas da mesma família	—	5	—	3	5	—

Fonte: elaboração própria

A partir desses dados, conclui-se que, na maioria dos casos (75% das observações), as famílias de marcas de requerentes que diversificaram entre as subclasses de interesse eram constituídas por 1 a 4 pedidos de registro de marca, referentes a sinais com elevado nível de semelhança com a primeira marca depositada (entre 3 e 5). Embora ofereçam um panorama geral da estrutura das famílias de marcas de requerentes que diversificaram entre as subclasses de produtos de moda de interesse para o presente estudo, esses resultados não são capazes de demonstrar como essas famílias de marcas se integram na estratégia de diversificação de tais requerentes.

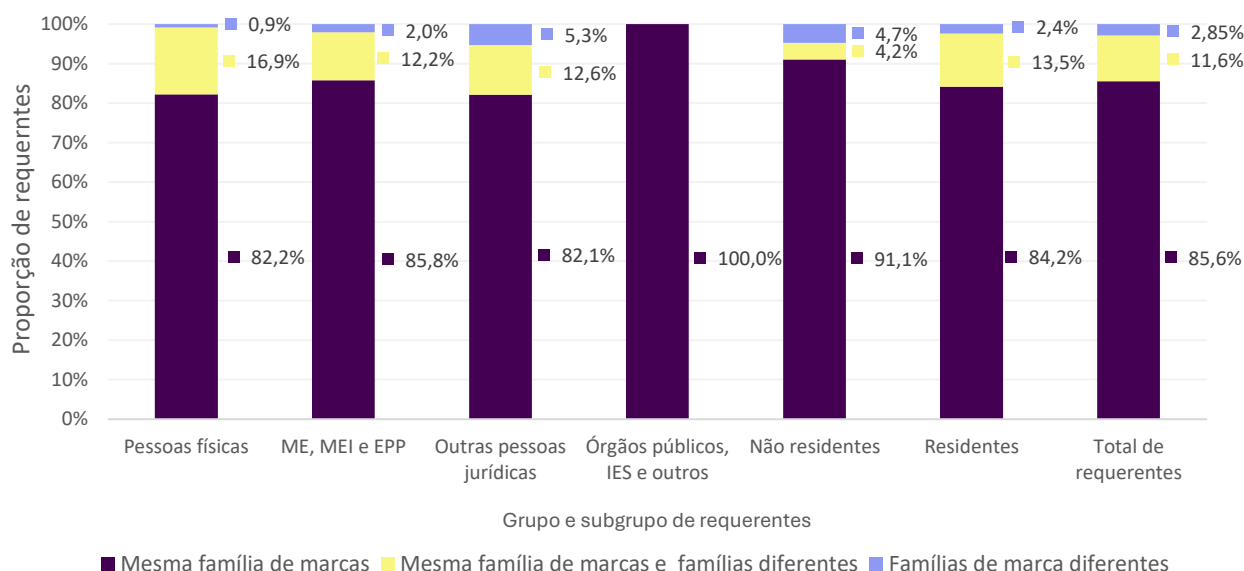
Uma forma de caracterizar o papel estratégico das famílias de marcas e, consequentemente, do uso do mesmo sinal ou de sinais semelhantes para assinalar produtos diferentes do segmento de moda é identificar a frequência com que pedidos de subclasses de interesse diferentes fazem parte de uma mesma família de marcas. Para tanto, os requerentes foram classificados em três

estratégias básicas de diversificação entre subclasses de interesse: na mesma família de marcas, na mesma família de marcas e em famílias diferentes (mista) e em famílias diferentes.

A categoria mesma família reuniu os requerentes que depositaram pedidos das diferentes subclasses de interesse sempre em uma mesma família de marcas. A categoria famílias diferentes agrupou os requerentes que sempre depositaram pedidos de subclasses de interesse em famílias distintas. Por fim, a categoria mesma família de marcas e famílias diferentes (ou mista) agregou os requerentes que usaram ambas as estratégias ao diversificarem entre as diferentes subclasses de produtos de moda objetos deste estudo.

O gráfico 12 demonstra as proporções de requerentes por tipo de estratégia de diversificação entre subclasses de interesse, no geral e nos grupos de origem e nos subgrupos de diferentes naturezas jurídicas. É possível observar que, em todos os casos, a principal maneira de diversificação entre subclasses de interesse foi com o uso de uma mesma família de marcas.

**Gráfico 12: Estratégias de uso de famílias de marcas na diversificação entre subclasses de interesse do segmento de moda, proporção por total de requerentes, origem e natureza jurídica**



Para o total de requerentes diversificados entre as subclasses de interesse, essa foi a estratégia utilizada por 85,6%. Ao acrescentar aqueles 11,6% que optaram por uma estratégia mista, verifica-se que a estratégia de usar uma mesma família de marcas para diversificação entre as subclasses de produtos de segmento de moda objeto do presente estudo foi utilizada por 97,2% dos requerentes que diversificaram entre esses bens no período analisado.

Ao desagregar os requerentes segundo a origem, verifica-se que a estratégia de agrupar produtos das subclasses de interesse unicamente em uma mesma família de marcas foi mais frequente entre os não residentes, tendo sido a opção de 91,1% dos requerentes estrangeiros, contra 84,2% dos residentes. Contudo, ao se somar a estratégia de mesma família de marcas com a abordagem mista, os estrangeiros totalizam 94,3% contra 97,7% dos residentes agrupando, de forma exclusiva ou não, produtos de diferentes subclasses de interesse em uma mesma família de marcas.

Dessa forma, observa-se que o uso, exclusivo ou não, de sinais idênticos ou semelhantes para assinalar produtos distintos das subclasses de produtos do segmento de moda de interesse para este estudo é levemente mais comum entre os requerentes sediados no Brasil, com destaque para os subgrupos de pessoas físicas e ME, MEI e EPP, que atingem as proporções de 99,1% e 98% na combinação das estratégias de diversificação na mesma família e mista.

Esse resultado era esperado considerando que esses subgrupos têm as médias mais baixas de pedidos por requerentes e os portfólios de marcas menos variados em quantidade de classes diferentes, conforme demonstrado na seção 4.5 e na subseção 4.5.1, respectivamente.

Entre os residentes, verifica-se que a estratégia de uso exclusivo da mesma família para diversificação entre subclasses de interesse é utilizada pelos diferentes subgrupos em proporções próximas, variando entre 82,1% e 85,8% dos requerentes, com exceção dos órgãos públicos, IES e outros, em que essa foi a modalidade de diversificação utilizada em todos os casos.

Em que pesem as diferenças observadas, tanto quanto em relação às origens quanto às naturezas jurídicas, de maneira geral, os requerentes diversificados entre as subclasses de interesse privilegiaram o uso simultâneo de sinais idênticos e semelhantes para assinalar produtos das diferentes classes, seja de forma exclusiva ou em uma estratégia mista.

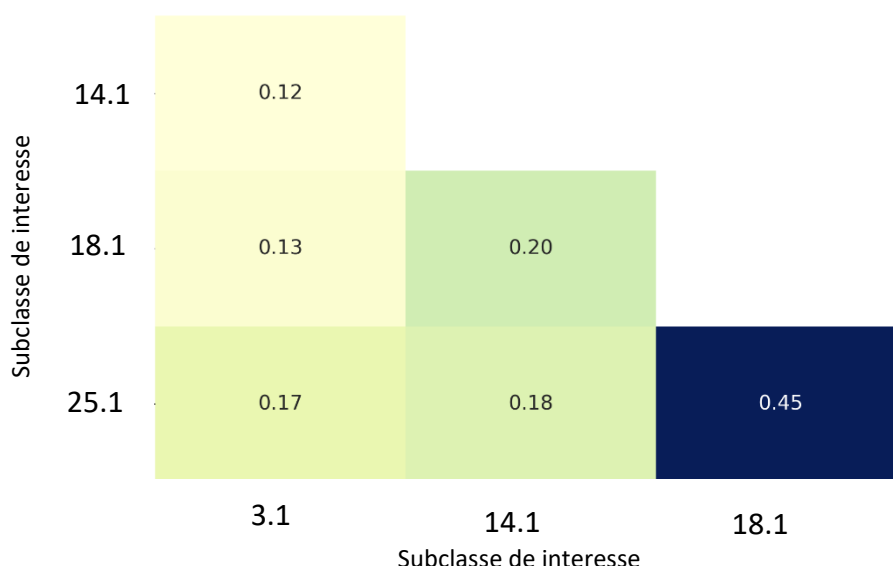
Outro aspecto relevante na caracterização da estratégia de marcas semelhantes para assinalar produtos do segmento de moda objetos do presente estudo foi a análise da associação entre subclasses de interesse em uma mesma família de marcas, obtida a partir do cálculo dos coeficientes de similaridade de Jaccard entre subclasses de interesse, tendo como unidade de observação as famílias de marcas ( $J_{\text{(classes/famílias)}}$ ).

Considerando apenas as famílias de marcas dos requerentes que diversificaram entre as subclasses de interesse, o maior  $J_{\text{(classes/famílias)}}$  foi observado entre o par 18.1 e 25.1, com valor de 0,45. Convertendo o índice em frequência relativa, isso significa que esse par estava presente em 45% das famílias de marcas que continham pelo menos uma das duas classes. Conforme



demonstrado no gráfico 13, também se destacam, ainda que em menor grau de associação, os pares 14.1 e 18.1 (0,2), 14.1 e 25.1 (0,18) e 3.1 e 25.1 (0,17).

**Gráfico 13: Coeficiente de similaridade de Jaccard entre subclasses de interesse em famílias de marcas ( $J_{(classes/famílias)}$ )**

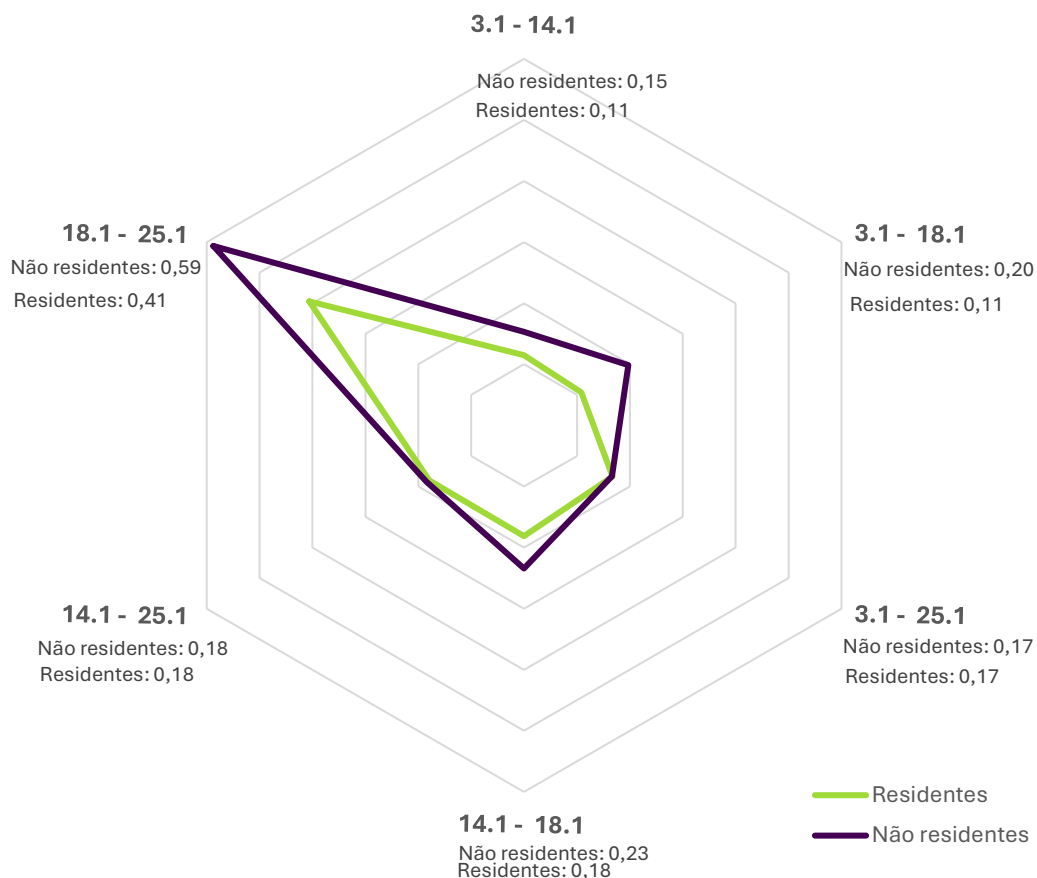


Fonte: elaboração própria.

Vale notar que estes valores refletem os coeficientes de similaridade de Jaccard entre subclasses considerando sua presença em uma mesma família de marcas. Dessa forma, os padrões observados são úteis na medida em que ilustram tendências de uso sinais distintivos idênticos e semelhantes para assinalar simultaneamente bens das diferentes subclasses de produtos de moda objetos do presente estudo.

Ao comparar os  $J_{(classes)}$  das famílias de marcas dos requerentes diversificados entre os grupos de residentes e não residentes, foram observados padrões semelhantes, com maiores valores observados entre as subclasses 18.1 e 25.1 e mais intenso entre os requerentes estrangeiros, conforme demonstrado no gráfico 14.

**Gráfico 14: Coeficiente de similaridade de Jaccard entre subclasses de interesse em famílias de marcas ( $J_{(classes/famílias)}$ ), por origem**



Fonte: elaboração própria.

Dessa forma, quanto ao uso de sinais idênticos ou semelhantes para assinalar produtos de subclasses de interesse distintas, observa-se uma maior intensidade na associação entre as subclasses 18.1 e 25.1 que entre as demais subclasses de interesse. De fato, enquanto o par 18.1 e 25.1 foi encontrado em 45% das famílias de marcas que continha pelo menos uma dessas duas subclasses, o par com o segundo maior  $J_{(classes/famílias)}$  (14.1 e 18.1) foi observado em 20% das famílias de marcas que incluíam pelo menos uma dessas duas subclasses. Esse resultado indica uma frequência expressivamente maior de ocorrências de extensão de marca entre roupas, calçados, bolsas e artigos de viagem que entre os demais produtos das subclasses de interesse.

Esse comportamento reflete, em certa medida, o observado entre as empresas nacionais posicionadas no segmento de vestuário de luxo acessível, na zona de preço de luxo ou superior, e de lojas de marca própria, que diversificam seu portfólio especialmente com a inclusão de acessórios do vestuário como cintos, calçados e bolsas (Bortolin, 2010; Vieira; Marcondes,

2014), dando menos ênfase a produtos menos similares, como perfumes (Carlos Ferreirinha *apud* Bortolin, 2010; Ferreira, 2018).

Também é importante ressaltar que, conforme demonstrado na subseção 4.5.3, os pares 14.1 e 18.1 e 18.1 e 25.1 apresentaram valores *outliers* no índice de associação entre classes, quando considerado o total de requerentes dessas duas subclasses. Isso significa que suas frequências nos portfólios de requerentes dessas duas subclasses ocorreram em valores extremos comparado com os demais pares de classe. Contudo, ao analisar o uso de um mesmo sinal distintivo para assinalar produtos de subclasses de interesse diferentes, o par 18.1 e 25.1 se destaca evidentemente de todos os outros, sugerindo que os produtos de tais subclasses não estavam apenas fortemente associados como opções frequentes de diversificação de portfólio de produtos dos requerentes no período, mas também foram frequentemente escolhidos para serem assinalados pelos mesmos sinais distintivos ou por sinais semelhantes.

Por fim, observa-se que, embora os diferentes grupos e subgrupos de requerentes apresentem níveis de diversificação via classes diferentes distintos, ao focar a análise nos requerentes que diversificam entre as subclasses de interesse, foram observados padrões relativamente similares, com preponderância do uso da mesma família de marcas para assinalar produtos de subclasses distintas, especialmente quando combinado com uma estratégia mista, além da maior frequência de famílias de marcas contendo pedidos para assinalar vestuário, calçados, bolsas e artigos de viagem, das subclasses 25.1 e 18.1.

## CONCLUSÕES

A análise da afinidade mercadológica entre produtos e serviços tem papel fundamental na delimitação das fronteiras do princípio da especialidade, sendo determinante na resolução da maioria dos conflitos entre marcas. Apesar da sua importância reguladora, a jurisprudência brasileira ainda carece de critérios sólidos para a avaliação da afinidade mercadológica e as normas administrativas do INPI ainda possuem lacunas que podem comprometer a harmonia das decisões exaradas pelo órgão e gerar insegurança entre os requerentes.

Este estudo buscou discutir os limites do princípio da especialidade de marcas, especificamente no que se refere à afinidade entre produtos de moda de classes diferentes, a partir da análise do uso do sistema de registro de marca no Brasil. Tendo como base os dados de reivindicação de classes de produtos do segmento em pedidos de registro de marca apresentados junto ao INPI entre 2017 e 2021, esta dissertação identificou e analisou padrões de reivindicação de classes de produtos dos segmentos de vestuário, perfumaria, cosméticos, artigos de couro e joalheria, a fim de oferecer subsídios aos procedimentos de análise da afinidade mercadológica no contexto do exame da registrabilidade de pedidos de registro de marca realizado pelo INPI.

O estudo partiu da hipótese de trabalho de que existem diferenças nos padrões de escolha das classes de produtos do segmento de moda escolhidas, potencialmente relacionadas a características dos requerentes, e que seriam capazes de subsidiar a análise da afinidade mercadológica entre esses produtos.

Ao abordar o panorama geral de diversificação, observou-se um grau relativamente baixo de diversificação entre classes diferentes na população geral estudada, com média de 1,36 classe diferentes /requerente. Esse resultado foi diretamente influenciado pelo baixo engajamento dos requerentes residentes na diversificação entre classes diferentes, já que esta constituiu a ampla maioria da população analisada. Os resultados observados entre os requerentes nacionais, se alinham a observações de baixa diversificação produtiva da indústria brasileira, obtidas em estudos com outras bases de dados econômicos, conduzidos por Tessarin, Morceiro e Guilhoto (2021) e Kretzer (2015).

No segmento moda, embora tenham se apresentado como um grupo ligeiramente mais diversificado que a população geral, os requerentes tenderam a não diversificar (62,18%) ou, mesmo, a diversificar para classes distintas daquelas que agrupam os produtos de moda objeto da presente análise (33,4%). Apenas 4,43% dos requerentes de pedidos de uma das classes do segmento de interesse diversificaram para outras classes de interesse do segmento de moda.

Nesse contexto, residentes e não residentes apresentaram comportamentos opostos, sendo a diversificação mais presente entre os estrangeiros (63,16% do total), ainda que os segmentos de produtos de moda estudados tenham sido escolhas menos frequentes (22,05%) que os demais gêneros de produtos e serviços (41,11%). Além de constituírem um conjunto de firmas potencialmente mais inseridas em estratégias globais de mercado pelo mero fato de estarem atravessando suas fronteiras originais, o conjunto de requerentes estrangeiros inclui especificamente aquelas empresas globais que atuam em zonas de preço e de posicionamento que mais tradicionalmente fazem uso de extensões de marca para ampliar seu portfólio para outras categorias de produtos, incluindo o segmento de luxo (Kapferer; Bastien, 2012; Stankeviciute, 2012, *Choi et al*, 2011), de *fast fashion* com atuação global (*Choi et al*, 2010) e marcas globais *premium* (*Choi et al*, 2011).

Padrões mais intensos e variados de diversificação dentro do segmento de moda não se demonstraram comuns na população estudada, ainda que tenham se apresentado em maior frequência entre requerentes estrangeiros. Dessa forma, um entendimento que generaliza a afinidade entre todos os produtos do segmento, como o preconizado pelos normativos anteriores do INPI, não encontra reflexo na prática de mercado observada na população estudada, já que espectros amplos de diversificação entre tais produtos ocorreram em uma parcela minoritária dos requerentes, e a associação entre as diferentes classes não se apresentou de forma uniforme.

De fato, a análise dos padrões de coocorrência de classes nos portfólios dos requerentes que diversificaram entre classes de produtos do segmento de moda objetos do presente estudo demonstrou uma associação notavelmente maior entre as classes 14 (joias e bijuterias) e 18 (bolsas e artigos para viagem) e 18 e 25 (vestuário, sapatos e chapéus).

Além disso, ao se considerar as práticas de extensão de marcas, observou-se, entre as famílias de marcas de requerentes que diversificaram entre as classes de produtos de moda, uma clara preferência pelo uso de mesma marca para assinalar produtos das NCLs 18 e 25, quando comparados com as demais classes. Enquanto o referido par de classes foi encontrado em 45% das famílias de marcas que continha pelo menos uma dessas duas subclasses, o par com o segundo maior coeficiente de Jaccard (NCLs 14 e 18) foi observado em apenas 20% das famílias de marcas que incluíam pelo menos uma dessas duas subclasses. Isso indica uma frequência expressivamente maior de ocorrências de extensão de marca entre roupas, calçados, bolsas e artigos de viagem que entre os demais produtos das classes de produtos de moda.

Tais resultados refletem o cenário observado entre as empresas nacionais posicionadas no segmento de vestuário de luxo acessível, na zona de preço de luxo ou superior, e de lojas de marca própria (Bortolin, 2010; Vieira; Marcondes, 2014). Também se alinham ao

posicionamento do EUIPO e do Tribunal Geral da União Europeia (TGUE) quanto à afinidade entre produtos do segmento de moda, já que ambas as instâncias consideram que bolsas (NCL 18) são produtos mercadologicamente afins a calçados e roupas (NCL 25), em vista do que consideram práticas habituais de expansão do segmento (Maeyaert; Muyldermans, 2013; EUIPO, 2023).

Considerando a hipótese de trabalho inicial, observou-se que o processo de diversificação entre os produtos do segmento de moda selecionadas para o presente estudo, ainda que de baixa intensidade na população geral, variou entre os requerentes, especialmente em função de sua origem, sendo mais frequente entre os estrangeiros. Além disso, foram observados graus variados de preferência dos requerentes na associação entre os diferentes produtos do segmento, com indícios de que, ao se considerar a prática geral dos requerentes envolvidos na indústria da moda, a extensão de marcas não ocorreu na mesma intensidade para todas as categorias de produto, sendo privilegiada a combinação de alguns gêneros (como vestuário, calçados, bolsas e artigos de viagem) em detrimento de outros (vestuário e perfumes ou cosméticos).

No contexto da análise da afinidade mercadológica entre produtos do segmento de moda, tais achados são relevantes na medida em que oferecem uma perspectiva mais aprofundada e multifacetada em relação à forma categórica com que o tema era tratado em diretrizes de exame anteriores do INPI, que considerava afins todos os produtos das classes de interesse deste estudo. Ainda assim, não podem ser tomados de forma absoluta e categórica, já que a análise da afinidade mercadológica, no âmbito da análise administrativa do conflito entre marcas conduzida pelo INPI, não depende unicamente das práticas do mercado (refletidas pelo critério de origem habitual), sendo um julgamento multifatorial.

O que se evidencia na análise apresentada é a necessidade de evitar generalizações que extrapolem para a população em geral práticas específicas de determinados conjuntos de empresas, especialmente aquelas de alcance global, elevado renome ou voltadas para o segmento de luxo. Para tais casos, a legislação vigente e os procedimentos administrativos de exame oferecem mecanismos para uma ampliação da proteção, com o alargamento dos limites do princípio da especialidade, seja através do reconhecimento de alto renome ou pela repressão ao aproveitamento parasitário da fama da marca alheia, esta última ainda acessível exclusivamente em sede de nulidade administrativa.

Os resultados deste estudo também se apresentam como uma demonstração da capacidade de uso dos dados da própria autarquia para revelar tendências e práticas mercadológicas capazes de subsidiar a análise da afinidade mercadológica na etapa de exame da registrabilidade de pedidos de registro de marca. Isso é especialmente válido na avaliação do critério de origem

habitual, que está, em sua definição normativa, relacionado às práticas mercadológicas correntes dos segmentos de mercado envolvidos nas disputas.

Apesar das contribuições trazidas por este estudo, algumas limitações devem ser consideradas. O recorte temporal de cinco anos pode ser uma janela de observação insuficiente para capturar práticas de extensão de marca de maturação mais longa. Além disso, o nível de agregação da classificação internacional de produtos e serviços de Nice pode limitar em alguma medida a precisão dos resultados, apesar do esforço de mitigação com o uso da filtragem dos produtos de interesse por meio de subclasses. Além de difícil replicação em classes mais heterogêneas, essa abordagem envolve um grau de subjetividade no processo de classificação dos produtos nas diferentes subclasses.

Futuros estudos abrangendo períodos mais longos e abordagens mais detalhadas, e que utilizem descrições individuais dos produtos ou serviços, podem oferecer uma compreensão mais completa e detalhada das associações entre produtos específicos.

Em suma, o presente estudo oferece contribuições para uma compreensão mais aprofundada e matizada da afinidade mercadológica no segmento de moda, fornecendo subsídios para aprimorar a análise administrativa do conflito entre marcas e promover maior previsibilidade e segurança jurídica para os requerentes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AAKER, D. A. **On branding: 20 princípios que decidem o sucesso das marcas**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

\_\_\_\_\_. **Marcas: Brand Equity gerenciando o valor da marca**. 11ª edição. São Paulo: Elsevier, 1998

AAKER, D.; KELLER, K. L. Consumer evaluation of brand extensions. **Journal of Marketing**, v. 54, 1990.

AAKER, D.; MOORMAN, C. Strategic marketing management. 11<sup>th</sup> edition. Hoboken (NJ): John Wiley & Sons, Inc. 2017

AGRESTI, A.; FINLAY, B. **Statistical Methods for the Social Sciences**. 4ª edição. Nova Jérsei: Prentice Hall, 2009.

ALBRECHT, C. M.; BACKHAUS, C.; GURZKI, H.; WOISETSCHLAGER, D. M. Drivers of Brand Extension Success: What Really Matters for Luxury Brands. **Psychology. & Marketing**, v.30(8). 2013.

ANSOFF, H. I. Strategies for Diversification. **Harvard Business Review**, v. 35. i. 5, 1957.

\_\_\_\_\_. **Corporate strategy: An analytic approach to business policy for growth and expansion**. Nova Iorque: McGraw-Hill, 1965.

ARITA, H.; BRAGA, H. C. A proteção das marcas notórias no Brasil. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 24, n. 3, 1984.

ASCENSÃO, J. O. As funções da marca e os descritores (metatags) na internet. **Revista da ABPI**, Rio de Janeiro, n. 61, nov/dez 2002.

BAIOCCHI, E. Breves considerações acerca do princípio da especialidade no direito de marcas. **Revista de Direito Mercantil, Industrial, Econômico e Financeiro**, v.44, nº 138. 2005.

BAIOCCHI, E. A proteção à marca notoriamente conhecida fora do campo de semelhança entre produtos e serviços: a (não) aplicação do art. 16.3 do TRIPs no Brasil. **Revista da ABPI**, Rio de Janeiro, n. 102, set./out., 2009.

BARBOSA, A. **Sobre a propriedade do trabalho intelectual: uma perspectiva crítica**. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 1999.

BARBOSA, D. **Uma introdução à propriedade intelectual**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002.

\_\_\_\_\_. **O fator semiológico na construção do signo marcário**. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2006.

\_\_\_\_\_. **A concorrência desleal e sua vertente parasitária**. Revista da ABPI, Rio de Janeiro, n. 116, jan./fev. 2012.

BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**. V. 17 n. 1, 1991.



BASIRE, Y. **Les fonctions de la marque: Essai sur la cohérence du régime juridique d'un signe distinctif**. Tese (Doutorado em Direito) – École Doctorale de Droit, Science Politique et Histoire, Université de Strasbourg. Estrasburgo, 2011.

BEEBE, B. The semiotics of trademark law. **UCLA Law Review**, n. 51, 2004.

BEEBE, B.; FROMER, J. C. Are We Running Out of Trademarks? An Empirical Study of Trademark Depletion and Congestion. ). **Harvard Law Review**, v. 131, n. 4, 2018.

BICKLE, M. **Fashion marketing: theory, principles & practice**. Nova Iorque: Fairchild Books. 2011.

BORTOLIN, A. S. Uma análise sobre as estratégias do setor de luxo do segmento de moda em São Paulo. Dissertação (Administração e Negócios) – Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUC-RS, Porto Alegre, 2010.

BRASIL. **Decreto nº 3.346, de 14 de outubro de 1887**. Estabelece regras para o registro de marcas de fabrica e de commercio. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/historicos/dpl/DPL3346-1887.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%203.346%2C%20DE%2014,Art..](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/historicos/dpl/DPL3346-1887.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%203.346%2C%20DE%2014,Art..) Acesso em: 11 jan. 2023.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 16.264, de 19 de dezembro de 1923**. Crêa a Directoria Geral da Propriedade Industrial. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-16264-19-dezembro-1923-505763-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 11 jan. 2023.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 22.989, de 26 de julho de 1933**. Aprova o regulamento do Departamento Nacional da Propriedade Industrial e dá outras providencias. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-22989-26-julho-1933-498434-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 11 jan. 2023.

\_\_\_\_\_. **Decreto-lei nº 7.903, de 27 de agosto de 1945**. Código da Propriedade Industrial. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/1937-1946/del7903.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/del7903.htm). Acesso em: 11 jan. 2023.

\_\_\_\_\_. **Decreto-lei nº 254, de 28 de fevereiro de 1967**. Código da Propriedade Industrial. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/1965-1988/del0254.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/del0254.htm). Acesso em: 05 jan. 2023.

\_\_\_\_\_. **Decreto-lei nº 1.005, de 21 de outubro de 1969**. Código da Propriedade Industrial. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1960-1969/decreto-lei-1005-21-outubro-1969-351763-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 05 jan. 2023.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 5.772, de 21 de dezembro de 1971**. Institui o Código da Propriedade Industrial, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L5772impressao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5772impressao.htm). Acesso em: 05 jan. 2023.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 1.355 de 30/12/94**. Promulga a Ata Final que incorpora os resultados da Rodada Uruguai de negociações comerciais multilaterais do GATT. Diário Oficial da União, 31/12/94.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.** Regula os direitos e obrigações relativos a propriedade industrial. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L5772impressao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5772impressao.htm). Acesso em: 05 jan. 2023.

\_\_\_\_\_. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei PL 4890/2009.** Altera o art. 125 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial, para instituir o registro de marca de alto renome a pedido de interessado. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=427339>. Acesso em: 20 dez. 2022.

\_\_\_\_\_. **Convenção da União de Paris para Proteção da Propriedade Industrial**, de 20 de março de 1883, promulgada no Brasil pela DAI - Divisão de Atos Internacionais. Decreto N. 75.572, de 8 de Abril de 1975. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/legislacao/CUP.pdf>. Acesso em: 02/09/2023.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 3.071, de 1º de janeiro de 1913.** Código Civil dos Estados Unidos do Brasil. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L3071.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L3071.htm). Acesso em: 04 jan. 2022.

BRITTO, J. Diversificação, competências e coerência produtiva. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (orgs.) . **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil.** 2ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

BROWN JR., R. S. Advertising and the Public Interest: Legal Protection of Trade Symbols. **The Yale Law Journal**, v.57, no. 7, jun/1948.

BRONIARCZYK, S. M.; ALBA, J. W. The importance of brand in brand extension. **Journal of Marketing Research**, vol. XXXI, mai./1994.

BURNS, L. D.; MULLET, K. K.; BRYANT, N. O. **The business of fashion: designing, manufacturing, and marketing**, 5<sup>th</sup> edition. Nova Iorque: Fairchild Books, 2016.

BURREL, R.; HANDLER, M. (Re)claiming trademark protection. In: DINWOODIE, G. B.; JANIS, M. D. **Research Handbook on Trademark Law Reform.** Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2021.

CADE. Conselho Administrativo de Defesa Econômica, **Documento de trabalho nº 001/09: Análise da demanda.** Brasília: CADE, 2009. Disponível em: <https://biblioteca.cade.gov.br/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=3620>. Acesso em: 02/01/2024.

CARTER, S. L. The trouble with trademark. **Yale Law Journal**, v. 99(4), 1990.

CARVALHO, N. P. A estrutura dos sistemas de patentes e de marcas: passado, presente e futuro. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2009.

CASTALDI, C. All the great things you can do with trademark data: Taking stock and looking ahead. **Strategic Organization**, v. 18 (3), 2020.

CASTALDI, C.; GIARRATANA, M. S. Diversification, branding and performance of professional service firms. **Journal of Service Research**, v. 21, i. 3, 2018.

CAVALCANTE, L. R. **Classificações tecnológicas: uma sistematização.** Nota Técnica n. 17, Brasília: IPEA, mar./2014.

CAVALCANTI, A. M.; SANTOS, G. F. A indústria têxtil no Brasil: uma análise da importância da competitividade frente ao contexto mundial. **Exacta**, v. 20 (3), 2021

CERQUEIRA, J. G. **Tratado da propriedade industrial**: volume II. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010a.

\_\_\_\_\_. **Tratado da propriedade industrial**: volume I. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010b.

CESÁRIO, K. P. F. As novas formas de licenciamento de marcas. **Revista de Ciências Jurídicas – UEM**. V. 7 (1), jan/jun 2009.

\_\_\_\_\_. Os rumos do conflito entre o nome empresarial e a marca no direito brasileiro. **Revista UNIFESO – Humanas e Sociais**, v.1, n.1, 2014

CESÁRIO, K. P. F.; MORO, M. C. F. Uma breve revista às funções marcárias. In: CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 22., 2012, Niterói. **Anais...** Niterói: CONPEDI, 2012. Disponível em: < <http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=63eb58bd4d3486f0>>. Acesso em: 4 set. 2023.

CHO, E.; FIORE, A. M. Conceptualization of a holistic brand image measure for fashion-related brands. **Journal of Consumer Marketing**, v. 32 (4). 2015.

CHOI, J. P. Brand Extension as Informational Leverage. **The Review of Economic Studies**, v. 65 n. 4, 1998.

CHOI, T. M.; CHOI, Y. Y. An analysis of fashion brand extensions by artificial neural networks. In: CHOI, T. M. (org.). **Fashion branding and consumer behaviour**. Nova Iorque: Springer, 2014.

CHOI, T. M.; LIU, N.; LIU, S. C.; MAK, J.; TO, Y. T. Fast fashion brand extensions: an empirical study of consumer preferences. **Journal of Brand Management**, n. 17 (7), 2010.

CHOI, T. M.; LIU, S. C.; TANG, C. ; YU, Y. A cross-cluster and cross-region analysis of fashion brand extensions. **Journal of the Textile Institute**, n. 102 (10), 2011.

CNI. Confederação Nacional das Indústrias. **Perfil setorial da indústria**. Disponível em: <https://perfilsetorialdaindustria.portaldaindustria.com.br/>. Acessado em: 16 abr. 2024.

COHEN, W. W.; RAVIKUMAR, P.; FIENBERG, S. E. A Comparison of String Distance Metrics for Name-Matching Tasks. **Proceedings of IJCAI-03 Workshop on Information Integration on the Web (IIWeb-03)**, ago. 2003, Acapulco, Mexico.

COPETTI, M. **Afinidade entre marcas**: uma questão de direito. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2010.

CORREA, J. A. B. L. F. **O tratamento das marcas de alto renome e das marcas notoriamente conhecidas na lei nº 9.279/96**. Revista da ABPI, Rio de Janeiro, n. 28, 1997.

DHIR, S.; DHIR, S. Diversification: literature review and issues. **Strategic change**, v. 24, i. 6. 2015.

DOMINGOS, L. A. S.; DOMINGOS, L. W. S.; CARVALHO, J. M. Perfil dos Titulares de Marca de Alto Renome no Brasil. **Cadernos De Prospeção**, v. 13, nº 3, 2020.

- DOMINGUES, D. G. **Marcas e expressões de propaganda**. Rio de Janeiro: Ed. Forense, 1984.
- DOSI, G.; MATHEW, N.; PUGLIESE, E. What a firm produce matters: Diversification, coherence and performance of Indian manufacturing firms. **LEM Working Paper Series**, 2019/10, 2019.
- ECONOMIDES, N. S. The Economics of Trademarks. **Trademark Reporter**. i. 78.1988.
- EUIPO. European Union Intellectual Property Office. **Trade mark guidelines**. v. 1.0. 2023. Disponível em: <https://guidelines.euipo.europa.eu/2058843/1790224/trade-mark-guidelines/3-similarity-of-goods-and-services>. Acesso em: 22 dez. 2023.C
- EXAME. **Maiores e melhores 2022**. 13 set. 2022. Disponível em: <https://mm.exame.com/>. Acesso em: 9 jan. 2023.
- FARQUHAR, P. Managing brand equity. **Marketing Research**, set. 1989.
- FERNANDEZ-NOVOA, C. **Fundamentos del derecho de marcas**. Madri: Editorial Montecorvo, 1984.
- FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil**: desafios competitivos da indústria. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1995.
- FERREIRA, D. E. **Os desafios da integração dos perfumes às coleções de moda no Brasil**: um estudo exploratório das marcas com lojas próprias. Dissertação (Mestrado em Têxtil e Moda) – Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo - USP, São Paulo, 2018.
- FHIMA, I.; GANGJEE, D. S. **The confusion test in European trademark law**. Oxford: Oxford University Press, 2019.
- FHIMA, Ilanah; DENVIR, Catrina. An empirical analysis of the likelihood of confusion factors in European trademark law. **IIC-International Review of Intellectual Property and Competition Law**, v. 46, n. 3, 2015.
- FLETCHER, S.; ISLAM, Z. Comparing sets of patterns with the Jaccard index. **Australasian Journal of Information Systems**, v. 22, 2018.
- GONÇALVES, L. M. C. **Função distintiva da marca**. Coimbra: Almedina. 1999.
- \_\_\_\_\_. Função da Marca. In: Ascensão, J. O. (Coord.). **Direito Industrial**. Coimbra: Almedina, 2002, v. II, p. 99-112.
- GRAEVENITZ, G. V.; GREENHALGH, C.; HELMERS, C.; SCHAUTSCHICK, P. **Trademark Cluttering**: An Exploratory Report Commissioned by UKIPO. Working Paper. UKIPO. Disponível em: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/312092/ipresearch-tmcluttering.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/312092/ipresearch-tmcluttering.pdf). Acesso em: 30 dez. 2022.
- GRIFFITHS, A. Trademark plus? The role of trademarks in the global economy and the danger of over-protection. **Liverpool Law Review**, v. 28, 2007.

GROSSMAN, V. Firm size and diversification: Multiproduct firms in asymmetric monopoly. **International Journal of Industrial Organization**, n. 25, 2007.

GUSMÃO, J. R. Marcas de alto renome, marcas notoriamente conhecidas e usurpação de signos distintivos. In: Seminário Nacional da Propriedade Intelectual: a nova Lei de Propriedade Industrial no contexto internacional. Anais, 1996. *apud* MORO, M. C. F. **Direito de marcas: Abordagem das marcas notórias na Lei 9.279/1996 e nos acordos internacionais**. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2003.

HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise multivariada de dados**. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HALMEN, K. E. The Effects of the Corporate Diversification Trend on Trademarks. **Marquette Intellectual Property Law Review**, v. 10, i. 3, p.461-513, 2006.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Introdução à Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE versão 2.0**, 2006. Disponível em: [https://cnae.ibge.gov.br/images/concla/documentacao/CNAE20\\_Introducao.pdf](https://cnae.ibge.gov.br/images/concla/documentacao/CNAE20_Introducao.pdf), Acesso em: 28 mar. 2024.

IDS. Instituto Dannemann Siemsen de Estudos Jurídicos e Técnicos. **Comentários à Lei da Propriedade Industrial e Correlatos – edição revista e atualizada**. Rio de Janeiro: Editora Renovar, 2005.

INPI. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Revista de Jurisprudência**, v. 1, março, 1986a.

\_\_\_\_\_. **Revista de Jurisprudência**, v. 1, abril, 1986b.

\_\_\_\_\_. **Parecer Normativo Proc nº 003, de 09/12/1993 – Do aproveitamento parasitário da fama do signo distintivo alheio no exame dos pedidos de registro de marcas no Brasil**, 1993.

\_\_\_\_\_. **Diretrizes de análise de marcas**: AN INPI nr. 123, de 04/08/94, 1994a.

\_\_\_\_\_. **Marcas Notórias abril/94**, 1994b.

\_\_\_\_\_. **Diretrizes de análise de marcas**: Resolução nº 05/98, 1998.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 110/04**: Normaliza os procedimentos para a aplicação do art. 125 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. 2004. Disponível em: [http://manualdemarcas.inpi.gov.br/attachments/download/3032/RES\\_110\\_2004\\_Alto\\_renome\\_revogada.pdf](http://manualdemarcas.inpi.gov.br/attachments/download/3032/RES_110_2004_Alto_renome_revogada.pdf). Acesso em: 22 dez. 2022.

\_\_\_\_\_. **Manual de Procedimentos de Análise de Marcas**, 2010. Disponível em: [https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/legislacao/procedimentosajustes\\_as\\_diretrizes.pdf](https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/legislacao/procedimentosajustes_as_diretrizes.pdf). Acesso em: 02 jan. 2022.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 88/2013**, de 14 de maio de 2013: Disciplina as etapas e as filas de exame de marcas. 2013. Disponível em: [https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/legislacao/copy\\_of\\_RES\\_882013\\_Etapas\\_e\\_as\\_filas\\_de\\_exameCONSOLIDADA\\_com\\_Res.\\_248.2019\\_Port.\\_INPI\\_16.2021.pdf](https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/legislacao/copy_of_RES_882013_Etapas_e_as_filas_de_exameCONSOLIDADA_com_Res._248.2019_Port._INPI_16.2021.pdf). Acesso em: 22 dez. 2022.

\_\_\_\_\_. **Parecer nº. 0002/2015-AGU/PGF/PFE-INPI/COOPI-LBC-1.0 – Aplicação do art. 124, inciso XXIII, da LPI**, 2015. Disponível em: [https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/legislacao/Parecer\\_0022015\\_incisoXXIII1.pdf](https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/legislacao/Parecer_0022015_incisoXXIII1.pdf). Acesso em: 09 jan. 2024.

\_\_\_\_\_. **Manual de Marcas**: 2ª edição (fev/2017), 1ª revisão (jul/2021), 2017a. Disponível em: [http://manualdemarcas.inpi.gov.br/projects/manual-de-marcas-2-edicao-1-revisao/wiki/Manual\\_de\\_Marcas](http://manualdemarcas.inpi.gov.br/projects/manual-de-marcas-2-edicao-1-revisao/wiki/Manual_de_Marcas). Acesso em: 03 jul. 2021.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 206/2017**, de 20 de dezembro de 2017: Otimiza os procedimentos de verificação e exigência relativos ao disposto nos arts. 128, 216 e 217 da Lei nº 9.279/1996, 2017b. Disponível em: [https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/legislacao/RES\\_206\\_2017.pdf](https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/legislacao/RES_206_2017.pdf). Acesso em: 03 mar. 2024.

\_\_\_\_\_. **Boletim mensal de propriedade industrial: estatísticas preliminares: janeiro/2018**. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/relatorios/boletins-mensais>. Acesso em: 03 jan. 2024.

\_\_\_\_\_. **Boletim mensal de propriedade industrial: estatísticas preliminares: janeiro/2019**. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/relatorios/boletins-mensais>. Acesso em: 03 jan. 2024.

\_\_\_\_\_. **Boletim mensal de propriedade industrial: estatísticas preliminares: janeiro/2020**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/relatorios/boletins-mensais>. Acesso em: 03 jan. 2024.

\_\_\_\_\_. **Parecer nº. 00043/2021/CGPI/PFE-INPI/PGF/AGU – Direito de precedência (marcas)**, 2021a. Disponível em: [https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/legislacao/copy\\_of\\_PARECER043\\_2021CGPI\\_PFE\\_INPI\\_PGF\\_AGU.pdf](https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/legislacao/copy_of_PARECER043_2021CGPI_PFE_INPI_PGF_AGU.pdf). Acesso em: 09 ago. 2023.

\_\_\_\_\_. **Coletânea de Decisões da 2ª Instância Administrativa Marcas**. 2021b. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/recursos-e-nulidades/recursos-e-nulidades>. Acesso em: 04 jan. 2023.

\_\_\_\_\_. **Boletim mensal de propriedade industrial: estatísticas preliminares: janeiro/2021**. 2021c. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/relatorios/boletins-mensais>. Acesso em: 03 jan. 2024.

\_\_\_\_\_. **Painel Protocolo de Madrid: 30 dez. 2021**. 2021d. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/protocolo-de-madri>. Acesso em: 08 jan. 2024.

\_\_\_\_\_. **Portaria/INPI/PR nº 08, de 17/01/2022**: Dispõe sobre a recepção e o processamento de pedidos e petições de marca e sobre o Manual de Marcas. 2022a. Disponível em: [https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/legislacao/PORT\\_INPI\\_PR\\_08\\_2022.pdf](https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/legislacao/PORT_INPI_PR_08_2022.pdf). Acesso em: 20 dez. 2022.

\_\_\_\_\_. **Marcas de alto renome**. 2022b. Disponível em: [https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/protocolo-de-madri/inpi\\_marcas\\_marcas-de-alto-renome-em-vigencia\\_31\\_05\\_2022.pdf](https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/protocolo-de-madri/inpi_marcas_marcas-de-alto-renome-em-vigencia_31_05_2022.pdf). Acesso em: 07 jan. 2023.

\_\_\_\_\_. **Manual de Marcas**: 3ª edição (out/2019), 5ª revisão (fev.2022). 2022c. Disponível em: [http://manualdemarcas.inpi.gov.br/projects/manual/wiki/Manual\\_de\\_Marcas](http://manualdemarcas.inpi.gov.br/projects/manual/wiki/Manual_de_Marcas). Acesso em: 22 dez. 2022.

\_\_\_\_\_. **Ata da 64ª Reunião de Coordenadores sobre procedimentos do exame de marcas**, 2022d.

\_\_\_\_\_. **Boletim mensal de propriedade industrial: estatísticas preliminares: janeiro/2022**. 2022e. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/relatorios/boletins-mensais>. Acesso em: 03 jan. 2024.

\_\_\_\_\_. **Notas explicativas da 12ª edição da Classificação de Nice, versão 2024**. 2024. Disponível em: [https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/classificacao\\_de\\_marcas/INPIBRNCL122024NotasExplicativas20240101.pdf](https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/marcas/arquivos/classificacao_de_marcas/INPIBRNCL122024NotasExplicativas20240101.pdf). Acesso em: 08 jan. 2024.

INPI. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. FIESC. Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. **Panorama do uso da propriedade industrial na indústria da moda do Brasil e do estado de Santa Catarina**. Florianópolis: FIESC, 2019.

IRIMESCU, G. M. The Nice Classification – Evolution and Interpretation. In: CKS Challenges of the Knowledge Society 2021; Bucureste, 2021. **Journal of CKS 2021**. Bucureste: “Nicolae Titulescu” University Publishing House, 2021. Disponível em: [https://cks.univnt.ro/download/cks\\_2021\\_articles%252F4\\_intellectual\\_property\\_law%252FCKS\\_2021\\_INTELLECTUAL\\_PROPERTY\\_LAW\\_004.pdf](https://cks.univnt.ro/download/cks_2021_articles%252F4_intellectual_property_law%252FCKS_2021_INTELLECTUAL_PROPERTY_LAW_004.pdf). Acesso em: 08 jan. 2024.

INTA. International Trademark Association. **Nice Classification of Goods and Services—Retail and Wholesale Services in Class 35: A Study of Different Local Practices and Examination Standards**. Harmonization of Trademark Law Practice Committee, 2020.

JOBBER, D.; ELLIS-CHADWICK, F. **Principles and practice of marketing 8<sup>th</sup> edition**. Nova Iorque: McGraw-Hill Inc, 2016.

KAPFERER, J. N.; BASTIEN, V. **The luxury strategy: break the rules of marketing to build luxury brands**. Londres: Kogan Page. 2012.

KOTLER, P.; KELLER K. L. **Administração de Marketing 14ª edição**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

KRETZER, J. A diversificação da estrutura produtiva no Brasil: observações preliminares. **Revista de Economia Contemporânea**, n. 19 (2), 2015.

LAUSTSEN, R. D. **The average consumer in confusion-based disputes in European trademark law and similar fictions**. Nova Iorque: Springer, 2020.

LANDES, W. M.; POSNER, R. A. Trademark Law: An Economic Perspective. **Journal of Law and Economics**, v. 30. 1987.

LESKOVEC, J.; RAJARAMAN, A.; ULLMAN, J. D. **Mining of Massive Datasets**. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

MACCHION, L.; MORETTO, A.; CANIATO, F.; CARIDI, M.; DANESE, P.; VINELLI, A. Production and supply network strategies within the fashion industry, **International Journal of Production Economics**, v.163, 2015.

MAEYAERT, P.; MUYLDERMANS, J. Likelihood of Confusion in Trademark Law: A Practical Guide Based on the Case Law in Community Trade Mark Oppositions from 2002 to 2012. **INTA - The Trademark Reporter**, v. 103, n. 5. 2013.

MANNING, C. D.; RAGHAVAN, P.; SCHÜTZE, H. **An introduction to information retrieval**. Reino Unido: Cambridge University Press, 2009.

MCCARTHY, J. T. **McCarthy on trademarks and unfair competition**. 4. ed. Estados Unidos: West Group, 1999.

MCKENNA, M. P. The Normative Foundations of Trademark Law. **Notre Dame Law Review**, v. 82 (5). 2007.

\_\_\_\_\_. Testing Modern Trademark Law's Theory of Harm. **Iowa Law Review**, v. 95, i. 1. 2009. Disponível em: [https://scholarship.law.nd.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1605&context=law\\_faculty\\_scholarship](https://scholarship.law.nd.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1605&context=law_faculty_scholarship). Acesso em: 13 jan. 2023.

MCKINSEY. The State of Fashion 2024. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/state-of-fashion>. Acessado em: 16 abr. 2024.

MDIC. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. **Portaria nº 39, de 07/03/2014**: Altera a relação de itens da Tabela de Retribuições aos Serviços prestados pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI e estabelece regras para a concessão de descontos, de acordo com a natureza do usuário e com o suporte utilizado para a solicitação do serviço. Diário Oficial da União, 10 de mar. 2014, Seção 1, p. 65.

MENDONÇA S.; PEREIRA, T. S.; GODINHO, M. M. Trademarks as an indicator of innovation and industrial change. **Research Policy**, v. 33(9). 2004.

MILLER, L. M. Diversificação das empresas industriais no Brasil: 1974. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 11, n. 2, ago. 1981.

MILLER, K.; HOFSTETTER, R.; KROHMER, H.; ZHANG, Z. How Should Consumers' Willingness to Pay Be Measured? An Empirical Comparison of State-of-The-Art Approaches. **Journal of Marketing Research**, v. 48 (1).

MONGA, A. B.; JOHN, D. R. What makes brands elastic? The influence of brand concept and styles of thinking on brand extension evaluation. **Journal of Marketing**, v. 74, mai. 2010.

MORO, M. C. F. **Direito de marcas**: Abordagem das marcas notórias na Lei 9.279/1996 e nos acordos internacionais. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2003.

MORO, M. C. F.; GAMA, M. F. L.; GUIMARÃES, R. P. F. Da proteção das marcas de alto renome no Brasil. **Rios - Revista Científica do UniRios**, v.15, nº 31, 2021.

MURPHY, A.; CONTRERAS, I. **The Global 2000**. Forbes, 12 mai. 2022. Disponível em: <https://www.forbes.com/lists/global2000/>. Acesso em: 11/01/2023.

NEFFKE, F.; HENNING, M. Skill relatedness and firm diversification. **Strategic management journal**, v. 34, n. 3, 2013.



OLIVEIRA, M. A. M. **O exame de marcas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial com base na repressão à concorrência desleal**. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Inovação) - Academia de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento, Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI, Rio de Janeiro, 2019.

OLIVEIRA NETO, G. H. **Manual de Direito de Marcas**. São Paulo: Imprensa, 2007.

OMC. Organização Mundial do Comércio. **WT/DS176/AB/R UNITED STATES – SECTION 211 OMNIBUS APPROPRIATIONS ACT OF 1998: Report of the Appellate Body**. WTO, 2002. Disponível em: <https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=Q:/WT/DS/176ABR.pdf&Open=True>. Acessado em 02 ago. 2023.

\_\_\_\_\_. **Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS)**. Marrakesh: OMC, 1994. Disponível em: [https://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/27-trips.pdf](https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/27-trips.pdf). Acessado em 02 ago. 2023.

OMPI. Organização Mundial da Propriedade Intelectual. **Actes de la Conference de Nice du 4 au 15 juin 1957**. Nice: OMPI, 1957. Disponível em: [https://tind.wipo.int/record/30446/files/wipo\\_pub\\_nice.pdf](https://tind.wipo.int/record/30446/files/wipo_pub_nice.pdf); Acesso em: 02 jan. 2024.

\_\_\_\_\_. **Nice Agreement Concerning the International Classification of Goods and Services for the Purposes of the Registration of Marks (as amended on September 28, 1979)**. Genebra: OMPI, 1979. Disponível em: <https://www.wipo.int/wipolex/en/text/287437>. Acesso em: 08 jan. 2024..

OTAMENDI, J. **Derecho de Marcas**. Buenos Aires: LexisNexis - Abeledo-Perrot, 2003.

PARK, W.; MILBERG, S.; LAWSON, R. Evaluation of brand extensions: The role of the product feature similarity and brand concept consistency. **Journal of Consumer Research**, v. 18, n. 2, set. 1991.

PASSA, J. **Traité de droit de la propriété industrielle**. Tome 1. 2eme Ed. Paris: L.G.D.J, 2009 *apud* SCHMIDT, I. **A supressão do exame de ofício quanto à disponibilidade do sinal diante de marcas registradas**. Tese (Doutorado em Propriedade Intelectual e Inovação) - Academia de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento, Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI, Rio de Janeiro, 2019.

PENROSE, E. **The theory of the growth of the firm**. 4. ed. New York: Oxford University Press, 1959.

PERALTA, P. P.; SILVA, E. F.; FIERRO, I. M.; TERUYA, D. Y. Panorama do uso de marcas pelos grandes laboratórios farmacêuticos multinacionais no mercado brasileiro. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, v.8, n.1, pp. 20-31, 2014.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia 6ª edição**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

PISCITELLO, L. Relatedness and coherence in technological and product diversification of the world's largest firms. **Structural change and economic dynamics**, v. 11, i. 2, 2000.

PORT, K. The Expansion Trajectory: Trademark Jurisprudence in the Modern Age. **Journal of the Patent and Trademark Office Society**, v. 92, i. 4, 2010.

RAMELLO, G. B. What's in a sign? Trademark law and economic theory. **Journal Of Economic Surveys**, v. 20(4), 2006.

RAMELLO, G. B.; SILVA, F. Appropriating signs and meaning: the elusive economics of trademark. **Industrial and Corporate Change**, v. 15 (6), 2006.

RECH, S. R. Estrutura da cadeia produtiva de moda, **Modapalavra e-periódico**, Florianópolis, v.1, n.1. 2008.

ROSE, T. Convenient pigeon holes? The classification of trademarks in historical perspective. Poole: Bournemouth University, 2005.

RUIZ, R. M. Diversificação das grandes empresas e grupos empresariais brasileiros: alguns apontamentos. **Caminhos do desenvolvimento**, nº 93, 2012.

SANDNER, P. **The valuation of intangible assets: an exploration of patent and trademark portfolios**. Wiesbaden: Gabler, 2009.

SCHECHTER, F. I. The rational basis of trademark protection. **Harvard Law Review**, V. 40(6), 1927.

SCHMIDT, I. **A supressão do exame de ofício quanto à disponibilidade do sinal diante de marcas registradas**. Tese (Doutorado em Propriedade Intelectual e Inovação) - Academia de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento, Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI, Rio de Janeiro, 2019.

SCHMIDT, L. **A distintividade das marcas**: secondary meaning, vulgarização e teoria da distância. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.

SCUDELER, M. A. **Do direito das marcas e da propriedade industrial**. Campinas: Servanda, 2008.

SILVA, H. D. L. **A função publicitária da marca de empresa no direito português**. Beja: Verbo Jurídico, 2009.

SILVA, L. A.; VICENTE, D. P.; GALINA, S. V. R. Criação e desenvolvimento de produtos em empresas brasileiras internacionalizadas: um estudo comparativo no setor de moda. **Revista de Negócios**, v. 18 (3), 2013.

SOUZA, D. P. M. **A propriedade intelectual na indústria da moda: formas de proteção e modalidades de infração**. Dissertação (Mestrado em Propriedade Intelectual e Inovação) - Academia de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento, Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI, Rio de Janeiro, 2015.

SOUSA E SILVA, P. O princípio da especialidade das marcas. A regra e a exceção: as marcas de grande prestígio. **Revista da Ordem dos Advogados**, ano 58, v. I, 1998.

SMERITSCHNIG, F.; MUELLNER, J.; NELL, P. C.; WEISS, M. Intra-industry diversification effects under firm-specific contingencies on the demand side, **Long Range Planning**, v. 54, i.1, 2021.

STANKEVICIUTE, R. Brand extensions in the luxury industry. *In*: HOFFMANN, J.; COSTE-MANIÈRE, I. (orgs.). **Luxury strategy in action**. Londres: Palgrave Macmillan. 2012.

STONE, E. **The dynamics of fashion**, 4<sup>th</sup> edition. Nova Iorque: Fairchild Books, 2013.

TAUBER, E. Brand leverage: strategy for growth in a cost-control world. *In*: FRAZIER, G.; SHETH, J. (orgs.). **Contemporary views on marketing practice**. Lanham (MD): Lexington Books, 1987.

TEECE, D. J. Towards an economic theory of the multiproduct firm. **Journal of Economic Behavior and Organization**, n. 3, 1982.

TEECE, D. J.; RUMELT, R.; DOSI, G.; WINTER, S. Understanding corporate coherence: theory and evidence. **Journal of Economic Behavior and Organization**, n. 23, 1994.

TEIXEIRA, M. L. F. **Marcas de alto renome**: um estudo da especial proteção referida pela Lei de Propriedade Industrial do Brasil. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, Rio de Janeiro, 2017.

TESSARIN, M. S. **O papel da inovação, diversificação e vizinhança setorial no desenvolvimento econômico recente do Brasil**. Tese (Doutorado em Economia) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo - USP, São Paulo, 2018.

TESSARIN, M. S.; MORCEIRO, P. C.; GUILHOTO, J. J. M. Diversificação produtiva na manufatura brasileira. **Economia e Sociedade**, v. 30, n. 2 (72), 2021.

TESSARIN, M. S.; MORCEIRO, P. C.; CHAGAS, A. L. S.; GUILHOTO, J. J. M. Proximidade setorial na indústria de transformação brasileira. **Nova Economia**, v. 30, n. 3, 2021.

TULLOCK, G. Rent seeking. *In*: **The New Palgrave Dictionary of Economics**, 3rd Edition. Londres: Palgrave Macmillan UK, 2018.

ULRICH, H. Expansionist Intellectual Property Protection and Reductionist Competition Rules: A TRIPS Perspective. **Journal of International Economic Law**, 7, 2004.

VALVANO, S.; VANNONI, D. Diversification strategies and corporate coherence evidence from Italian leading firms. **Review of Industrial Organization**, v. 23, n. 1, 2003.

VANLEEHOVE, C. The relevant public in the community trademark system: unveiling the mystical animal. **ECTA GAZETTE**, jun. 2011.

VIEIRA, L. D.; MARCONDES, R. C. **Fontes de vantagem competitiva do negócio de confecção de vestuário de luxo**. *In*: XVII SemeAd: Seminários em Administração, São Paulo: USP, 2014. Disponível em: <https://sistema.semead.com.br/17semead/resultado/trabalhosPDF/214.pdf>. Acessado em: 21 abr. 2024.

## APÊNDICE I - Scripts de consolidação e tratamento de dados

### Script para consolidação das informações de identificação do IPAS e da RPI

O código a seguir executa as seguintes tarefas:

1. Checa a compatibilidade dos dados extraídos do IPAS com os constantes do banco de dados gerado a partir do XML das RPIs do período estudado.
2. Cria um novo banco de dados reunindo com uma tabela que reúne somente os pedidos notificados no período (código IPAS009), incluindo novos campos para armazenamento dos dados de identificação obtidos via IPAS.
3. Antes da inserção dos novos dados, altera os campos CPF e CNPJ por identificadores numéricos anonimizados, conforme constante da autorização conferida pelo gabinete da DIRMA.
4. Insere os dados de ID modificados nos respectivos pedidos presentes na tabela do novo banco de dados.
5. Cria uma nova tabela consolidada no banco de dados (pedidos\_consolidados)

In [1]:

```
import pandas as pd
import sqlite3
import os
path = r'
```

In [2]:

```
conn = sqlite3.connect(r'\MarcasDB_2017_2021-RAW_DATA.db')
cur = conn.cursor()
```

#### 1. Checagem da compatibilidade dos dados

A finalidade do teste é identificar se os dados extraídos do IPAS compreendem todos os pedidos publicados constantes do banco de dados elaborado a partir da extração de dados da RPI (XML). Para tanto, é preciso eliminar duplicatas dentro de cada um desses conjuntos de dados e depois compará-los a fim de identificar potenciais lacunas.

#### Cria lista com todos os processos presentes nos dados extraídos do IPAS

São criadas duas listas:

1. *arquivos*: contendo as *strings* com os nomes dos arquivos de excel contendo os dados de ID do IPAS; e
2. *processos*: agrupa os números de pedidos presentes na primeira coluna ('File number') de todos os arquivos de excel contendo os dados de ID do IPAS.

Ao final, imprime a quantidade de processos (únicos) nos arquivos de identificação.

In [3]:

```
arquivos = [arquivo for arquivo in os.listdir(path) if arquivo.endswith('.xls')]
processos = []
for file in arquivos:
    dt1 = pd.read_excel(path+"\\"+file)
    for linha in dt1.index:
        processos.append((dt1['File number'][linha]))
```

```
print(f"Quantidade de processos nos arquivos de identificação: {len(set(processos))}")
```

Quantidade de processos nos arquivos de identificação: 1268817

Também é criada uma lista com os números dos pedidos notificados (código IPAS009) presentes na tabela *despachos*. Esse total contém duplicatas, uma vez que um mesmo pedido pode ser notificado mais de uma vez em casos de republicação.

In [4]:

```
## cria a lista (dicionario) de números (únicos) de pedidos notificados (código "IPAS009") na tabela Despachos
```

```
cur.execute("SELECT * FROM despachos")
despachos = cur.fetchall()
depositados = [desp[0] for desp in despachos if desp[1] == 'IPAS009']
print(f"Total de notificações (com duplicatas): {len(depositados)}")
Total de notificações (com duplicatas): 1230304.
```

#### Remoção de duplicatas das listas para comparação

O passo seguinte é a remoção dos números de pedidos duplicados dos dois conjuntos de dados e a comparação final dos valores.

Para tanto, são criados dois conjuntos (*sets*):

1. *depositados\_unicos\_set*: armazena os números de pedidos únicos presentes no banco de dados; e
2. *processosID\_set*: reúne os números de pedidos únicos presentes nos dados extraídos do IPAS.

A estrutura de dados *set* é utilizada para identificação dos pedidos únicos, uma vez que não admite valores duplicados.

Em seguida, é verificada a presença de cada elemento do *set depositados\_unicos\_set* (banco de dados) no *set processosID\_set* (dados IPAS). Finalmente, são impressos os totais de pedidos encontrados e não encontrados e suas proporções em relação ao constante do banco de dados.

In [5]:

```
depositados_unicos_set = set([notific for notific in depositados])
processosID_set = set([proc for proc in processos])
encontros = []
desencontros = []
for item in depositados_unicos_set:
    if item in processosID_set:
        encontros.append(item)
    else:
        desencontros.append(item)
```

In [7]:

```
print(f"Total de pedidos encontrados: {len(encontros)}. Proporção da lista de pedidos notificados (Banco de dados): {len(encontros)/len(depositados_unicos_set)}")
print(f"Total de pedidos não encontrados: {len(desencontros)}. Proporção da lista de pedidos notificados (Banco de dados): {len(desencontros)/len(depositados_unicos_set)}")
Total de pedidos encontrados: 1230295. Proporção da lista de pedidos notificados (Banco de dados): 1.0.
Total de pedidos não encontrados: 0. Proporção da lista de pedidos notificados (Banco de dados): 0.0.
```

```
In [26]:
len(depositados)-len(depositados_unicos_set)
Out[26]:
9
```

## 2. Criação e povoamento de um novo banco de dados para armazenagem da consolidação de dados

Os dados a serem armazenados no novo banco de dados são constituídos pela combinação das informações extraídas dos arquivos XML da RPI e dos dados obtidos via IPAS.

```
In [18]:
conn2 = sqlite3.connect(_____) \
    MarcosDB_2017_2021-BD_para_TCC_.db")
cur2 = conn2.cursor()
```

Do banco de dados original, seleciona os despachos de notificação de pedido para opoisição de terceiros (IPAS009), para inserção no novo banco de dados criado (*MarcasDB\_2017\_2021-BD\_para\_TCC.db*).

Verifica se a quantidade de pedidos inseridos no novo banco de dados é igual à quantidade de despachos IPAS0009 presentes no banco de dados original.

```
In [21]:
cur2.execute("SELECT * FROM pedidos")
pedidos_novoDB = cur2.fetchall()
print(f"Total de despachos na tabela pedidos do novo Banco de Dados: {len(pedidos_novoDB)}.")
Total de despachos na tabela pedidos do novo Banco de Dados: 1230304.
```

```
In [25]:
print(f"A quantidade de pedidos inseridos no novo banco de dados é igual a de despachos IPAS0009 do banco de dados original? {len(pedidos_novoDB) == len(depositados)}.")
A quantidade de pedidos inseridos no novo banco de dados é igual a de despachos IPAS0009 do banco de dados original? True.
```

## Remoção de pedidos duplicados no novo banco de dados com a manutenção dos dados mais recentemente publicados

Identifica a quantidade de pedidos únicos e a quantidade de duplicatas:

```
In [32]:
print(f"Total de pedidos únicos: {len({pedido[0] for pedido in pedidos_novoDB})}.")
print(f"Total de duplicados: {len(pedidos_novoDB)-len({pedido[0] for pedido in pedidos_novoDB})}.")
Total de pedidos únicos: 1230295.
```

Total de duplicados: 9.

Remove os pedidos duplicados, mantendo aquele com os dados da última publicação.

```
In [33]:
# cur2.execute("DELETE FROM pedidos
# WHERE (numero, rpi_publicacao) NOT IN (
#     SELECT numero, MAX(rpi_publicacao)
#     FROM pedidos
#     GROUP BY numero
# )
# AND numero IN (
#     SELECT numero
#     FROM pedidos
#     GROUP BY numero
#     HAVING COUNT(*) > 1
# );")
```

*#trecho de código foi comentado para evitar erros na reexecução do script*

```
Out[33]:
<sqlite3.Cursor at 0x1371d73d5c0>
```

```
In [37]:
# conn2.commit()
Verifica quantos pedidos sobraram:
In [34]:
cur2.execute("SELECT * FROM pedidos")
pedidos_novoDB_semdupla = cur2.fetchall()
print(f"Total de pedidos mantidos: {len(pedidos_novoDB_semdupla)}")
# print(f"Deleções foram na quantidade correta? {(len(pedidos_novoDB) - len(pedidos_novoDB_semdupla)) == 9}")
#trecho de código foi comentado para evitar erros na reexecução do script
Total de pedidos mantidos: 1230295
Deleções foram na quantidade correta? True
```

## Inclui novas colunas na tabela pedidos para receber os dados obtidos no IPAS

```
In [41]:
# cur2.execute("""ALTER TABLE pedidos
#     ADD id_titular TEXT;
# """)
# conn2.commit()

# cur2.execute("""ALTER TABLE pedidos
#     ADD id_tipo TEXT;
# """)
# conn2.commit()

# cur2.execute("""ALTER TABLE pedidos
#     ADD natureza_legal_titular TEXT;
# """)
# conn2.commit()

# cur2.execute("""ALTER TABLE pedidos
#     ADD nomes_titular TEXT;
# """)
# conn2.commit()
```

*#trecho de código foi comentado para evitar erros na reexecução do script*

Cria um dataframe de pandas para visualização das 3 primeiras linhas do banco de dados.

```
In [42]:
dataframe = pd.read_sql_query("SELECT * FROM pedidos", conn2)
```

### 3. Tratamento e anonimização parcial dos dados do IPAS

Importa os dados do IPAS para tratamento, anonimização e inserção no novo banco de dados

In [44]:

```
dados_para_insercao = []
```

```
## File number      Filing date List of ids of the owners      List of owner id nbrs
## List of owner id types      List of legal nature of the owners List of owners name
## id_titular (List of owner id nbrs)
## id_tipo (List of owner id types)
## natureza_legal_titular (List of legal nature of the owners)
## nomes_titular (List of owners name)
```

for file in arquivos:

```
dt1 = pd.read_excel(path+"\\"+file)
```

```
for linha in dt1.index:
```

```
    dados_para_insercao.append((dt1['File number'][linha], dt1['List of owner id nbrs'][linha],
                                dt1['List of owner id types'][linha], dt1['List of legal nature of the owners'][linha],
                                dt1['List of owners name'][linha]))
```

#### Tratamento inicial dos dados

Define a natureza jurídica Pessoa Física para todos que indicaram "CPF" como "owner id types".

In [46]:

```
contador = 0
```

```
dados_para_insercao_lista = [list(item) for item in dados_para_insercao]
```

```
for item in dados_para_insercao_lista:
```

```
    if item[2] == 'CPF' and pd.isna(item[3]):
```

```
        item[3] = 'Pessoa Física'
```

```
        contador += 1
```

```
print(contador)
```

```
289609
```

#### Cria função de anonimização (hash) para os números de identidade

In [48]:

```
import hashlib
```

```
def anonimizar_ids(lista_de_listas):
```

```
    anonimizados = {}
```

```
    for sublista in lista_de_listas:
```

```
        id_original = sublista[1]
```

```
        if id_original not in anonimizados:
```

```
            # Cria um hash completo do ID para anonimização
```

```
            hash_id = hashlib.sha256(str(id_original).encode()).hexdigest()
```

```
            anonimizados[id_original] = hash_id
```

```
        # Atualiza o ID na sublista
```

```
        sublista[1] = anonimizados[id_original]
```

```
    return lista_de_listas
```

Testa a função criada com uma lista

In [52]:

```
lista_teste = ['8701', '8701', 'ojict', 'pykyq', 'duplicado1'], [6081, '6081', 'lnndk', 'rzroi', 'enlul'], [1146, '1146', 'pfgje', 'vkmln', 'zzthf'], [1715, '1715', 'gggwi', 'mqtic', 'anegr'], [7780, '7780', 'dcxzt', 'lwonv', 'wfexv'], [8051, '8051', 'hduih', 'rijec', 'iqwbs'], [7277, '7277', 'efvxh', 'lsziy', 'pgkju'], [5404, '5404', 'ykohk', 'eesdg', 'ownxc'], [4917, '4917', 'wjeog', 'ennrk', 'tbslo'], [2611, '2611', 'xezdi', 'xzivg', 'mcqrx'], [8701, '8701', 'ojict', 'pykyq', 'duplicado2']
```

```
nova_lista = anonimizar_ids(lista_teste)
```

```
print(nova_lista)
```

```
(['8701', 'dabec2a5f5a0fb8b456f787a7f34f8c59d521309a22db0c77db9ce02574d0b6d', 'ojict', 'pykyq', 'duplicado1'], [6081, 'a72c3d511056e072040c4b76ec925d55bb15533581a6cb4be91dedbe52c1de', 'lnndk', 'rzroi', 'enlul'], [1146, '0b36980af5c0346a818b88693526bc0deb1e8ed19cba03824cc6db1110c331db', 'pfgje', 'vkmln', 'zzthf'], [1715, '10f15d8a9d76da2d65de8b9fa59150f6591ae53813e3789272a344edec36a04d', 'gggwi', 'mqtic', 'anegr'], [7780, 'b770da13569d1b2a2501b21afddced64bf1375e597aec9a22e53bb2a876b1d44', 'dcxzt', 'lwonv', 'wfexv'], [8051, 'a597ab82b14cc40d3ae69402302449ab6b2824f8e250007488813aa6609f04a4', 'hduih', 'rijec', 'iqwbs'], [7277, 'f909f56ccba0bb254383ada8c009bbe711af8772f4ece7a6876c81ca77680209', 'efvxh', 'lsziy', 'pgkju'], [5404, '64eda62b35a3b6862221eeb5107c48f2dc469e8a53f37450ffefeb387cfdc383', 'ykohk', 'eesdg', 'ownxc'], [4917, '8eebb0799014a38852ffad12b8ba8c3fad326e1b92f83a01549c4e69b0bb9893', 'wjeog', 'ennrk', 'tbslo'], [2611, 'cc41d80b1697c04d19330fba23a82cfc68fb086e3445691578bfae3a3d6f3e57', 'xezdi', 'xzivg', 'mcqrx'], [8701, 'dabec2a5f5a0fb8b456f787a7f34f8c59d521309a22db0c77db9ce02574d0b6d', 'ojict', 'pykyq', 'duplicado2'])
```

#### Executa a função nos dados do IPAS

In [1]:

```
anonimizar_ids(dados_para_insercao_lista)
```

In [59]:

```
print(dados_para_insercao_lista[100])
```

```
[911657126, '7958f8d1c039e44ca349f5e860cbca1158b7d0827ed8bbabfa95448c319cfe81', 'CPF', 'Pessoa Física', 'Gustavo Itamaro [BR/SC]']
```

### 4. Mescla os dados anonimizados do IPAS com os dados das RPIs

Atualizar o dataframe criado anteriormente com os dados do novo banco de dados

Converte a lista dados\_para\_insercao\_lista em um dataframe para mesclagem com o dataframe original.

In [73]:

```
colunas_atualizacao = ['numero', 'id_titular', 'id_tipo', 'natureza_legal_titular', 'nomes_titular']
```

```
df_atualizacoes = pd.DataFrame(dados_para_insercao_lista, columns=colunas_atualizacao)
```

In [80]:

```
df_combinado = pd.merge(dataframe, df_atualizacoes, on='numero', how='left', suffixes=('_', '_novo'))
```

# Atualizando as colunas

```
colunas_para_atualizar = ['id_titular', 'id_tipo', 'natureza_legal_titular', 'nomes_titular']
```

```
for coluna in colunas_para_atualizar:
```

```
    coluna_nova = coluna + '_novo'
```

```
    if coluna_nova in df_combinado:
```

```

# Aplicar atualizações somente onde os valores novos não são nulos
mask = df_combinado[coluna_nova].notnull()
dataframe.loc[mask, coluna] = df_combinado.loc[mask, coluna_nova]
Cria função para geração de um id_titular para os requerentes estrangeiros
Como não possuem número de documento de identificação, o id dos titulares estrangeiros será resultado de uma string gerada pela combinação
normalizada do nome do requerente e do país de origem:
Ex.: XYZ Corp., US -> xyzcorpus
In [89]:
import unicodedata, re

# Função que normaliza uma string
def normaliza_string(titular, pais):
    # Remove espaços no início ou final da string
    texto = titular+pais
    texto = texto.strip()

    # Normaliza os caracteres unicode para forma básica
    texto = unicodedata.normalize('NFKD', texto)

    # Remove pontuação
    pontuacao = ['!', '"', '#', '$', '%', '&', "'", '(', ')', '*', '+', ',', '-', '.', ':', ';', '<', '=', '>', '?', '@', '[', '\\', ']', '^', '_', '`', '{', '|', '}', '~']
    for p in pontuacao:
        texto = texto.replace(p, "")

    # Remove acentos gráficos
    texto = "".join(c for c in unicodedata.normalize('NFD', texto) if unicodedata.category(c) != 'Mn')

    # Remove espaços entre letras e palavras
    texto = re.sub(r'\s+', "", texto)

    return texto.lower() # Converte o texto para caixa baixa para comparação
In [90]:
print(normaliza_string('XYZ Corp.', 'US'))
xyzcorpus
Aplica a função de normalização para atualização dos IDs dos requerentes em que o país é diferente de 'BR'
In [91]:
mask = dataframe[pais] != 'BR'
dataframe.loc[mask, 'id_titular'] = dataframe[mask].apply(lambda x: normaliza_string(x['titular'], x[pais]), axis=1)
5. Cria uma nova tabela no banco de dados com os dados consolidados
In [100]:
dataframe.to_sql('pedidos_consolidados', conn2, if_exists='fail', index=False)
Out[100]:
1230295
In [101]:
conn2.commit()
conn2.close()

```

### Script para normalização dos dados de requerentes

O presente script executará as seguintes etapas:

1. Obtem os dados de origem (país e UF) do nome do requerente obtido via IPAS.
2. Cria uma versão normalizada da natureza legal obtida no IPAS.
3. Cria os campos separados para DIA, MÊS e DATA de depósito.
4. Cria e povoa o campo "subclasse", para ser usada na filtragem das classes 3, 14 e 18.
5. Substitui valores "" e ";" por None
6. Cria uma nova tabela no banco de dados

#### 1. Normalização dos dados de requerentes

Conexão com o banco de dados.

```

In [1]:
import pandas as pd
import sqlite3

conn = sqlite3.connect(_____\MarcasDB_2017_2021-BD_para_ANALISE.db")
cur = conn.cursor()
In [2]:
cur.execute("SELECT * FROM pedidos_consolidados")
Out[2]:
<sqlite3.Cursor at 0x1eeb27c29c0>
In [3]:
pedidos = cur.fetchall()
O total de pedidos deve ser igual a 1230295 - 13 pedidos removidos por falta de dados = 1.230.282.
In [4]:
len(pedidos)
Out[4]:
1230282
In [5]:
Extrai os dados de origem (país e UF) do nome obtido via IPAS
In [7]:
# Função para extração dos dados separados de nome do titular e de origem
lista_erros = []

```

```

def separa_nome_origem(s):
    # Verifica se a string contém "[" e "]"
    if '[' not in s or ']' not in s:
        lista_erros.append(s)
        return

    # Extrai conteúdo entre "[" e "]"
    inicio = s.find('[') + 1
    fim = s.find(']')
    conteudo = s[inicio:fim]

    # Inicializa as variáveis
    pais = None
    uf = None

    # Verifica se começa com "BR/"
    if conteudo.startswith("BR/"):
        pais = "BR"
        uf = conteudo.split('/')[1]
    elif len(conteudo) == 2: # Verifica se tem duas letras
        pais = conteudo
        uf = None
    else: # Adiciona à lista de erros se não atender as condições
        lista_erros.append(s)
        return

    # Extrai a substring até "["
    nome = s[:inicio - 1]

    return [nome, pais, uf]

# Exemplo de uso
resultado = separa_nome_origem("Exemplo [BR/SP]")
print(resultado)

resultado2 = separa_nome_origem("Exemplo Inc. [US]")
print(resultado2)
['Exemplo ', 'BR', 'SP']
['Exemplo Inc. ', 'US', None]
In [8]:
for pedido in pedidos_lista:
    dados = separa_nome_origem(pedido[19])
    if dados != None and len(dados) == 3:
        pedido.extend(dados)

In [10]:
print(f"Total de erros na extração dos nomes e origem: {len(lista_erros)}")
Total de erros na extração dos nomes e origem: 3
Identifica e trata erros
In [11]:
print(lista_erros)
['COPALLIANCE COOPERATIVA DE CONS DE PROD AGROPECU[ARIOS IMP EXP E COMERCIO LTDA [BR/SP]', 'SLC CONSULTORIA E ASSESSORIA REGULAT[ORIA LTDA. [BR/SP]', 'SINDICATO DOS PSIC[OLOGOS NO ESTADO DE SÃO PAULO [BR/SP]']
In [12]:
# Correção dos erros
In [13]:
for pedido in pedidos_lista:
    if pedido[19] == 'COPALLIANCE COOPERATIVA DE CONS DE PROD AGROPECU[ARIOS IMP EXP E COMERCIO LTDA [BR/SP]':
        pedido.extend(['COPALLIANCE COOPERATIVA DE CONS DE PROD AGROPECUARIOS IMP EXP E COMERCIO LTDA', 'BR', 'SP'])

for pedido in pedidos_lista:
    if pedido[19] == 'SLC CONSULTORIA E ASSESSORIA REGULAT[ORIA LTDA. [BR/SP]':
        pedido.extend(['SLC CONSULTORIA E ASSESSORIA REGULATORIA LTDA.', 'BR', 'SP'])

for pedido in pedidos_lista:
    if pedido[19] == 'SINDICATO DOS PSIC[OLOGOS NO ESTADO DE SÃO PAULO [BR/SP]':
        pedido.extend(['SINDICATO DOS PSICOLOGOS NO ESTADO DE SÃO PAULO', 'BR', 'SP'])
In [14]:
for pedido in pedidos_lista:
    if pedido[19] == 'COPALLIANCE COOPERATIVA DE CONS DE PROD AGROPECU[ARIOS IMP EXP E COMERCIO LTDA [BR/SP]':
        print(pedido)
for pedido in pedidos_lista:
    if pedido[19] == 'SLC CONSULTORIA E ASSESSORIA REGULAT[ORIA LTDA. [BR/SP]':
        print(pedido)
for pedido in pedidos_lista:
    if pedido[19] == 'SINDICATO DOS PSIC[OLOGOS NO ESTADO DE SÃO PAULO [BR/SP]':
        print(pedido)
[916362647, 'IPAS009', 'Publicação de pedido de registro para oposição (exame formal concluído)', 2504, None, '03/12/2018', 'Nominativa', 'De Serviço', 'COPALLIANCE', 35.0, 'Comércio [através de qualquer meio] de sementes; Comércio (através de qualquer meio) de instrumentos agrícolas não manuais; Comércio (através de qualquer meio) de alimentos para animais; Comércio (através de qualquer meio) de substâncias químicas destinadas à agricultura, à horticultura e à silvicultura;', 'COPALLIANCE COOPERATIVA DE CONS DE PROD AGROPECU[ARIOS IMP EXP E COMERCIO LTDA', 'BR', 'SP', 'DEBORA MAGALY SILVA', 'c83328c17088ebee81f1bd71d287be5158c06f5b4e61878b851d22a718c8f63c', 'CNPJ', 'Cooperativa assim definida em lei', "", 'COPALLIANCE COOPERATIVA DE CONS DE PROD AGROPECU[ARIOS IMP EXP E

```



COMERCIO LTDA [BR/SP], 'COPALLIANCE COOPERATIVA DE CONS DE PROD AGROPECUARIOS IMP EXP E COMERCIO LTDA', 'BR', 'SP']  
 [922248630, 'IPAS009', 'Publicação de pedido de registro para oposição (exame formal concluído)', 2620, None, '04/03/2021', 'Mista', 'Produtos e/ou Serviço', 'SAVISY Regulatory Affairs', 45.0, 'Aconselhamento jurídico para responder a licitações;Aconselhamento jurídico para responder a solicitações de propostas [RFP] de prestação de serviços;Administração legal de licenças;Agente da propriedade industrial;Assessoria e consultoria jurídicas em programas de "compliance" de organizações;Assessoria, consultoria e informação em patentes e em propriedade industrial;Assessoria, consultoria e informação na área de gerenciamento de tempo voltado para propósitos pessoais;Assessoria, consultoria e informação sobre assuntos jurídicos;Assessoria, consultoria e informação sobre motivação e crescimento pessoal;Assessoria, consultoria e informação sobre serviços legais no campo das leis de privacidade e segurança, normas e regulamentos;Assessoria, consultoria e informações sobre compilação e interpretação da legislação aplicável [consultoria jurídica];Auditoria para fins de conformidade jurídica [compliance jurídico];Auditoria para fins de conformidade regulatória [compliance regulatório];Consultoria em propriedade intelectual;Inspeção de fábricas para fins de segurança;Licenciamento de propriedade intelectual;Mediação;Pesquisas jurídicas;Representação e defesa de causas de caráter social, defesa dos direitos humanos, defesa do meio ambiente, defesa das minorias étnicas perante órgãos da administração pública ou diante da opinião pública;Representação, diante da Administração Pública ou de entidades privadas, de associados, \n grupos civis organizados ou da sociedade civil para defesa de interesses e direitos individuais, coletivos e difusos;Serviços de preparação de documentos jurídicos;Serviços extrajudiciais de resolução de disputas;Serviços prestados por entidades sindicais, a saber, representação e defesa dos interesses das organizações associativas, patronais e empresariais diante da administração pública ou de entidades privadas e em negociações trabalhistas;', 'SLC CONSULTORIA E ASSESSORIA REGULAT[ORIA] LTDA.', 'BR', 'SP', None, '8721699ed6e8c98b2e5a94e3f22a4b149a98aceeb4adc528e07dcef6c7e634f3', 'CNPJ', 'Microempresa assim definida em lei', '', 'SLC CONSULTORIA E ASSESSORIA REGULAT[ORIA] LTDA. [BR/SP]', 'SLC CONSULTORIA E ASSESSORIA REGULAT[ORIA] LTDA.', 'BR', 'SP']  
 [923197656, 'IPAS009', 'Publicação de pedido de registro para oposição (exame formal concluído)', 2634, 'Realizada a alteração do elemento nominativo, de acordo com a imagem da marca anexada no formulário, em conformidade com o item 4.2.4 do Manual de Marcas.', '08/06/2021', 'Mista', 'Produtos e/ou Serviço', 'SinPsi Sindicato dos Psicólogos de São Paulo', 45.0, 'Serviços prestados por entidades sindicais, a saber, representação e defesa dos interesses trabalhistas por organizações sindicais diante da administração pública ou de entidades privadas e em negociações trabalhistas;', 'SINDICATO DOS PSIC[OLOGOS NO ESTADO DE SÃO PAULO]', 'BR', 'SP', None, 'd7834e2744421805fc542822894aafb73ca9782440bc256e52cdc12aec99477', 'CNPJ', 'Associação com intuito não econômico', '', 'SINDICATO DOS PSIC[OLOGOS NO ESTADO DE SÃO PAULO [BR/SP]', 'SINDICATO DOS PSICOLOGOS NO ESTADO DE SÃO PAULO', 'BR', 'SP']  
 In [15]:

# Verificação das siglas de países e de UF

```
siglas_paises_set = {pedido[21] for pedido in pedidos_lista}
print(f"Total de países: {len(siglas_paises_set)}")
siglas_UF_set = {pedido[22] for pedido in pedidos_lista}
print(f"Total de UFs: {len(siglas_UF_set)}")
Total de países: 135
Total de UFs: 28
In [16]:
print("===== SIGLAS DE PAÍSES =====")
print(siglas_paises_set)
(print("====="))
print("===== SIGLAS DE UFs =====")
print(siglas_UF_set)
===== SIGLAS DE PAÍSES =====
{'CH', 'IS', 'DE', 'HT', 'CL', 'FR', 'LI', 'BY', 'AR', 'US', 'BM', 'KP', 'BR', 'SE', 'VN', 'ID', 'GE', 'OM', 'MU', 'UA', 'IR', 'LU', 'AT', 'BO', 'AO', 'BH', 'DK', 'CO', 'WS', 'HN', 'TW', 'LV', 'PF', 'MT', 'TC', 'GW', 'SC', 'RO', 'NG', 'CW', 'PK', 'IM', 'AG', 'PE', 'CV', 'IE', 'SK', 'LT', 'JM', 'UY', 'SY', 'DO', 'MH', 'SI', 'NZ', 'BZ', 'MA', 'SA', 'TH', 'NP', 'PL', 'KE', 'VG', 'IT', 'LK', 'FI', 'IL', 'MZ', 'BB', 'GI', 'PY', 'KY', 'TN', 'PT', 'NO', 'IN', 'EC', 'LB', 'SG', 'KN', 'AM', 'JP', 'JO', 'AU', 'HK', 'CU', 'GG', 'BE', 'PA', 'GT', 'VC', 'ZA', 'IQ', 'KW', 'AN', 'RU', 'CR', 'CY', 'CN', 'GB', 'AE', 'ES', 'AD', 'AI', 'HU', 'PR', 'QA', 'YE', 'LC', 'GY', 'PH', 'MX', 'SM', 'BG', 'CA', 'TR', 'PB', 'SV', 'EG', 'BD', 'MO', 'KR', 'EE', 'MC', 'RS', 'GR', 'NL', 'MY', 'VU', 'CZ', 'BS', 'VE', 'HR', 'AZ', 'JE'}
=====
===== SIGLAS DE UFs =====
{'SC', 'RO', 'AC', 'RJ', 'RN', 'AM', 'TO', 'PE', 'SP', 'AP', 'SE', 'PB', 'AL', 'MS', 'PA', None, 'RS', 'DF', 'MA', 'GO', 'PI', 'RR', 'CE', 'MG', 'ES', 'MT', 'PR', 'BA'}
As siglas de país 'PB' e 'AN' não constam da norma ISO mais recente (ISO 3166-1 alpha-2)
Será feita a identificação dos casos em que elas figuram para identificar a presença de erros:
Sigla de país 'PB'
In [17]:
pais_PB = [pedido for pedido in pedidos_lista if pedido[21] == 'PB']
In [18]:
pais_PB[0]
Out[18]:
[912100532,
'IPAS009',
'Publicação de pedido de registro para oposição (exame formal concluído)',
2402,
None,
'22/12/2016',
'Nominativa',
'De Serviço',
'OptiSize',
40.0,
'Tratamento de alimento para animal;',
'Nutreco IP Assets B.V.',
'PB',
None,
'Pinheiro Neto Advogados',
'nutrecoipassetsbvpb',
'',
'',
'',
'',
'Nutreco IP Assets B.V. [PB]',
'Nutreco IP Assets B.V. ',
'PB',
None]
In [19]:
print("Total de pedidos com sigla PB:")
print(len(pais_PB))
```

Total de pedidos com sigla PB:

490

Verificou-se que o INPI utiliza a sigla PB para identificar os Países Baixos (Holanda), também identificado pela sigla NL. Dessa forma, a sigla PB será substituída por NL para permitir a consolidação correta dos dados.

In [20]:

```
for pedido in pedidos_lista:
```

```
    if pedido[21] == 'PB':
```

```
        pedido[21] = 'NL'
```

In [21]:

```
for pedido in pedidos_lista:
```

```
    if pedido[0] == 912100532:
```

```
        print(pedido)
```

```
[912100532, 'IPAS009', 'Publicação de pedido de registro para oposição (exame formal concluído)', 2402, None, '22/12/2016', 'Nominativa', 'De Serviço', 'OptiSize', 40.0, 'Tratamento de alimento para animal;', 'Nutreco IP Assets B.V.', 'PB', None, 'Pinheiro Neto Advogados', 'nutrecoipassetsbvpb', ' ', ' ', 'Nutreco IP Assets B.V. [PB]', 'Nutreco IP Assets B.V. ', 'NL', None]
```

**Sigla de país 'AN'**

In [22]:

```
pais_AN = [pedido for pedido in pedidos_lista if pedido[21] == 'AN']
```

```
len(pais_AN)
```

```
Out[22]:
```

```
19
```

In [23]:

```
pais_AN[0]
```

```
Out[23]:
```

```
[912925809,
```

```
'IPAS009',
```

```
'Publicação de pedido de registro para oposição (exame formal concluído)',
```

```
2427,
```

```
None,
```

```
'23/06/2017',
```

```
'Nominativa',
```

```
'De Serviço',
```

```
'CRYSTAL LAGOONS',
```

```
43.0,
```

```
'Serviços de agência de acomodações, serviços de oferta de alimento e bebidas, acomodações temporárias, serviços hoteleiros, serviços de bar e restaurante, serviços de bebidas e refeições preparadas.;',
```

```
'CRYSTAL LAGOONS (CURACAO) B.V.',
```

```
'AN',
```

```
None,
```

```
'Ariboni, Fabbri e Schmidt Sociedade de Advogados',
```

```
'crystallagoonscuracaobvan',
```

```
"",
```

```
"",
```

```
"",
```

```
"",
```

```
'CRYSTAL LAGOONS (CURACAO) B.V. [AN]',
```

```
'CRYSTAL LAGOONS (CURACAO) B.V. ',
```

```
'AN',
```

```
None]
```

Verifica-se que o INPI utilizou no período do estudo a sigla "AN" para Antilhas Holandesas, embora o território autônomo holandês tenha sido dissolvido em 2010. Das 19 ocorrências da sigla "AN", verifica-se que 8 têm a indicação do país no nome do requerente ("Curacao"). Dessa forma, será feita a substituição da sigla "AN" pela sigla "CW" em tais casos. Quanto aos demais, dada a impossibilidade de identificação a nação de domicílio dos requerentes, será mantida a sigla original.

In [24]:

```
for pedido in pais_AN:
```

```
    if "curacao".lower() in pedido[20].lower():
```

```
        print(pedido[20], pedido[21], pedido[22])
```

```
CRYSTAL LAGOONS (CURACAO) B.V. AN None
```

```
CRYSTAL LAGOONS (CURACAO) B.V. AN None
```

```
CRYSTAL LAGOONS (CURACAO) B.V. AN None
```

```
CRYSTAL LAGOONS (CURACAO) B.V. AN None
```

```
CRYSTAL LAGOONS (CURACAO) B.V. AN None
```

```
CRYSTAL LAGOONS (CURACAO) B.V. AN None
```

```
HANSHELL INNISS HOLDINGS (CURACAO) N.V. AN None
```

```
HANSHELL INNISS HOLDINGS (CURACAO) N.V. AN None
```

In [26]:

```
for pedido in pedidos_lista:
```

```
    if pedido[21] == 'AN' and "CRYSTAL LAGOONS (CURACAO) B.V.".lower() in pedido[20].lower():
```

```
        pedido[21] = 'CW'
```

```
for pedido in pedidos_lista:
```

```
    if pedido[21] == 'AN' and "HANSHELL INNISS HOLDINGS (CURACAO) N.V.".lower() in pedido[20].lower():
```

```
        pedido[21] = 'CW'
```

In [27]:

```
for pedido in pedidos_lista:
```

```
    if "curacao".lower() in pedido[20].lower():
```

```
        print(pedido[20], pedido[21], pedido[22])
```

```
CRYSTAL LAGOONS (CURACAO) B.V. CW None
```

```
CRYSTAL LAGOONS (CURACAO) B.V. CW None
```

```
CRYSTAL LAGOONS (CURACAO) B.V. CW None
```

```
CRYSTAL LAGOONS (CURACAO) B.V. CW None
```

```
CRYSTAL LAGOONS (CURACAO) B.V. CW None
```

```
CRYSTAL LAGOONS (CURACAO) B.V. CW None
```

```
HANSHELL INNISS HOLDINGS (CURACAO) N.V. CW None
```

```
HANSHELL INNISS HOLDINGS (CURACAO) N.V. CW None
```

**Substitui campos com strings vazias ou "" por None**

In [34]:

```

def verificar_string(texto):
    if type(texto) != str:
        return texto
    else:
        # Verifica se todos os caracteres na string são ';' ou espaços em branco
        if all(c in "; " for c in texto):
            return None
        else:
            return texto

# Exemplo de uso
resultado = verificar_string("; ; ;")
print(resultado) # Deve imprimir None

resultado = verificar_string("")
print(resultado) # Deve imprimir None

resultado = verificar_string(" ")
print(resultado) # Deve imprimir None

resultado = verificar_string("")
print(resultado) # Deve imprimir None

resultado = verificar_string("Exemplo; com; outros caracteres")
print(resultado) # Deve imprimir a string original

resultado = verificar_string("Exemplo com outros caracteres")
print(resultado) # Deve imprimir a string original
None
None
None
None
Exemplo; com; outros caracteres
Exemplo com outros caracteres
In [36]:
teste = [[1, ";", ";"], [2, " "], [0, "3", "4"]]

resultado_teste = [[verificar_string(item) for item in sublista] for sublista in teste]
print(resultado_teste)
[[1, None, None], [2, 2, None], [0, 3, None, '4']]
In [44]:
pedidos_None = [[verificar_string(campo) for campo in pedido] for pedido in pedidos_lista]
print(len(pedidos_None))
print(pedidos_None[200])
1230282
[912071567, 'IPAS009', 'Publicação de pedido de registro para oposição (exame formal concluído)', 2400, None, '16/12/2016', 'Mista', 'De Serviço', 'EMURGE EMERGÊNCIAS E URGÊNCIAS ESPECIALIZADAS', 44.0, 'Assistência médica; Enfermagem [médica]; Serviços de clínica médica; Alimentação natural, macrobiótica [serviços médicos de nutrição]; Assessoria, consultoria e informação em assistência médica, prestada por médicos e outros especialistas da área médica; Assessoria, consultoria e informação sobre cuidados médicos; Consultas médicas [serviços médicos]; Serviços de medicina à distância; Aconselhamento em questões de saúde; aconselhamento médico para indivíduos com deficiências; Cuidados paliativos; Serviços hospitalares;', 'EMURGI - EMERGÊNCIAS E URGÊNCIAS EM GERIATRIA E INFECTOLOGIA LTDA', 'BR', 'SP', 'ELAINE CRISTINA MOIA MARTINS BOTELHO', 'ae65d31c622b88b059f8d90b161c986e4efdb3488241bd52606db9742103620d', 'CNPJ', 'Pessoa Jurídica', None, 'EMURGI - EMERGÊNCIAS E URGÊNCIAS EM GERIATRIA E INFECTOLOGIA LTDA [BR/SP]', 'EMURGI - EMERGÊNCIAS E URGÊNCIAS EM GERIATRIA E INFECTOLOGIA LTDA', 'BR', 'SP']
In [48]:
print(pedidos_None[200][17])
print(pedidos_None[200][18])
print(pedidos_None[200][19])
Pessoa Jurídica
None
EMURGI - EMERGÊNCIAS E URGÊNCIAS EM GERIATRIA E INFECTOLOGIA LTDA [BR/SP]
Preenche o item equivalente ao campo _natureza_legal_titular_normalizada_ com o uso de uma função de normalização de string
In [49]:
import unicodedata, re

# Função que normaliza uma string
def normaliza_string(texto):
    # Remove espaços no início ou final da string
    if texto == None:
        return None
    else:
        texto = texto.strip()

    # Normaliza os caracteres unicode para forma básica
    texto = unicodedata.normalize('NFKD', texto)

    # Remove pontuação
    pontuacao = ['!', '"', '#', '$', '%', '&', "'", '(', ')', '*', '+', ',', '-', '.', ':', ';', '<', '=', '>', '?', '@', '[', '\\', ']', '^', '_', '`', '{', '|', '}', '~']
    for p in pontuacao:
        texto = texto.replace(p, "")

    # Remove acentos gráficos
    texto = "".join(c for c in unicodedata.normalize('NFD', texto) if unicodedata.category(c) != 'Mn')

    # Remove espaços entre letras e palavras
    texto = re.sub(r'\s+', " ", texto)

```

```

    return texto.lower() # Converte o texto para caixa baixa para comparação
In [55]:
#Função que extrai o dia, o mês e o ano de uma string no formato DD/MM/AAAA
# e retorna uma lista com os três elementos em formato INT

def separa_data(s):
    dia = s[0:2]
    mes = s[3:5]
    ano = s[6:10]
    return [int(dia), int(mes), int(ano)]

In [57]:
print(separa_data('16/02/2016'))
[16, 2, 2016]
In [50]:
for pedido in pedidos_None:
    if pedido[17] != None:
        pedido[18] = normaliza_string(pedido[17])

In [51]:
print(pedidos_None[200])
[912071567, 'IPAS009', 'Publicação de pedido de registro para oposição (exame formal concluído)', 2400, None, '16/12/2016', 'Mista', 'De
Serviço', 'EMURGE EMERGÊNCIAS E URGÊNCIAS ESPECIALIZADAS', 44.0, 'Assistência médica; Enfermagem [médica]; Serviços de clínica
médica; Alimentação natural, macrobiótica [serviços médicos de nutrição]; Assessoria, consultoria e informação em assistência médica, prestada
por médicos e outros especialistas da área médica; Assessoria, consultoria e informação sobre cuidados médicos; Consultas médicas [serviços
médicos]; Serviços de medicina à distância; Aconselhamento em questões de saúde; aconselhamento médico para indivíduos com deficiências;
Cuidados paliativos; Serviços hospitalares;', 'EMURGI - EMERGÊNCIAS E URGÊNCIAS EM GERIATRIA E INFECTOLOGIA LTDA', 'BR', 'SP',
'ELAINE CRISTINA MOIA MARTINS BOTELHO', 'ae65d31c622b88b059f8d90b161c986e4efdb3488241bd52606db9742103620d', 'CNPJ',
'Pessoa Jurídica', 'pessoajuridica', 'EMURGI - EMERGÊNCIAS E URGÊNCIAS EM GERIATRIA E INFECTOLOGIA LTDA [BR/SP]', 'EMURGI -
EMERGÊNCIAS E URGÊNCIAS EM GERIATRIA E INFECTOLOGIA LTDA', 'BR', 'SP']
Cria e preenche os campos subclasse, dia, mês e ano
In [ ]:
#### Cria quatro novos campos

1. Subclasse (a ser usada no filtragem das classes 3, 14 e 18, posteriormente)
2. Dia de depósito
3. Mês de depósito
4. Ano de depósito
In [67]:
# Insere o campo subclasse, preenchido com o valor da classe
for pedido in pedidos_None:
    pedido.insert(10, pedido[9])

In [68]:
print(pedidos_None[200])
[912071567, 'IPAS009', 'Publicação de pedido de registro para oposição (exame formal concluído)', 2400, None, '16/12/2016', 'Mista', 'De
Serviço', 'EMURGE EMERGÊNCIAS E URGÊNCIAS ESPECIALIZADAS', 44.0, 44.0, 'Assistência médica; Enfermagem [médica]; Serviços de
clínica médica; Alimentação natural, macrobiótica [serviços médicos de nutrição]; Assessoria, consultoria e informação em assistência médica,
prestada por médicos e outros especialistas da área médica; Assessoria, consultoria e informação sobre cuidados médicos; Consultas médicas
[serviços médicos]; Serviços de medicina à distância; Aconselhamento em questões de saúde; aconselhamento médico para indivíduos com
deficiências; Cuidados paliativos; Serviços hospitalares;', 'EMURGI - EMERGÊNCIAS E URGÊNCIAS EM GERIATRIA E INFECTOLOGIA LTDA',
'BR', 'SP', 'ELAINE CRISTINA MOIA MARTINS BOTELHO', 'ae65d31c622b88b059f8d90b161c986e4efdb3488241bd52606db9742103620d',
'CNPJ', 'Pessoa Jurídica', 'pessoajuridica', 'EMURGI - EMERGÊNCIAS E URGÊNCIAS EM GERIATRIA E INFECTOLOGIA LTDA [BR/SP]',
'EMURGI - EMERGÊNCIAS E URGÊNCIAS EM GERIATRIA E INFECTOLOGIA LTDA', 'BR', 'SP']
In [74]:
# Cria e insere as datas separadas em dia, mês e ano

for pedido in pedidos_None:
    data_separada = separa_data(pedido[5])
    pedido.insert(6, data_separada[0])
    pedido.insert(7, data_separada[1])
    pedido.insert(8, data_separada[2])
In [76]:
for i in range(len(pedidos_None[200])):
    print(i, " - ", pedidos_None[200][i])
0 - 912071567
1 - IPAS009
2 - Publicação de pedido de registro para oposição (exame formal concluído)
3 - 2400
4 - None
5 - 16/12/2016
6 - 16
7 - 12
8 - 2016
9 - Mista
10 - De Serviço
11 - EMURGE EMERGÊNCIAS E URGÊNCIAS ESPECIALIZADAS
12 - 44.0
13 - 44.0
14 - Assistência médica; Enfermagem [médica]; Serviços de clínica médica; Alimentação natural, macrobiótica [serviços médicos de nutrição];
Assessoria, consultoria e informação em assistência médica, prestada por médicos e outros especialistas da área médica; Assessoria, consultoria
e informação sobre cuidados médicos; Consultas médicas [serviços médicos]; Serviços de medicina à distância; Aconselhamento em questões
de saúde; aconselhamento médico para indivíduos com deficiências; Cuidados paliativos; Serviços hospitalares;
15 - EMURGI - EMERGÊNCIAS E URGÊNCIAS EM GERIATRIA E INFECTOLOGIA LTDA
16 - BR
17 - SP
18 - ELAINE CRISTINA MOIA MARTINS BOTELHO

```

```

19 - ae65d31c622b88b059f8d90b161c986e4efdb3488241bd52606db9742103620d
20 - CNPJ
21 - Pessoa Jurídica
22 - pessoajuridica
23 - EMURGI - EMERGÊNCIAS E URGÊNCIAS EM GERIATRIA E INFECTOLOGIA LTDA [BR/SP]
24 - EMURGI - EMERGÊNCIAS E URGÊNCIAS EM GERIATRIA E INFECTOLOGIA LTDA
25 - BR
26 - SP
In [78]:
df_consolidado_dict = {'numero': [], 'codigo': [], 'nome': [], 'rpi_publicacao': [], 'texto_complementar': [],
                        'data_deposito': [], 'dia_deposito': [], 'mes_deposito': [], 'ano_deposito': [], 'apresentacao': [], 'natureza': [], 'elemento_nominativo': [],
                        'classe': [], 'subclasse': [], 'especificacao': [], 'titular': [], 'pais': [], 'uf': [], 'procurador': [],
                        'id_titular': [], 'id_tipo': [], 'natureza_legal_titular': [], 'natureza_legal_titular_normalizada': [],
                        'nomes_titular': [], 'pais_titular': [], 'UF_titular': []}
In [79]:
for pedido in pedidos_None:
    df_consolidado_dict['numero'].append(pedido[0])
    df_consolidado_dict['codigo'].append(pedido[1])
    df_consolidado_dict['nome'].append(pedido[2])
    df_consolidado_dict['rpi_publicacao'].append(pedido[3])
    df_consolidado_dict['texto_complementar'].append(pedido[4])
    df_consolidado_dict['data_deposito'].append(pedido[5])
    df_consolidado_dict['dia_deposito'].append(pedido[6])
    df_consolidado_dict['mes_deposito'].append(pedido[7])
    df_consolidado_dict['ano_deposito'].append(pedido[8])
    df_consolidado_dict['apresentacao'].append(pedido[9])
    df_consolidado_dict['natureza'].append(pedido[10])
    df_consolidado_dict['elemento_nominativo'].append(pedido[11])
    df_consolidado_dict['classe'].append(pedido[12])
    df_consolidado_dict['subclasse'].append(pedido[13])
    df_consolidado_dict['especificacao'].append(pedido[14])
    df_consolidado_dict['titular'].append(pedido[15])
    df_consolidado_dict['pais'].append(pedido[16])
    df_consolidado_dict['uf'].append(pedido[17])
    df_consolidado_dict['procurador'].append(pedido[18])
    df_consolidado_dict['id_titular'].append(pedido[19])
    df_consolidado_dict['id_tipo'].append(pedido[20])
    df_consolidado_dict['natureza_legal_titular'].append(pedido[21])
    df_consolidado_dict['natureza_legal_titular_normalizada'].append(pedido[22])
    df_consolidado_dict['nomes_titular'].append(pedido[23])
    df_consolidado_dict['pais_titular'].append(pedido[25])
    df_consolidado_dict['UF_titular'].append(pedido[26])

In [83]:
len(df_consolidado_dict)
Out[83]:
26
In [85]:
for key in df_consolidado_dict:
    print(key, len(df_consolidado_dict[key]))
numero 1230282
codigo 1230282
nome 1230282
rpi_publicacao 1230282
texto_complementar 1230282
data_deposito 1230282
dia_deposito 1230282
mes_deposito 1230282
ano_deposito 1230282
apresentacao 1230282
natureza 1230282
elemento_nominativo 1230282
classe 1230282
subclasse 1230282
especificacao 1230282
titular 1230282
pais 1230282
uf 1230282
procurador 1230282
id_titular 1230282
id_tipo 1230282
natureza_legal_titular 1230282
natureza_legal_titular_normalizada 1230282
nomes_titular 1230282
pais_titular 1230282
UF_titular 1230282
In [87]:
'ae65d31c622b88b059f8d90b161c986e4efdb3488241bd52606db9742103620d' in df_consolidado_dict['id_titular']
Out[87]:
True
In [90]:
df_consolidado = pd.DataFrame(df_consolidado_dict)
In [98]:
existe_valor_nulo = df_consolidado.isnull().values.any()
print(existe_valor_nulo)

```

```

valores_nulos = df_consolidado.isnull().sum()
print(valores_nulos)
True
numero          0
codigo          0
nome            0
rpi_publicacao  0
texto_complementar  1181885
data_deposito   0
dia_deposito    0
mes_deposito    0
ano_deposito    0
apresentacao    0
natureza        0
elemento_nominativo  29010
classe          0
subclasse       0
especificacao   50
titular         0
pais           0
uf             113543
procurador      331707
id_titular      0
id_tipo         114249
natureza_legal_titular  434620
natureza_legal_titular_normalizada  434620
nomes_titular   0
pais_titular    0
UF_titular      114291
dtype: int64
In [100]:
existe_valor_nulo3 = df_consolidado[df_consolidado['classe'] == 3.0].isnull().values.any()
print(existe_valor_nulo3)

valores_nulos3 = df_consolidado[df_consolidado['classe'] == 3.0].isnull().sum()
print(valores_nulos3)
True
numero          0
codigo          0
nome            0
rpi_publicacao  0
texto_complementar  40497
data_deposito   0
dia_deposito    0
mes_deposito    0
ano_deposito    0
apresentacao    0
natureza        0
elemento_nominativo  710
classe          0
subclasse       0
especificacao   1
titular         0
pais           0
uf             5829
procurador      11465
id_titular      0
id_tipo         5854
natureza_legal_titular  15331
natureza_legal_titular_normalizada  15331
nomes_titular   0
pais_titular    0
UF_titular      5857
dtype: int64
In [105]:
df_consolidado.to_sql('pedidos_consolidados_normalizados', conn, if_exists='fail', index=False)
Out[105]:
1230282
In [107]:
conn.commit()

```

### Script de classificação de pedidos na classe NCL 3

O objetivo do presente script é identificar os pedidos da NCL 3 que visam a assinalar três categorias distintas de produtos do setor de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos, a fim de separá-los dos pedidos que visam a assinalar produtos de limpeza doméstica, também presentes na mesma classe de produtos e serviços.

Em linhas gerais, o script realiza a leitura do campo especificação do pedido e tenta identificar a presença de palavras ou expressões alvo, constantes de um dicionário elaborado a partir da lista internacional de produtos e serviços e das listas auxiliares. A fim de garantir maior granularidade nas análises posteriores, o script identifica a presença de produtos e serviços distribuídos em três grandes grupos do segmento em questão:

1. *Higiene pessoal* - Produtos para uso externo, antissépticos ou não, destinados ao asseio ou à desinfecção corporal, compreendendo os sabonetes, xampus, dentífricos, enxaguatórios bucais, antiperspirantes, desodorantes, produtos para barbear e após o barbear, estípticos e outros, absorventes higiênicos, talcos, produtos para higiene capilar (BRASIL, 1976; CAPANEMA et al., 2007);
2. *Perfumaria* - produtos de composição aromática obtida à base de substâncias naturais ou sintéticas, que, em concentrações e veículos apropriados, tenham como principal finalidade a odorização de pessoas, incluídos os extratos, as águas perfumadas, os

perfumes cremosos, preparados para banho, apresentados em forma líquida, geleificada, pastosa ou sólida, perfumes, águas de colônias (BRASIL, 1976; CAPANEMA et al., 2007); e

3. *Cosméticos* - produtos para uso externo, destinados à proteção ou ao embelezamento das diferentes partes do corpo, tais como pós faciais, talcos, cremes de beleza, creme para as mãos e similares, máscaras faciais, loções de beleza, soluções leitosas, cremosas e adstringentes, loções para as mãos, bases de maquiagem e óleos cosméticos, rugas, "blushes", batons, lápis labiais, preparados anti- solares, bronzeadores e simulatórios, rímeis, sombras, delineadores, tinturas capilares, agentes clareadores de cabelos, preparados para ondular e para alisar cabelos, fixadores de cabelos, laquês, brilhantinas e similares, loções capilares, depilatórios e epilatórios, preparados para unhas e outros, maquiagem (BRASIL, 1976; CAPANEMA et al., 2007).

O script será executado em 4 (quatro) etapas:

1. Declaração das funções necessárias (normalização de texto e comparação);
2. Inicialização e preparação do dicionário previamente elaborado;
3. Realização da comparação e da classificação, com a armazenagem dos dados em uma variável temporária
4. Atualização dos dados de classe com o resultado da classificação no banco de dados.

## 1. Declaração das funções

In [1]:

```
import pandas as pd, unicodedata, re
```

```
def normaliza_string(texto):
```

```
    # Remove espaços no início ou final da string
```

```
    if texto != None:
```

```
        texto = texto.strip()
```

```
    # Normaliza os caracteres unicode para forma básica
```

```
    texto = unicodedata.normalize('NFKD', texto)
```

```
    # Remove pontuação
```

```
    pontuacao = ['!', '"', '#', '$', '%', '&', "'", '(', ')', '*', '+', ',', '-', '.', ':', ';', '<', '=', '>', '?', '@', '[', '\\', ']', '^', '_', '{', '|', '}', '~']
```

```
    for p in pontuacao:
```

```
        texto = texto.replace(p, "")
```

```
    # Remove acentos gráficos
```

```
    texto = ".join(c for c in unicodedata.normalize('NFD', texto) if unicodedata.category(c) != 'Mn')
```

```
    # Remove espaços entre letras e palavras
```

```
    texto = re.sub(r'\s+', " ", texto)
```

```
    return texto.lower() # Converte o texto para caixa baixa para comparação
```

```
else:
```

```
    return None
```

```
def analisa_classe3(processo, lista_higiene, lista_perfumaria, lista_cosmeticos):
```

```
    if float(processo[12]) >= 3.0 and float(processo[12]) < 4.0:
```

```
        classe_detalhada = 3.0
```

```
        higiene = False
```

```
        perfumaria = False
```

```
        cosmeticos = False
```

```
    if processo[14] != None:
```

```
        especificacao_normal = normaliza_string(processo[14])
```

```
        for descricao in lista_higiene:
```

```
            if descricao in especificacao_normal:
```

```
                higiene = True
```

```
        for descricao in lista_perfumaria:
```

```
            if descricao in especificacao_normal:
```

```
                perfumaria = True
```

```
        for descricao in lista_cosmeticos:
```

```
            if descricao in especificacao_normal:
```

```
                cosmeticos = True
```

```
    if higiene == True:
```

```
        classe_detalhada += 0.1
```

```
    if perfumaria == True:
```

```
        classe_detalhada += 0.01
```

```
    if cosmeticos == True:
```

```
        classe_detalhada += 0.001
```

```
    if higiene == False and perfumaria == False and cosmeticos == False:
```

```
        classe_detalhada = 3.2
```

```
    return round(classe_detalhada, 3)
```

## 2. Inicialização e preparação do dicionário previamente elaborado

In [2]:

```
keywords_df = pd.read_excel(r"Classe3_cosmeticos_perfumaria_higiene.xlsx")
```

```
keywords_df.head(3)
```

Out[2]:

	Descrição	Classe	Higiene	Perfumaria	Cosméticos	Código Categoria
0	Acetona [removedor de esmalte de unhas]	3	0	0	1	3.001

	Descrição	Classe	Higiene	Perfumaria	Cosméticos	Código Categoria
1	Adesivos para enfeitar unhas	3	0	0	1	3.001
2	Adstringentes para uso cosmético	3	0	0	1	3.001

```

In [3]:
lista_higiene = keywords_df[keywords_df['Higiene'] == 1]['Descrição'].tolist()
lista_perfumaria = keywords_df[keywords_df['Perfumaria'] == 1]['Descrição'].tolist()
lista_cosmeticos = keywords_df[keywords_df['Cosméticos'] == 1]['Descrição'].tolist()
In [4]:
lista_de_listas = [lista_higiene, lista_perfumaria, lista_cosmeticos]

for lista in lista_de_listas:
    print(f"{len(lista)}")
49
28
109
Normaliza os textos das listas para comparação com as especificações.
In [5]:
lista_higiene_normal = []
for descricao in lista_higiene:
    lista_higiene_normal.append(normaliza_string(descricao))

lista_perfumaria_normal = []
for descricao in lista_perfumaria:
    lista_perfumaria_normal.append(normaliza_string(descricao))

lista_cosmeticos_normal = []
for descricao in lista_cosmeticos:
    lista_cosmeticos_normal.append(normaliza_string(descricao))
In [17]:
teste = [777777777,
'IPAS009',
'Publicação de pedido de registro para oposição (exame formal concluído)',
2400,
None,
'16/12/2016',
16,
12,
2016,
'Mista',
'De Serviço',
'EMPRESA DE TESTE',
3,0,
3,0,
'Cosméticos; PERFUMES',
'EMPRESA DE TESTE',
'BR',
'SP',
'Procurador Teste',
'ae65d31c622b88b059f8d90b161c986e4efdb3488241bd52606db9742103620d',
'CNPJ',
'Pessoa Jurídica',
'pessoajuridica',
'EEMPRESA DE TESTE [BR/RJ]',
'BR',
'RJ']

print(analiza_classe3(teste, lista_higiene_normal, lista_perfumaria_normal, lista_cosmeticos_normal))
3.011
In [7]:
lista_higiene_normal[0]
Out[7]:
'alcoolantissepticoemgelparahigienepessoal'
Códigos usados para identificação da combinação de segmentos presentes na especificação:
3,1 - Produtos de higiene pessoal
3,01 - Perfumaria
3,001 - Cosméticos
3,011 - Perfumaria e cosméticos
3,101 - Produto de higiene pessoal e cosméticos
3,11 - Produto de higiene pessoal e perfumaria
3,111 - Todas as categorias
3,2 - Demais produtos da classe 3
Esses código substituirão a classe 3,0
3. Executa a comparação
Conexão ao banco de dados
In [8]:
import sqlite3

conn = sqlite3.connect(_____.\MarcasDB_2017_2021-BD_para_ANALISE.db")
cur = conn.cursor()
Importação dos dados
Os dados serão extraídos da tabela pedidos_consolidados_normalizados, que contém os dados consolidados (RPI + IPAS) dos pedidos
In [9]:

```



```

cur.execute("SELECT * FROM pedidos_consolidados_normalizados")
Out[9]:
<sqlite3.Cursor at 0x20ec3c3ecc0>
In [10]:
pedidos = cur.fetchall()
In [11]:
len(pedidos)
Out[11]:
1230282
In [12]:
for i in range(len(pedidos[200])):
    print(i, " - ", pedidos[200][i])
0 - 912071567
1 - IPAS009
2 - Publicação de pedido de registro para oposição (exame formal concluído)
3 - 2400
4 - None
5 - 16/12/2016
6 - 16
7 - 12
8 - 2016
9 - Mista
10 - De Serviço
11 - EMURGE EMERGÊNCIAS E URGÊNCIAS ESPECIALIZADAS
12 - 44.0
13 - 44.0
14 - Assistência médica; Enfermagem [médica]; Serviços de clínica médica; Alimentação natural, macrobiótica [serviços médicos de nutrição];
Assessoria, consultoria e informação em assistência médica, prestada por médicos e outros especialistas da área médica; Assessoria, consultoria
e informação sobre cuidados médicos; Consultas médicas [serviços médicos]; Serviços de medicina à distância; Aconselhamento em questões
de saúde; aconselhamento médico para indivíduos com deficiências; Cuidados paliativos; Serviços hospitalares;
15 - EMURGI - EMERGÊNCIAS E URGÊNCIAS EM GERIATRIA E INFECTOLOGIA LTDA
16 - BR
17 - SP
18 - ELAINE CRISTINA MOIA MARTINS BOTELHO
19 - ae65d31c622b88b059f8d90b161c986e4efdb3488241bd52606db9742103620d
20 - CNPJ
21 - Pessoa Jurídica
22 - pessoajuridica
23 - EMURGI - EMERGÊNCIAS E URGÊNCIAS EM GERIATRIA E INFECTOLOGIA LTDA [BR/SP]
24 - BR
25 - SP
Execução da comparação
In [18]:
pedidos_classificados3 = []
for ped in pedidos:
    pedido_lista = list(ped)
    if pedido_lista[12] == 3.0:
        pedido_lista[13] = analisa_classe3(pedido_lista, lista_higiene_normal, lista_perfumaria_normal, lista_cosmeticos_normal)
        pedidos_classificados3.append(pedido_lista)
    else:
        pedidos_classificados3.append(pedido_lista)
In [19]:
print(len(pedidos_classificados3))
1230282
In [20]:
lista_class3 = [processo for processo in pedidos_classificados3 if processo[13] >= 3.0 and processo[13] <4]
In [21]:
len(lista_class3)
Out[21]:
41854
In [22]:
print(lista_class3[0])
[912054247, 'IPAS009', 'Publicação de pedido de registro para oposição (exame formal concluído)', 2400, None, '14/12/2016', 14, 12, 2016,
'Mista', 'De Produto', 'BRUTU'S', 3.0, 3.001, 'Cosméticos;', 'G10 COSMÉTICOS EIRELLI ME', 'BR', 'SP', None,
'9e5265c49f2b477ca1c7ee938e73be398246c575042620dd8d9e2bf310bc5952', 'CNPJ', 'Microempresa assim definida em lei',
'microempresaassimdefinidaemlei', 'G10 COSMÉTICOS EIRELLI ME [BR/SP]', 'BR', 'SP']
In [55]:
conjunto3 = {ped[13] for ped in lista_class3}
dicionario_subclasses3 = {}
for subclasse in conjunto3:
    dicionario_subclasses3[subclasse] = len([ped[13] for ped in lista_class3 if ped[13] == subclasse])
for key in dicionario_subclasses3.keys():
    print(key, " : ", dicionario_subclasses3[key])
3.2 : 3952
3.11 : 19035
3.011 : 1943
3.001 : 8118
3.101 : 6243
3.11 : 463
3.1 : 1350
3.01 : 749
3.0 : 1
Script de classificação de pedidos na classe NCL 14
A Classe NCL 14 foi subdividida em:
14,1 - Joias e Bijuterias
14,01 - Relógios e artigos horológicos

```

14,001 - Metais preciosos e pedras preciosas e outras matérias primas para joias e bijuterias  
 14,0001 - Objetos de decoração de material precioso, chaveiros e outros

# 1. Declaração da função de classificação

In [23]:

```
def analisa_classe14(processo, lista_joias, lista_relogios, lista_metas_preciosos, lista_outros):
    if float(processo[12]) == 14.0:
        classe_detalhada = 14.0
        joias = False
        relogios = False
        metais = False
        outros = False
        if processo[14] != None:
            especificacao_normal = normaliza_string(processo[14])
            for descricao in lista_joias:
                if descricao in especificacao_normal:
                    joias = True
            for descricao in lista_relogios:
                if descricao in especificacao_normal:
                    relogios = True
            for descricao in lista_metas_preciosos:
                if descricao in especificacao_normal:
                    metais = True
            for descricao in lista_outros:
                if descricao in especificacao_normal:
                    outros = True
            if joias == True:
                classe_detalhada += 0.1
            if relogios == True:
                classe_detalhada += 0.01
            if metais == True:
                classe_detalhada += 0.001
            if outros == True:
                classe_detalhada += 0.0001
            if joias == False and relogios == False and metais == False and outros == False:
                classe_detalhada = 14.2
        return round(classe_detalhada, 4)
```

## 2. Inicialização e preparação do dicionário previamente elaborado

In [24]:

```
caminho_arquivo = r"\\XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX\Classe14_18_25_classificadas.xlsx"
planilha = "14_semduPLICatas"
keywords14_df = pd.read_excel(caminho_arquivo, sheet_name='14_semduPLICatas')
```

In [26]:

```
lista_joias = keywords14_df[keywords14_df['Joias e Bijuterias'] == 1]['Especificação'].tolist()
lista_relogios = keywords14_df[keywords14_df['Relógios e artigos horológicos'] == 1]['Especificação'].tolist()
lista_metas_preciosos = keywords14_df[keywords14_df['Metais preciosos e pedras preciosas e outras matérias primas para joias e bijuterias'] == 1]['Especificação'].tolist()
lista_outros = keywords14_df[keywords14_df['Objetos de decoração de material precioso, chaveiros e outros'] == 1]['Especificação'].tolist()
```

In [27]:

```
lista_joias_normal = []
for descricao in lista_joias:
    lista_joias_normal.append(normaliza_string(descricao))

lista_relogios_normal = []
for descricao in lista_relogios:
    lista_relogios_normal.append(normaliza_string(descricao))

lista_metas_preciosos_normal = []
for descricao in lista_metas_preciosos:
    lista_metas_preciosos_normal.append(normaliza_string(descricao))
```

```
lista_outros_normal = []
for descricao in lista_outros:
    lista_outros_normal.append(normaliza_string(descricao))
```

In [28]:

```
print(lista_joias_normal[0])
print(lista_relogios_normal[0])
print(lista_metas_preciosos_normal[0])
print(lista_outros_normal[0])
argoladeusopessoalbijuteria
cordadereologiomola
aguamarinha
chaveirosparaopessoalexetotipocarteira
```

## Execução da comparação

In [29]:

```
pedidos_classificados14 = []
for ped in pedidos_classificados3:
    pedido_lista = list(ped)
    if pedido_lista[12] == 14.0:
        pedido_lista[13] = analisa_classe14(pedido_lista, lista_joias_normal, lista_relogios_normal, lista_metas_preciosos_normal, lista_outros_normal)
    pedidos_classificados14.append(pedido_lista)
else:
    pedidos_classificados14.append(pedido_lista)
```

Testes

In [30]:

```
print(len(pedidos_classificados14))
```

```

lista_class14 = [processo for processo in pedidos_classificados14 if processo[13] >= 14.0 and processo[13] <15]
print(len(lista_class14))
1230282
8441
In [31]:
print(set([ped[13] for ped in lista_class14]))
{14.0111, 14.11, 14.1001, 14.011, 14.0011, 14.0101, 14.01, 14.101, 14.1, 14.001, 14.1101, 14.1111, 14.111, 14.0001, 14.2, 14.1011}
In [54]:
conjunto14 = {ped[13] for ped in lista_class14}
dicionario_subclasses14 = {}
for subclasse in conjunto14:
    dicionario_subclasses14[subclasse] = len([ped[13] for ped in lista_class14 if ped[13] == subclasse])
for key in dicionario_subclasses14.keys():
    print(key, " : ", dicionario_subclasses14[key])
14.0111 : 55
14.11 : 370
14.1001 : 144
14.011 : 112
14.0011 : 8
14.0101 : 37
14.01 : 252
14.101 : 1654
14.1 : 1174
14.001 : 224
14.1101 : 208
14.1111 : 2183
14.111 : 940
14.0001 : 13
14.2 : 391
14.1011 : 676
Script de classificação de pedidos na classe NCL 18
A Classe NCL 18 foi subdividida em:
18,1 - Bolsas, sacolas e artigos para viagem
18,01 - Artigos de selaria
18,001 - Artigos para animais
18,0001 - Couro e suas imitações (matéria prima)
18,00001 - Bengalas, guarda-chuvas, guarda-sóis, bandoleiras e outros
18,000001 - Partes de bolsas e artigos para viagem
1. Declaração da função de classificação
In [32]:
def analisa_classe18(processo, lista_bolsas, lista_selaria, lista_animais, lista_couro, lista_outros, lista_partes_bolsas):
    if float(processo[12]) == 18.0:
        classe_detalhada = 18.0
        bolsas = False
        selaria = False
        animais = False
        couro = False
        outros = False
        partes = False
        if processo[14] != None:
            especificacao_normal = normaliza_string(processo[14])
            for descricao in lista_bolsas:
                if descricao in especificacao_normal:
                    bolsas = True
            for descricao in lista_selaria:
                if descricao in especificacao_normal:
                    selaria = True
            for descricao in lista_animais:
                if descricao in especificacao_normal:
                    animais = True
            for descricao in lista_couro:
                if descricao in especificacao_normal:
                    couro = True
            for descricao in lista_outros:
                if descricao in especificacao_normal:
                    outros = True
            for descricao in lista_partes_bolsas:
                if descricao in especificacao_normal:
                    partes = True
            if bolsas == True:
                classe_detalhada += 0.1
            if selaria == True:
                classe_detalhada += 0.01
            if animais == True:
                classe_detalhada += 0.001
            if couro == True:
                classe_detalhada += 0.0001
            if outros == True:
                classe_detalhada += 0.00001
            if partes == True:
                classe_detalhada += 0.000001
            if bolsas == False and selaria == False and animais == False and couro == False and outros == False and partes == False:
                classe_detalhada = 18.2
        return round(classe_detalhada, 6)
Importação dos dados do dicionário
In [33]:

```

```

planilha = "18_semduPLICatas"
keywords18_df = pd.read_excel(caminho_arquivo, sheet_name='18_semduPLICatas')
keywords18_df.head(3)
Out[33]:

```

```

In [34]:
lista_bolsas = keywords18_df[keywords18_df['Bolsas, sacolas e artigos para viagem'] == 1]['Especificação'].tolist()
lista_selaria = keywords18_df[keywords18_df['Artigos de selaria'] == 1]['Especificação'].tolist()
lista_animais = keywords18_df[keywords18_df['Artigos para animais'] == 1]['Especificação'].tolist()
lista_couro = keywords18_df[keywords18_df['Couro e suas imitações (matéria prima)'] == 1]['Especificação'].tolist()
lista_outros = keywords18_df[keywords18_df['Bengalas, guarda-chuvas, guarda-sóis, bandoleiras e outros'] == 1]['Especificação'].tolist()
lista_partes_bolsas = keywords18_df[keywords18_df['Partes de bolsas e artigos para viagem'] == 1]['Especificação'].tolist()

In [35]:
lista_bolsas_normal = []
for descricao in lista_bolsas:
    lista_bolsas_normal.append(normaliza_string(descricao))

lista_selaria_normal = []
for descricao in lista_selaria:
    lista_selaria_normal.append(normaliza_string(descricao))

lista_animais_normal = []
for descricao in lista_animais:
    lista_animais_normal.append(normaliza_string(descricao))

lista_couro_normal = []
for descricao in lista_couro:
    lista_couro_normal.append(normaliza_string(descricao))

lista_outros_normal = []
for descricao in lista_outros:
    lista_outros_normal.append(normaliza_string(descricao))

lista_partes_bolsas_normal = []
for descricao in lista_partes_bolsas:
    lista_partes_bolsas_normal.append(normaliza_string(descricao))

In [36]:
print(lista_bolsas_normal[0])
print(lista_selaria_normal[0])
print(lista_animais_normal[0])
print(lista_couro_normal[0])
print(lista_outros_normal[0])
print(lista_partes_bolsas_normal[0])
bolsadovestuariocomum
alforjedeusopessoal
coberturaparaanimal
arminhopele
barracadepraiguardasol
alcasdemalas
In [37]:
pedidos_classificados18 = []
for ped in pedidos_classificados14:
    pedido_lista = list(ped)
    if pedido_lista[12] == 18.0:
        pedido_lista[13] = analisa_classe18(pedido_lista, lista_bolsas_normal, lista_selaria_normal, lista_animais_normal, lista_couro_normal,
        lista_outros_normal, lista_partes_bolsas_normal)
        pedidos_classificados18.append(pedido_lista)
    else:
        pedidos_classificados18.append(pedido_lista)

Testes
In [38]:
print(len(pedidos_classificados18))
lista_class18 = [processo for processo in pedidos_classificados18 if processo[13] >= 18.0 and processo[13] < 19]
print(len(lista_class18))
print(lista_class18[1000])
1230282
8202
[913357472, 'IPAS009', 'Publicação de pedido de registro para oposição (exame formal concluído)', 2438, None, '08/09/2017', 8, 9, 2017, 'Mista',
'De Produto', 'SELARIA REAL ARTIGOS PARA MONTARIA', 18.0, 18.111001, 'Arreios; Arreios para animais; Bridões; Cabrestos; Capas para
animais; Carteiras de bolso; Chicotes; Coleiras de couro; Conjuntos de viagem [artigos de couro]; Estribos; Freios para animais; Rédeas; Selaria;
Selas para montaria; Tiras de couro [selaria]; Cilhas;', 'SELARIA REAL LTDA', 'BR', 'MG', None,
'2a976aba5a23f3dccc624b722ebb838633645c997dac599182adc7a3aaef67e6', 'CNPJ', 'Pessoa Jurídica', 'pessoajuridica', 'SELARIA REAL LTDA
[BR/MG]', 'BR', 'MG']
In [39]:
print(set([ped[13] for ped in lista_class18]))
{18.1011, 18.00001, 18.10101, 18.0001, 18.001001, 18.101011, 18.011111, 18.101101, 18.011, 18.2, 18.110111, 18.011001, 18.10011, 18.110011,
18.100011, 18.110001, 18.111111, 18.10001, 18.1001, 18.11101, 18.010101, 18.1111, 18.01001, 18.111011, 18.111101, 18.0101, 18.10111,
18.010001, 18.00011, 18.0011, 18.00101, 18.001101, 18.001011, 18.101111, 18.0111, 18.01101, 18.0, 18.010111, 18.01011, 18.011101,

```

18.101001, 18.011011, 18.000001, 18.1, 18.100101, 18.11, 18.100111, 18.101, 18.100001, 18.001, 18.11011, 18.11111, 18.110101, 18.111, 18.1101, 18.01, 18.111001, 18.11001, 18.010011, 18.001111}

In [53]:

```
conjunto18 = {ped[13] for ped in lista_class18}
dicionario_subclasses18 = {}
for subclasse in conjunto18:
    dicionario_subclasses18[subclasse] = len([ped[13] for ped in lista_class18 if ped[13] == subclasse])
```

#### Script de classificação de pedidos na classe NCL 25

A Classe NCL 25 foi subdividida em:

25,1 - Vestuário e chapalaria  
 25,01 - Calçados  
 25,001 - Partes de vestuário e calçados  
 25,0001 - Aquecedores de pés, sacos de dormir, babadores e outros  
 25,00001 - Vestuário descartável

#### 1. Declaração da função de classificação

In [46]:

```
def analisa_classe25(processo, lista_vestuario, lista_calcados, lista_partes, lista_outros, lista_descartavel):
    if float(processo[12]) == 25.0:
        classe_detalhada = 25.0
        vestuario = False
        calcados = False
        partes = False
        outros = False
        descartavel = False
    if processo[14] != None:
        especificacao_normal = normaliza_string(processo[14])
        for descricao in lista_vestuario:
            if descricao in especificacao_normal:
                vestuario = True
        for descricao in lista_calcados:
            if descricao in especificacao_normal:
                calcados = True
        for descricao in lista_partes:
            if descricao in especificacao_normal:
                partes = True
        for descricao in lista_outros:
            if descricao in especificacao_normal:
                outros = True
        for descricao in lista_descartavel:
            if descricao in especificacao_normal:
                descartavel = True
        if vestuario == True:
            classe_detalhada += 0.1
        if calcados == True:
            classe_detalhada += 0.01
        if partes == True:
            classe_detalhada += 0.001
        if outros == True:
            classe_detalhada += 0.0001
        if descartavel == True:
            classe_detalhada += 0.00001
        if vestuario == False and calcados == False and partes == False and outros == False and descartavel == False:
            classe_detalhada = 25.2
    return round(classe_detalhada, 5)
```

Importa o dicionário

In [41]:

```
keywords25_df = pd.read_excel(caminho_arquivo, sheet_name='25_semduPLICATAS')
keywords25_df.head(3)
```

In [42]:

```
lista_vestuario = keywords25_df[keywords25_df["Vestuário e chapalaria"] == 1]["Especificação"].tolist()
lista_calcados = keywords25_df[keywords25_df["Calçados"] == 1]["Especificação"].tolist()
lista_partes = keywords25_df[keywords25_df["Partes de vestuário e calçados"] == 1]["Especificação"].tolist()
lista_outros = keywords25_df[keywords25_df["Aquecedores de pés, sacos de dormir, babadores e outros"] == 1]["Especificação"].tolist()
lista_descartavel = keywords25_df[keywords25_df["Vestuário descartável"] == 1]["Especificação"].tolist()
```

In [43]:

```
lista_vestuario_normal = []
for descricao in lista_vestuario:
    lista_vestuario_normal.append(normaliza_string(descricao))
```

```
lista_calcados_normal = []
```

```
for descricao in lista_calcados:
    lista_calcados_normal.append(normaliza_string(descricao))
```

```
lista_partes_normal = []
```

```
for descricao in lista_partes:
    lista_partes_normal.append(normaliza_string(descricao))
```

```
lista_outros_normal = []
```

```
for descricao in lista_outros:
    lista_outros_normal.append(normaliza_string(descricao))
```

```
lista_descartavel_normal = []
```

```
for descricao in lista_descartavel:
    lista_descartavel_normal.append(normaliza_string(descricao))
```

In [44]:

```
print(lista_vestuario_normal[0])
```

```

print(lista_calcados_normal[0])
print(lista_partes_normal[0])
print(lista_outros_normal[0])
print(lista_descartavel_normal[0])
albastimentadepadre
botaparaoperario
cravoparachuteira
babadornaodescartavel
aventaldescartaveldeusonaoprofissional
Executa a comparação
In [48]:
pedidos_classificados25 = []
for ped in pedidos_classificados18:
    pedido_lista = list(ped)
    if pedido_lista[12] == 25.0:
        pedido_lista[13] = analiza_classe25(pedido_lista, lista_vestuario_normal, lista_calcados_normal, lista_partes_normal, lista_outros_normal,
lista_descartavel_normal)
        pedidos_classificados25.append(pedido_lista)
    else:
        pedidos_classificados25.append(pedido_lista)
In [50]:
print(len(pedidos_classificados25))
lista_class25 = [processo for processo in pedidos_classificados25 if processo[13] >= 25.0 and processo[13] <26]
print(len(lista_class25))
print(lista_class25[1000])
1230282
73415
[912217979, 'IPAS009', 'Publicação de pedido de registro para oposição (exame formal concluído)', 2407, None, '26/01/2017', 26, 1, 2017, 'Mista',
'De Produto', 'INVICTOS SKATEBOARD', 25.0, 25.1, 'Artigos de malha [vestuário]; Bermudas; Bonés; Camisetas; Meias;', 'Anderson Justino de
Oliveira', 'BR', 'PR', None, 'a84b7bcc19de09c46734aeb1ff160dfcc725ef470a02e8aa67f7c3d3982f5458', 'CPF', None, None, 'Anderson Justino de
Oliveira [BR/PR]', 'BR', 'PR']
In [51]:
print(set([ped[13] for ped in lista_class25]))
{25.11001, 25.1001, 25.1111, 25.11111, 25.10111, 25.11011, 25.0101, 25.111, 25.1101, 25.01, 25.1011, 25.2, 25.001, 25.10101, 25.10011, 25.011,
25.1, 25.11101, 25.0, 25.11, 25.101, 25.0001, 25.10001}
In [52]:
conjunto25 = {ped[13] for ped in lista_class25}
dicionario_subclasses25 = {}
for subclasse in conjunto25:
    dicionario_subclasses25[subclasse] = len([ped[13] for ped in lista_class25 if ped[13] == subclasse])
nomes_das_colunas = [descricao[0] for descricao in cur.description]

df_pedidos_classificados = pd.DataFrame(pedidos_classificados25, columns=nomes_das_colunas)
5 rows x 26 columns
In [72]:
df_pedidos_classificados.to_sql('pedidos_consolidados_normal_classificados', conn, index=False, if_exists='replace')
Out[72]:
1230282
In [69]:
conn.commit()
In [74]:
cur.execute("SELECT * FROM pedidos_consolidados_normal_classificados")

pedidos_classificados = cur.fetchall()
In [75]:
len(pedidos_classificados)
Out[75]:
1230282
In [76]:
cur.execute("SELECT id_titular FROM pedidos_consolidados_normal_classificados")

titulares = cur.fetchall()
In [79]:
print(len(titulares))
print(len(set(titulares)))
1230282
642154
In [80]:
conn.commit()

```

## APÊNDICE II — Autorização para extração de dados

### Pedro Sloboda

**De:** Schmuell Lopes Cantanhede [REDACTED]  
**Enviado em:** sexta-feira, 15 de setembro de 2023 18:06  
**Para:** Pedro Sloboda  
**Cc:** [REDACTED]  
**Assunto:** Re: ENC: (Nova) Solicitação de acesso a dados para fins de pesquisa acadêmica (Mestrado em PI e Inovação - ACAD INPI)

Prezado Pedro,

Autorizo o uso dos dados, desde que sejam anonimizados e o número de CPF e CNPJ não sejam divulgados.

Atenciosamente,

Schmuell Lopes Cantanhede  
 Diretor

Em 13/09/2023 11:35, Pedro Sloboda escreveu:

**De:** Pedro Sloboda [REDACTED]  
**Enviada em:** quarta-feira, 13 de setembro de 2023 11:35  
**Para:** Susana Santana [REDACTED]; [REDACTED]  
**Cc:** Vinicius Bogéa Câmara [REDACTED]  
**Assunto:** (Nova) Solicitação de acesso a dados para fins de pesquisa acadêmica (Mestrado em PI e Inovação - ACAD INPI)

Prezada Susana,

Bom dia. Tudo bem? Estou encaminhando nova mensagem a fim de solicitar ao gabinete da DIRMA autorização para uso de dados de pedidos de registro de marca extraídos por meio do IPAS na pesquisa que estou realizando no âmbito do Mestrado em Propriedade Intelectual e Inovação, da Academia do INPI. Fiz algumas mudanças no pedido a fim de garantir mais anonimato aos requerentes.

Como parte do projeto de pesquisa que estou realizando sob a orientação do Prof. Dr. Vinicius Bogéa Câmara (a quem copio esta mensagem), preciso obter um conjunto de informações a respeito dos requerentes que depositaram pedidos de registro de marca entre os anos de 2017 e 2021, dados estes que posso obter no sistema IPAS com o meu nível de acesso..

Segue abaixo o detalhamento dos dados e da forma de extração:

**Tipo de evento:** Publicação de pedido de registro para oposição (exame formal concluído)

**Período de inserção dos eventos no sistema:** 01/10/2016 a 31/12/2021

**Dados a serem obtidos:**

1. Número do processo
2. Natureza Jurídica declarada pelo requerente
3. Tipo de documento de identificação (CPF/CNPJ)
4. Número dos documentos de identificação
5. Nome dos requerentes (apenas para pessoas jurídicas)

**Metodologia de extração de dados:** Criação de grupos de trâmite em lotes semanais ou quinzenais e exportação dos dados dos lotes para planilha de Excel. Após a extração, os números de CPF e de CNPJ serão substituídos por identificador numérico único gerado aleatoriamente, que não poderá coincidir com o número do documento.

Respeitosamente,



**Pedro Sloboda**

Tecnologista em Propriedade Industrial  
 Divisão de Exame Técnico VI - DITEC VI  
 Diretoria de Marcas, Desenhos Industriais e Indicações Geográficas - DIRMA  
 Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI

### APÊNDICE III – Lista de produtos e suas respectivas subclasses de triagem

#### NCL 3

Descrição	Classe	Higiene	Perfumaria	Cosméticos	Código Categoria
Acetona [removedor de esmalte de unhas]	3	0	0	1	3,001
Adesivos para enfeitar unhas	3	0	0	1	3,001
Adstringentes para uso cosmético	3	0	0	1	3,001
Água de cheiro	3	0	1	0	3,01
Água de colônia	3	0	1	0	3,01
Água de colônia [eau de Cologne]	3	0	1	0	3,01
Água de lavanda	3	0	1	0	3,01
Água de toalete [eaux de toilette]	3	0	1	0	3,01
Água depilatória	3	0	0	1	3,001
Água oxigenada [peróxido de hidrogênio] para uso cosmético	3	0	0	1	3,001
Água-de-toalete	3	0	1	0	3,01
Álcool antisséptico em gel para higiene pessoal	3	1	0	0	3,1
Alga [cosmético]	3	0	0	1	3,001
Algodão para a higiene pessoal	3	1	0	0	3,1
Algodão para uso cosmético	3	0	0	1	3,001
Almíscar [perfumaria]	3	0	1	0	3,01
Âmbar [perfume]	3	0	1	0	3,01
Antiperspirante [desodorante]	3	1	0	0	3,1
Antitranspirantes [produtos de toalete]	3	1	0	0	3,1
Argila para estética	3	0	0	1	3,001
Bálsamo, exceto para uso medicinal	3	0	1	0	3,01
Bases para perfumes de flores	3	0	1	0	3,01
Basma [tintura cosmética]	3	0	0	1	3,001
Batons para os lábios	3	0	0	1	3,001
Brilho para os lábios	3	0	0	1	3,001
Brilho para unhas [glitter]	3	0	0	1	3,001
Caixa para pó de arroz [estojo cosmético]	3	0	0	1	3,001
Cera para bigode	3	0	0	1	3,001
Cera para depilação	3	0	0	1	3,001
Colorantes para toalete	3	0	0	1	3,001
Condicionador [cosmético]	3	0	0	1	3,001
Condicionadores para cabelos	3	1	0	0	3,1
Cosmético à base de algas	3	0	0	1	3,001
Cosméticos	3	0	0	1	3,001
Cosméticos para as sobrancelhas	3	0	0	1	3,001
Cosméticos para crianças	3	0	0	1	3,001
Cosméticos para os cílios	3	0	0	1	3,001
Creme desengraxante para limpeza de mãos	3	1	0	0	3,1
Creme, pasta e líquido rejuvenescedor, protetor e para limpeza da pele, orgânico, inorgânico e sintético	3	1	0	0	3,1
Cremes cosméticos	3	0	0	1	3,001
Cremes para clarear a pele	3	0	0	1	3,001
Cremes para clarear pele	3	0	0	1	3,001
Cristal para banho de uso pessoal	3	1	0	0	3,1
Decalques decorativos para uso cosmético	3	0	0	1	3,001
Desodorante antiperspirante [desodorante antitranspirante]	3	1	0	0	3,1
Desodorantes [perfumaria]	3	1	0	0	3,1
Erva para banho	3	1	0	0	3,1
Esmalte para as unhas	3	0	0	1	3,001
Esmalte para unhas	3	0	0	1	3,001
Estojo cosmético	3	0	0	1	3,001
Estojo de cosméticos de brinquedo [com cosméticos reais]	3	0	0	1	3,001
Estojo de pó de arroz [abastecido]	3	0	0	1	3,001
Estojos d cosméticos	3	0	0	1	3,001



Estoijos de cosméticos	3	0	0	1	3,001
Estoijos de cosméticos [kits de cosméticos]	3	0	0	1	3,001
Extratos de ervas para fins cosméticos	3	0	0	1	3,001
Extratos de flores [perfumaria]	3	0	1	0	3,01
Filtros solares	3	0	0	1	3,001
Géis de massagem, exceto para uso medicinal	3	0	0	1	3,001
Geleia de petróleo para uso cosmético	3	0	0	1	3,001
Geléia de petróleo para uso cosmético	3	0	0	1	3,001
Gorduras para uso cosmético	3	0	0	1	3,001
Hastes com pontas de algodão para fins cosméticos	3	0	0	1	3,001
Henna [tintura cosmética]	3	0	0	1	3,001
Ionona [perfumaria]	3	0	1	0	3,01
Lápis de sobrancelhas	3	0	0	1	3,001
Lápis para uso cosmético	3	0	0	1	3,001
Laqué para cabelos	3	0	0	1	3,001
Lavagens vaginais para fins de higiene ou desodorização	3	1	0	0	3,1
Leite de amêndoas para uso cosmético	3	0	0	1	3,001
Leite de limpeza para toalete	3	1	0	0	3,1
Leites de limpeza para toalete	3	1	0	0	3,1
Lenços impregnados com loções cosméticas	3	0	0	1	3,001
Lenços impregnados com preparações para remover maquiagem	3	0	0	1	3,001
Lenços umedecidos para bebês, impregnados com preparações para limpeza	3	1	0	0	3,1
Loções capilares	3	0	0	1	3,001
Loções capilares*	3	0	0	1	3,001
Loções para uso cosmético	3	0	0	1	3,001
Loções pós-barba	3	1	0	0	3,1
Maquiagem para o rosto	3	0	0	1	3,001
Máscaras de beleza	3	0	0	1	3,001
Menta para perfumaria	3	0	1	0	3,01
Mistura de fragrâncias	3	0	1	0	3,01
Odorizadores de uso pessoal	3	0	1	0	3,01
Óleo de gaulteria [perfumaria]	3	0	1	0	3,01
Óleos para perfumes e essências	3	0	1	0	3,01
Óleos para toalete	3	1	0	1	3,101
Óleos para uso cosmético	3	0	0	1	3,001
Papel impregnado de substância para higiene pessoal	3	1	0	0	3,1
Parches em gel para os olhos para fins cosméticos	3	0	0	1	3,001
Pastilhas e gomas de mascar para fins cosméticos	3	0	0	1	3,001
Pedra de barbear [adstringente]	3	1	0	0	3,1
Pedra de barbear [adstringente]	3	1	0	0	3,1
Pedra-pomes	3	1	0	1	3,101
Pedras de alúmen [pedras-ume] [adstringente]	3	1	0	0	3,1
Pedras de alúmen [pedras-ume] [adstringente]	3	1	0	0	3,1
Perfumes	3	0	1	0	3,01
Piperonal [heliotropina]	3	0	1	0	3,01
Pó para maquiagem	3	0	0	1	3,001
Pomadas para uso cosmético	3	0	0	1	3,001
Porta-batom	3	0	0	1	3,001
Preparação cosmética para redução da gordura localizada	3	0	0	1	3,001
Preparações cosméticas para banhos	3	0	1	0	3,01
Preparações cosméticas para emagrecimento	3	0	0	1	3,001
Preparações de aloe vera para uso cosmético	3	0	0	1	3,001
Preparações de babosa para uso cosmético	3	0	0	1	3,001
Preparações de banho para higiene íntima ou para uso desodorante [produtos de higiene pessoal]	3	1	0	0	3,1
Preparações de colágeno para fins cosméticos	3	0	0	1	3,001
Preparações de limpeza para fins de higiene íntima pessoal, não medicinais	3	1	0	0	3,1
Preparações depilatórias	3	0	0	1	3,001
Preparações fitocosméticas	3	0	0	1	3,001
Preparações para alisar cabelos	3	0	0	1	3,001
Preparações para banho de espuma, exceto para uso medicinal	3	0	1	0	3,01
Preparações para banho de imersão de uso pessoal, exceto para uso medicinal	3	0	1	0	3,01
Preparações para banho, exceto para fins medicinais	3	0	1	0	3,01
Preparações para barbear	3	1	0	0	3,1
Preparações para bronzear [cosméticos]	3	0	0	1	3,001
Preparações para higiene pessoal*	3	1	0	0	3,1
Preparações para ondular cabelos	3	0	0	1	3,001
Preparações para ondular os cabelos	3	0	0	1	3,001
Preparações para proteção solar	3	0	0	1	3,001
Preparações para refrescar o hálito para higiene pessoal	3	1	0	0	3,1
Produto de higiene pessoal à base de própole	3	1	0	0	3,1
Produto para a remoção do tártaro para uso doméstico	3	1	0	0	3,1
Produto para limpeza e hidratação da pele não medicamentoso	3	1	0	0	3,1
Produtos cosméticos para cuidados da pele	3	0	0	1	3,001

Produtos cosméticos para os cílios	3	0	0	1	3,001
Produtos de limpeza para fins de higiene íntima pessoal, não medicinais	3	1	0	0	3,1
Produtos de perfumaria	3	0	1	0	3,01
Produtos de toalete	3	1	0	1	3,101
Produtos depilatórios	3	0	0	1	3,001
Produtos descolorantes	3	0	0	1	3,001
Produtos descolorantes para uso cosmético	3	0	0	1	3,001
Produtos neutralizadores para permanentes nos cabelos	3	0	0	1	3,001
Produtos para barbear	3	1	0	0	3,1
Produtos para defumação [perfumaria]	3	0	1	0	3,01
Produtos para maquiagem	3	0	0	1	3,001
Produtos para o cuidado das unhas	3	0	0	1	3,001
Produtos para remover maquiagem	3	0	0	1	3,001
Pulverizadores para perfumar hálito	3	1	0	0	3,1
Pulverizadores para refrescar o hálito	3	1	0	0	3,1
Removedor de cosmético	3	0	0	1	3,001
Removedores de esmalte de unhas	3	0	0	1	3,001
Rímel	3	0	0	1	3,001
Sabonete antitranspirante	3	1	0	0	3,1
Sabonete antitranspirante para os pés	3	1	0	0	3,1
Sabonete de amêndoas	3	1	0	0	3,1
Sabonete desodorante	3	1	0	0	3,1
Sabonete medicinal	3	1	0	0	3,1
Sabonete para barbear	3	1	0	0	3,1
Sabonetes	3	1	0	0	3,1
Sabonetes antitranspirantes para os pés	3	1	0	0	3,1
Sais de banho, exceto para uso medicinal	3	0	1	0	3,01
Shampoo a seco	3	1	0	0	3,1
Substâncias adesivas para fixar cabelos postiços	3	0	0	1	3,001
Substâncias adesivas para fixar cílios postiços	3	0	0	1	3,001
Substâncias adesivas para uso cosmético	3	0	0	1	3,001
Substâncias adesivos para fixar cabelos postiços	3	0	0	1	3,001
Substâncias adesivos para uso cosmético	3	0	0	1	3,001
Talco para toalete	3	0	0	1	3,001
Tinturas cosméticas	3	0	0	1	3,001
Tinturas para barba	3	0	0	1	3,001
Tinturas para os cabelos	3	0	0	1	3,001
Tiras refrescantes para o hálito	3	1	0	0	3,1
Unhas postiças	3	0	0	1	3,001
Velas de massagem para fins cosméticos	3	0	0	1	3,001
Xampu a seco*	3	1	0	0	3,1
Xampus	3	1	0	0	3,1
Xampus*	3	1	0	0	3,1
Água micelar	3	0	0	1	3,001
Algodão impregnado com preparações demaquilantes	3	0	0	1	3,001
Cosmético para dar cor e volume aos cílios	3	0	0	1	3,001
Látex líquido para tinta corporal para uso cosmético	3	0	0	1	3,001
Tinta corporal para uso cosmético	3	0	0	1	3,001
Fitas para pálpebra dupla	3	0	0	1	3,001
Fitas para realce de côncavo	3	0	0	1	3,001
Glitter corporal	3	0	0	1	3,001
Máscaras de cílios	3	0	0	1	3,001
Purpurina corporal	3	0	0	1	3,001
Protetor solar	3	0	0	1	3,001
Protetores solares	3	0	0	1	3,001
Talco para os pés	3	0	1	0	3,01
Talcos para os pés	3	0	1	0	3,01

## Classe NCL 14

Especificação	Classe	Joias e Bijuterias	Relógios e artigos horológicos	Metais preciosos e pedras preciosas e outras matérias primas para joias e bijuterias	Objetos de decoração de material precioso, chaveiros e outros	Código Categoria
Água-marinha	14	0	0	1	0	14,001
Alexandrita [pedra preciosa]	14	0	0	1	0	14,001
Ametista	14	0	0	1	0	14,001
Argola de uso pessoal [bijuteria]	14	1	0	0	0	14,1
Balangandã [ornamento ou amuleto, ordinariamente de metal, em forma de figa, medalha, pendente de broche, argola ou pulseira]	14	1	0	0	0	14,1
Botton [ing.]	14	1	0	0	0	14,1
Bracelete de qualquer material [jóia/bijuteria]	14	1	0	0	0	14,1

Brilhante [diamante]	14	0	0	1	0	14,001
Camafeu [broche]	14	1	0	0	0	14,1
Chaveiros para uso pessoal [exceto tipo carteira]	14	0	0	0	1	14,0001
Contas de madeira para bijuteria	14	0	0	1	0	14,001
Contas de ouro para joia	14	0	0	1	0	14,001
Coral para manufatura de joia	14	0	0	1	0	14,001
Corda de relógio [mola]	14	0	1	0	0	14,01
Cristal em bruto	14	0	0	1	0	14,001
Display para cronômetro e relógio	14	0	0	1	0	14,001
Elo de metal precioso	14	0	0	1	0	14,001
Engrenagem de relógio	14	0	1	0	0	14,01
Esmeralda	14	0	0	1	0	14,001
Lápis-lazúli [lazurita=pedra ornamental]	14	0	0	1	0	14,001
Molduras plásticas [frente removível] para relógios	14	0	1	0	0	14,01
Ônix	14	0	0	1	0	14,001
Rádio-relógio, se comercializado como relógio	14	0	1	0	0	14,01
Relógio de quartzo	14	0	1	0	0	14,01
Rubi	14	0	0	1	0	14,001
Safira	14	0	0	1	0	14,001
Tarraxa para brinco	14	1	0	0	0	14,1
Tiara	14	1	0	0	0	14,1
Topázio	14	0	0	1	0	14,001
Tornozeleira [joia/bijuteria]	14	1	0	0	0	14,1
Turmalina [pedra preciosa]	14	0	0	1	0	14,001
Turquesa [pedra preciosa]	14	0	0	1	0	14,001
Tornozeleira [joia/bijuteria]	14	1	0	0	0	14,1
Bracelete de qualquer material [joia ou bijuteria]	14	1	0	0	0	14,1
Button [ing.]	14	1	0	0	0	14,1
Citrino	14	0	0	1	0	14,001
Clepsidra [relógio de água]	14	0	1	0	0	14,01
Joia de nióbio	14	1	0	0	0	14,1
Opala	14	0	0	1	0	14,001
Rubelita	14	0	0	1	0	14,001
Tiara [joia]	14	1	0	0	0	14,1
Topázio imperial	14	0	0	1	0	14,001
Turmalina paraíba	14	0	0	1	0	14,001
Abotoaduras	14	1	0	0	0	14,1
Adereços [jóias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Adereços de marfim [jóias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Ágatas	14	0	0	1	0	14,001
Alfinetes de adereço	14	1	0	0	0	14,1
Alfinetes de gravatas	14	1	0	0	0	14,1
Alfinetes de metal precioso	14	1	0	0	0	14,1
Amuletos [jóias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Âncoras [relojoaria]	14	0	1	0	0	14,01
Anéis [jóias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Argolas de metal precioso para chaveiros	14	0	0	0	1	14,0001
Artigos de bijuteria / joalheria	14	1	0	0	0	14,1
Artigos de joalheria / bijuteria	14	1	0	0	0	14,1
Azeviche de bruto ou semitrabalhado	14	0	0	1	0	14,001
Berloques [jóias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Brincos	14	1	0	0	0	14,1
Broches [jóias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Bustos de metal precioso	14	0	0	0	1	14,0001
Caboção para fazer joias	14	0	0	1	0	14,001
Caixas de metal precioso	14	0	0	0	1	14,0001
Caixas de relógios [de parede ou de sala]	14	0	1	0	0	14,01
Caixas de relógios de pulso [partes de relógios]	14	0	1	0	0	14,01
Caixas para apresentação de joias	14	1	0	0	0	14,1
Chaveiros de bijuteria	14	1	0	0	0	14,1
Cloisonné [jóias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Colares [jóias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Contas para a fabricação de joias e bijuterias	14	0	0	1	0	14,001
Correntes [jóias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Correntes de relógios	14	0	1	0	0	14,01
Cronógrafos [relógios]	14	0	1	0	0	14,01

Cronômetros [cronógrafo]	14	0	1	0	0	14,01
Cronômetros [relógios de precisão]	14	0	1	0	0	14,01
Cronoscópios	14	0	1	0	0	14,01
Diamantes	14	0	0	1	0	14,001
Emblemas de metal precioso	14	1	0	0	0	14,1
Espinélio [pedras preciosas]	14	0	0	1	0	14,001
Estátuas de metal precioso	14	0	0	0	1	14,0001
Estatuetas de metal precioso	14	0	0	0	1	14,0001
Estojo para apresentação de relógios de pulso	14	0	1	0	0	14,01
Fechos para joias e bijuterias	14	0	0	1	0	14,001
Fichas de cobre	14	0	0	0	1	14,0001
Fios de metal precioso [jóias e bijuterias]	14	0	0	1	0	14,001
Fios de ouro [joalheria]	14	0	0	1	0	14,001
Fios de prata [jóias e bijuterias]	14	0	0	1	0	14,001
Imitações de pedras preciosas	14	0	0	1	0	14,001
Instrumentos cronométricos	14	0	1	0	0	14,01
Írídio	14	0	0	1	0	14,001
Jóias e bijuterias de âmbar amarelo	14	1	0	0	0	14,1
Joias e bijuterias de marfim	14	1	0	0	0	14,1
Ligas de metal precioso	14	0	0	1	0	14,001
Lingotes de metais preciosos	14	0	0	1	0	14,001
Mecanismos de relógios	14	0	1	0	0	14,01
Mecanismos de relojoaria	14	0	1	0	0	14,01
Medalhas	14	1	0	0	0	14,1
Medalhões [jóias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Metais preciosos não trabalhados ou semitrabalhados	14	0	0	1	0	14,001
Moedas	14	0	0	0	1	14,0001
Molas de relógios	14	0	1	0	0	14,01
Mostradores de relógios	14	0	0	0	1	14,0001
Objetos de arte de metal precioso	14	0	0	0	0	14
Objetos de ouropel	14	1	0	0	1	14,1001
Olivina [pedra preciosa]	14	0	0	1	0	14,001
Ornamentos dchapéus (ornamentos de) [de metal precioso]	14	1	0	0	0	14,1
Ornamentos de azeviche	14	1	0	0	0	14,1
Ornamentos de chapéus [de metal precioso]	14	1	0	0	0	14,1
Ornamentos para calçados [de metal precioso]	14	1	0	0	0	14,1
Ornamentos para calçados de metal precioso	14	1	0	0	0	14,1
Ósmio	14	0	0	1	0	14,001
Ouro, não trabalhado ou batido	14	0	0	1	0	14,001
Paládio	14	0	0	1	0	14,001
Pastas [estojo] dobráveis para joias e bijuterias	14	1	0	0	0	14,1
Pecas para montagem de joias e bijuterias	14	0	0	1	0	14,001
Pedras preciosas	14	0	0	1	0	14,001
Pedras semipreciosas	14	0	0	1	0	14,001
Pêndulos [relojoaria]	14	0	1	0	0	14,01
Penduricalhos [jóias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Pérolas [jóias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Pérolas de ambroide [âmbar prensado]	14	0	0	1	0	14,001
Platina [metal]	14	0	0	1	0	14,001
Ponteiros de relógio de pulso	14	0	1	0	0	14,01
Ponteiros	14	0	1	0	0	14,01
Porta-joias	14	1	0	0	0	14,1
Prata fiada	14	0	0	1	0	14,001
Prata semitrabalhada ou batida	14	0	0	1	0	14,001
Prendedores de gravatas	14	1	0	0	0	14,1
Pulseiras [jóias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Pulseiras de relógio	14	0	1	0	0	14,01
Pulseiras de relógios	14	0	1	0	0	14,01
Relógios [de parede ou de sala]	14	0	1	0	0	14,01
Relógios atômicos	14	0	1	0	0	14,01
Relógios de controle	14	0	1	0	0	14,01
Relógios de pulso	14	0	1	0	0	14,01
Relógios de sol	14	0	1	0	0	14,01
Relógios despertadores	14	0	1	0	0	14,01
Relógios elétricos	14	0	1	0	0	14,01
Ródio	14	0	0	1	0	14,001

Rutênio	14	0	0	1	0	14,001
Tambores [relojoaria]	14	0	1	0	0	14,01
Vidros de relógios	14	0	1	0	0	14,01
Adereços de marfim [joias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Amuletos [joias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Anéis [joias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Azeviche bruto ou semitrabalhado	14	0	0	1	0	14,001
Berloques [joias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Broches [joias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Cabochão	14	0	0	1	0	14,001
Colares [joias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Correntes [joias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Enfeites [pingentes] para chaveiros	14	1	0	0	0	14,1
Fios de metal precioso [joias e bijuterias]	14	0	0	1	0	14,001
Joias e bijuterias de âmbar amarelo	14	1	0	0	0	14,1
Joias e bijuterias para calçados	14	1	0	0	0	14,1
Joias e bijuterias para chapéus	14	1	0	0	0	14,1
Joias esmaltadas [cloisonné]	14	1	0	0	0	14,1
Medalhões [joias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Misbaha [espécie de rosário]	14	1	0	0	0	14,1
Movimentos de relojoaria	14	0	1	0	0	14,01
Ornamentos de metal precioso para calçados	14	1	0	0	0	14,1
Perídoto	14	0	0	1	0	14,001
Pérolas [joias e bijuterias]	14	0	0	1	0	14,001
Pingentes	14	1	0	0	0	14,1
Pulseiras [joias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Pulseiras feitas de matéria têxtil bordada [joalheria]	14	1	0	0	0	14,1
Rosários e terços	14	1	0	0	0	14,1
Alfinetes de chapéu [joias e bijuterias]	14	1	0	0	0	14,1
Berloques para chaveiros	14	1	0	0	0	14,1
Berloques para joias e bijuterias	14	1	0	0	0	14,1
Chaveiros retráteis	14	0	0	0	1	14,0001
Crucifixos de metal precioso, exceto joias	14	0	0	0	1	14,0001
Crucifixos enquanto joias	14	1	0	0	0	14,1
Pingentes para joias e bijuterias	14	1	0	0	0	14,1
Olivina [gemas] *	14	0	0	1	0	14,001
Relógios de uso pessoal	14	0	1	0	0	14,01

## Classe NCL 18

Especificação	Classe	Bolsas, sacolas e artigos para viagem	Artigos de selaria	Artigos para animais	Couro e suas imitações (matéria prima)	Bengalas, guarda-chuvas, guarda-sóis, bandoleiras e outros	Partes de bolsas e artigos para viagem	Código Categoria
Alforje de uso pessoal	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Arminho [pele]	18	0	0	0	1	0	0	18,0001
Barraca de praia [guarda-sol]	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Barrigueira [artigo de selaria]	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Boleadeiras	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Bolsa do vestuário comum	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Bolsa para tênis	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Camurça [couro de cabra]	18	0	0	0	1	0	0	18,0001
Carona [selaria]	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Carteira para moeda	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Castão para bengala [remate superior da bengala]	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Chapeleira [para transporte de chapéu]	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Chaveiro [artigo de couro, tipo carteira]	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Cilhas	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Cobertura para animal	18	0	0	1	0	0	0	18,001
Colar para cavalo	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Correia [selaria]	18	0	1	0	0	0	0	18,01

Couro vegetal	18	0	0	0	1	0	0	18,0001
Coxim [parte de sela]	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Estojo para cosméticos [nécessaire vazia, somente a bolsa]	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Estribo para equitação	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Fita e fitilho para animal [em couro]	18	0	0	1	0	0	0	18,001
Frasqueira [mala ou bolsa]	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Laçarote e laço para animal	18	0	0	1	0	0	0	18,001
Pasta de viagem	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Pele de carneiro	18	0	0	0	1	0	0	18,0001
Porta nota	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Porta-cheques [carteiras]	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Porta-moedas [carteiras]	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Rebenque [chicote]	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Selím para animal	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Trela [correia] de couro para cão	18	0	0	1	0	0	0	18,001
Bolsa para cosméticos [vazia]	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Nécessaire [vazia]	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Alças de malas	18	0	0	0	0	0	1	18,000001
Alças de valises	18	0	0	0	0	0	1	18,000001
Antolhos	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Argolas para guarda-chuva	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Armações de selas	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Armações para bolsas	18	0	0	0	0	0	1	18,000001
Armações para guarda-chuva ou para guarda-sol	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Armações para sacolas de mão	18	0	0	0	0	0	1	18,000001
Arreios	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Arreios para animais	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Bainhas de couro para molas	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Bandoleiras [correias]	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Barrigueiras de couro [montaria]	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Bastões de alpinista	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Bastões para alpinismo	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Baús [bagagem]	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Baús para viagem	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Bengalas	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Bengalas-assentos	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Bolsas	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Bolsas de caça	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Bolsas de couro para embalagem	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Bolsas de couro para ferramentas, vazias	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Bolsas de malhas	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Bolsas de mão	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Bolsas de praia	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Bolsas de viagem	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Bolsas para alpinistas	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Bolsas para campistas	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Bolsas para carregar bebês [slings]	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Bolsas para equipamentos esportivos*	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Bolsas*	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Bornai mochilas	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Bridões	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Cabos de guarda-chuvas	18	0	0	0	0	1	0	18,00001

Cabrestos	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Cabrestos para cavalos	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Caixas de couro ou de cartão-couro	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Caixas de couro para chapéus	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Caixas de fibra vulcanizada	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Caixas de música	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Capas de couro para móveis	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Capas de guarda-chuva	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Capas de guarda-chuvas	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Capas para animais	18	0	0	1	0	0	0	18,001
Cartão-couro [imitação de couro]	18	0	0	0	1	0	0	18,0001
Carteiras de bolso	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Chicote de nove tiras	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Chicotes	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Cobertas para cavalos	18	0	0	1	0	0	0	18,001
Coberturas para selas [cavalo]	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Coberturas para selas de cavalo	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Coleiras de couro	18	0	0	1	0	0	0	18,001
Coleiras para animais*	18	0	0	1	0	0	0	18,001
Conjuntos de viagem [artigos de couro]	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Cordões de couro	18	0	0	0	0	1	1	18,000011
Correias de arreios	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Correias de couro	18	0	0	0	0	0	1	18,000001
Correias de couro usadas a tiracolo	18	0	0	0	0	0	1	18,000001
Correias para equipamento militar	18	0	0	0	0	0	1	18,000001
Correias para patins	18	0	0	0	0	0	1	18,000001
Couro curtido	18	0	0	0	1	0	0	18,0001
Couro não trabalhado ou semitrabalhado	18	0	0	0	1	0	0	18,0001
Embornal	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Empunhaduras de bengalas	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Empunhaduras de guarda-chuvas	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Enfeites de couro para móveis	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Estojo de cosméticos [nécessaire]	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Estojo de couro ou de cartão-couro	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Estribos	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Estribos de couro	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Etiquetas de bagagem	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Ferraduras de metal	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Fios de couro	18	0	0	0	0	0	1	18,000001
Fitas de couro para chapéus	18	0	0	0	1	0	0	18,0001
Focinheira	18	0	0	1	0	0	0	18,001
Freios [arreios]	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Freios para animais	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Guarda-chuvas	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Guarda-sóis [sombriñas]	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Imitações de couro	18	0	0	0	1	0	0	18,0001
Invólucros de couro para embalagem	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Joelheiras para cavalos	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Malas de roupas para viagem	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Malas de viagem	18	1	0	0	0	0	0	18,1

Maletas para documentos	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Mochilas	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Mochilas à tiracolo para transportar bebês	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Mochilas escolares	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Molesquim [imitação de couro]	18	0	0	0	1	0	0	18,0001
Pastas [malas]	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Pastas escolares	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Peças de borracha para estribos	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Pele de cabrito	18	0	0	0	1	0	0	18,0001
Peles	18	0	0	0	1	0	0	18,0001
Peles curtidas	18	0	0	0	1	0	0	18,0001
Peles de animais	18	0	0	0	1	0	0	18,0001
Peles de camurça, exceto para limpeza	18	0	0	0	1	0	0	18,0001
Peles de gado	18	0	0	0	1	0	0	18,0001
Película de tripas de bois ou carneiros	18	0	0	0	1	0	0	18,0001
Porta-cartão	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Porta-cartões de crédito [carteiras]	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Porta-cartões de visita	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Porta-chaves	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Presilhas de selas	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Randsel [mochila escolar típica japonesa]	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Rédeas	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Rédeas para cavalos	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Roupas para animais de estimação	18	0	0	1	0	0	0	18,001
Sacolas de compras	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Sacolas de compras com rodas	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Sacolas de rede para compras	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Sacolas escolares	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Selaria	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Selas para montaria	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Slings para carregar bebês	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Tirantes [arreo]	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Tiras de couro	18	0	1	0	0	0	1	18,010001
Tiras de couro [selaria]	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Tripas para fazer salsichas	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Valises	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Válvulas de couro	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Varetas para guarda-chuva ou guarda-sol	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Xairéis para selas de cavalos	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Alças porta sacolas de compras	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Alforjes	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Bengalas-assento	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Bornai [mochilas]	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Capas protetoras de roupas para viagem	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Coberturas para selas de cavalos	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Correias para guiar crianças	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Etiquetas de couro	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Malas com rodinhas	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Tefilin [filactérios]	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Bastões de caminhada	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Bastões de trekking	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Bengalas*	18	0	0	0	0	1	0	18,00001
Cadarços [cordel] de couro	18	0	0	0	0	0	1	18,000001



Capas de proteção para selas de cavalo	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Capas para cavalos	18	0	0	1	0	0	0	18,001
Cubos de compressão para bagagens [bolsas de compressão]	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Estojo de cosméticos [frasqueiras], vazios	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Malas motorizadas	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Mantas para selas de cavalo	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Panos de couro	18	0	0	0	1	0	0	18,0001
Pastas para conferências	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Pastas para partituras	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Componentes de arreios	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Bolsas escolares	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Bornais [mochilas]	18	1	0	0	0	0	0	18,1
Embornais [saco para alimentação animal]	18	0	0	1	0	0	0	18,001
Ferraduras	18	0	1	0	0	0	0	18,01
Mochilas para carregar bebês	18	1	0	0	0	0	0	18,1

## Classe NCL 25

Especificação	Classe	Vestuário e chapelia	Calçados	Partes de vestuário e calçados	Aquecedores de pés, sacos de dormir, babadores e outros	Vestuário descartável	Código Categoria
Alba [vestimenta de padre]	25	1	0	0	0	0	25,1
Babador não descartável	25	0	0	0	1	0	25,0001
Baby-doll	25	1	0	0	0	0	25,1
Bandagem elástica [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Batina	25	1	0	0	0	0	25,1
Beca	25	1	0	0	0	0	25,1
Bermuda para prática de esporte	25	1	0	0	0	0	25,1
Biquíni	25	1	0	0	0	0	25,1
Blusa militar	25	1	0	0	0	0	25,1
Boné	25	1	0	0	0	0	25,1
Bota para operário	25	0	1	0	0	0	25,01
Calça para equitação	25	1	0	0	0	0	25,1
Calçado esportivo	25	0	1	0	0	0	25,01
Calçado para uso profissional	25	0	1	0	0	0	25,01
Calçados para snowboarding	25	0	1	0	0	0	25,01
Calção para banho	25	1	0	0	0	0	25,1
Camisa para militar	25	1	0	0	0	0	25,1
Camisola	25	1	0	0	0	0	25,1
Canga	25	1	0	0	0	0	25,1
Carapuça [barrete cônico; gorro]	25	1	0	0	0	0	25,1
Casaco para operador	25	1	0	0	0	0	25,1
Chinelo [vestuário comum]	25	0	1	0	0	0	25,01
Chuteira	25	0	1	0	0	0	25,01
Cinta para menstruação	25	0	0	0	1	0	25,0001
Cobertura descartável para calçado	25	0	1	0	0	0	25,01
Coturno	25	1	0	0	0	0	25,1
Cravo para chuteira	25	0	0	1	0	0	25,001
Culote [calça para montaria]	25	1	0	0	0	0	25,1
Echarpe	25	1	0	0	0	0	25,1
Estolas	25	1	0	0	0	0	25,1
Farda	25	1	0	0	0	0	25,1
Fardão	25	1	0	0	0	0	25,1
Fraque	25	1	0	0	0	0	25,1
Jaleco	25	1	0	0	0	0	25,1
Lenço de lapela [parte anterior e superior de um casaco voltada para fora]	25	1	0	0	0	0	25,1
Maiô	25	1	0	0	0	0	25,1
Quimono [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1

Roupa íntima descartável	25	0	0	0	0	0	25
Solado não ortopédico	25	0	0	1	0	0	25,001
Spencer	25	1	0	0	0	0	25,1
Sutiã para postura sem finalidade terapêutica	25	1	0	0	0	0	25,1
Tira [faixa] para a cabeça	25	1	0	0	0	0	25,1
Avental descartável de uso não profissional	25	0	0	0	0	1	25,00001
Alva [veste litúrgica]	25	1	0	0	0	0	25,1
Sobrepeliz	25	1	0	0	0	0	25,1
Ceroula	25	1	0	0	0	0	25,1
Acessórios para cabeça [chapelaria]	25	1	0	0	0	0	25,1
Agasalhos para as mãos	25	0	0	0	1	0	25,0001
Almofada forrada não elétrica para aquecer os pés	25	0	0	0	1	0	25,0001
Alpercatas	25	0	1	0	0	0	25,01
Anáguas	25	1	0	0	0	0	25,1
Ankle boot	25	0	1	0	0	0	25,01
Antiderrapantes para botas	25	0	0	1	0	0	25,001
Antiderrapantes para botas e sapatos	25	0	0	1	0	0	25,001
Antiderrapantes para sapatos	25	0	0	1	0	0	25,001
Armações de chapéus	25	0	0	1	0	0	25,001
Artigos de malha [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Aventais [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Babadouros, exceto de papel	25	1	0	0	0	0	25,1
Bandanas	25	1	0	0	0	0	25,1
Bermudas	25	1	0	0	0	0	25,1
Biqueiras	25	0	0	1	0	0	25,001
Blazers [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Boa [estola de plumas]	25	1	0	0	0	0	25,1
Bolsos	25	0	0	1	0	0	25,001
Bolsos para roupas	25	0	0	1	0	0	25,001
Bonés	25	1	0	0	0	0	25,1
Borzeguins	25	0	1	0	0	0	25,01
Botas *	25	0	1	0	0	0	25,01
Botas de esqui	25	0	1	0	0	0	25,01
Botas para esportes *	25	0	1	0	0	0	25,01
Botinas	25	0	1	0	0	0	25,01
Cachecóis	25	1	0	0	0	0	25,1
Calçados *	25	0	1	0	0	0	25,01
Calçados de madeira	25	0	1	0	0	0	25,01
Calçados em geral *	25	0	1	0	0	0	25,01
Calcanheiras para meias	25	0	0	1	0	0	25,001
Calças compridas	25	0	0	1	0	0	25,001
Calcinhas	25	1	0	0	0	0	25,1
Calções de banho	25	1	0	0	0	0	25,1
Calções de banho [sungas]	25	1	0	0	0	0	25,1
Camisas	25	1	0	0	0	0	25,1
Camisetas	25	1	0	0	0	0	25,1
Camisteas regata para a prática de esportes	25	1	0	0	0	0	25,1
Canos de botas	25	0	0	1	0	0	25,001
Capotes	25	1	0	0	0	0	25,1
Capuzes [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Cartolas	25	1	0	0	0	0	25,1
Casacos [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Casulas sacerdotais [vestimenta]	25	1	0	0	0	0	25,1
Ceroulas	25	1	0	0	0	0	25,1
Chapéus [chapelaria]	25	1	0	0	0	0	25,1
Chapéus de papel [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Chinelos [pantufas]	25	1	0	0	0	0	25,1
Chinelos de banho	25	1	0	0	0	0	25,1
Cintas [roupa íntima]	25	1	0	0	0	0	25,1
Cintos [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Cintos porta-moedas [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Colarinhos [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Colarinhos postiços	25	1	0	0	0	0	25,1
Coletes	25	1	0	0	0	0	25,1
Coletes [roupa íntima]	25	1	0	0	0	0	25,1

Coletes para pesca	25	1	0	0	0	0	25,1
Combinação [roupa íntima]	25	1	0	0	0	0	25,1
Combinações [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Corpete	25	1	0	0	0	0	25,1
Cuecas	25	1	0	0	0	0	25,1
Cuecas boxer	25	1	0	0	0	0	25,1
Culotes para bebês	25	1	0	0	0	0	25,1
Dólmã [veste militar]	25	1	0	0	0	0	25,1
Enxovais de bebês	25	0	0	0	1	0	25,0001
Escapulários	25	0	0	0	1	0	25,0001
Espartilhos	25	1	0	0	0	0	25,1
Estolas de pele	25	1	0	0	0	0	25,1
Faixas [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Faixas para a cabeça [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Ferragens de metal para sapatos e botas	25	0	0	1	0	0	25,001
Ferragens para botas	25	0	0	1	0	0	25,001
Ferragens para sapatos	25	0	0	1	0	0	25,001
Forros confeccionados [parte de vestuário]	25	0	0	1	0	0	25,001
Gabardines [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Galochas	25	0	1	0	0	0	25,01
Gáspeas para sapatos	25	0	0	1	0	0	25,001
Gorros	25	1	0	0	0	0	25,1
Gravatas	25	1	0	0	0	0	25,1
Guarda-pós	25	1	0	0	0	0	25,1
Jaquetas	25	1	0	0	0	0	25,1
Jardineiras [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Jérseis [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Leggings [calças]	25	1	0	0	0	0	25,1
Lenços de pescoço	25	1	0	0	0	0	25,1
Librés	25	1	0	0	0	0	25,1
Ligas	25	1	0	0	0	0	25,1
Ligas de meias	25	1	0	0	0	0	25,1
Lingerie	25	1	0	0	0	0	25,1
Luvas [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Luvas de esqui	25	1	0	0	0	0	25,1
Luvas sem dedos	25	1	0	0	0	0	25,1
Macacões	25	1	0	0	0	0	25,1
Malhas [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Manípulos [estolas]	25	1	0	0	0	0	25,1
Mantilhas	25	1	0	0	0	0	25,1
Máscaras para dormir	25	0	0	0	1	0	25,0001
Meias	25	1	0	0	0	0	25,1
Meias absorventes de transpiração	25	1	0	0	0	0	25,1
Meias que absorvem o suor	25	1	0	0	0	0	25,1
Meias-calças	25	1	0	0	0	0	25,1
Mitras [chapéus]	25	1	0	0	0	0	25,1
Orelheiras [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Palas de boné	25	0	0	1	0	0	25,001
Palas para camisas	25	0	0	1	0	0	25,001
Paletós	25	1	0	0	0	0	25,1
Palmilhas	25	0	0	1	0	0	25,001
Parcas	25	1	0	0	0	0	25,1
Peitilhos de camisas	25	0	0	1	0	0	25,001
Peitilhos de camisetas	25	0	0	1	0	0	25,001
Pelerines	25	1	0	0	0	0	25,1
Peles [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Peliças	25	1	0	0	0	0	25,1
Penhoar	25	1	0	0	0	0	25,1
Pijamas	25	1	0	0	0	0	25,1
Plastron	25	1	0	0	0	0	25,1
Polainas	25	1	0	0	0	0	25,1
Ponchos	25	1	0	0	0	0	25,1
Presilhas para calças	25	0	0	1	0	0	25,001
Presilhas para polainas	25	0	0	1	0	0	25,001
Pulôveres	25	1	0	0	0	0	25,1
Punho de camisa	25	0	0	1	0	0	25,001
Punhos de camisa	25	0	0	1	0	0	25,001
Robe	25	1	0	0	0	0	25,1
Roupa de baixo	25	1	0	0	0	0	25,1
Roupa íntima	25	1	0	0	0	0	25,1
Roupa para ginástica	25	1	0	0	0	0	25,1
Roupa para ginástica [colante]	25	1	0	0	0	0	25,1

Roupas de banho	25	1	0	0	0	0	25,1
Roupas de couro	25	1	0	0	0	0	25,1
Roupas de fantasia	25	1	0	0	0	0	25,1
Roupas de imitação couro	25	1	0	0	0	0	25,1
Roupas de imitação de couro	25	1	0	0	0	0	25,1
Roupas de praia	25	1	0	0	0	0	25,1
Roupas impermeáveis	25	1	0	0	0	0	25,1
Roupas íntimas absorventes de transpiração	25	1	0	0	0	0	25,1
Roupas íntimas antitranspirantes	25	1	0	0	0	0	25,1
Roupas para esqui náutico	25	1	0	0	0	0	25,1
Roupões de banho	25	1	0	0	0	0	25,1
Saias	25	1	0	0	0	0	25,1
Saias-calças	25	1	0	0	0	0	25,1
Salto de sapatos	25	0	0	1	0	0	25,001
Salto para calçados	25	0	0	1	0	0	25,001
Sandálias	25	0	1	0	0	0	25,01
Sandálias de banho	25	0	1	0	0	0	25,01
Sapatos de futebol	25	0	1	0	0	0	25,01
Sapatos de praia	25	0	1	0	0	0	25,01
Sapatos para esportes *	25	0	1	0	0	0	25,01
Sapatos para ginástica	25	0	1	0	0	0	25,01
Sáris	25	1	0	0	0	0	25,1
Sarongues	25	1	0	0	0	0	25,1
Sobretudo [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Solas para calçados	25	0	0	1	0	0	25,001
Solidéus [barrete]	25	1	0	0	0	0	25,1
Sudários axilares	25	0	0	0	1	0	25,0001
Suéteres	25	1	0	0	0	0	25,1
Sungas	25	1	0	0	0	0	25,1
Suspensórios	25	1	0	0	0	0	25,1
Sutiãs	25	1	0	0	0	0	25,1
Ternos	25	1	0	0	0	0	25,1
Togas	25	1	0	0	0	0	25,1
Toucas de banho	25	0	0	0	1	0	25,0001
Toucas de natação	25	1	0	0	0	0	25,1
Trajes	25	1	0	0	0	0	25,1
Trajes de banho	25	1	0	0	0	0	25,1
Travas para chuteiras de futebol	25	0	0	1	0	0	25,001
Túnicas	25	1	0	0	0	0	25,1
Túnicas para padres	25	1	0	0	0	0	25,1
Turbantes	25	1	0	0	0	0	25,1
Uniformes	25	1	0	0	0	0	25,1
Valenki [botas de feltro]	25	0	1	0	0	0	25,01
Vestuário *	25	1	0	0	0	0	25,1
Vestuário confeccionado	25	1	0	0	0	0	25,1
Vestuário de papel	25	1	0	0	0	0	25,1
Vestuário para automobilistas	25	1	0	0	0	0	25,1
Vestuário para ciclistas	25	1	0	0	0	0	25,1
Véus [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Viras para botas	25	0	0	1	0	0	25,001
Viras para botas e sapatos	25	0	0	1	0	0	25,001
Viras para sapatos	25	0	0	1	0	0	25,001
Viseiras	25	1	0	0	0	0	25,1
Viseiras [chapelaria]	25	1	0	0	0	0	25,1
Xales	25	1	0	0	0	0	25,1
Fantasia de carnaval [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Lenço de lapela	25	1	0	0	0	0	25,1
Body [roupa íntima]	25	1	0	0	0	0	25,1
Capas de corte para cabeleireiros	25	0	0	0	1	0	25,0001
Leotards [collants]	25	1	0	0	0	0	25,1
Quimonos	25	1	0	0	0	0	25,1
Uniformes de caratê	25	1	0	0	0	0	25,1
Uniformes de judô	25	1	0	0	0	0	25,1
Agasalhos [regalo] de pés, não aquecidos eletricamente	25	0	0	0	1	0	25,0001
Antiderrapantes para calçados	25	0	0	1	0	0	25,001
Artigos de chapelaria	25	1	0	0	0	0	25,1

Babadores, com manga, exceto de papel	25	0	0	0	1	0	25,0001
Boá [estola de plumas]	25	1	0	0	0	0	25,1
Botas de cano curto	25	0	1	0	0	0	25,01
Botas de cano médio	25	0	1	0	0	0	25,01
Calçados*	25	0	1	0	0	0	25,01
Camisas de manga curta	25	1	0	0	0	0	25,1
Camisas desportivas	25	1	0	0	0	0	25,1
Camisetas regata para a prática de esportes	25	1	0	0	0	0	25,1
Casacos [capotes]	25	1	0	0	0	0	25,1
Casacos [jaquetas]	25	1	0	0	0	0	25,1
Chuteiras	25	0	1	0	0	0	25,01
Cintas liga	25	1	0	0	0	0	25,1
Enxovais para recém-nascidos [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Escapulários [vestuário]	25	1	0	0	0	0	25,1
Fantasia [roupas]	25	1	0	0	0	0	25,1
Ferragens de metal para calçados	25	0	0	1	0	0	25,001
Lencinhos de bolso do peito	25	1	0	0	0	0	25,1
Meias finas compridas, femininas	25	1	0	0	0	0	25,1
Meias finas compridas, femininas e absorventes de transpiração	25	1	0	0	0	0	25,1
Mitens [luvas sem dedos]	25	1	0	0	0	0	25,1
Perneiras	25	1	0	0	0	0	25,1
Protetores de salto para sapatos	25	0	1	0	0	0	25,01
Sapatos*	25	0	1	0	0	0	25,01
Suspensórios de meias	25	1	0	0	0	0	25,1
Vestuário bordado	25	1	0	0	0	0	25,1
Vestuário contendo substâncias emagrecedoras	25	1	0	0	0	0	25,1
Viras para calçadps	25	0	0	1	0	0	25,001
Cachenês	25	1	0	0	0	0	25,1
Cuecas samba-canção	25	1	0	0	0	0	25,1
Echarpes	25	1	0	0	0	0	25,1
Lenços de cabeça	25	1	0	0	0	0	25,1
Penhoares	25	1	0	0	0	0	25,1
Rash guards [camisa de compressão para prática esportiva]	25	1	0	0	0	0	25,1
Robes	25	1	0	0	0	0	25,1
Sutiãs adesivos	25	1	0	0	0	1	25,10001
Vestuário com LED	25	1	0	0	0	0	25,1
Vestuário de látex	25	1	0	0	0	0	25,1
Biqueiras para calçados	25	0	0	1	0	0	25,001
Corpetes	25	1	0	0	0	0	25,1
Corpetes de lingerie	25	1	0	0	0	0	25,1
Perneiras curtas	25	1	0	0	0	0	25,1
Presilhas para perneiras	25	1	0	0	0	0	25,1
Vestidos	25	1	0	0	0	0	25,1
Viras para calçados	25	0	0	1	0	0	25,001

# **APÊNDICE IV – Tabela com Coeficiente de Jaccard entre classes (população geral)**

Class e A	Class e B	Coef. de Jaccard	Class e A	Class e B	Coef. de Jaccard	Class e A	Classe B	Coef. de Jaccard	Classe A	Classe B	Coef. de Jaccard
1	2	0,05816	7	29	0,00430	14.2	15	0,00945	25.1	32	0,00761
1	3.1	0,02252	7	30	0,00276	14.2	24	0,01746	25.1	33	0,00443
1	3.2	0,03811	7	31	0,00838	14.2	25.1	0,00325	25.1	34	0,00254
1	5	0,07050	7	32	0,00445	14.2	26	0,01648	25.1	35	0,06554
1	6	0,02172	7	33	0,00355	14.2	27	0,02089	25.1	36	0,00546
1	7	0,02842	7	34	0,00309	14.2	28	0,01423	25.1	37	0,00344
1	4	0,04923	7	35	0,00914	14.2	29	0,00220	25.1	38	0,00771
1	9	0,01513	7	36	0,00536	14.2	30	0,00123	25.1	39	0,00489
1	10	0,02238	7	37	0,02591	14.2	31	0,00194	25.1	40	0,01470
1	8	0,01845	7	38	0,00921	14.2	32	0,00271	25.1	41	0,02166
1	12	0,01217	7	39	0,00990	14.2	33	0,00226	25.1	42	0,00799
1	11	0,02091	7	40	0,01962	14.2	34	0,00556	25.1	43	0,00737
1	14.1	0,00348	7	41	0,00310	14.2	35	0,00139	25.1	44	0,00536
1	14.2	0,00346	7	42	0,01563	14.2	36	0,00218	25.1	45	0,00722
1	16	0,01670	7	43	0,00134	14.2	37	0,00124	25.1	13	0,00086
1	17	0,05049	7	44	0,00292	14.2	38	0,00312	25.1	18.2	0,00150
1	18.1	0,00668	7	45	0,00436	14.2	39	0,00186	25.1	23	0,00158
1	19	0,02364	7	13	0,00528	14.2	40	0,00213	25.1	25.2	0,00116
1	20	0,01085	7	18.2	0,00235	14.2	41	0,00109	26	27	0,03163
1	21	0,01945	7	23	0,00265	14.2	42	0,00162	26	28	0,02112
1	22	0,01320	7	25.2	0,00043	14.2	43	0,00064	26	29	0,00337
1	15	0,00286	4	9	0,00973	14.2	44	0,00050	26	30	0,00185
1	24	0,00990	4	10	0,00940	14.2	45	0,00231	26	31	0,00489
1	25.1	0,00234	4	8	0,02619	14.2	13	0,00269	26	32	0,00452
1	26	0,00601	4	12	0,02145	14.2	18.2	0,01136	26	33	0,00435
1	27	0,01061	4	11	0,02380	14.2	23	0,00467	26	34	0,01046
1	28	0,00763	4	14.1	0,00835	14.2	25.2	0,00327	26	35	0,00237
1	29	0,01498	4	14.2	0,00675	16	17	0,01702	26	36	0,00216
1	30	0,00892	4	16	0,01199	16	18.1	0,03593	26	37	0,00090
1	31	0,04006	4	17	0,02479	16	19	0,00809	26	38	0,00420
1	32	0,01079	4	18.1	0,01363	16	20	0,02563	26	39	0,00245
1	33	0,00572	4	19	0,01283	16	21	0,04917	26	40	0,00406
1	34	0,00607	4	20	0,01132	16	22	0,00833	26	41	0,00150
1	35	0,00904	4	21	0,02330	16	15	0,00507	26	42	0,00181
1	36	0,00549	4	22	0,01577	16	24	0,02744	26	43	0,00098

1	37	0,00707	4	15	0,00602	16	25.1	0,01678	26	44	0,00179
1	38	0,00617	4	24	0,01980	16	26	0,01382	26	45	0,00221
1	39	0,01106	4	25.1	0,00269	16	27	0,01169	26	13	0,00855
1	40	0,02014	4	26	0,01324	16	28	0,04848	26	18.2	0,00618
1	41	0,00352	4	27	0,02428	16	29	0,01223	26	23	0,02560
1	42	0,01335	4	28	0,01060	16	30	0,00983	26	25.2	0,00251
1	43	0,00141	4	29	0,00820	16	31	0,01342	27	28	0,02095
1	44	0,00770	4	30	0,00502	16	32	0,01452	27	29	0,00365
1	45	0,00502	4	31	0,01335	16	33	0,00801	27	30	0,00164
1	13	0,00458	4	32	0,00689	16	34	0,00502	27	31	0,00601
1	18.2	0,00362	4	33	0,00780	16	35	0,01867	27	32	0,00411
1	23	0,00748	4	34	0,02267	16	36	0,01620	27	33	0,00540
1	25.2	0,00069	4	35	0,00452	16	37	0,00685	27	34	0,01161
2	3.1	0,00718	4	36	0,00569	16	38	0,03713	27	35	0,00157
2	3.2	0,03212	4	37	0,00765	16	39	0,01432	27	36	0,00229
2	5	0,00767	4	38	0,00566	16	40	0,01697	27	37	0,00170
2	6	0,01996	4	39	0,01279	16	41	0,03690	27	38	0,00391
2	7	0,01762	4	40	0,01396	16	42	0,02427	27	39	0,00261
2	4	0,03213	4	41	0,00175	16	43	0,00617	27	40	0,00327
2	9	0,00683	4	42	0,00598	16	44	0,00936	27	41	0,00106
2	10	0,00769	4	43	0,00183	16	45	0,02489	27	42	0,00223
2	8	0,02543	4	44	0,00139	16	13	0,00178	27	43	0,00098
2	12	0,00897	4	45	0,00338	16	18.2	0,00411	27	44	0,00074
2	11	0,01430	4	13	0,00884	16	23	0,00358	27	45	0,00249
2	14.1	0,00356	4	18.2	0,00481	16	25.2	0,00109	27	13	0,01287
2	14.2	0,00613	4	23	0,01088	17	18.1	0,00648	27	18.2	0,01651
2	16	0,01129	4	25.2	0,00070	17	19	0,04580	27	23	0,03932
2	17	0,05071	9	10	0,02432	17	20	0,01850	27	25.2	0,00177
2	18.1	0,00640	9	8	0,01734	17	21	0,02205	28	29	0,00822
2	19	0,03129	9	12	0,02629	17	22	0,03084	28	30	0,00662
2	20	0,00875	9	11	0,03753	17	15	0,00551	28	31	0,01406
2	21	0,01205	9	14.1	0,01801	17	24	0,01725	28	32	0,01244
2	22	0,01597	9	14.2	0,00780	17	25.1	0,00148	28	33	0,00819
2	15	0,00733	9	16	0,05013	17	26	0,00760	28	34	0,00733
2	24	0,01154	9	17	0,00999	17	27	0,02663	28	35	0,00957
2	25.1	0,00085	9	18.1	0,02949	17	28	0,00787	28	36	0,00698
2	26	0,00686	9	19	0,00794	17	29	0,00170	28	37	0,00390
2	27	0,01810	9	20	0,01698	17	30	0,00097	28	38	0,01822
2	28	0,00600	9	21	0,02418	17	31	0,00364	28	39	0,00724

2	29	0,00313	9	22	0,00449	17	32	0,00161	28	40	0,00638
2	30	0,00159	9	15	0,00423	17	33	0,00184	28	41	0,01383
2	31	0,00431	9	24	0,01304	17	34	0,00519	28	42	0,00836
2	32	0,00290	9	25.1	0,02162	17	35	0,00330	28	43	0,00427
2	33	0,00319	9	26	0,00588	17	36	0,00186	28	44	0,00347
2	34	0,00578	9	27	0,00562	17	37	0,00517	28	45	0,00811
2	35	0,00287	9	28	0,03414	17	38	0,00384	28	13	0,00631
2	36	0,00178	9	29	0,00802	17	39	0,00422	28	18.2	0,01211
2	37	0,00341	9	30	0,00747	17	40	0,01028	28	23	0,00524
2	38	0,00234	9	31	0,00799	17	41	0,00107	28	25.2	0,00325
2	39	0,00243	9	32	0,01032	17	42	0,00443	29	30	0,07478
2	40	0,00688	9	33	0,00555	17	43	0,00049	29	31	0,07143
2	41	0,00116	9	34	0,00421	17	44	0,00059	29	32	0,05896
2	42	0,00307	9	35	0,04429	17	45	0,00212	29	33	0,02952
2	43	0,00059	9	36	0,04523	17	13	0,00838	29	34	0,00380
2	44	0,00099	9	37	0,03106	17	18.2	0,00300	29	35	0,01995
2	45	0,00193	9	38	0,06458	17	23	0,01633	29	36	0,00561
2	13	0,00879	9	39	0,03068	17	25.2	0,00084	29	37	0,00231
2	18.2	0,00449	9	40	0,01581	18.1	19	0,00632	29	38	0,00505
2	23	0,00949	9	41	0,03988	18.1	20	0,03853	29	39	0,01816
2	25.2	0,00046	9	42	0,12039	18.1	21	0,05994	29	40	0,01907
3.1	3.2	0,02601	9	43	0,00834	18.1	22	0,01619	29	41	0,00514
3.1	5	0,09253	9	44	0,01592	18.1	15	0,00922	29	42	0,00503
3.1	6	0,00466	9	45	0,03475	18.1	24	0,07506	29	43	0,02387
3.1	7	0,00554	9	13	0,00254	18.1	25.1	0,03770	29	44	0,00591
3.1	4	0,01448	9	18.2	0,00221	18.1	26	0,03051	29	45	0,00610
3.1	9	0,01897	9	23	0,00166	18.1	27	0,02233	29	13	0,00095
3.1	10	0,02301	9	25.2	0,00091	18.1	28	0,06427	29	18.2	0,00213
3.1	8	0,01932	10	8	0,02762	18.1	29	0,00793	29	23	0,00161
3.1	12	0,00593	10	12	0,01370	18.1	30	0,00558	29	25.2	0,00036
3.1	11	0,01321	10	11	0,02665	18.1	31	0,00897	30	31	0,03727
3.1	14.1	0,01897	10	14.1	0,00655	18.1	32	0,01164	30	32	0,04299
3.1	14.2	0,00499	10	14.2	0,00681	18.1	33	0,01040	30	33	0,01861
3.1	16	0,02506	10	16	0,01640	18.1	34	0,00892	30	34	0,00299
3.1	17	0,00401	10	17	0,01406	18.1	35	0,01142	30	35	0,03498
3.1	18.1	0,02796	10	18.1	0,01348	18.1	36	0,00569	30	36	0,00492
3.1	19	0,00347	10	19	0,00458	18.1	37	0,00286	30	37	0,00221
3.1	20	0,01307	10	20	0,02115	18.1	38	0,01352	30	38	0,00416
3.1	21	0,03781	10	21	0,03124	18.1	39	0,00552	30	39	0,01709



3.1	22	0,00375	10	22	0,00827	18.1	40	0,01119	30	40	0,01284
3.1	15	0,00243	10	15	0,00432	18.1	41	0,00637	30	41	0,00839
3.1	24	0,01731	10	24	0,01948	18.1	42	0,00590	30	42	0,00509
3.1	25.1	0,01656	10	25.1	0,00485	18.1	43	0,00353	30	43	0,05196
3.1	26	0,01026	10	26	0,01233	18.1	44	0,00252	30	44	0,00543
3.1	27	0,00667	10	27	0,01129	18.1	45	0,00688	30	45	0,00486
3.1	28	0,01992	10	28	0,01697	18.1	13	0,00537	30	13	0,00038
3.1	29	0,01426	10	29	0,00484	18.1	18.2	0,00814	30	18.2	0,00086
3.1	30	0,01550	10	30	0,00350	18.1	23	0,00749	30	23	0,00081
3.1	31	0,01543	10	31	0,00538	18.1	25.2	0,00326	30	25.2	0,00017
3.1	32	0,01833	10	32	0,00646	19	20	0,02170	31	32	0,03472
3.1	33	0,00890	10	33	0,00340	19	21	0,01704	31	33	0,02170
3.1	34	0,00490	10	34	0,00528	19	22	0,01200	31	34	0,00613
3.1	35	0,02788	10	35	0,00695	19	15	0,00372	31	35	0,01438
3.1	36	0,00651	10	36	0,00412	19	24	0,00980	31	36	0,00713
3.1	37	0,00331	10	37	0,00434	19	25.1	0,00114	31	37	0,00252
3.1	38	0,00865	10	38	0,00814	19	26	0,00484	31	38	0,00485
3.1	39	0,00685	10	39	0,00539	19	27	0,01999	31	39	0,01654
3.1	40	0,00613	10	40	0,00685	19	28	0,00642	31	40	0,01543
3.1	41	0,01155	10	41	0,00446	19	29	0,00241	31	41	0,00470
3.1	42	0,00768	10	42	0,00973	19	30	0,00140	31	42	0,00721
3.1	43	0,00451	10	43	0,00135	19	31	0,00601	31	43	0,00713
3.1	44	0,02536	10	44	0,01314	19	32	0,00258	31	44	0,01389
3.1	45	0,00654	10	45	0,00484	19	33	0,00231	31	45	0,00599
3.1	13	0,00080	10	13	0,00356	19	34	0,00280	31	13	0,00157
3.1	18.2	0,00426	10	18.2	0,00330	19	35	0,00665	31	18.2	0,00932
3.1	23	0,00188	10	23	0,00580	19	36	0,00464	31	23	0,00373
3.1	25.2	0,00080	10	25.2	0,00193	19	37	0,01476	31	25.2	0,00044
3.2	5	0,03212	8	12	0,02349	19	38	0,00295	32	33	0,08432
3.2	6	0,00679	8	11	0,06483	19	39	0,00653	32	34	0,00747
3.2	7	0,01264	8	14.1	0,01260	19	40	0,01151	32	35	0,01376
3.2	4	0,02931	8	14.2	0,01422	19	41	0,00155	32	36	0,00606
3.2	9	0,00582	8	16	0,02151	19	42	0,00591	32	37	0,00246
3.2	10	0,01523	8	17	0,02970	19	43	0,00074	32	38	0,00702
3.2	8	0,02079	8	18.1	0,03271	19	44	0,00125	32	39	0,01055
3.2	12	0,00639	8	19	0,01664	19	45	0,00310	32	40	0,01071
3.2	11	0,01439	8	20	0,02857	19	13	0,00414	32	41	0,00713
3.2	14.1	0,00373	8	21	0,08184	19	18.2	0,00229	32	42	0,00499
3.2	14.2	0,00518	8	22	0,02846	19	23	0,00480	32	43	0,02316

3.2	16	0,01167	8	15	0,01120	19	25.2	0,00020	32	44	0,00400
3.2	17	0,01570	8	24	0,03278	20	21	0,05622	32	45	0,00546
3.2	18.1	0,00810	8	25.1	0,00488	20	22	0,01397	32	13	0,00099
3.2	19	0,00545	8	26	0,03185	20	15	0,00525	32	18.2	0,00199
3.2	20	0,00755	8	27	0,03666	20	24	0,04975	32	23	0,00157
3.2	21	0,03274	8	28	0,02685	20	25.1	0,00822	32	25.2	0,00033
3.2	22	0,00430	8	29	0,00746	20	26	0,01483	33	34	0,01098
3.2	15	0,00108	8	30	0,00397	20	27	0,02429	33	35	0,00748
3.2	24	0,01211	8	31	0,00951	20	28	0,03017	33	36	0,00387
3.2	25.1	0,00163	8	32	0,00808	20	29	0,00580	33	37	0,00130
3.2	26	0,00712	8	33	0,00787	20	30	0,00387	33	38	0,00488
3.2	27	0,01296	8	34	0,01253	20	31	0,01014	33	39	0,00737
3.2	28	0,00665	8	35	0,00455	20	32	0,00718	33	40	0,00593
3.2	29	0,00616	8	36	0,00380	20	33	0,00537	33	41	0,00389
3.2	30	0,00353	8	37	0,00385	20	34	0,00485	33	42	0,00265
3.2	31	0,00905	8	38	0,00651	20	35	0,01246	33	43	0,01178
3.2	32	0,00591	8	39	0,00464	20	36	0,00511	33	44	0,00177
3.2	33	0,00393	8	40	0,00513	20	37	0,00774	33	45	0,00343
3.2	34	0,00514	8	41	0,00228	20	38	0,00738	33	13	0,00154
3.2	35	0,00320	8	42	0,00360	20	39	0,00705	33	18.2	0,00173
3.2	36	0,00205	8	43	0,00174	20	40	0,01227	33	23	0,00254
3.2	37	0,00233	8	44	0,00272	20	41	0,00361	33	25.2	0,00055
3.2	38	0,00302	8	45	0,00337	20	42	0,00877	34	35	0,00231
3.2	39	0,00248	8	13	0,01524	20	43	0,00251	34	36	0,00166
3.2	40	0,00409	8	18.2	0,00897	20	44	0,00253	34	37	0,00068
3.2	41	0,00159	8	23	0,01057	20	45	0,00537	34	38	0,00283
3.2	42	0,00272	8	25.2	0,00342	20	13	0,00312	34	39	0,00208
3.2	43	0,00087	12	11	0,03261	20	18.2	0,01134	34	40	0,00244
3.2	44	0,00238	12	14.1	0,00787	20	23	0,00496	34	41	0,00109
3.2	45	0,00199	12	14.2	0,00637	20	25.2	0,00142	34	42	0,00132
3.2	13	0,00199	12	16	0,01208	21	22	0,01831	34	43	0,00163
3.2	18.2	0,00657	12	17	0,02316	21	15	0,00791	34	44	0,00085
3.2	23	0,00325	12	18.1	0,02006	21	24	0,05819	34	45	0,00186
3.2	25.2	0,00229	12	19	0,01019	21	25.1	0,01317	34	13	0,00564
5	6	0,00522	12	20	0,01775	21	26	0,02979	34	18.2	0,00222
5	7	0,01027	12	21	0,01999	21	27	0,03085	34	23	0,00575
5	4	0,01080	12	22	0,01320	21	28	0,05434	34	25.2	0,00041
5	9	0,01907	12	15	0,00506	21	29	0,01530	35	36	0,03087
5	10	0,05872	12	24	0,01414	21	30	0,01067	35	37	0,03524

5	8	0,01401	12	25.1	0,00643	21	31	0,01913	35	38	0,01657
5	12	0,00617	12	26	0,00765	21	32	0,01738	35	39	0,02278
5	11	0,01341	12	27	0,01350	21	33	0,01436	35	40	0,01881
5	14.1	0,00516	12	28	0,02507	21	34	0,01051	35	41	0,05586
5	14.2	0,00228	12	29	0,00379	21	35	0,01024	35	42	0,04836
5	16	0,02080	12	30	0,00196	21	36	0,00645	35	43	0,03071
5	17	0,00605	12	31	0,00450	21	37	0,00407	35	44	0,02606
5	18.1	0,01104	12	32	0,00545	21	38	0,01234	35	45	0,01698
5	19	0,00399	12	33	0,00450	21	39	0,00865	35	13	0,00049
5	20	0,01075	12	34	0,00458	21	40	0,00994	35	18.2	0,00129
5	21	0,02639	12	35	0,00864	21	41	0,00605	35	23	0,00060
5	22	0,00415	12	36	0,00695	21	42	0,00686	35	25.2	0,00045
5	15	0,00185	12	37	0,01947	21	43	0,00533	36	37	0,03442
5	24	0,01150	12	38	0,01116	21	44	0,00398	36	38	0,02714
5	25.1	0,00754	12	39	0,01468	21	45	0,00745	36	39	0,02541
5	26	0,00537	12	40	0,00967	21	13	0,00351	36	40	0,00908
5	27	0,00557	12	41	0,00363	21	18.2	0,01478	36	41	0,02246
5	28	0,01455	12	42	0,00949	21	23	0,00764	36	42	0,05684
5	29	0,02958	12	43	0,00225	21	25.2	0,00275	36	43	0,01099
5	30	0,02805	12	44	0,00164	22	15	0,01503	36	44	0,01439
5	31	0,04459	12	45	0,00594	22	24	0,03749	36	45	0,03136
5	32	0,03194	12	13	0,00662	22	25.1	0,00198	36	13	0,00049
5	33	0,01115	12	18.2	0,00497	22	26	0,02016	36	18.2	0,00100
5	34	0,00658	12	23	0,00516	22	27	0,05386	36	23	0,00081
5	35	0,02088	12	25.2	0,00081	22	28	0,01184	36	25.2	0,00031
5	36	0,00798	11	14.1	0,01073	22	29	0,00337	37	38	0,01418
5	37	0,00372	11	14.2	0,00791	22	30	0,00149	37	39	0,02281
5	38	0,00988	11	16	0,01744	22	31	0,00623	37	40	0,02222
5	39	0,00988	11	17	0,03049	22	32	0,00306	37	41	0,00892
5	40	0,00990	11	18.1	0,02098	22	33	0,00405	37	42	0,05193
5	41	0,00923	11	19	0,02498	22	34	0,00813	37	43	0,00438
5	42	0,01653	11	20	0,03330	22	35	0,00120	37	44	0,00531
5	43	0,00481	11	21	0,06375	22	36	0,00149	37	45	0,01286
5	44	0,02432	11	22	0,01534	22	37	0,00145	37	13	0,00090
5	45	0,00720	11	15	0,00719	22	38	0,00238	37	18.2	0,00030
5	13	0,00121	11	24	0,02352	22	39	0,00261	37	23	0,00058
5	18.2	0,00486	11	25.1	0,00442	22	40	0,00366	37	25.2	0,00005
5	23	0,00220	11	26	0,01484	22	41	0,00075	38	39	0,01896
5	25.2	0,00090	11	27	0,02179	22	42	0,00151	38	40	0,00713

6	7	0,05469	11	28	0,02346	22	43	0,00062	38	41	0,02890
6	4	0,02025	11	29	0,00731	22	44	0,00080	38	42	0,04907
6	9	0,01712	11	30	0,00511	22	45	0,00166	38	43	0,00505
6	10	0,00965	11	31	0,00797	22	13	0,01400	38	44	0,00706
6	8	0,04244	11	32	0,00859	22	18.2	0,00788	38	45	0,03191
6	12	0,02728	11	33	0,00592	22	23	0,07667	38	13	0,00131
6	11	0,04271	11	34	0,00771	22	25.2	0,00447	38	18.2	0,00135
6	14.1	0,00657	11	35	0,00860	15	24	0,01104	38	23	0,00166
6	14.2	0,00835	11	36	0,00580	15	25.1	0,00118	38	25.2	0,00017
6	16	0,01371	11	37	0,01628	15	26	0,01268	39	40	0,03106
6	17	0,04516	11	38	0,01020	15	27	0,01893	39	41	0,01306
6	18.1	0,01242	11	39	0,00857	15	28	0,00788	39	42	0,02799
6	19	0,05054	11	40	0,01327	15	29	0,00172	39	43	0,03146
6	20	0,03131	11	41	0,00346	15	30	0,00089	39	44	0,00953
6	21	0,02613	11	42	0,01134	15	31	0,00251	39	45	0,01667
6	22	0,01701	11	43	0,00266	15	32	0,00250	39	13	0,00065
6	15	0,00427	11	44	0,00259	15	33	0,00324	39	18.2	0,00127
6	24	0,01501	11	45	0,00516	15	34	0,00779	39	23	0,00105
6	25.1	0,00205	11	13	0,00514	15	35	0,00074	39	25.2	0,00030
6	26	0,00956	11	18.2	0,00514	15	36	0,00115	40	41	0,00627
6	27	0,01611	11	23	0,00537	15	37	0,00090	40	42	0,02107
6	28	0,01123	11	25.2	0,00126	15	38	0,00273	40	43	0,00721
6	29	0,00340	14.1	14.2	0,01164	15	39	0,00118	40	44	0,00724
6	30	0,00186	14.1	16	0,01870	15	40	0,00126	40	45	0,00909
6	31	0,00494	14.1	17	0,00309	15	41	0,00096	40	13	0,00128
6	32	0,00386	14.1	18.1	0,06340	15	42	0,00093	40	18.2	0,00188
6	33	0,00388	14.1	19	0,00253	15	43	0,00056	40	23	0,00251
6	34	0,00467	14.1	20	0,01395	15	44	0,00035	40	25.2	0,00051
6	35	0,00636	14.1	21	0,02759	15	45	0,00149	41	42	0,04150
6	36	0,00433	14.1	22	0,00544	15	13	0,01427	41	43	0,02003
6	37	0,01457	14.1	15	0,00664	15	18.2	0,00217	41	44	0,03023
6	38	0,00542	14.1	24	0,02398	15	23	0,01604	41	45	0,02986
6	39	0,00844	14.1	25.1	0,01551	15	25.2	0,00000	41	13	0,00058
6	40	0,01880	14.1	26	0,01834	24	25.1	0,01408	41	18.2	0,00040
6	41	0,00183	14.1	27	0,00958	24	26	0,04162	41	23	0,00034
6	42	0,00803	14.1	28	0,02270	24	27	0,06248	41	25.2	0,00032
6	43	0,00099	14.1	29	0,00437	24	28	0,04265	42	43	0,00716
6	44	0,00089	14.1	30	0,00335	24	29	0,00682	42	44	0,02221
6	45	0,00344	14.1	31	0,00347	24	30	0,00431	42	45	0,03448

6	13	0,00635	14.1	32	0,00683	24	31	0,00827	42	13	0,00074
6	18.2	0,00437	14.1	33	0,00550	24	32	0,00877	42	18.2	0,00075
6	23	0,00527	14.1	34	0,00630	24	33	0,00759	42	23	0,00074
6	25.2	0,00088	14.1	35	0,00948	24	34	0,00952	42	25.2	0,00016
7	4	0,02223	14.1	36	0,00406	24	35	0,00634	43	44	0,00821
7	9	0,03781	14.1	37	0,00213	24	36	0,00418	43	45	0,00650
7	10	0,01641	14.1	38	0,00738	24	37	0,00266	43	13	0,00022
7	8	0,05439	14.1	39	0,00318	24	38	0,00826	43	18.2	0,00038
7	12	0,05747	14.1	40	0,00638	24	39	0,00473	43	23	0,00028
7	11	0,07176	14.1	41	0,00384	24	40	0,00943	43	25.2	0,00010
7	14.1	0,00435	14.1	42	0,00365	24	41	0,00339	44	45	0,01258
7	14.2	0,00568	14.1	43	0,00209	24	42	0,00413	44	13	0,00027
7	16	0,01509	14.1	44	0,00205	24	43	0,00233	44	18.2	0,00114
7	17	0,03148	14.1	45	0,00471	24	44	0,00148	44	23	0,00037
7	18.1	0,00934	14.1	13	0,00291	24	45	0,00475	44	25.2	0,00018
7	19	0,01440	14.1	18.2	0,00303	24	13	0,00623	45	13	0,00101
7	20	0,01614	14.1	23	0,00416	24	18.2	0,00906	45	18.2	0,00082
7	21	0,02562	14.1	25.2	0,00135	24	23	0,03557	45	23	0,00073
7	22	0,00946	14.2	16	0,00800	24	25.2	0,00315	45	25.2	0,00050
7	15	0,00394	14.2	17	0,00450	25.1	26	0,00489	13	18.2	0,00000
7	24	0,00954	14.2	18.1	0,02465	25.1	27	0,00276	13	23	0,02406
7	25.1	0,00267	14.2	19	0,00325	25.1	28	0,02261	13	25.2	0,00000
7	26	0,00552	14.2	20	0,00679	25.1	29	0,00443	18.2	23	0,00374
7	27	0,00888	14.2	21	0,01343	25.1	30	0,00663	18.2	25.2	0,00163
7	28	0,01303	14.2	22	0,01514	25.1	31	0,00352	23	25.2	0,00254

## APÊNDICE V – Tabelas com Coeficiente de Jaccard entre classes (residentes e não residentes)

RESIDENTES			NÃO RESIDENTES			RESIDENTES			NÃO RESIDENTES		
Classe A	Classe B	Coef. de Jaccard	Classe A	Classe B	Coef. de Jaccard	Classe A	Classe B	Coef. de Jaccard	Classe A	Classe B	Coef. de Jaccard
9	42	0,096247	18.1	25.1	0,305314	14.1	27	0,004579	4	25.1	0,027622
3.1	5	0,087222	29	30	0,304927	27	31	0,004571	3.2	14.1	0,027548
32	33	0,082851	9	42	0,302254	10	42	0,004562	30	39	0,027518
29	31	0,069145	35	42	0,246463	14.1	32	0,004558	3.2	31	0,027491
29	30	0,066707	35	41	0,213233	31	34	0,004551	3.2	18.1	0,027431
8	21	0,066309	14.1	18.1	0,208880	28	13	0,004547	6	45	0,027306
25.1	35	0,064451	9	35	0,203764	5	18.2	0,004536	22	25.1	0,027207
18.1	24	0,060695	38	42	0,199150	3.2	20	0,004514	3.2	27	0,027184
1	5	0,054011	9	41	0,197557	19	42	0,004496	8	43	0,027027
22	23	0,052925	16	41	0,195060	11	38	0,004486	7	36	0,027010
35	41	0,052504	41	42	0,191633	16	43	0,004483	22	31	0,026941
29	32	0,052406	30	32	0,189153	10	40	0,004468	8	31	0,026804
36	42	0,050715	38	41	0,182289	30	45	0,004439	26	40	0,026786
30	43	0,050626	25.1	28	0,179859	21	41	0,004436	20	23	0,026706
11	21	0,049470	24	27	0,175000	21	36	0,004430	14.1	29	0,026689
8	11	0,049318	22	23	0,170330	5	34	0,004419	22	13	0,026667
14.1	18.1	0,048369	29	32	0,170068	29	41	0,004404	25.1	29	0,026652
9	38	0,047325	7	11	0,167102	10	32	0,004395	8	13	0,026596
18.1	28	0,047236	20	24	0,163763	14.1	38	0,004392	29	39	0,026576
37	42	0,046615	18.1	24	0,163498	11	33	0,004389	3.2	30	0,026444
21	24	0,046515	38	45	0,161514	18.1	41	0,004385	25.1	40	0,026383
24	27	0,046159	18.1	28	0,159393	1	37	0,004327	25.1	44	0,026210
18.1	21	0,045799	8	21	0,158029	37	44	0,004303	21	33	0,026163
21	28	0,045290	37	40	0,156160	20	29	0,004301	2	3.1	0,026154
20	21	0,045178	35	36	0,156104	5	26	0,004266	30	38	0,026138
35	42	0,042973	7	37	0,153494	10	22	0,004258	22	34	0,026128
1	2	0,041755	20	21	0,152778	25.1	36	0,004256	32	39	0,026093
6	19	0,040759	37	42	0,151283	9	14.2	0,004244	6	25.1	0,026015
7	11	0,040383	16	28	0,149773	17	13	0,004225	6	36	0,026012
5	31	0,039833	14.1	24	0,148670	2	9	0,004217	4	30	0,026012
20	24	0,039556	36	42	0,147390	3.1	27	0,004200	20	29	0,026010
7	8	0,039311	35	38	0,146448	3.2	18.1	0,004199	3.1	42	0,025881
9	36	0,038977	5	10	0,145259	9	27	0,004196	31	34	0,025840
1	4	0,038738	9	38	0,143932	31	41	0,004195	29	41	0,025676

16	21	0,038415	22	27	0,142857	4	30	0,004193	26	39	0,025641
30	32	0,037934	17	19	0,142675	14.1	33	0,004192	27	31	0,025559
9	35	0,037897	37	39	0,141089	29	42	0,004186	9	17	0,025498
2	17	0,036842	18.1	21	0,137931	22	18.2	0,004184	24	31	0,025492
38	42	0,036796	1	5	0,137582	16	37	0,004171	8	29	0,025487
9	16	0,036685	10	44	0,133647	12	36	0,004165	4	32	0,025432
5	10	0,036059	16	25.1	0,131513	14.2	34	0,004132	30	36	0,025343
1	31	0,035880	21	24	0,129964	11	34	0,004120	17	35	0,025322
30	31	0,035474	24	26	0,129103	16	15	0,004120	27	29	0,025278
41	42	0,035066	16	21	0,128326	2	10	0,004116	3.2	6	0,025248
7	12	0,034920	7	12	0,128315	5	12	0,004107	22	32	0,025189
16	28	0,034797	3.1	5	0,128281	30	36	0,004102	32	40	0,025105
6	7	0,034746	22	24	0,127155	12	45	0,004088	4	14.2	0,025090
30	35	0,034630	11	21	0,127072	1	26	0,004084	26	43	0,025086
35	37	0,033931	36	38	0,125709	12	25.1	0,004080	30	40	0,025047
1	3.2	0,033059	5	44	0,122892	12	26	0,004069	4	45	0,025000
31	32	0,032630	6	20	0,122332	20	15	0,004058	19	13	0,025000
36	37	0,032479	36	39	0,122090	33	38	0,004056	22	40	0,025000
6	8	0,032398	6	17	0,121930	30	42	0,004046	8	38	0,024939
22	27	0,032032	16	18.1	0,121913	32	42	0,004043	3.1	36	0,024849
24	28	0,031994	16	35	0,121630	9	26	0,004032	6	38	0,024841
1	17	0,031858	6	19	0,121457	5	43	0,004023	27	45	0,024837
17	19	0,031589	8	11	0,120946	20	38	0,004003	3.2	37	0,024700
24	26	0,031410	3.1	21	0,119982	21	43	0,003979	14.2	40	0,024675
16	41	0,031254	12	37	0,119581	17	26	0,003975	1	36	0,024640
6	11	0,030785	25.1	41	0,117978	3.2	32	0,003972	10	27	0,024564
9	45	0,030211	36	45	0,117712	4	36	0,003968	14.1	18.2	0,024510
18.1	20	0,030063	6	7	0,117258	19	36	0,003959	4	29	0,024473
35	43	0,030056	36	41	0,116213	4	35	0,003945	18.1	44	0,024404
39	43	0,029724	16	38	0,115851	17	18.1	0,003939	31	36	0,024390
42	45	0,029649	1	2	0,115463	29	38	0,003939	9	43	0,024321
9	41	0,029001	30	43	0,114734	20	33	0,003936	5	36	0,024242
3.1	21	0,028763	39	43	0,113751	3.2	19	0,003920	22	25.2	0,024242
41	44	0,028414	25.1	35	0,113452	25.1	39	0,003912	18.1	33	0,024175
18.1	25.1	0,028276	14.1	26	0,111111	31	38	0,003906	31	42	0,024171
39	40	0,028173	24	25.1	0,110670	11	18.2	0,003901	14.1	23	0,024155
16	38	0,028170	18.1	20	0,110606	1	18.1	0,003900	19	39	0,024107
35	36	0,028108	9	16	0,110394	20	45	0,003899	4	38	0,024080
8	27	0,028037	8	20	0,109671	5	14.1	0,003899	24	13	0,024070

29	33	0,027897	28	41	0,109628	8	35	0,003898	12	26	0,023994
36	45	0,027667	39	40	0,109453	10	39	0,003890	3.1	38	0,023980
41	45	0,027528	1	17	0,108982	8	38	0,003888	2	42	0,023915
5	32	0,027463	11	37	0,108458	1	34	0,003885	7	25.1	0,023861
9	39	0,027111	14.1	25.1	0,107107	4	15	0,003870	25.1	33	0,023818
3.2	5	0,026458	24	28	0,106710	26	18.2	0,003859	2	14.1	0,023810
3.1	35	0,026432	29	31	0,106485	1	36	0,003843	10	17	0,023760
6	17	0,026115	41	45	0,106112	38	43	0,003830	8	23	0,023723
24	23	0,025841	3.1	18.1	0,105680	10	31	0,003815	14.2	37	0,023715
8	17	0,025761	7	9	0,105126	9	15	0,003812	12	43	0,023622
9	11	0,025391	20	27	0,104803	3.1	12	0,003783	5	8	0,023598
35	44	0,025026	42	45	0,104703	25.1	26	0,003779	2	12	0,023553
8	26	0,024733	38	39	0,103795	4	42	0,003774	2	14.2	0,023381
2	19	0,024595	21	28	0,103142	1	23	0,003763	7	18.1	0,023349
5	30	0,024465	24	23	0,102941	18.1	30	0,003732	6	13	0,023342
9	37	0,024438	42	44	0,102366	37	43	0,003729	11	14.2	0,023341
16	18.1	0,024277	16	24	0,101516	10	38	0,003724	1	38	0,023218
5	29	0,024277	27	23	0,101064	26	31	0,003723	28	40	0,023210
2	3.2	0,024215	41	44	0,101050	6	31	0,003706	1	27	0,023207
9	28	0,024214	6	40	0,100847	3.2	18.2	0,003682	14.2	45	0,023202
8	18.1	0,024149	32	33	0,100633	18.1	42	0,003681	27	37	0,023077
21	27	0,024146	16	42	0,098990	3.2	33	0,003668	17	26	0,022901
38	45	0,024053	16	20	0,098794	12	32	0,003652	18.2	23	0,022901
22	24	0,023995	1	40	0,097947	2	34	0,003639	14.2	15	0,022876
11	20	0,023915	35	37	0,097859	3.1	18.2	0,003637	21	23	0,022801
27	23	0,023904	2	17	0,097345	34	13	0,003621	3.2	35	0,022767
3.1	44	0,023891	6	37	0,097264	17	15	0,003616	10	36	0,022744
39	42	0,023696	11	20	0,096814	20	36	0,003613	7	24	0,022717
26	27	0,023555	35	39	0,096117	14.1	34	0,003611	10	14.1	0,022701
20	28	0,023544	7	8	0,094643	3.1	43	0,003603	26	30	0,022651
21	26	0,023536	4	40	0,094595	7	29	0,003596	27	30	0,022632
38	41	0,023514	21	25.1	0,092874	3.1	7	0,003593	4	41	0,022620
3.2	21	0,023443	37	38	0,092584	12	31	0,003590	6	41	0,022613
18.1	26	0,022989	26	27	0,092000	25.1	33	0,003584	28	31	0,022587
8	24	0,022690	19	27	0,091703	18.1	13	0,003574	3.2	29	0,022562
3.2	4	0,022599	6	11	0,090650	25.1	29	0,003562	14.1	44	0,022551
29	43	0,022384	39	42	0,090164	2	40	0,003556	3.2	18.2	0,022422
3.1	3.2	0,022214	14.1	21	0,089778	18.1	39	0,003555	26	31	0,022329
10	21	0,022164	16	36	0,089577	12	15	0,003551	5	4	0,022326



2	8	0,021805	1	4	0,089533	11	30	0,003543	4	43	0,022305
32	43	0,021716	2	4	0,089286	11	36	0,003525	5	18.1	0,022304
5	21	0,021651	9	37	0,089278	3.2	34	0,003515	26	38	0,022291
2	4	0,021576	36	37	0,089087	33	41	0,003502	12	14.2	0,022286
8	22	0,021505	40	42	0,089029	3.1	34	0,003499	15	34	0,022284
16	45	0,021290	19	20	0,088398	5	17	0,003495	8	34	0,022280
36	39	0,021235	9	25.1	0,087878	8	25.1	0,003481	3.1	12	0,022206
35	39	0,021209	17	20	0,087488	1	45	0,003464	26	29	0,022200
31	33	0,021083	14.1	28	0,087449	19	26	0,003455	26	45	0,022193
8	28	0,021017	2	19	0,087363	14.1	45	0,003451	19	42	0,022154
36	38	0,020863	32	43	0,087187	27	33	0,003437	29	40	0,022143
6	20	0,020722	9	36	0,086805	24	13	0,003431	29	36	0,022142
9	18.1	0,020706	30	31	0,086183	18.1	36	0,003428	8	18.2	0,022099
14.1	21	0,020669	8	24	0,086035	28	23	0,003424	28	44	0,022013
10	8	0,020648	35	45	0,085590	10	14.1	0,003416	11	29	0,021989
11	19	0,019970	6	8	0,085162	2	18.1	0,003412	2	31	0,021924
26	23	0,019938	14.2	18.1	0,084422	5	27	0,003404	6	10	0,021901
6	21	0,019587	11	12	0,084254	6	14.1	0,003394	1	45	0,021841
3.1	16	0,019548	3.1	35	0,084132	12	14.1	0,003386	30	42	0,021796
29	35	0,019476	20	28	0,084118	4	38	0,003350	2	13	0,021792
5	35	0,019462	7	42	0,083934	33	36	0,003344	8	36	0,021786
37	39	0,019416	14.2	24	0,082746	10	45	0,003344	11	34	0,021739
8	20	0,019396	29	43	0,082508	17	37	0,003324	24	33	0,021669
3.1	18.1	0,019354	39	45	0,082451	32	44	0,003316	18.1	34	0,021641
36	41	0,019348	3.1	25.1	0,082284	14.2	18.2	0,003306	15	18.2	0,021583
5	44	0,019193	3.2	21	0,081266	24	39	0,003301	1	25.1	0,021550
11	12	0,019124	36	44	0,081106	24	45	0,003295	8	15	0,021544
4	34	0,018977	9	11	0,081041	2	28	0,003294	8	45	0,021544
11	17	0,018929	14.1	16	0,080815	5	6	0,003294	31	18.2	0,021544
29	40	0,018914	5	42	0,080120	10	25.1	0,003287	5	7	0,021515
1	3.1	0,018890	14.1	27	0,079121	2	26	0,003274	20	34	0,021300
25.1	41	0,018828	18.1	35	0,078673	10	34	0,003255	3.2	26	0,021277
41	43	0,018809	12	39	0,078228	10	29	0,003248	5	38	0,021277
37	40	0,018638	35	44	0,078115	8	40	0,003243	40	23	0,021277
4	21	0,018585	3.1	16	0,077988	20	34	0,003223	21	34	0,021108
16	24	0,018513	16	45	0,077864	16	34	0,003221	14.2	35	0,021048
42	44	0,018480	4	27	0,077273	8	39	0,003213	14.2	39	0,021042
1	7	0,018450	6	12	0,076923	3.2	12	0,003188	22	29	0,021021
9	21	0,018386	18.1	26	0,075741	11	45	0,003187	2	39	0,021005

16	20	0,018237	14.1	20	0,074890	12	33	0,003173	10	30	0,020976
7	17	0,018216	7	40	0,074786	1	38	0,003161	7	44	0,020964
35	40	0,018092	5	31	0,074696	10	15	0,003151	8	41	0,020964
7	9	0,018060	16	44	0,074427	11	14.2	0,003147	12	32	0,020879
7	37	0,017995	31	44	0,073993	34	23	0,003146	3.2	25.1	0,020871
29	39	0,017721	5	30	0,073675	10	23	0,003140	12	13	0,020817
17	22	0,017704	36	43	0,073463	7	32	0,003138	2	18.1	0,020797
17	21	0,017681	26	23	0,072917	26	40	0,003114	14.1	13	0,020785
16	42	0,017618	37	45	0,072910	7	36	0,003104	10	32	0,020713
3.1	10	0,017590	16	39	0,072906	28	43	0,003096	3.1	40	0,020680
30	33	0,017555	37	41	0,072526	25.1	31	0,003089	3.2	36	0,020678
4	8	0,017241	8	18.1	0,072289	3.2	14.2	0,003076	4	9	0,020605
21	31	0,017211	9	28	0,071958	12	18.2	0,003072	10	39	0,020576
20	27	0,017155	17	40	0,071921	7	38	0,003048	2	18.2	0,020513
1	19	0,017097	2	40	0,071170	20	23	0,003031	14.2	43	0,020450
30	39	0,016725	20	26	0,070621	30	38	0,003025	19	26	0,020450
12	28	0,016697	1	42	0,070450	9	22	0,003016	18.1	31	0,020424
7	21	0,016571	3.1	14.1	0,070445	6	34	0,003014	31	45	0,020372
3.1	28	0,016522	11	40	0,070230	14.1	22	0,003003	14.2	32	0,020270
17	27	0,016481	31	32	0,070064	33	45	0,003000	24	42	0,020225
19	20	0,016360	17	22	0,069510	7	15	0,002956	32	45	0,020124
25.1	28	0,016318	41	43	0,068815	17	34	0,002956	30	34	0,020074
40	42	0,016317	1	31	0,068581	9	34	0,002950	14.2	38	0,019986
16	35	0,016211	11	17	0,068424	4	18.2	0,002937	9	14.2	0,019958
9	12	0,016181	4	8	0,068387	14.2	20	0,002925	7	45	0,019945
26	28	0,016155	3.1	24	0,068372	12	13	0,002920	27	38	0,019923
11	24	0,016035	8	26	0,068143	14.1	41	0,002915	34	23	0,019886
1	21	0,016013	8	27	0,068027	14.2	16	0,002908	5	28	0,019866
31	39	0,016006	12	20	0,067887	8	30	0,002907	17	45	0,019862
11	27	0,015934	21	26	0,067797	3.1	6	0,002906	2	15	0,019802
10	20	0,015865	2	3.2	0,067647	14.1	29	0,002901	22	39	0,019802
8	16	0,015865	39	41	0,067474	3.2	9	0,002893	19	35	0,019796
6	12	0,015768	5	35	0,067386	26	33	0,002889	2	45	0,019751
11	28	0,015745	44	45	0,067021	16	18.2	0,002862	17	13	0,019672
8	12	0,015702	20	22	0,066946	10	37	0,002860	31	41	0,019660
4	17	0,015699	5	29	0,066940	29	34	0,002835	4	15	0,019656
3.1	32	0,015698	20	25.1	0,066667	6	36	0,002829	14.2	36	0,019509
35	45	0,015535	14.2	26	0,066092	28	44	0,002825	17	38	0,019469
19	21	0,015327	21	30	0,065976	14.1	23	0,002801	10	45	0,019465

7	4	0,015285	3.2	4	0,065789	21	44	0,002798	12	44	0,019459
4	11	0,015280	16	37	0,065730	17	35	0,002792	3.1	6	0,019442
3.1	9	0,015256	4	37	0,065599	10	18.2	0,002787	9	30	0,019438
9	25.1	0,015235	4	39	0,065589	19	15	0,002783	27	36	0,019424
14.1	28	0,015229	21	27	0,065470	31	23	0,002780	3.2	41	0,019403
10	11	0,015216	4	24	0,065379	24	30	0,002772	34	43	0,019380
1	8	0,015146	22	26	0,064885	2	31	0,002769	3.2	12	0,019367
4	27	0,015050	7	17	0,064420	1	18.2	0,002767	5	43	0,019357
3.1	8	0,014974	35	43	0,064213	5	19	0,002764	10	26	0,019305
4	12	0,014822	3.1	44	0,063968	3.2	6	0,002760	2	28	0,019260
18.1	27	0,014769	19	40	0,063805	3.2	35	0,002758	19	45	0,019173
12	37	0,014728	12	28	0,063539	4	14.2	0,002740	1	23	0,019090
9	14.1	0,014678	5	32	0,063338	5	37	0,002731	14.2	41	0,019069
31	40	0,014617	28	38	0,063322	26	32	0,002723	40	13	0,019048
3.1	14.1	0,014590	9	10	0,063231	20	30	0,002721	2	5	0,019044
5	16	0,014564	14.1	14.2	0,063177	10	19	0,002711	2	35	0,019029
14.1	24	0,014460	9	12	0,063001	22	40	0,002700	18.1	23	0,018952
27	28	0,014440	8	14.1	0,062893	3.1	37	0,002691	20	15	0,018923
8	19	0,014323	10	21	0,062758	7	33	0,002690	8	42	0,018905
25.1	40	0,014305	21	32	0,062672	24	36	0,002689	4	44	0,018838
16	40	0,014222	9	18.1	0,062404	24	42	0,002678	4	10	0,018836
39	45	0,014206	4	17	0,062195	10	41	0,002676	19	31	0,018779
11	18.1	0,014172	3.1	3.2	0,061340	14.1	31	0,002671	26	36	0,018754
3.1	31	0,014059	19	37	0,061148	6	38	0,002645	33	35	0,018743
31	35	0,014007	12	18.1	0,061129	8	36	0,002640	16	34	0,018698
22	26	0,013896	21	35	0,061045	11	23	0,002633	16	33	0,018657
10	24	0,013882	12	17	0,061036	6	33	0,002608	20	13	0,018651
38	39	0,013622	1	44	0,060987	24	25.2	0,002591	27	44	0,018553
35	38	0,013602	9	45	0,060830	12	34	0,002588	2	29	0,018503
3.1	25.1	0,013589	8	16	0,060714	6	15	0,002584	2	36	0,018365
13	23	0,013566	18.1	27	0,060541	3.2	30	0,002583	3.1	34	0,018220
3.1	30	0,013373	13	23	0,060403	11	25.1	0,002581	3.2	39	0,018182
6	40	0,013366	18.1	41	0,059718	21	37	0,002568	10	14.2	0,018149
5	28	0,013350	10	11	0,059538	25.1	37	0,002562	20	33	0,018145
19	37	0,013276	16	17	0,059199	28	37	0,002559	1	28	0,018094
4	24	0,013178	3.1	10	0,059164	3.1	17	0,002551	17	28	0,018048
15	27	0,013170	4	11	0,059113	8	37	0,002548	9	32	0,018037
5	9	0,013170	17	24	0,059096	7	26	0,002538	27	35	0,018024
32	35	0,013166	11	42	0,059019	20	41	0,002535	6	32	0,017973

12	21	0,013149	6	21	0,058939	6	23	0,002525	2	30	0,017960
21	32	0,013108	28	35	0,058777	19	23	0,002519	14.1	33	0,017959
28	31	0,013095	1	37	0,058771	12	23	0,002516	10	22	0,017914
9	8	0,013085	2	27	0,058427	14.1	42	0,002516	7	22	0,017900
6	4	0,013026	25.1	38	0,058252	2	35	0,002512	3.1	39	0,017857
1	40	0,012974	7	35	0,058249	3.1	22	0,002506	2	41	0,017840
1	6	0,012962	16	30	0,057932	6	13	0,002506	3.2	42	0,017825
19	27	0,012843	3.1	8	0,057843	6	32	0,002497	27	33	0,017787
7	40	0,012835	6	4	0,057674	6	18.2	0,002495	5	45	0,017776
1	10	0,012788	39	44	0,057576	7	45	0,002486	4	18.2	0,017766
2	6	0,012726	11	16	0,057180	6	29	0,002473	14.2	30	0,017761
14.1	16	0,012716	16	43	0,057128	14.1	36	0,002457	37	13	0,017730
9	10	0,012679	10	42	0,057113	3.1	19	0,002407	31	23	0,017699
3.2	8	0,012666	11	28	0,056835	10	36	0,002400	17	41	0,017689
12	17	0,012654	17	27	0,056693	28	25.2	0,002381	5	39	0,017653
14.1	26	0,012609	11	24	0,056655	11	13	0,002378	8	33	0,017647
14.1	25.1	0,012523	3.2	5	0,056590	8	25.2	0,002361	17	31	0,017630
36	44	0,012485	1	19	0,056568	22	33	0,002346	33	39	0,017597
1	11	0,012465	11	35	0,056549	19	45	0,002342	3.2	19	0,017520
31	44	0,012455	5	16	0,055958	1	13	0,002334	6	23	0,017478
30	40	0,012432	12	25.1	0,055825	30	34	0,002331	5	37	0,017424
21	33	0,012384	4	26	0,055804	15	33	0,002330	1	18.1	0,017412
21	18.2	0,012326	3.1	30	0,055662	10	30	0,002311	28	18.2	0,017391
9	44	0,012258	20	40	0,055655	5	22	0,002301	14.1	42	0,017215
9	40	0,012206	1	3.2	0,055556	12	29	0,002297	33	34	0,017212
10	28	0,012206	7	21	0,055514	10	33	0,002296	2	32	0,017206
3.1	24	0,012193	16	40	0,055492	4	45	0,002283	29	38	0,017191
21	22	0,012170	1	7	0,055359	33	42	0,002276	3.1	45	0,017143
2	7	0,012170	12	42	0,055274	8	45	0,002274	2	10	0,017123
3.1	29	0,012106	14.2	28	0,055172	10	13	0,002264	3.1	7	0,017101
21	29	0,012048	12	40	0,055152	24	41	0,002256	30	45	0,017049
28	38	0,011966	4	20	0,055006	18.1	43	0,002251	17	25.1	0,017007
14.2	18.1	0,011956	14.2	25.1	0,054940	21	25.2	0,002237	17	18.1	0,016974
8	13	0,011923	20	37	0,054545	14.1	30	0,002235	17	36	0,016958
16	25.1	0,011913	40	45	0,054434	17	39	0,002220	25.1	23	0,016878
6	22	0,011876	27	28	0,054307	31	37	0,002220	19	36	0,016870
11	37	0,011861	18.1	32	0,054280	16	23	0,002213	18.1	19	0,016849
1	29	0,011831	16	32	0,054272	3.1	14.2	0,002212	18.1	18.2	0,016797
9	20	0,011794	9	44	0,054179	2	33	0,002206	28	34	0,016706

20	35	0,011726	1	6	0,054165	12	41	0,002191	26	44	0,016682
5	8	0,011661	8	28	0,054131	3.2	40	0,002189	32	42	0,016643
27	18.2	0,011657	3.2	8	0,053699	26	25.2	0,002185	22	30	0,016584
4	31	0,011531	17	37	0,053536	1	41	0,002171	25.1	34	0,016572
3.1	4	0,011502	8	12	0,053358	14.2	19	0,002154	14.1	31	0,016568
39	41	0,011336	8	22	0,053156	27	32	0,002150	2	44	0,016484
44	45	0,011334	12	35	0,052712	8	42	0,002148	11	31	0,016403
6	37	0,011278	2	6	0,052683	2	37	0,002139	2	34	0,016313
16	36	0,011268	4	19	0,052632	17	31	0,002124	26	41	0,016306
16	31	0,011157	1	16	0,052441	26	38	0,002123	6	31	0,016260
28	18.2	0,011139	6	39	0,052306	15	38	0,002100	12	29	0,016248
37	45	0,011118	11	19	0,052234	26	35	0,002085	28	33	0,016199
16	32	0,011012	18.1	38	0,052142	6	14.2	0,002083	34	13	0,016173
11	26	0,011004	7	16	0,052087	7	13	0,002083	3.1	17	0,016159
33	43	0,010986	24	32	0,052052	19	34	0,002075	26	37	0,016143
12	18.1	0,010975	35	40	0,051962	32	37	0,002061	3.2	9	0,016116
11	16	0,010818	9	39	0,051779	19	13	0,002047	5	17	0,016064
5	33	0,010802	38	44	0,051733	34	35	0,002028	3.1	37	0,016021
37	38	0,010797	7	20	0,051710	7	14.1	0,002028	5	34	0,016017
2	22	0,010770	37	44	0,051509	29	37	0,002026	2	9	0,015943
24	25.1	0,010741	21	43	0,051447	25.1	34	0,002024	10	29	0,015727
4	22	0,010710	40	44	0,051353	26	29	0,002022	3.1	22	0,015713
18.1	22	0,010693	6	16	0,051110	22	29	0,002005	15	31	0,015679
16	17	0,010668	12	21	0,051046	27	29	0,002003	29	34	0,015679
14.2	27	0,010638	4	12	0,051034	8	44	0,001997	34	40	0,015663
3.2	17	0,010587	14.2	27	0,050847	19	38	0,001994	12	30	0,015660
12	20	0,010533	3.1	32	0,050787	12	14.2	0,001982	27	41	0,015625
6	9	0,010439	12	38	0,050750	7	14.2	0,001981	7	27	0,015489
1	16	0,010397	30	35	0,050709	27	40	0,001972	26	35	0,015479
16	39	0,010382	43	44	0,050579	1	15	0,001972	25.1	31	0,015471
22	13	0,010323	26	28	0,050420	19	32	0,001970	34	44	0,015435
28	41	0,010297	10	16	0,050230	7	44	0,001966	22	45	0,015424
8	34	0,010278	15	23	0,049645	11	41	0,001952	18.1	15	0,015419
20	26	0,010274	21	22	0,049638	7	34	0,001939	12	23	0,015347
3.1	41	0,010194	11	18.1	0,049557	17	18.2	0,001926	22	37	0,015190
4	39	0,010116	4	21	0,049479	3.1	15	0,001917	3.2	22	0,015180
15	23	0,010076	14.2	21	0,049289	27	38	0,001915	29	42	0,015176
20	40	0,010063	16	26	0,049265	19	33	0,001898	19	41	0,015161
32	40	0,010042	25.1	43	0,049239	21	13	0,001896	30	37	0,015159

17	20	0,010040	10	20	0,049164	10	25.2	0,001889	28	13	0,015080
33	34	0,010013	15	26	0,049020	19	29	0,001869	3.1	33	0,015067
4	40	0,010004	1	11	0,048945	9	18.2	0,001867	19	28	0,015015
10	17	0,009980	15	27	0,048780	14.1	39	0,001861	34	35	0,014958
10	26	0,009980	21	41	0,048700	10	14.2	0,001851	21	15	0,014957
3.1	20	0,009908	3.1	28	0,048559	6	45	0,001838	31	38	0,014934
7	19	0,009906	1	10	0,048522	20	44	0,001834	7	14.1	0,014906
20	18.2	0,009905	1	3.1	0,048472	7	30	0,001833	15	32	0,014905
21	25.1	0,009859	12	16	0,048223	30	37	0,001832	2	25.1	0,014815
18.1	35	0,009848	5	41	0,048153	18.1	44	0,001811	6	43	0,014805
32	39	0,009810	21	29	0,047933	2	29	0,001808	26	33	0,014793
10	16	0,009771	5	21	0,047826	22	39	0,001804	11	23	0,014754
15	13	0,009744	25.1	32	0,047639	14.1	17	0,001802	3.2	38	0,014715
3.2	27	0,009726	19	22	0,047619	34	40	0,001773	3.2	28	0,014695
14.1	20	0,009713	3.1	20	0,047597	4	25.1	0,001770	22	33	0,014691
6	27	0,009706	18.1	43	0,047588	3.2	22	0,001766	5	27	0,014610
12	39	0,009683	36	40	0,047542	2	32	0,001763	2	38	0,014608
18.1	40	0,009650	12	24	0,047460	24	37	0,001755	14.2	29	0,014599
6	24	0,009630	1	35	0,047133	20	43	0,001749	5	12	0,014576
16	26	0,009609	27	18.2	0,046875	11	43	0,001749	10	31	0,014545
3.1	11	0,009542	29	33	0,046718	40	23	0,001740	11	13	0,014540
22	15	0,009506	1	30	0,046643	1	14.1	0,001727	9	29	0,014537
5	42	0,009432	11	39	0,046088	7	18.2	0,001724	3.1	19	0,014493
16	29	0,009401	14.1	32	0,045918	18.1	25.2	0,001718	28	23	0,014368
36	43	0,009323	10	8	0,045847	15	32	0,001715	7	30	0,014329
2	11	0,009316	24	43	0,045746	14.1	19	0,001708	7	14.2	0,014319
4	18.1	0,009192	9	21	0,045734	20	13	0,001705	16	18.2	0,014222
28	32	0,009182	14.2	18.2	0,045455	14.1	18.2	0,001687	10	43	0,014220
20	22	0,009103	4	14.1	0,045386	25.1	27	0,001676	34	39	0,014178
19	40	0,009101	28	32	0,045340	2	14.1	0,001668	16	23	0,014158
21	35	0,009031	10	35	0,045265	19	18.2	0,001662	18.1	13	0,014146
5	39	0,009019	43	45	0,045219	17	42	0,001639	14.1	19	0,014144
3.2	10	0,008830	14.2	16	0,045205	14.1	13	0,001638	9	19	0,014118
15	26	0,008827	11	38	0,045133	15	31	0,001630	32	37	0,014060
14.1	35	0,008826	4	34	0,045075	33	23	0,001629	3.2	43	0,014047
3.2	16	0,008794	6	27	0,045024	8	41	0,001612	7	26	0,014023
1	39	0,008792	20	35	0,044773	3.2	39	0,001598	1	14.1	0,013948
10	18.1	0,008761	10	41	0,044748	29	18.2	0,001596	1	34	0,013880
9	24	0,008742	24	40	0,044743	14.1	44	0,001579	33	41	0,013833

5	11	0,008734	3.1	41	0,044657	14.2	33	0,001560	11	15	0,013832
7	20	0,008732	6	24	0,044568	22	32	0,001549	19	15	0,013793
9	32	0,008694	6	42	0,043916	3.2	37	0,001544	6	18.2	0,013784
11	22	0,008617	16	27	0,043860	33	44	0,001541	14.1	17	0,013699
8	15	0,008590	14.2	20	0,043849	11	44	0,001523	34	38	0,013671
20	31	0,008573	20	39	0,043801	33	18.2	0,001519	14.2	44	0,013559
31	18.2	0,008539	38	40	0,043582	17	38	0,001503	17	34	0,013547
21	34	0,008532	24	30	0,043509	27	45	0,001500	5	6	0,013421
2	27	0,008529	3.2	11	0,043478	40	18.2	0,001495	3.2	34	0,013393
1	32	0,008521	4	22	0,043478	12	43	0,001484	14.2	23	0,013289
4	19	0,008500	18.1	22	0,043340	26	44	0,001481	11	33	0,013274
5	18.1	0,008496	3.1	4	0,043207	7	41	0,001480	22	36	0,013263
2	21	0,008445	38	43	0,043177	34	38	0,001467	1	26	0,013240
28	35	0,008372	21	38	0,042908	34	39	0,001459	14.2	17	0,013175
39	44	0,008369	16	29	0,042809	2	18.2	0,001458	3.2	23	0,013158
7	28	0,008330	18.1	30	0,042749	18.1	37	0,001455	7	31	0,013147
11	40	0,008322	7	4	0,042650	3.2	38	0,001455	1	43	0,013145
6	16	0,008293	2	20	0,042530	3.2	14.1	0,001449	6	44	0,013064
10	44	0,008292	22	15	0,042453	14.2	25.1	0,001446	12	34	0,013040
19	22	0,008261	11	25.1	0,042370	23	25.2	0,001443	27	42	0,012994
17	24	0,008238	2	16	0,042335	27	39	0,001442	34	45	0,012987
3.1	33	0,008211	11	27	0,042332	32	18.2	0,001440	12	18.2	0,012955
5	4	0,008197	12	36	0,042139	2	39	0,001431	2	43	0,012927
18.1	38	0,008188	8	17	0,041667	26	39	0,001429	3.2	14.2	0,012924
4	16	0,008175	28	43	0,041617	3.2	44	0,001412	7	13	0,012852
3.1	26	0,008141	4	16	0,041587	24	43	0,001402	22	44	0,012844
21	38	0,008107	17	23	0,041379	3.2	45	0,001400	5	33	0,012828
18.1	33	0,008070	6	9	0,041369	4	43	0,001399	15	40	0,012821
1	35	0,008046	2	37	0,041075	14.1	43	0,001394	6	34	0,012733
18.1	15	0,008027	5	9	0,041016	14.2	32	0,001375	34	36	0,012704
21	40	0,007979	4	23	0,040921	26	45	0,001373	3.2	45	0,012671
1	9	0,007968	3.2	44	0,040769	7	25.1	0,001367	16	15	0,012574
5	24	0,007967	8	25.1	0,040762	3.2	25.2	0,001361	9	26	0,012498
21	30	0,007951	3.1	11	0,040749	27	36	0,001356	6	29	0,012484
15	24	0,007864	17	21	0,040711	1	25.1	0,001346	5	14.1	0,012407
5	38	0,007835	20	38	0,040688	6	30	0,001344	4	33	0,012346
22	28	0,007830	21	44	0,040295	3.2	42	0,001318	15	28	0,012334
7	42	0,007829	30	33	0,040000	14.2	23	0,001300	7	32	0,012308
14.2	22	0,007828	29	35	0,039984	34	45	0,001299	6	15	0,012300

1	22	0,007790	32	35	0,039967	5	15	0,001282	10	19	0,012297
5	20	0,007781	11	41	0,039959	26	36	0,001278	32	23	0,012295
12	27	0,007774	6	22	0,039813	34	18.2	0,001274	22	43	0,012291
8	31	0,007772	1	9	0,039798	34	43	0,001271	6	30	0,012182
3.2	24	0,007768	14.1	35	0,039778	14.2	45	0,001269	15	43	0,012034
18.1	31	0,007723	7	39	0,039773	14.1	37	0,001266	10	23	0,012000
7	35	0,007723	3.1	29	0,039640	27	42	0,001261	5	22	0,011859
5	40	0,007668	28	30	0,039639	14.2	13	0,001256	39	23	0,011848
4	26	0,007640	11	14.1	0,039617	22	38	0,001246	14.2	19	0,011844
10	12	0,007623	2	24	0,039301	27	35	0,001218	19	32	0,011742
18.1	32	0,007616	1	29	0,039299	25.1	18.2	0,001195	19	38	0,011696
24	40	0,007599	9	20	0,039258	5	14.2	0,001194	15	29	0,011653
27	13	0,007576	6	18.1	0,039241	9	13	0,001189	31	37	0,011635
16	27	0,007539	26	34	0,039120	3.1	23	0,001182	14.2	25.2	0,011628
30	41	0,007523	12	14.1	0,039110	35	18.2	0,001178	18.1	25.2	0,011628
12	35	0,007522	2	8	0,039043	14.2	36	0,001172	14.2	42	0,011591
43	44	0,007498	14.1	38	0,038926	14.2	31	0,001168	21	13	0,011591
7	31	0,007445	33	43	0,038896	2	42	0,001164	14.2	34	0,011583
1	42	0,007444	25.1	30	0,038856	14.2	29	0,001154	17	15	0,011570
40	45	0,007438	8	37	0,038848	19	30	0,001154	33	36	0,011545
3.2	31	0,007394	11	22	0,038827	20	25.2	0,001154	7	43	0,011511
11	35	0,007392	14.1	34	0,038772	15	45	0,001151	1	13	0,011511
17	23	0,007385	21	37	0,038710	12	30	0,001142	40	18.2	0,011457
14.2	26	0,007380	7	10	0,038696	11	25.2	0,001141	12	31	0,011357
9	31	0,007375	1	20	0,038544	8	43	0,001131	22	38	0,011346
36	40	0,007350	7	38	0,038512	5	23	0,001130	18.2	25.2	0,011236
16	30	0,007322	12	41	0,038452	26	30	0,001130	12	15	0,011191
7	16	0,007261	3.2	40	0,038419	22	25.1	0,001111	12	33	0,011181
5	41	0,007245	24	35	0,038402	17	33	0,001099	33	38	0,011143
8	14.1	0,007237	40	41	0,038278	26	42	0,001092	6	33	0,011111
33	35	0,007201	18.1	36	0,038193	19	41	0,001088	1	14.2	0,011068
12	24	0,007151	10	24	0,038047	33	37	0,001083	10	34	0,011059
14.1	14.2	0,007125	28	36	0,038041	18.2	23	0,001065	32	18.2	0,011004
4	33	0,007103	25.1	42	0,038001	25.1	23	0,001063	14.2	31	0,010929
37	41	0,007097	25.1	26	0,038001	2	14.2	0,001059	17	44	0,010818
16	44	0,007081	4	18.1	0,037786	19	44	0,001054	19	43	0,010772
2	16	0,007070	20	32	0,037721	27	37	0,001053	9	31	0,010708
4	20	0,007069	3.2	24	0,037634	22	25.2	0,001049	29	23	0,010672
15	28	0,007037	14.1	22	0,037578	14.2	17	0,001048	14.1	25.2	0,010638



3.2	7	0,007037	24	38	0,037574	9	23	0,001048	22	35	0,010631
3.1	38	0,007033	15	13	0,037500	7	23	0,001046	29	45	0,010610
12	22	0,006992	12	22	0,037441	6	41	0,001045	9	27	0,010528
19	24	0,006981	25.1	36	0,037428	22	45	0,001039	23	25.2	0,010526
7	10	0,006970	3.1	9	0,037250	4	41	0,001038	30	23	0,010517
21	39	0,006968	8	14.2	0,037143	14.2	25.2	0,001034	25.1	18.2	0,010515
5	7	0,006952	14.1	43	0,037140	27	25.2	0,001033	3.1	18.2	0,010508
6	18.1	0,006941	21	40	0,037091	22	37	0,001028	33	40	0,010475
27	34	0,006903	6	28	0,037081	44	18.2	0,001027	15	25.1	0,010438
24	31	0,006871	26	13	0,037037	6	25.1	0,001025	5	26	0,010341
8	14.2	0,006868	2	22	0,036957	26	41	0,001024	5	19	0,010226
4	29	0,006862	16	31	0,036952	34	36	0,001020	31	13	0,010221
4	28	0,006839	21	31	0,036898	15	29	0,000998	19	25.1	0,010005
28	33	0,006818	24	41	0,036781	22	35	0,000997	17	30	0,009994
11	31	0,006803	30	44	0,036511	3.2	23	0,000997	26	42	0,009989
8	23	0,006799	27	34	0,036496	2	45	0,000990	45	18.2	0,009943
9	43	0,006790	1	39	0,036489	17	45	0,000989	29	37	0,009906
40	43	0,006788	37	43	0,036384	14.2	40	0,000985	45	23	0,009859
2	24	0,006764	19	24	0,036262	25.1	25.2	0,000971	11	18.2	0,009836
3.2	11	0,006710	30	41	0,036260	3.2	41	0,000966	33	45	0,009836
1	12	0,006709	17	39	0,036164	14.2	35	0,000962	37	23	0,009830
4	9	0,006707	7	41	0,036101	31	13	0,000962	19	29	0,009772
33	39	0,006690	12	27	0,035994	4	44	0,000962	15	45	0,009749
31	43	0,006662	3.2	20	0,035751	17	32	0,000959	29	18.2	0,009657
9	29	0,006658	8	40	0,035679	12	44	0,000955	45	13	0,009615
1	27	0,006647	27	43	0,035673	22	30	0,000951	15	30	0,009565
12	19	0,006623	4	31	0,035670	1	43	0,000948	9	22	0,009538
21	15	0,006596	14.2	22	0,035616	29	23	0,000943	39	18.2	0,009524
26	34	0,006592	4	36	0,035478	38	18.2	0,000941	19	18.2	0,009456
1	30	0,006577	9	40	0,035470	17	29	0,000938	34	41	0,009443
16	33	0,006577	18.1	37	0,035345	2	30	0,000927	15	39	0,009368
18.1	18.2	0,006560	21	36	0,035321	39	18.2	0,000918	15	33	0,009356
20	42	0,006545	14.1	36	0,035119	3.2	36	0,000911	17	43	0,009339
24	34	0,006531	1	41	0,034938	3.2	25.1	0,000897	25.1	13	0,009336
7	39	0,006520	20	42	0,034761	27	30	0,000891	17	29	0,009299
11	42	0,006505	25.1	27	0,034751	1	14.2	0,000881	19	34	0,009288
18.1	34	0,006501	25.1	45	0,034696	32	23	0,000880	39	13	0,009259
11	14.1	0,006381	6	35	0,034694	18.2	25.2	0,000880	22	41	0,009232
17	40	0,006373	14.1	30	0,034557	14.2	39	0,000875	19	44	0,009146

25.1	43	0,006372	20	41	0,034483	3.2	15	0,000865	1	33	0,009128
19	35	0,006354	20	43	0,034354	15	25.1	0,000863	2	33	0,009046
25.1	42	0,006347	18.1	39	0,034307	16	13	0,000862	34	37	0,008975
9	19	0,006344	20	45	0,034230	14.2	38	0,000861	22	42	0,008883
24	18.2	0,006323	28	45	0,034134	17	36	0,000852	44	23	0,008806
25.1	45	0,006305	14.1	45	0,034091	17	25.1	0,000851	38	23	0,008779
5	36	0,006305	11	36	0,034022	22	42	0,000849	16	13	0,008778
1	20	0,006277	28	42	0,033986	5	13	0,000845	3.1	23	0,008711
4	10	0,006258	6	14.1	0,033866	22	36	0,000843	33	44	0,008705
40	44	0,006251	15	24	0,033860	7	43	0,000826	9	34	0,008681
32	41	0,006234	10	25.1	0,033771	15	39	0,000822	34	18.2	0,008571
12	16	0,006228	6	14.2	0,033755	24	44	0,000817	43	18.2	0,008537
28	45	0,006213	29	44	0,033746	19	25.1	0,000812	7	29	0,008529
31	36	0,006207	17	42	0,033716	33	13	0,000810	3.2	13	0,008403
6	26	0,006189	25.1	39	0,033646	10	43	0,000808	33	23	0,008377
25.1	32	0,006166	10	28	0,033503	34	41	0,000805	17	32	0,008368
7	27	0,006165	14.1	15	0,033493	15	36	0,000805	36	18.2	0,008351
28	29	0,006147	3.2	17	0,033482	15	41	0,000804	32	13	0,007968
5	25.1	0,006130	32	41	0,033401	34	42	0,000802	28	25.2	0,007944
8	33	0,006108	26	32	0,033291	14.1	25.2	0,000796	15	38	0,007924
20	37	0,006104	28	37	0,033283	15	40	0,000786	8	25.2	0,007797
3.1	39	0,006101	18.1	45	0,033264	38	23	0,000786	10	33	0,007749
42	43	0,006090	8	35	0,033255	2	36	0,000781	19	30	0,007666
20	25.1	0,006072	27	32	0,033248	15	37	0,000718	15	36	0,007576
3.1	42	0,006040	24	45	0,033199	2	38	0,000708	3.1	15	0,007506
6	28	0,006022	31	40	0,033171	14.2	42	0,000703	24	25.2	0,007444
5	45	0,005987	3.2	10	0,033127	15	42	0,000678	10	15	0,007261
7	22	0,005983	21	39	0,033063	16	25.2	0,000660	43	23	0,007255
8	18.2	0,005945	1	21	0,033019	15	35	0,000658	3.2	25.2	0,007229
10	35	0,005921	25.1	37	0,032920	30	18.2	0,000650	9	13	0,007159
9	30	0,005893	8	32	0,032889	5	25.2	0,000647	15	37	0,007080
8	32	0,005891	27	40	0,032885	45	13	0,000643	38	13	0,007070
29	45	0,005866	24	29	0,032868	36	18.2	0,000619	30	18.2	0,007024
28	42	0,005863	14.1	39	0,032668	2	44	0,000604	34	42	0,006982
10	27	0,005840	8	19	0,032648	6	43	0,000595	25.1	25.2	0,006948
14.2	21	0,005829	11	32	0,032566	14.2	30	0,000594	36	23	0,006920
3.1	45	0,005820	3.2	16	0,032515	15	30	0,000593	44	18.2	0,006876
31	42	0,005809	18.1	40	0,032496	38	13	0,000588	15	44	0,006783
21	45	0,005803	18.1	29	0,032394	27	41	0,000587	17	18.2	0,006734

4	37	0,005762	2	11	0,032302	2	41	0,000582	44	13	0,006718
8	29	0,005752	32	34	0,032258	3.2	43	0,000574	7	33	0,006702
12	40	0,005747	14.1	41	0,032177	39	23	0,000574	5	23	0,006654
16	22	0,005746	10	12	0,032119	25.1	13	0,000566	5	14.2	0,006620
11	32	0,005739	27	13	0,032110	9	25.2	0,000566	1	18.2	0,006555
4	23	0,005714	9	8	0,032091	26	43	0,000559	10	13	0,006553
14.2	24	0,005707	20	30	0,032082	42	18.2	0,000555	33	42	0,006489
43	45	0,005703	5	11	0,032058	17	30	0,000550	7	23	0,006442
6	35	0,005689	3.1	26	0,032055	29	13	0,000549	35	18.2	0,006421
19	39	0,005670	20	31	0,032051	17	25.2	0,000545	7	15	0,006417
32	34	0,005659	28	39	0,032014	22	44	0,000535	9	33	0,006330
6	10	0,005645	9	14.1	0,031969	40	13	0,000534	5	18.2	0,006275
24	35	0,005629	2	7	0,031924	6	25.2	0,000531	7	34	0,006261
16	19	0,005626	24	39	0,031915	19	43	0,000530	29	13	0,006257
24	32	0,005619	22	28	0,031905	40	25.2	0,000528	14.2	33	0,006244
14.2	28	0,005618	14.1	40	0,031818	32	13	0,000526	14.2	13	0,006231
33	40	0,005609	11	30	0,031622	35	23	0,000526	26	25.2	0,006211
14.2	15	0,005607	4	13	0,031553	3.1	25.2	0,000525	33	37	0,006182
25.1	30	0,005600	7	19	0,031514	14.2	37	0,000513	27	25.2	0,006173
1	44	0,005566	20	36	0,031346	6	44	0,000507	33	13	0,006154
28	34	0,005560	3.1	31	0,031339	34	44	0,000504	36	13	0,006148
6	39	0,005558	1	12	0,031289	3.2	13	0,000491	30	13	0,006014
24	33	0,005527	21	45	0,031229	14.2	41	0,000489	43	13	0,005910
38	44	0,005519	4	28	0,031104	36	23	0,000481	1	15	0,005764
11	29	0,005509	31	35	0,030950	30	23	0,000479	42	13	0,005719
2	13	0,005505	26	18.2	0,030928	34	25.2	0,000474	15	41	0,005707
25.1	38	0,005498	3.1	14.2	0,030894	33	25.2	0,000473	9	15	0,005696
4	32	0,005497	3.1	27	0,030857	3.1	13	0,000472	17	33	0,005638
11	39	0,005496	11	26	0,030830	22	41	0,000467	19	33	0,005604
17	28	0,005485	10	38	0,030823	45	25.2	0,000463	21	25.2	0,005599
18.1	29	0,005478	4	42	0,030588	17	41	0,000463	4	25.2	0,005540
28	39	0,005456	12	19	0,030585	45	18.2	0,000457	3.2	33	0,005477
9	17	0,005444	4	35	0,030504	26	37	0,000452	37	18.2	0,005367
15	34	0,005437	11	44	0,030494	1	25.2	0,000448	41	13	0,005015
11	15	0,005369	1	24	0,030340	41	13	0,000436	38	18.2	0,004792
9	33	0,005352	1	22	0,030324	35	13	0,000423	41	23	0,004707
31	45	0,005332	32	44	0,030303	35	25.2	0,000422	10	18.2	0,004651
7	24	0,005316	24	18.2	0,030162	37	13	0,000413	20	25.2	0,004651
14.1	40	0,005281	3.2	32	0,030039	22	43	0,000406	42	23	0,004647

2	12	0,005280	2	21	0,029889	34	37	0,000399	16	25.2	0,004577
40	41	0,005261	16	19	0,029888	42	23	0,000390	15	35	0,004334
3.1	36	0,005246	14.1	37	0,029862	27	43	0,000365	5	15	0,004282
4	14.1	0,005231	22	18.2	0,029851	15	43	0,000365	35	23	0,004112
2	20	0,005180	24	36	0,029755	27	44	0,000356	41	18.2	0,004040
18.1	23	0,005177	42	43	0,029703	45	23	0,000351	3.1	13	0,004005
20	39	0,005161	21	42	0,029669	2	25.1	0,000330	7	18.2	0,003966
19	28	0,005159	3.1	43	0,029661	2	43	0,000319	15	42	0,003816
32	38	0,005152	10	37	0,029557	37	23	0,000310	31	25.2	0,003781
2	3.1	0,005120	5	25.1	0,029516	42	13	0,000292	9	23	0,003740
3.1	40	0,005120	24	37	0,029307	17	44	0,000292	35	13	0,003639
19	31	0,005117	24	34	0,029231	41	18.2	0,000282	3.1	25.2	0,003557
29	44	0,005116	10	18.1	0,029187	39	13	0,000260	9	18.2	0,003417
20	32	0,005109	19	21	0,029167	17	43	0,000259	29	25.2	0,003333
28	40	0,005090	8	44	0,029057	39	25.2	0,000258	12	25.2	0,003309
18.1	45	0,005060	1	8	0,029010	14.2	43	0,000244	33	18.2	0,003145
3.2	28	0,005034	18.1	42	0,028908	43	18.2	0,000243	41	25.2	0,003066
1	28	0,004999	9	24	0,028889	31	25.2	0,000236	42	18.2	0,003007
2	23	0,004972	10	40	0,028777	41	25.2	0,000228	32	25.2	0,002878
1	33	0,004964	32	38	0,028682	15	44	0,000218	36	25.2	0,002843
2	5	0,004960	5	40	0,028610	12	25.2	0,000201	2	25.2	0,002786
7	18.1	0,004936	7	28	0,028591	7	25.2	0,000201	30	25.2	0,002712
12	38	0,004929	20	44	0,028590	44	23	0,000199	5	13	0,002710
32	36	0,004901	21	18.2	0,028571	14.2	44	0,000198	6	25.2	0,002601
28	30	0,004894	19	23	0,028504	41	23	0,000196	19	25.2	0,002577
12	42	0,004879	20	18.2	0,028486	36	13	0,000185	43	25.2	0,002541
14.1	15	0,004873	2	26	0,028446	36	25.2	0,000184	3.2	15	0,002132
26	13	0,004831	1	32	0,028438	30	13	0,000179	9	25.2	0,002126
1	24	0,004821	31	43	0,028386	32	25.2	0,000173	10	25.2	0,002039
18.1	19	0,004815	24	44	0,028374	43	23	0,000163	44	25.2	0,002030
25.1	44	0,004814	11	45	0,028329	29	25.2	0,000155	5	25.2	0,001982
3.2	26	0,004785	8	39	0,028226	37	18.2	0,000153	35	25.2	0,001842
32	45	0,004778	11	43	0,028222	44	13	0,000139	17	25.2	0,001789
4	13	0,004774	40	43	0,028103	44	25.2	0,000139	11	25.2	0,001678
28	36	0,004734	28	29	0,028099	43	13	0,000122	1	25.2	0,001490
3.2	29	0,004725	8	30	0,028086	42	25.2	0,000097	45	25.2	0,001488
24	29	0,004713	12	45	0,028027	38	25.2	0,000096	39	25.2	0,001236
24	38	0,004708	6	26	0,028005	30	25.2	0,000089	33	25.2	0,001089
2	15	0,004702	32	36	0,028000	43	25.2	0,000061	7	25.2	0,001008

22	31	0,004697	2	23	0,027990	37	25.2	0,000026	37	25.2	0,000922
30	44	0,004687	5	20	0,027970	2	25.2	0,000000	42	25.2	0,000827
29	36	0,004679	3.2	7	0,027960	4	25.2	0,000000	38	25.2	0,000820
21	23	0,004673	16	22	0,027957	19	25.2	0,000000	15	25.2	0,000000
21	42	0,004662	31	33	0,027941	15	18.2	0,000000	34	25.2	0,000000
38	40	0,004644	31	39	0,027911	15	25.2	0,000000	40	25.2	0,000000
6	42	0,004624	27	39	0,027902	13	18.2	0,000000	13	18.2	0,000000
22	34	0,004623	5	24	0,027817	13	25.2	0,000000	13	25.2	0,000000

**APÊNDICE VI – Tabelas com Coeficiente de Jaccard entre classes (subgrupos de requerentes residentes)**

PESSOAS FÍSICAS			ME, MEI e EPP			OUTRAS PJ			ÓRGÃOS PÚBLICOS, IES e OUTROS		
Classe A	Classe B	Coef. de Jaccard	Classe A	Classe B	Coef. de Jaccard	Classe A	Classe B	Coef. de Jaccard	Classe A	Classe B	Coef. de Jaccard
18.1	24	0,073645	32	33	0,0889791	29	30	0,1702451	14.1	18.1	0,382979
25.1	35	0,070527	9	42	0,0829961	9	42	0,1675502	32	33	0,275000
35	41	0,052231	3.1	5	0,0821958	3.1	5	0,1640520	17	34	0,250000
9	42	0,051788	25.1	35	0,0660602	32	33	0,1586369	29	30	0,234414
29	31	0,045463	30	43	0,0534623	8	21	0,1429553	18.1	21	0,222222
3.1	5	0,045315	29	30	0,0528914	29	31	0,1277168	29	31	0,212042
32	33	0,044374	29	31	0,0481043	14.1	18.1	0,1241071	18.1	28	0,208333
20	24	0,042844	8	21	0,0444599	29	32	0,1191958	14.1	21	0,203125
30	43	0,040523	29	32	0,0435589	18.1	28	0,1168741	21	24	0,200000
22	23	0,040000	18.1	24	0,0423135	30	32	0,1153354	24	28	0,191011
29	30	0,038701	35	41	0,0413695	20	21	0,1149476	1	4	0,190476
18.1	20	0,038002	14.1	18.1	0,0408125	24	27	0,1121622	30	31	0,189873
8	11	0,035678	37	42	0,0391460	1	5	0,1108911	3.1	5	0,184874
35	42	0,031195	21	28	0,0355030	21	28	0,1016949	18.1	24	0,178571
6	19	0,030552	11	21	0,0351856	18.1	21	0,1001747	29	32	0,174658
35	43	0,030448	30	35	0,0343257	30	31	0,0986562	25.1	28	0,172043
36	42	0,030441	18.1	28	0,0337416	36	42	0,0982123	7	8	0,166667
8	21	0,030238	22	23	0,0337079	21	24	0,0981109	22	34	0,166667
14.1	18.1	0,029132	35	37	0,0327165	11	21	0,0976169	30	32	0,162791
30	35	0,028415	1	5	0,0324427	35	42	0,0940258	1	5	0,155340
9	35	0,028207	35	42	0,0319567	9	38	0,0937541	6	8	0,153846
18.1	28	0,027712	41	42	0,0316265	8	11	0,0937099	35	41	0,149797
37	42	0,027363	36	42	0,0315857	22	23	0,0925110	31	32	0,143885
21	24	0,026979	18.1	21	0,0310337	37	42	0,0884710	9	16	0,143678
18.1	21	0,026912	24	27	0,0304838	18.1	25.1	0,0872813	17	22	0,142857
7	11	0,026770	9	38	0,0301083	18.1	24	0,0843471	21	28	0,142857
41	44	0,025929	6	19	0,0296404	9	35	0,0834285	35	42	0,140357
9	36	0,025442	7	12	0,0294380	35	41	0,0823921	18.1	25.1	0,134387
39	43	0,025318	8	11	0,0293381	3.1	21	0,0821555	14.1	20	0,133333
9	38	0,025059	5	31	0,0290594	16	21	0,0817591	9	42	0,131429
20	21	0,025050	1	2	0,0290350	26	27	0,0810811	21	25.1	0,128302
35	44	0,024981	35	43	0,0290267	24	26	0,0810458	18.1	20	0,127273
1	4	0,024609	9	35	0,0288409	5	31	0,0786055	1	7	0,125000

3.1	35	0,024443	39	43	0,0285383	24	23	0,0773810	6	34	0,125000
36	37	0,024345	21	24	0,0284959	16	41	0,0757346	10	8	0,125000
29	32	0,023412	38	42	0,0284806	35	36	0,0754722	3.1	24	0,123288
9	16	0,022363	30	32	0,0282525	26	23	0,0750000	14.1	24	0,122449
9	39	0,022274	7	8	0,0282523	9	41	0,0749359	16	38	0,119907
11	21	0,022262	20	21	0,0276961	41	42	0,0738424	9	38	0,118400
16	28	0,022217	16	41	0,0275596	20	24	0,0735768	3.1	21	0,118280
32	43	0,021606	5	10	0,0274175	38	41	0,0732113	16	35	0,117992
36	45	0,021417	16	21	0,0273479	36	37	0,0729763	41	45	0,115632
35	36	0,021128	20	24	0,0264333	39	40	0,0720953	11	19	0,115385
30	32	0,020829	7	11	0,0264266	31	32	0,0720102	2	19	0,111111
9	28	0,020360	41	44	0,0260208	18.1	26	0,0702576	8	34	0,111111
3.1	44	0,020267	1	4	0,0258758	16	28	0,0701463	20	24	0,106383
17	19	0,020155	9	45	0,0256964	8	26	0,0699844	16	25.1	0,105793
25.1	41	0,019945	3.1	44	0,0256387	38	42	0,0696006	14.1	28	0,105263
7	8	0,019934	18.1	25.1	0,0254378	7	11	0,0684269	20	21	0,104478
1	5	0,019564	22	27	0,0253906	9	36	0,0664003	16	42	0,103010
16	21	0,019312	9	41	0,0252573	5	10	0,0661658	8	15	0,100000
6	7	0,019274	3.1	35	0,0251176	9	16	0,0658604	35	45	0,098436
24	28	0,019206	30	31	0,0246773	1	31	0,0656038	5	31	0,096774
29	43	0,019144	9	36	0,0244752	1	2	0,0653503	42	44	0,095915
42	45	0,018844	6	7	0,0244083	6	19	0,0652874	35	36	0,095868
24	26	0,018787	31	32	0,0243967	2	17	0,0652819	4	22	0,095238
18.1	25.1	0,018741	5	32	0,0241505	24	28	0,0648084	4	23	0,095238
41	45	0,018727	16	28	0,0240223	8	24	0,0641762	8	21	0,094340
30	31	0,018609	24	28	0,0232363	35	37	0,0637865	8	14.1	0,093750
41	42	0,018542	1	17	0,0228170	8	27	0,0637636	20	26	0,093750
6	11	0,018443	42	45	0,0226957	7	8	0,0635867	41	42	0,093372
29	33	0,018392	1	3.2	0,0225030	6	8	0,0616393	29	33	0,091575
38	42	0,018143	36	45	0,0217943	14.1	26	0,0609065	6	19	0,090909
5	10	0,018072	9	16	0,0217299	30	43	0,0605032	8	24	0,090909
8	17	0,018072	35	44	0,0215089	6	11	0,0599639	16	41	0,089877
21	28	0,017758	2	17	0,0214815	8	20	0,0598291	30	33	0,089286
2	19	0,017751	4	34	0,0213503	5	30	0,0596946	1	23	0,088235
9	45	0,017734	1	31	0,0212202	21	27	0,0593220	14.1	26	0,085714
1	31	0,017485	29	43	0,0205323	17	19	0,0592768	5	10	0,084906
16	38	0,017249	3.2	4	0,0203505	11	20	0,0592562	35	44	0,084528
20	28	0,017083	9	39	0,0199529	8	28	0,0578827	9	35	0,084158
1	3.2	0,016908	9	37	0,0198407	3.2	5	0,0575279	10	20	0,083333

6	8	0,016807	5	30	0,0196927	21	26	0,0575153	14.2	20	0,083333
9	41	0,016623	29	33	0,0196420	29	33	0,0573748	20	34	0,083333
35	37	0,016519	3.1	21	0,0195274	5	32	0,0564313	26	34	0,083333
39	40	0,016238	38	41	0,0191325	3.2	21	0,0559701	3.1	18.1	0,082353
16	41	0,016196	3.1	3.2	0,0190859	22	24	0,0559345	3.1	28	0,081967
5	31	0,016151	24	26	0,0190427	18.1	20	0,0556680	1	8	0,081081
11	20	0,015970	6	8	0,0188897	6	7	0,0556607	10	11	0,081081
35	45	0,015609	8	18.1	0,0187761	26	28	0,0553964	3.1	14.1	0,080000
16	18.1	0,015496	3.2	5	0,0187114	3.1	16	0,0552389	3.1	33	0,080000
14.1	21	0,015089	9	11	0,0185440	3.1	3.2	0,0552254	31	33	0,079051
29	35	0,015000	17	19	0,0183394	20	28	0,0551437	14.1	25.1	0,078125
41	43	0,014946	41	43	0,0182425	1	4	0,0549036	17	26	0,076923
39	42	0,014854	18.1	20	0,0179873	5	29	0,0546300	15	26	0,076923
17	27	0,014778	39	40	0,0177442	37	39	0,0545985	5	30	0,076433
24	27	0,014550	38	45	0,0176783	8	18.1	0,0545775	9	28	0,075061
38	45	0,014542	32	43	0,0176511	9	45	0,0543625	20	22	0,074074
31	32	0,014452	36	37	0,0174361	7	12	0,0540541	38	42	0,073810
18.1	26	0,014286	8	17	0,0174338	25.1	28	0,0531978	20	28	0,073684
36	39	0,014181	22	24	0,0174306	16	18.1	0,0528512	9	25.1	0,073298
3.1	21	0,014120	5	35	0,0173563	3.1	18.1	0,0521141	21	33	0,072165
35	39	0,014069	41	45	0,0173331	14.1	21	0,0518609	39	43	0,072093
9	18.1	0,013973	2	19	0,0172078	1	3.2	0,0518417	25.1	38	0,071823
3.1	14.1	0,013701	6	11	0,0172054	22	27	0,0515152	1	10	0,071429
14.2	27	0,013699	5	44	0,0171214	20	27	0,0515050	2	11	0,071429
35	40	0,013643	9	28	0,0169094	2	3.2	0,0506864	7	19	0,071429
42	44	0,013610	9	18.1	0,0168956	6	20	0,0502723	10	34	0,071429
7	12	0,013533	31	33	0,0164902	39	42	0,0501894	11	18.2	0,071429
5	44	0,013485	35	39	0,0162592	27	23	0,0494700	24	34	0,071429
1	2	0,013453	29	35	0,0162428	10	21	0,0492992	9	36	0,071066
16	45	0,013363	35	40	0,0161377	42	45	0,0492905	36	42	0,070802
1	7	0,013359	35	36	0,0159730	14.1	24	0,0492390	21	26	0,070175
9	11	0,013356	16	18.1	0,0159303	35	39	0,0487962	4	24	0,069767
11	12	0,013351	30	39	0,0157030	16	38	0,0485058	8	18.1	0,069767
5	30	0,013340	20	28	0,0156927	14.1	28	0,0484454	24	25.1	0,069498
5	35	0,013308	5	29	0,0156825	9	11	0,0478326	3.1	8	0,068966
3.1	9	0,013232	2	4	0,0156250	22	26	0,0477612	6	20	0,068966
22	27	0,013158	25.1	40	0,0156073	30	33	0,0477149	7	4	0,068966
5	32	0,013056	21	26	0,0155422	6	17	0,0476765	5	33	0,068182
11	19	0,013021	16	38	0,0152462	27	28	0,0475737	1	31	0,068085



3.1	16	0,012985	2	8	0,0151815	16	20	0,0474028	5	8	0,067416
6	20	0,012980	29	39	0,0150535	5	21	0,0470397	7	15	0,066667
9	37	0,012818	8	22	0,0150094	25.1	35	0,0469688	8	20	0,066667
30	33	0,012780	5	21	0,0149214	9	37	0,0468162	22	26	0,066667
32	35	0,012760	29	40	0,0149138	1	17	0,0467657	35	38	0,066427
16	35	0,012741	1	3.1	0,0147797	3.1	10	0,0467626	18.1	26	0,065217
36	38	0,012471	25.1	41	0,0147146	3.1	28	0,0464615	24	33	0,064935
19	20	0,012370	6	17	0,0147059	4	40	0,0460795	16	28	0,064759
3.1	18.1	0,012308	39	42	0,0146530	36	41	0,0460005	28	33	0,064516
4	34	0,012158	10	8	0,0146321	38	45	0,0449284	16	45	0,064007
38	41	0,012101	8	28	0,0144416	18.1	27	0,0447761	25.1	43	0,063725
9	14.1	0,011889	8	27	0,0143403	30	35	0,0446611	3.1	30	0,062718
9	25.1	0,011823	37	40	0,0142238	2	8	0,0446137	3.1	32	0,062500
12	28	0,011811	36	41	0,0141191	8	22	0,0444079	6	14.1	0,062500
8	18.1	0,011758	3.2	21	0,0140339	8	16	0,0443533	33	43	0,062222
8	13	0,011628	3.1	18.1	0,0138368	9	39	0,0441265	9	44	0,062112
31	35	0,011611	7	37	0,0136520	37	40	0,0432786	29	40	0,061947
18.1	35	0,011567	8	26	0,0136426	3.1	8	0,0429920	16	36	0,061192
33	43	0,011421	2	3.2	0,0136139	41	45	0,0428667	5	29	0,060897
10	21	0,011418	3.1	10	0,0135400	32	43	0,0428397	6	24	0,060606
5	29	0,011401	11	12	0,0134727	3.1	32	0,0426384	36	44	0,059972
36	41	0,011360	18.1	26	0,0134009	29	40	0,0424477	16	44	0,059507
16	42	0,011330	4	8	0,0130719	6	21	0,0424188	3.1	4	0,058824
8	19	0,011249	11	20	0,0130678	1	3.1	0,0422741	30	39	0,058233
3.1	25.1	0,011244	25.1	28	0,0129270	8	17	0,0411090	41	44	0,057519
16	24	0,011101	42	44	0,0125633	2	19	0,0408035	18.1	33	0,057471
25.1	28	0,011098	9	14.1	0,0124654	39	43	0,0405896	1	40	0,057143
16	20	0,011081	7	9	0,0124499	4	21	0,0404814	7	20	0,057143
37	39	0,010965	36	38	0,0124337	17	21	0,0403273	42	45	0,057051
1	17	0,010920	21	27	0,0123967	24	25.1	0,0402991	31	40	0,056782
19	37	0,010901	7	17	0,0122658	11	28	0,0402158	10	24	0,056604
19	21	0,010863	16	24	0,0122658	2	4	0,0398959	28	43	0,056225
9	12	0,010823	30	33	0,0122373	36	39	0,0398075	37	39	0,056022
37	40	0,010810	14.1	21	0,0121973	6	40	0,0396774	25.1	35	0,055735
25.1	40	0,010706	26	27	0,0119826	31	33	0,0395108	8	26	0,055556
14.1	16	0,010583	21	31	0,0119113	3.1	24	0,0392679	12	20	0,055556
29	39	0,010575	9	12	0,0118838	11	19	0,0389273	12	22	0,055556
31	33	0,010545	1	7	0,0118837	16	24	0,0388555	3.1	20	0,054054
1	6	0,010490	7	21	0,0118674	11	17	0,0387906	10	21	0,054054

12	37	0,010468	28	18.2	0,0118562	40	42	0,0386389	10	26	0,054054
35	38	0,010446	3.1	32	0,0118343	3.1	30	0,0384436	20	33	0,054054
31	44	0,010418	6	21	0,0117942	7	37	0,0384015	24	26	0,054054
6	17	0,010417	28	31	0,0117647	11	24	0,0383099	32	40	0,053922
7	17	0,010401	1	21	0,0117371	9	28	0,0383065	39	40	0,053763
10	11	0,010359	9	25.1	0,0116937	31	40	0,0379597	36	45	0,053639
9	21	0,010313	10	20	0,0116822	29	43	0,0377820	29	35	0,053432
4	12	0,010285	3.1	28	0,0116107	15	26	0,0377358	4	37	0,053097
2	17	0,010239	6	20	0,0114387	19	20	0,0377282	38	43	0,052846
3.1	3.2	0,010236	10	21	0,0113968	1	40	0,0374131	1	24	0,052632
38	39	0,010164	11	19	0,0113071	21	25.1	0,0373134	6	7	0,052632
19	27	0,010135	16	35	0,0112550	3.1	31	0,0373021	4	34	0,052632
36	43	0,009963	3.1	8	0,0110720	10	8	0,0371409	8	11	0,052632
11	27	0,009887	16	45	0,0110653	9	21	0,0368993	17	19	0,052632
10	20	0,009878	36	39	0,0109787	3.1	25.1	0,0367636	19	18.2	0,052632
5	9	0,009859	14.1	25.1	0,0109711	29	35	0,0364930	14.1	33	0,051948
21	27	0,009830	1	8	0,0109622	7	9	0,0364649	25.1	32	0,051360
9	44	0,009810	9	21	0,0109575	5	35	0,0362341	3.1	10	0,051282
2	6	0,009804	3.1	25.1	0,0109517	11	18.1	0,0359635	7	10	0,051282
7	37	0,009717	20	35	0,0109479	5	16	0,0357512	7	24	0,051282
1	19	0,009709	16	40	0,0109368	3.2	4	0,0357440	28	38	0,051151
30	39	0,009686	39	45	0,0108296	41	44	0,0355212	31	39	0,050955
14.1	25.1	0,009648	30	40	0,0107980	12	28	0,0354186	8	33	0,050847
14.1	35	0,009611	5	28	0,0107583	7	40	0,0353884	29	39	0,050505
6	27	0,009501	8	12	0,0107457	21	32	0,0353451	30	35	0,050366
20	27	0,009500	3.1	41	0,0107117	3.1	35	0,0353082	31	35	0,050139
31	39	0,009477	8	13	0,0106838	21	31	0,0352871	36	39	0,050054
7	21	0,009440	12	28	0,0106568	16	25.1	0,0352341	4	17	0,050000
17	22	0,009434	4	27	0,0105634	41	43	0,0351983	4	20	0,050000
44	45	0,009430	3.1	16	0,0105608	9	25.1	0,0350966	4	18.2	0,050000
8	26	0,009249	15	13	0,0104987	36	38	0,0350788	24	32	0,049587
33	34	0,009104	32	35	0,0104817	3.1	14.1	0,0350102	35	39	0,049321
11	24	0,009063	26	23	0,0104712	17	27	0,0348837	36	38	0,049281
29	40	0,009050	4	17	0,0104575	5	44	0,0346200	21	43	0,049107
8	27	0,009029	37	39	0,0104335	35	44	0,0346047	9	39	0,049020
3.1	28	0,009023	31	39	0,0104151	17	22	0,0343879	1	3.1	0,048780
3.2	5	0,009016	40	42	0,0103986	17	20	0,0339958	1	26	0,048780
4	21	0,008997	21	18.2	0,0101921	14.1	25.1	0,0337597	3.1	25.1	0,048443
14.1	24	0,008936	12	37	0,0101864	42	44	0,0336926	37	40	0,048309

39	45	0,008870	4	21	0,0101208	12	37	0,0336884	1	30	0,048148
14.2	22	0,008772	24	23	0,0101156	36	45	0,0336837	1	32	0,048000
14.2	18.1	0,008766	15	27	0,0101010	35	43	0,0335434	8	12	0,047619
1	3.1	0,008749	14.1	28	0,0100760	16	35	0,0333354	19	23	0,047619
16	25.1	0,008697	11	17	0,0100334	3.1	29	0,0332874	28	32	0,047337
3.1	30	0,008551	16	42	0,0100250	4	8	0,0332765	18.1	43	0,046948
2	7	0,008523	16	20	0,0100078	35	38	0,0331209	9	18.1	0,046632
24	40	0,008502	1	11	0,0099677	9	18.1	0,0327088	6	18.1	0,046512
40	42	0,008447	37	45	0,0099425	11	12	0,0325956	4	14.1	0,046512
3.1	32	0,008436	19	37	0,0099284	31	35	0,0325068	44	45	0,045983
43	44	0,008393	35	45	0,0099173	21	29	0,0323514	5	21	0,045802
25.1	43	0,008383	28	41	0,0098848	16	17	0,0321782	30	40	0,045584
20	35	0,008341	19	21	0,0098749	20	26	0,0320891	4	10	0,045455
33	35	0,008334	10	11	0,0098630	35	40	0,0318070	9	21	0,045226
36	44	0,008285	3.1	14.1	0,0098597	1	19	0,0315425	40	43	0,045139
11	37	0,008283	9	10	0,0098204	8	12	0,0314961	5	32	0,044944
27	23	0,008264	8	20	0,0098039	26	34	0,0314961	38	39	0,044597
2	3.2	0,008230	9	40	0,0097787	6	12	0,0311721	39	42	0,044319
16	40	0,008155	19	20	0,0097316	10	20	0,0309099	5	28	0,044304
24	23	0,008141	39	41	0,0096769	16	40	0,0308844	32	43	0,044118
14.1	28	0,008128	26	28	0,0096667	31	39	0,0306629	25.1	30	0,043841
20	40	0,008068	3.1	30	0,0096065	27	18.2	0,0306122	37	43	0,043796
10	8	0,008065	3.1	9	0,0096016	13	23	0,0304878	9	43	0,043561
31	40	0,007955	11	27	0,0095735	14.1	27	0,0304288	7	26	0,043478
14.1	20	0,007948	31	35	0,0095553	4	11	0,0302227	4	33	0,043478
28	35	0,007942	6	12	0,0095355	3.1	9	0,0301976	38	41	0,043149
28	38	0,007901	7	4	0,0094132	3.1	20	0,0300612	16	39	0,042627
1	11	0,007840	3.1	31	0,0094029	3.1	4	0,0300415	1	19	0,042553
42	43	0,007833	21	22	0,0093954	39	41	0,0299604	9	41	0,042471
21	26	0,007772	11	28	0,0093629	15	23	0,0299401	9	14.1	0,042440
18.1	40	0,007701	11	37	0,0092047	18.1	22	0,0299043	20	32	0,042373
10	24	0,007634	6	40	0,0091537	11	27	0,0298182	16	43	0,042254
3.1	41	0,007622	8	24	0,0090779	4	24	0,0297483	21	32	0,041958
4	19	0,007617	9	8	0,0089430	19	21	0,0296555	7	11	0,041667
3.1	29	0,007535	14.1	35	0,0089168	1	29	0,0294785	8	19	0,041667
1	40	0,007521	35	38	0,0088852	14.2	18.1	0,0294118	20	37	0,041667
5	42	0,007486	1	10	0,0088685	30	40	0,0290784	16	21	0,041411
9	20	0,007466	17	21	0,0088558	16	42	0,0290235	5	40	0,041026
8	20	0,007443	15	23	0,0088235	21	30	0,0288406	43	44	0,040984

21	31	0,007378	9	44	0,0088147	15	13	0,0287770	39	44	0,040414
4	24	0,007360	20	27	0,0088077	7	17	0,0287016	36	41	0,040356
5	21	0,007317	27	23	0,0087209	10	24	0,0285896	9	37	0,040089
12	39	0,007313	13	23	0,0086957	30	39	0,0285781	21	34	0,040000
12	21	0,007295	5	9	0,0086563	25.1	41	0,0285714	5	4	0,039604
3.1	10	0,007286	21	32	0,0086560	29	39	0,0283788	25.1	39	0,039604
3.2	21	0,007278	10	28	0,0086382	9	12	0,0283739	18.1	38	0,039216
12	20	0,007143	20	18.2	0,0085738	16	32	0,0283499	1	37	0,039063
30	40	0,007134	31	40	0,0085531	4	39	0,0283440	24	43	0,039024
18.1	27	0,007092	4	12	0,0085335	7	21	0,0283224	4	30	0,038610
16	39	0,007079	21	33	0,0085288	11	16	0,0282223	7	12	0,038462
1	10	0,007061	27	28	0,0085205	3.1	26	0,0281797	17	20	0,038462
9	10	0,007025	4	11	0,0085063	3.1	11	0,0279391	20	15	0,038462
3.1	4	0,007024	18.1	27	0,0084998	14.2	26	0,0278746	20	25.2	0,038462
24	25.1	0,007021	8	19	0,0084746	14.1	20	0,0278224	38	44	0,038359
6	37	0,007002	11	18.1	0,0084256	3.2	8	0,0275510	30	37	0,038348
37	38	0,006952	14.2	18.1	0,0084069	19	27	0,0275093	30	43	0,038095
22	26	0,006944	18.1	40	0,0083945	2	6	0,0274936	10	14.1	0,037736
3.2	4	0,006916	1	19	0,0083930	21	33	0,0274674	25.1	33	0,037671
11	28	0,006897	8	34	0,0083883	33	43	0,0274306	1	29	0,037594
28	41	0,006863	24	25.1	0,0083194	12	21	0,0272579	3.1	34	0,037037
1	27	0,006849	5	33	0,0083131	4	12	0,0272547	4	18.1	0,037037
3.1	45	0,006849	5	16	0,0082753	3.2	16	0,0271542	33	34	0,037037
8	28	0,006816	31	44	0,0082553	6	4	0,0270868	33	40	0,036585
1	8	0,006795	12	17	0,0082164	8	19	0,0270603	6	21	0,036364
21	29	0,006774	7	40	0,0081636	5	28	0,0268188	1	33	0,036145
5	36	0,006771	12	21	0,0080772	11	26	0,0267534	8	28	0,036145
1	22	0,006757	14.1	16	0,0080635	19	40	0,0266541	5	24	0,036036
4	11	0,006757	18.1	35	0,0080594	9	20	0,0266476	25.1	42	0,035918
32	40	0,006745	5	8	0,0080170	1	21	0,0266252	32	39	0,035912
14.1	26	0,006706	32	40	0,0080029	19	37	0,0265997	35	43	0,035797
10	12	0,006702	38	39	0,0079995	10	28	0,0265152	4	26	0,035714
9	43	0,006682	14.1	24	0,0079948	15	27	0,0265152	14.1	34	0,035714
5	33	0,006665	6	37	0,0079892	1	7	0,0265039	16	18.1	0,035714
5	38	0,006665	12	18.1	0,0079890	6	22	0,0264211	31	37	0,035599
4	39	0,006655	8	16	0,0079556	21	18.2	0,0264211	4	32	0,035398
15	27	0,006645	10	24	0,0079365	3.1	44	0,0263581	3.1	22	0,035088
8	22	0,006637	2	7	0,0079313	1	30	0,0263203	22	33	0,035088
32	39	0,006636	20	40	0,0079296	9	8	0,0263201	21	39	0,034921

16	36	0,006608	37	38	0,0078333	21	22	0,0263158	26	28	0,034884
39	41	0,006606	3.1	4	0,0077581	38	39	0,0263158	3.1	43	0,034632
8	24	0,006598	22	15	0,0077369	7	4	0,0263044	4	11	0,034483
6	12	0,006557	28	32	0,0077106	4	17	0,0262751	14.1	15	0,034483
22	24	0,006494	3.2	8	0,0076246	31	44	0,0261968	21	30	0,034364
3.1	8	0,006484	33	43	0,0076204	10	11	0,0259740	5	43	0,034221
12	19	0,006466	31	18.2	0,0076190	1	35	0,0259401	5	39	0,034188
8	16	0,006463	16	25.1	0,0076019	35	45	0,0259250	14.1	43	0,034146
3.1	38	0,006436	28	38	0,0075893	4	31	0,0259032	3.1	31	0,034091
20	18.2	0,006414	18.1	22	0,0075758	39	45	0,0258837	20	25.1	0,034091
1	21	0,006402	5	18.1	0,0075502	16	45	0,0258673	38	45	0,034069
7	9	0,006374	18.1	31	0,0074006	28	31	0,0257400	36	37	0,034031
7	4	0,006369	33	34	0,0073943	6	37	0,0257348	3.1	6	0,033898
4	27	0,006369	22	13	0,0073710	4	18.1	0,0256959	6	33	0,033898
21	35	0,006366	36	44	0,0072472	20	22	0,0255892	5	44	0,033784
3.1	31	0,006357	32	39	0,0071880	28	41	0,0255619	29	43	0,033735
9	40	0,006351	3.1	29	0,0071582	4	27	0,0255556	18.1	40	0,033557
21	33	0,006325	18.1	32	0,0070563	28	18.2	0,0254323	31	44	0,033465
21	25.1	0,006324	10	44	0,0070226	14.1	16	0,0254298	10	17	0,033333
25.1	42	0,006296	14.1	26	0,0069808	16	31	0,0254067	10	15	0,033333
3.1	24	0,006292	18.1	33	0,0069249	12	20	0,0252354	11	21	0,033333
3.1	20	0,006265	11	24	0,0068698	16	29	0,0251012	12	19	0,033333
9	32	0,006263	21	35	0,0068560	6	24	0,0250729	17	24	0,033333
1	39	0,006216	3.1	24	0,0067826	1	6	0,0248774	15	24	0,033333
37	45	0,006195	21	25.1	0,0067667	36	44	0,0248645	24	25.2	0,033333
25.1	45	0,006173	10	16	0,0067578	10	26	0,0248500	33	37	0,033333
6	10	0,006173	12	27	0,0067194	8	14.1	0,0248016	3.1	16	0,033283
20	42	0,006144	44	45	0,0067049	1	16	0,0244389	36	43	0,033097
40	43	0,006124	28	35	0,0066723	28	32	0,0242402	5	18.1	0,033058
5	39	0,006093	30	41	0,0066332	16	26	0,0239935	5	37	0,032967
31	43	0,006081	5	41	0,0066042	27	34	0,0236842	29	37	0,032934
10	28	0,006071	11	40	0,0065766	3.2	17	0,0236794	40	42	0,032727
12	17	0,005982	21	34	0,0065531	32	35	0,0236749	4	12	0,032258
20	26	0,005976	16	32	0,0065381	11	37	0,0236731	4	28	0,032258
17	21	0,005917	5	11	0,0065111	1	32	0,0236654	14.1	22	0,032258
3.2	19	0,005903	12	39	0,0064253	22	13	0,0233645	28	39	0,032070
14.1	14.2	0,005882	27	18.2	0,0063796	12	18.1	0,0233482	24	37	0,032000
33	39	0,005880	18.1	38	0,0062616	16	27	0,0231990	5	9	0,031891
43	45	0,005863	7	28	0,0062446	5	9	0,0231437	3.1	26	0,031746

6	9	0,005833	3.1	11	0,0062311	9	40	0,0231049	35	40	0,031534
30	41	0,005825	15	28	0,0061920	12	17	0,0230729	28	30	0,031348
21	32	0,005807	16	31	0,0061916	22	15	0,0230415	3.1	39	0,031250
18.1	15	0,005740	7	35	0,0061641	2	22	0,0229885	10	18.1	0,031250
3.1	33	0,005737	9	20	0,0061471	16	39	0,0228690	10	22	0,031250
25.1	44	0,005682	11	35	0,0060808	5	8	0,0228222	22	24	0,031250
9	33	0,005662	12	35	0,0060778	17	40	0,0227877	24	23	0,031250
3.1	42	0,005634	9	32	0,0060760	37	38	0,0227663	3.1	29	0,031142
9	8	0,005614	3.2	27	0,0060659	6	9	0,0227441	5	7	0,030928
5	20	0,005604	19	27	0,0060606	17	24	0,0224813	32	37	0,030928
10	44	0,005574	37	41	0,0060458	16	30	0,0223693	37	38	0,030879
11	18.1	0,005561	4	22	0,0060241	3.2	24	0,0223015	42	43	0,030796
24	35	0,005535	20	22	0,0059714	6	27	0,0222734	5	25.1	0,030675
17	23	0,005525	20	31	0,0059570	3.2	10	0,0222672	31	43	0,030612
1	16	0,005514	5	38	0,0059564	10	18.1	0,0221690	4	31	0,030435
26	23	0,005505	18.1	15	0,0059448	1	8	0,0219830	25.1	41	0,030427
26	28	0,005502	6	4	0,0058954	6	16	0,0219259	1	34	0,030303
3.1	36	0,005499	1	40	0,0058946	10	16	0,0219203	12	33	0,030303
25.1	30	0,005489	40	43	0,0058472	21	40	0,0218955	18.1	32	0,030075
1	9	0,005464	43	44	0,0058424	9	10	0,0216802	9	30	0,030050
33	38	0,005463	4	13	0,0058423	2	21	0,0216584	9	40	0,029915
12	18.1	0,005427	15	24	0,0058366	37	45	0,0215827	9	45	0,029860
16	32	0,005413	7	42	0,0058161	36	43	0,0215122	14.1	16	0,029827
25.1	32	0,005411	3.1	20	0,0058084	28	38	0,0214477	38	40	0,029817
10	26	0,005362	14.1	14.2	0,0058027	22	28	0,0213592	5	42	0,029767
1	23	0,005348	5	42	0,0057948	32	40	0,0213523	25.1	36	0,029638
6	4	0,005340	40	45	0,0057674	7	20	0,0212407	24	30	0,029520
32	38	0,005329	7	19	0,0057471	4	34	0,0211817	1	17	0,029412
10	17	0,005298	14.2	15	0,0057361	3.1	33	0,0211288	1	18.2	0,029412
11	26	0,005286	8	15	0,0057088	34	23	0,0211268	3.1	9	0,029412
3.2	10	0,005274	3.2	31	0,0057021	2	11	0,0211225	6	10	0,029412
26	27	0,005272	11	16	0,0056980	8	34	0,0211161	4	19	0,029412
7	40	0,005234	32	34	0,0056732	14.2	22	0,0210970	20	40	0,029412
16	26	0,005215	12	20	0,0056708	21	35	0,0210712	16	30	0,029240
5	16	0,005201	39	44	0,0056668	14.2	27	0,0210526	25.1	29	0,029228
11	17	0,005188	19	40	0,0056175	22	34	0,0210210	10	28	0,029126
8	34	0,005171	28	33	0,0055590	9	44	0,0208775	8	32	0,028846
7	10	0,005141	3.1	38	0,0055288	39	44	0,0207883	28	37	0,028736
32	36	0,005129	11	26	0,0054945	3.1	41	0,0207881	9	24	0,028721

16	44	0,005110	16	26	0,0054852	7	35	0,0206631	11	20	0,028571
5	28	0,005101	32	41	0,0054664	20	40	0,0206246	14.1	38	0,028571
21	40	0,005075	33	35	0,0054628	9	14.1	0,0206086	31	42	0,028216
5	40	0,005073	17	22	0,0054466	1	39	0,0205260	25.1	40	0,028169
21	38	0,005041	6	9	0,0054465	20	25.1	0,0202020	9	31	0,028120
40	45	0,005035	15	26	0,0054348	4	16	0,0201275	1	22	0,027778
20	25.1	0,005012	2	16	0,0054317	5	41	0,0200312	5	20	0,027778
6	21	0,004993	14.1	20	0,0054096	37	41	0,0200012	25.1	26	0,027668
8	15	0,004992	15	34	0,0053763	20	35	0,0199818	25.1	44	0,027593
5	8	0,004985	5	39	0,0053743	4	20	0,0199223	7	32	0,027523
31	18.2	0,004973	18.1	34	0,0053709	9	24	0,0198665	4	29	0,027451
5	45	0,004944	19	35	0,0053651	3.2	27	0,0198582	20	39	0,027397
4	10	0,004892	22	28	0,0053619	4	22	0,0198366	5	14.1	0,027027
20	37	0,004879	21	15	0,0053432	14.1	15	0,0197368	7	37	0,027027
5	11	0,004870	10	17	0,0053191	2	7	0,0196360	4	25.1	0,026923
33	40	0,004851	3.1	33	0,0052964	34	13	0,0195313	8	43	0,026596
8	12	0,004823	22	26	0,0052910	11	40	0,0194145	7	31	0,026549
7	22	0,004800	5	25.1	0,0052760	4	37	0,0194034	3.1	37	0,026490
16	30	0,004782	21	29	0,0052412	5	40	0,0193823	9	32	0,026490
8	23	0,004751	18.1	18.2	0,0052272	25.1	40	0,0193701	28	40	0,026455
16	37	0,004736	1	35	0,0051084	15	34	0,0193050	25.1	31	0,026316
6	18.1	0,004731	21	40	0,0051082	5	33	0,0191466	16	40	0,026171
6	26	0,004723	20	37	0,0051065	14.1	14.2	0,0191083	19	37	0,026087
19	40	0,004709	11	31	0,0050326	11	14.1	0,0190531	7	14.1	0,025641
11	38	0,004707	4	24	0,0050274	5	24	0,0190242	11	24	0,025641
4	20	0,004705	5	20	0,0050272	27	13	0,0190114	18.1	34	0,025641
7	19	0,004686	2	22	0,0050150	15	24	0,0189781	28	34	0,025641
14.2	26	0,004651	11	42	0,0049995	4	28	0,0187735	37	42	0,025618
16	29	0,004646	3.1	26	0,0049676	26	13	0,0187266	9	29	0,025210
6	22	0,004640	14.1	40	0,0049567	4	30	0,0187149	1	21	0,025000
37	43	0,004639	20	26	0,0049058	4	26	0,0186813	10	33	0,025000
30	44	0,004623	20	42	0,0048813	1	10	0,0186472	12	14.1	0,025000
28	31	0,004620	24	40	0,0048771	11	22	0,0186289	18.1	15	0,025000
30	42	0,004600	10	35	0,0048633	20	18.2	0,0185950	18.1	18.2	0,025000
4	31	0,004599	28	13	0,0048446	12	39	0,0185822	18.1	25.2	0,025000
9	30	0,004597	8	14.1	0,0048181	8	32	0,0185654	19	20	0,025000
4	40	0,004588	18.1	45	0,0048019	18.1	32	0,0185185	24	31	0,024896
10	18.1	0,004582	28	45	0,0047884	10	17	0,0184949	8	40	0,024793
32	42	0,004576	11	15	0,0047722	32	39	0,0184895	22	28	0,024691

12	40	0,004545	6	22	0,0047687	14.2	24	0,0184397	30	44	0,024621
25.1	38	0,004541	7	16	0,0047640	33	34	0,0183486	20	43	0,024510
1	29	0,004532	4	31	0,0047619	19	22	0,0183346	5	38	0,024390
19	28	0,004527	11	22	0,0047210	7	19	0,0182927	10	12	0,024390
21	30	0,004523	12	22	0,0046948	5	39	0,0182124	14.1	32	0,024390
7	28	0,004482	16	36	0,0046625	25.1	26	0,0182101	32	35	0,024390
14.2	19	0,004471	16	33	0,0046231	2	27	0,0181818	30	42	0,024174
25.1	36	0,004448	8	14.2	0,0046211	18.1	15	0,0181582	6	28	0,024096
29	44	0,004432	24	34	0,0046147	2	3.1	0,0181569	21	38	0,024064
36	40	0,004404	33	39	0,0046079	5	4	0,0181548	5	35	0,024038
5	41	0,004401	7	20	0,0046035	8	33	0,0181330	16	32	0,023910
12	35	0,004375	14.2	28	0,0045837	24	18.2	0,0181311	7	29	0,023904
32	41	0,004367	40	41	0,0045740	3.1	27	0,0181269	3.1	38	0,023810
12	36	0,004365	10	18.1	0,0045674	18.1	33	0,0181181	18.1	22	0,023810
4	14.1	0,004359	4	19	0,0045662	12	35	0,0180834	35	37	0,023389
28	45	0,004358	1	29	0,0045651	18.1	34	0,0180383	16	24	0,023364
21	45	0,004323	12	45	0,0045620	11	35	0,0180293	28	42	0,023299
3.2	8	0,004298	24	31	0,0045593	4	33	0,0179814	1	11	0,023256
20	31	0,004295	16	17	0,0045584	16	36	0,0178889	28	35	0,023155
3.1	39	0,004286	4	16	0,0045372	20	31	0,0178025	5	34	0,022989
31	42	0,004262	5	24	0,0045283	12	40	0,0177620	16	31	0,022919
2	27	0,004255	6	35	0,0045123	8	31	0,0176276	4	40	0,022901
17	20	0,004250	3.2	17	0,0045103	2	24	0,0175926	29	44	0,022835
21	34	0,004248	19	22	0,0045028	1	44	0,0175739	31	23	0,022831
5	34	0,004236	5	4	0,0045016	10	44	0,0175480	18.1	39	0,022801
18.1	22	0,004219	31	43	0,0044825	2	16	0,0175055	5	18.2	0,022727
40	44	0,004211	29	45	0,0044824	8	23	0,0173913	29	42	0,022654
11	31	0,004211	4	26	0,0044700	1	11	0,0172356	20	30	0,022305
32	34	0,004202	36	43	0,0044429	8	18.2	0,0172117	16	29	0,022248
3.1	37	0,004171	5	40	0,0044224	31	43	0,0171583	1	12	0,022222
30	36	0,004168	4	15	0,0043898	21	34	0,0171004	1	25.1	0,021818
3.1	11	0,004164	9	31	0,0043635	26	25.2	0,0170940	5	6	0,021739
38	44	0,004161	25.1	32	0,0043627	5	42	0,0169478	33	39	0,021672
21	39	0,004158	12	16	0,0043453	25.1	32	0,0169191	40	44	0,021575
5	25.1	0,004137	4	18.1	0,0043276	19	24	0,0168634	5	16	0,021398
2	22	0,004115	40	44	0,0043196	24	40	0,0168539	41	43	0,021331
37	41	0,004082	5	7	0,0043194	4	9	0,0168513	28	36	0,021305
11	16	0,004045	11	32	0,0043183	7	42	0,0167993	5	36	0,021053
18.1	38	0,004039	2	6	0,0043103	1	42	0,0167759	20	31	0,021008



14.2	34	0,004032	2	11	0,0043088	6	26	0,0167555	16	37	0,020979
11	40	0,004023	24	35	0,0042995	21	38	0,0167490	9	20	0,020942
5	43	0,004016	16	39	0,0042981	44	45	0,0167457	5	26	0,020833
12	38	0,004004	16	22	0,0042936	18.1	40	0,0166909	21	29	0,020833
7	31	0,003991	25.1	42	0,0042813	6	18.1	0,0165289	9	10	0,020725
3.1	43	0,003979	20	25.1	0,0042459	32	41	0,0164806	5	11	0,020619
38	43	0,003978	3.1	42	0,0042426	4	29	0,0163886	11	18.1	0,020408
27	28	0,003977	25.1	45	0,0042149	30	41	0,0163755	14.1	39	0,020202
29	36	0,003974	21	38	0,0042147	8	15	0,0163636	14.2	32	0,020202
39	44	0,003971	24	33	0,0041896	14.2	28	0,0163265	24	39	0,020134
16	31	0,003970	21	30	0,0041884	36	40	0,0163058	4	43	0,020101
7	29	0,003963	12	24	0,0041864	28	33	0,0162986	7	18.1	0,020000
19	39	0,003959	9	24	0,0041618	18.1	23	0,0162907	20	38	0,020000
9	19	0,003944	1	16	0,0041309	1	9	0,0162133	39	45	0,019949
7	39	0,003938	2	21	0,0041166	7	16	0,0161208	8	25.1	0,019841
3.2	24	0,003933	1	22	0,0041110	21	39	0,0160834	3.2	32	0,019802
22	31	0,003927	2	15	0,0041110	5	25.1	0,0160758	14.2	37	0,019802
3.1	26	0,003902	7	31	0,0040911	14.1	22	0,0160584	24	38	0,019774
21	15	0,003900	21	45	0,0040902	9	43	0,0159817	12	18.1	0,019608
10	14.2	0,003886	7	10	0,0040785	5	20	0,0159760	22	32	0,019608
18.1	18.2	0,003881	32	45	0,0040750	12	24	0,0159629	30	36	0,019523
30	45	0,003875	28	42	0,0040630	2	20	0,0159428	29	38	0,019435
16	19	0,003873	4	23	0,0040527	3.2	31	0,0159305	21	36	0,019310
11	42	0,003864	3.2	11	0,0040472	28	34	0,0157846	7	30	0,019305
28	42	0,003860	17	23	0,0040431	40	44	0,0157644	17	21	0,019231
9	31	0,003849	5	45	0,0040108	8	29	0,0157035	21	15	0,019231
28	39	0,003842	1	6	0,0039989	4	32	0,0156968	21	25.2	0,019231
8	14.2	0,003839	9	43	0,0039932	7	39	0,0156581	28	29	0,018987
9	24	0,003822	11	29	0,0039874	15	28	0,0156087	36	40	0,018987
33	36	0,003820	1	28	0,0039831	40	45	0,0155763	21	31	0,018939
1	42	0,003816	1	42	0,0039550	5	11	0,0155682	6	37	0,018868
11	35	0,003805	33	40	0,0039509	3.2	20	0,0155413	24	29	0,018727
4	37	0,003792	18.1	41	0,0039499	9	32	0,0155222	16	20	0,018721
9	15	0,003776	10	26	0,0039370	6	35	0,0155190	8	37	0,018692
20	39	0,003774	25.1	30	0,0039360	17	28	0,0155091	18.1	19	0,018519
10	40	0,003770	7	27	0,0039017	5	18.1	0,0154946	21	22	0,018519
6	16	0,003759	9	14.2	0,0038864	7	28	0,0154823	26	32	0,018519
4	17	0,003759	26	34	0,0038835	4	19	0,0154255	25.1	45	0,018495
4	33	0,003738	11	14.1	0,0038824	14.2	18.2	0,0153846	1	20	0,018182

29	38	0,003727	9	19	0,0038674	12	25.1	0,0152347	11	37	0,018018
31	36	0,003719	25.1	43	0,0038500	4	14.1	0,0151636	12	32	0,018018
29	45	0,003707	10	12	0,0038481	19	35	0,0150484	3.1	40	0,017964
12	42	0,003692	7	18.1	0,0038418	40	41	0,0150292	8	31	0,017937
14.1	32	0,003671	17	13	0,0038265	6	28	0,0149551	8	39	0,017921
15	28	0,003652	9	29	0,0038182	24	34	0,0149254	3.1	17	0,017857
10	38	0,003638	26	18.2	0,0038023	18.1	18.2	0,0149068	3.1	15	0,017857
3.1	40	0,003635	3.2	16	0,0037995	16	33	0,0148620	3.1	18.2	0,017857
21	43	0,003626	16	30	0,0037992	28	35	0,0148291	17	33	0,017857
6	39	0,003618	3.2	26	0,0037975	16	22	0,0148209	33	18.2	0,017857
27	18.2	0,003610	14.2	27	0,0037879	28	30	0,0147911	3.1	36	0,017808
1	12	0,003608	16	29	0,0037826	24	32	0,0147059	12	37	0,017699
11	29	0,003607	3.1	39	0,0037542	24	31	0,0146444	18.1	30	0,017606
1	34	0,003607	28	29	0,0037379	8	13	0,0145985	29	36	0,017448
9	29	0,003605	28	34	0,0037337	21	43	0,0145534	25.1	37	0,017442
18.1	33	0,003593	3.2	7	0,0037290	28	29	0,0144485	4	39	0,017301
14.1	45	0,003573	11	33	0,0037094	14.2	21	0,0143770	1	14.1	0,017241
4	29	0,003570	3.2	28	0,0036934	10	35	0,0143388	3.1	44	0,017241
28	36	0,003569	17	40	0,0036911	21	41	0,0143229	14.2	40	0,017241
14.2	17	0,003559	24	32	0,0036675	10	12	0,0142919	43	45	0,017225
31	45	0,003556	9	33	0,0036636	3.2	29	0,0142724	28	31	0,017123
5	37	0,003541	3.1	40	0,0036600	18.1	35	0,0142094	39	41	0,017047
9	34	0,003519	2	23	0,0036541	8	25.1	0,0141637	3.1	35	0,016974
22	18.2	0,003509	2	12	0,0036508	14.1	23	0,0141287	9	33	0,016949
19	23	0,003497	19	39	0,0036417	20	32	0,0141278	40	23	0,016807
10	19	0,003487	12	19	0,0036309	18.1	29	0,0140680	31	36	0,016797
6	40	0,003486	8	32	0,0036301	16	44	0,0140674	32	36	0,016774
8	31	0,003482	18.1	23	0,0036232	6	39	0,0140419	21	35	0,016513
12	16	0,003479	1	20	0,0036048	8	14.2	0,0140105	32	38	0,016471
11	15	0,003452	1	32	0,0036048	31	18.2	0,0140008	10	31	0,016461
38	40	0,003450	5	36	0,0036011	3.2	11	0,0139942	16	33	0,016369
1	20	0,003450	28	40	0,0035833	3.2	7	0,0139795	9	8	0,016304
5	22	0,003448	24	18.2	0,0035800	25.1	38	0,0139419	7	21	0,016129
28	29	0,003448	6	16	0,0035659	9	30	0,0139383	14.1	37	0,015873
4	18.1	0,003444	27	34	0,0035651	9	31	0,0139342	30	23	0,015873
6	28	0,003433	18.1	13	0,0035556	18.1	31	0,0138701	7	40	0,015748
18.1	45	0,003427	16	44	0,0035492	3.1	39	0,0137654	33	38	0,015748
37	44	0,003407	25.1	44	0,0035491	2	34	0,0137195	30	38	0,015652
19	38	0,003398	5	34	0,0035461	9	29	0,0136499	28	44	0,015642

7	20	0,003396	1	39	0,0035283	7	31	0,0136352	12	40	0,015625
1	35	0,003375	19	24	0,0035192	9	17	0,0136313	26	33	0,015625
14.1	33	0,003355	4	33	0,0035129	16	19	0,0136114	3.1	11	0,015385
25.1	37	0,003354	11	39	0,0034996	10	27	0,0136054	11	33	0,015385
28	40	0,003347	1	9	0,0034974	11	25.1	0,0135722	18.1	36	0,015363
29	42	0,003339	21	41	0,0034779	5	7	0,0135104	1	9	0,015306
30	38	0,003334	2	13	0,0034762	16	43	0,0135059	19	40	0,015267
14.2	21	0,003328	14.1	32	0,0034709	25.1	30	0,0135023	3.1	7	0,015152
14.1	36	0,003326	25.1	38	0,0034654	18.1	38	0,0134585	7	33	0,015152
19	22	0,003311	2	24	0,0034568	6	10	0,0133397	20	29	0,015152
7	13	0,003300	1	26	0,0034043	3.1	40	0,0132509	14.1	29	0,014981
32	45	0,003299	8	31	0,0033989	31	41	0,0132411	3.1	12	0,014925
19	24	0,003292	3.2	14.2	0,0033812	25.1	43	0,0132240	4	21	0,014925
25.1	33	0,003285	27	31	0,0033670	11	32	0,0132045	10	25.1	0,014652
25.1	39	0,003282	3.1	45	0,0033564	3.2	18.1	0,0131471	14.1	30	0,014599
1	36	0,003258	17	15	0,0033520	28	23	0,0131446	18.1	37	0,014599
5	19	0,003257	5	14.1	0,0033391	1	20	0,0131200	1	18.1	0,014493
19	36	0,003252	14.1	15	0,0033352	12	27	0,0131062	18.1	29	0,014388
11	34	0,003236	31	45	0,0033307	10	25.1	0,0129992	19	33	0,014286
1	37	0,003235	10	32	0,0033102	24	29	0,0129129	20	36	0,014225
7	24	0,003234	9	30	0,0032939	12	22	0,0128552	14.1	40	0,014184
5	7	0,003232	24	45	0,0032870	24	33	0,0128519	18.1	35	0,014133
31	38	0,003227	16	15	0,0032847	3.2	28	0,0128023	1	44	0,014101
22	15	0,003226	29	41	0,0032810	2	5	0,0127796	24	40	0,014085
5	12	0,003212	1	12	0,0032803	9	19	0,0127758	7	39	0,014035
31	34	0,003204	43	45	0,0032622	38	40	0,0127249	1	43	0,014019
32	37	0,003200	10	42	0,0032561	12	16	0,0127142	33	36	0,013643
12	24	0,003195	18.1	29	0,0032394	29	41	0,0126613	33	35	0,013533
21	18.2	0,003180	4	29	0,0032331	1	37	0,0125562	1	42	0,013487
10	37	0,003178	21	39	0,0032268	28	40	0,0125169	9	26	0,013441
12	33	0,003175	20	39	0,0032118	18.1	41	0,0125097	21	37	0,013423
28	18.2	0,003170	20	15	0,0032072	2	28	0,0125000	26	31	0,013216
28	32	0,003158	9	15	0,0031962	11	42	0,0124462	4	9	0,013193
11	14.1	0,003153	14.2	26	0,0031513	8	30	0,0123832	1	39	0,013158
12	22	0,003145	5	18.2	0,0031507	43	45	0,0123782	37	44	0,013043
10	39	0,003136	28	30	0,0031272	25.1	27	0,0123757	31	38	0,012844
10	16	0,003124	3.2	18.2	0,0031153	4	10	0,0123675	21	44	0,012644
19	35	0,003111	4	28	0,0030883	7	22	0,0123457	1	36	0,012640
28	30	0,003108	22	18.2	0,0030769	14.1	34	0,0123457	17	28	0,012500

24	34	0,003106	16	27	0,0030763	26	33	0,0123254	15	28	0,012500
20	32	0,003084	11	34	0,0030685	17	18.1	0,0123172	28	25.2	0,012500
5	18.1	0,003070	2	27	0,0030675	20	29	0,0122790	3.1	42	0,012253
7	35	0,003065	12	42	0,0030636	1	12	0,0122502	3.2	29	0,012245
10	35	0,003060	6	18.1	0,0030434	21	45	0,0122168	21	40	0,012195
16	43	0,003058	33	41	0,0030415	25.1	29	0,0122072	8	29	0,012048
32	44	0,003054	12	25.1	0,0030355	14.2	15	0,0121951	18.1	31	0,011811
14.1	42	0,003049	36	40	0,0030333	40	43	0,0121845	8	30	0,011719
8	29	0,003042	30	45	0,0030231	42	43	0,0121599	1	35	0,011702
33	42	0,003036	2	3.1	0,0030196	3.2	30	0,0120716	7	25.1	0,011583
5	4	0,003030	10	18.2	0,0030136	11	39	0,0120608	10	42	0,011583
29	37	0,003029	17	28	0,0030070	33	35	0,0120289	11	30	0,011538
11	32	0,003027	4	32	0,0030053	28	39	0,0120148	4	38	0,011527
1	14.2	0,003021	38	44	0,0030039	12	19	0,0119904	28	41	0,011476
16	27	0,003019	19	42	0,0030027	3.2	32	0,0119835	18.1	42	0,011472
18.1	32	0,003006	8	33	0,0030021	21	23	0,0118953	14.1	36	0,011299
14.2	20	0,003003	10	40	0,0030011	28	43	0,0118819	24	36	0,011283
27	34	0,002990	42	43	0,0029994	5	26	0,0118715	5	17	0,011236
14.1	38	0,002982	1	44	0,0029959	25.1	45	0,0118327	5	15	0,011236
10	42	0,002946	31	36	0,0029919	1	33	0,0118322	10	29	0,011152
20	29	0,002941	21	42	0,0029851	38	44	0,0117694	7	28	0,011111
19	31	0,002923	8	35	0,0029776	31	42	0,0117608	29	45	0,011097
10	13	0,002920	19	31	0,0029767	4	35	0,0117602	5	22	0,010989
31	37	0,002917	19	28	0,0029523	12	26	0,0117493	12	28	0,010989
12	31	0,002915	20	45	0,0029511	18.1	19	0,0117396	10	30	0,010870
12	45	0,002906	1	30	0,0029383	29	44	0,0117123	32	42	0,010840
6	24	0,002876	37	44	0,0029230	33	40	0,0116732	10	16	0,010769
40	41	0,002867	2	20	0,0029081	6	42	0,0116108	15	43	0,010753
20	15	0,002864	32	36	0,0029051	33	39	0,0115565	30	45	0,010753
11	13	0,002853	4	39	0,0028917	11	31	0,0115507	9	11	0,010695
10	22	0,002837	6	24	0,0028772	14.1	33	0,0115459	7	9	0,010667
9	14.2	0,002825	31	34	0,0028667	7	24	0,0115350	6	43	0,010526
22	28	0,002825	3.1	36	0,0028615	17	23	0,0115274	18.1	44	0,010465
14.1	15	0,002821	8	25.1	0,0028563	28	45	0,0114723	12	39	0,010453
18.1	31	0,002811	10	25.1	0,0028467	1	22	0,0114643	26	43	0,010309
33	41	0,002806	14.1	34	0,0028409	7	10	0,0114548	24	35	0,010244
14.1	40	0,002805	14.2	21	0,0028352	2	40	0,0114398	7	43	0,010204
34	35	0,002799	11	45	0,0028154	19	39	0,0114215	12	43	0,010152
12	18.2	0,002783	7	39	0,0028050	26	32	0,0113960	30	41	0,010130

3.1	12	0,002776	10	39	0,0028023	18.1	30	0,0113848	40	41	0,010002
10	14.1	0,002776	24	13	0,0027855	21	15	0,0113269	5	12	0,010000
11	22	0,002774	14.1	38	0,0027748	37	43	0,0113163	32	34	0,010000
12	25.1	0,002774	17	20	0,0027559	30	44	0,0112379	17	32	0,009901
12	32	0,002717	29	44	0,0027488	5	38	0,0112316	32	18.2	0,009901
1	32	0,002713	1	34	0,0027473	5	45	0,0112236	31	45	0,009895
7	42	0,002688	5	43	0,0027444	4	42	0,0111930	34	37	0,009804
4	9	0,002688	3.1	18.2	0,0027114	25.1	42	0,0111577	32	44	0,009772
4	16	0,002686	20	32	0,0027076	2	13	0,0111524	29	41	0,009757
11	36	0,002684	25.1	26	0,0027052	19	28	0,0111434	5	19	0,009709
28	43	0,002683	16	19	0,0027050	14.1	40	0,0111196	17	37	0,009709
19	34	0,002679	14.2	23	0,0026882	20	30	0,0111172	15	37	0,009709
18.1	19	0,002678	28	36	0,0026852	3.2	33	0,0110821	32	23	0,009709
25.1	29	0,002669	10	27	0,0026810	3.1	45	0,0110687	3.2	37	0,009615
6	14.1	0,002668	12	32	0,0026782	7	27	0,0109111	40	45	0,009565
3.2	23	0,002667	32	38	0,0026684	31	36	0,0108898	6	32	0,009524
5	14.1	0,002658	2	9	0,0026674	20	38	0,0108865	22	37	0,009524
1	38	0,002651	18.1	19	0,0026590	3.1	38	0,0108652	37	23	0,009524
14.2	15	0,002646	28	39	0,0026424	24	35	0,0107691	10	43	0,009479
20	45	0,002645	6	28	0,0026347	10	32	0,0107229	16	26	0,009464
11	39	0,002642	31	41	0,0026345	1	41	0,0107027	21	42	0,009434
8	14.1	0,002642	4	20	0,0026286	27	33	0,0106996	14.1	44	0,009412
3.2	40	0,002632	12	18.2	0,0026247	11	30	0,0106842	10	44	0,009401
31	41	0,002629	21	23	0,0026235	14.2	34	0,0106762	4	16	0,009360
28	34	0,002625	5	12	0,0026223	1	27	0,0106653	1	28	0,009174
4	36	0,002621	14.2	34	0,0026110	18.1	45	0,0106475	14.2	31	0,009132
18.1	29	0,002616	14.1	41	0,0026055	24	38	0,0105837	11	32	0,009091
29	34	0,002603	18.1	30	0,0025936	2	12	0,0105380	17	31	0,009091
18.1	42	0,002589	1	27	0,0025934	24	30	0,0105285	26	37	0,009009
1	45	0,002589	10	41	0,0025925	20	33	0,0105086	8	38	0,008876
4	8	0,002587	9	17	0,0025914	10	40	0,0104849	11	31	0,008734
7	15	0,002581	3.1	34	0,0025783	3.1	18.2	0,0104814	19	32	0,008696
28	37	0,002580	27	13	0,0025773	3.1	7	0,0104623	20	42	0,008696
18.1	34	0,002577	11	38	0,0025714	11	29	0,0104459	8	36	0,008683
25.1	31	0,002574	12	40	0,0025694	12	38	0,0104330	19	31	0,008547
14.2	16	0,002567	4	35	0,0025676	20	42	0,0103566	34	40	0,008547
18.1	41	0,002566	10	45	0,0025670	3.1	6	0,0102949	15	40	0,008475
1	44	0,002564	14.1	31	0,0025491	20	37	0,0102570	40	18.2	0,008475
3.1	34	0,002551	16	34	0,0025459	32	45	0,0102564	3.2	40	0,008403

29	41	0,002546	25.1	39	0,0025411	3.1	42	0,0102308	22	40	0,008333
15	38	0,002546	9	34	0,0025369	2	18.1	0,0102215	20	35	0,008293
11	14.2	0,002535	8	18.2	0,0025316	20	39	0,0101937	1	38	0,008287
14.1	29	0,002528	33	45	0,0025240	19	31	0,0101922	37	45	0,008275
12	14.1	0,002525	27	33	0,0025207	43	44	0,0101885	31	41	0,008253
21	41	0,002513	22	31	0,0025084	26	31	0,0101543	6	40	0,008197
3.2	27	0,002506	30	44	0,0024887	25.1	33	0,0100765	14.2	29	0,008197
6	23	0,002500	2	5	0,0024728	28	42	0,0100554	22	29	0,008097
16	15	0,002493	26	13	0,0024631	8	35	0,0099790	29	23	0,008097
20	36	0,002485	16	43	0,0024624	9	27	0,0099477	25.1	34	0,008032
16	33	0,002471	11	30	0,0024579	38	43	0,0099441	28	45	0,008003
20	38	0,002469	10	38	0,0024420	3.2	34	0,0099291	15	25.1	0,008000
34	40	0,002438	3.2	32	0,0024345	25.1	39	0,0099244	25.1	18.2	0,008000
24	32	0,002434	10	31	0,0024341	11	18.2	0,0099237	14.2	30	0,007968
3.2	26	0,002427	25.1	33	0,0024277	21	42	0,0098955	9	12	0,007958
6	13	0,002427	8	29	0,0024172	37	44	0,0098915	10	32	0,007937
17	24	0,002424	14.2	13	0,0024155	26	18.2	0,0098684	22	25.1	0,007937
21	25.2	0,002423	14.1	45	0,0023992	7	18.1	0,0098123	6	25.1	0,007874
3.2	16	0,002410	3.2	10	0,0023800	3.2	26	0,0097765	11	29	0,007874
26	35	0,002409	32	42	0,0023721	12	42	0,0097429	11	40	0,007874
3.1	19	0,002400	31	42	0,0023568	3.1	12	0,0097138	22	30	0,007874
4	28	0,002392	4	14.1	0,0023540	26	40	0,0096916	10	37	0,007813
21	42	0,002390	12	38	0,0023520	2	10	0,0096286	12	29	0,007813
5	24	0,002386	4	9	0,0023437	6	14.1	0,0096154	14.1	35	0,007790
14.2	24	0,002378	21	44	0,0023418	20	23	0,0095956	11	25.1	0,007722
20	33	0,002371	6	42	0,0023336	12	14.1	0,0095898	24	42	0,007692
6	42	0,002359	2	40	0,0022734	3.1	43	0,0095681	1	16	0,007622
21	36	0,002352	19	15	0,0022676	19	26	0,0094683	12	30	0,007605
10	15	0,002342	6	39	0,0022663	22	40	0,0094680	19	30	0,007519
19	42	0,002321	3.2	24	0,0022655	11	33	0,0094297	33	42	0,007505
7	32	0,002310	6	18.2	0,0022645	19	42	0,0094271	14.2	39	0,007246
3.2	7	0,002294	3.1	12	0,0022599	14.1	32	0,0093801	15	39	0,007220
6	36	0,002291	3.2	34	0,0022485	18.1	43	0,0093727	4	36	0,007123
28	44	0,002290	4	40	0,0022365	5	18.2	0,0093694	6	39	0,007117
24	29	0,002285	14.1	33	0,0022105	27	31	0,0093496	26	39	0,007018
24	25.2	0,002283	29	36	0,0021973	28	13	0,0093361	10	40	0,006993
8	33	0,002262	8	44	0,0021944	17	37	0,0092949	19	39	0,006873
9	27	0,002253	3.1	43	0,0021818	29	45	0,0092778	33	44	0,006826
18.1	36	0,002250	29	42	0,0021683	25.1	31	0,0092326	19	42	0,006796

6	35	0,002241	15	33	0,0021629	2	15	0,0092251	4	42	0,006790
7	16	0,002240	19	36	0,0021536	1	24	0,0091858	21	41	0,006733
8	35	0,002240	25.1	29	0,0021517	5	43	0,0091816	18.1	41	0,006549
4	35	0,002239	16	37	0,0021491	10	14.1	0,0091683	8	16	0,006319
24	18.2	0,002230	10	15	0,0021482	3.1	17	0,0091116	5	45	0,006306
4	23	0,002227	3.2	35	0,0021439	9	26	0,0090909	5	41	0,006288
10	45	0,002225	2	26	0,0021383	32	38	0,0090621	32	41	0,006076
11	45	0,002219	2	10	0,0021349	32	34	0,0090476	37	41	0,006074
7	36	0,002215	30	42	0,0021189	20	34	0,0090264	14.2	38	0,006006
16	17	0,002212	24	39	0,0021138	8	40	0,0090090	8	44	0,005995
14.1	44	0,002210	4	37	0,0021123	16	37	0,0089914	6	38	0,005917
31	23	0,002208	2	18.1	0,0021097	1	28	0,0089854	20	44	0,005882
24	37	0,002198	1	18.1	0,0021086	31	34	0,0089650	4	35	0,005857
18.1	30	0,002197	28	44	0,0021063	5	6	0,0089592	7	42	0,005842
10	36	0,002185	2	35	0,0020910	2	26	0,0089552	12	38	0,005797
4	32	0,002179	8	38	0,0020880	2	9	0,0088553	14.1	42	0,005764
15	24	0,002169	26	40	0,0020860	6	31	0,0088548	26	36	0,005747
14.1	41	0,002167	24	38	0,0020833	17	35	0,0088524	10	36	0,005610
3.2	37	0,002166	12	33	0,0020760	10	22	0,0088261	9	15	0,005450
30	37	0,002163	12	13	0,0020602	25.1	36	0,0088172	6	9	0,005391
1	33	0,002148	3.2	33	0,0020384	2	23	0,0088028	14.2	43	0,005376
24	39	0,002134	8	39	0,0020291	17	26	0,0087719	34	43	0,005376
24	38	0,002127	12	36	0,0020211	31	45	0,0087284	43	18.2	0,005348
7	33	0,002124	25.1	36	0,0020197	5	36	0,0087141	3.2	43	0,005319
12	27	0,002112	20	33	0,0020109	24	13	0,0087083	22	43	0,005291
3.2	14.2	0,002105	9	26	0,0020092	22	31	0,0087029	43	23	0,005291
19	45	0,002099	14.2	25.2	0,0020000	4	25.1	0,0086888	11	43	0,005102
10	32	0,002086	4	10	0,0019928	10	30	0,0085870	21	45	0,005034
21	37	0,002080	3.2	18.1	0,0019841	10	45	0,0085061	3.1	45	0,005027
4	22	0,002079	34	13	0,0019822	7	38	0,0084419	19	43	0,004975
3.2	11	0,002068	18.1	42	0,0019797	4	38	0,0083747	8	42	0,004888
10	33	0,002066	17	37	0,0019795	8	38	0,0083696	26	44	0,004773
25.1	26	0,002046	17	34	0,0019724	10	29	0,0083535	7	44	0,004762
14.1	27	0,002028	12	15	0,0019701	1	45	0,0083443	6	16	0,004739
8	40	0,002018	5	27	0,0019667	16	18.2	0,0083299	20	45	0,004738
28	33	0,002015	3.2	29	0,0019619	4	36	0,0083261	4	44	0,004734
33	45	0,002013	8	40	0,0019608	40	23	0,0082911	11	16	0,004702
2	9	0,002010	26	38	0,0019587	3.1	36	0,0082727	7	16	0,004695
14.1	34	0,002003	7	15	0,0019501	5	17	0,0082518	12	16	0,004688

20	43	0,002000	1	18.2	0,0019455	3.1	34	0,0082490	31	34	0,004545
6	14.2	0,002000	28	25.2	0,0019455	18.1	39	0,0082045	15	31	0,004525
8	38	0,001998	20	41	0,0019436	20	41	0,0081722	31	18.2	0,004525
3.2	28	0,001983	17	35	0,0019403	14.1	13	0,0081699	22	31	0,004484
1	26	0,001976	8	45	0,0019327	10	42	0,0080915	7	35	0,004397
30	34	0,001964	7	22	0,0019312	10	41	0,0080850	19	35	0,004388
3.2	25.2	0,001961	6	27	0,0019212	11	38	0,0080775	10	35	0,004365
19	26	0,001957	21	43	0,0019208	21	36	0,0080705	3.1	41	0,004343
6	31	0,001948	25.1	31	0,0019192	6	29	0,0080519	12	31	0,004310
26	40	0,001948	33	36	0,0019122	1	18.1	0,0080515	7	36	0,004292
5	6	0,001928	3.1	7	0,0019072	3.2	18.2	0,0080515	14.1	41	0,004167
24	42	0,001919	11	36	0,0019035	2	33	0,0080429	24	41	0,004166
20	34	0,001891	14.2	24	0,0019011	16	15	0,0080169	14.1	31	0,004082
24	45	0,001886	18.1	39	0,0018978	5	27	0,0080111	29	34	0,004082
20	22	0,001876	12	34	0,0018969	12	41	0,0080080	17	29	0,004065
2	8	0,001866	9	27	0,0018945	22	18.2	0,0079365	29	18.2	0,004065
11	30	0,001858	30	36	0,0018890	14.1	38	0,0078714	6	29	0,004000
14.1	39	0,001843	24	29	0,0018592	30	36	0,0078511	17	25.1	0,003984
3.1	7	0,001838	38	43	0,0018576	11	15	0,0078064	25.1	25.2	0,003984
8	25.1	0,001829	11	23	0,0018527	30	45	0,0078035	3.2	25.1	0,003968
4	14.2	0,001821	30	34	0,0018521	12	15	0,0078014	30	34	0,003968
1	28	0,001814	32	44	0,0018520	33	41	0,0077744	17	30	0,003953
12	15	0,001812	1	45	0,0018362	31	38	0,0077503	25.1	23	0,003953
20	30	0,001801	14.2	22	0,0018182	32	44	0,0077422	30	18.2	0,003953
6	18.2	0,001799	11	13	0,0018174	18.1	13	0,0077320	33	41	0,003946
3.2	18.1	0,001795	3.2	19	0,0018143	14.1	18.2	0,0077280	3.2	30	0,003937
8	25.2	0,001795	24	41	0,0018070	20	45	0,0077257	26	29	0,003937
16	18.2	0,001795	1	37	0,0017947	29	36	0,0076967	8	35	0,003916
8	32	0,001791	12	31	0,0017828	20	15	0,0076602	26	42	0,003895
26	13	0,001789	25.1	34	0,0017795	25.1	23	0,0076439	6	30	0,003891
2	3.1	0,001779	15	45	0,0017699	18.1	42	0,0076358	12	42	0,003883
2	4	0,001776	11	41	0,0017693	9	22	0,0076323	19	29	0,003846
7	45	0,001769	34	35	0,0017691	3.1	22	0,0076132	26	30	0,003831
3.1	18.2	0,001765	20	23	0,0017656	6	32	0,0075708	12	25.1	0,003817
21	22	0,001761	14.2	45	0,0017606	3.2	12	0,0075472	19	25.1	0,003774
33	37	0,001759	22	40	0,0017586	11	41	0,0075472	32	45	0,003627
11	43	0,001753	10	23	0,0017544	11	45	0,0075226	39	18.2	0,003597
7	34	0,001750	20	44	0,0017490	26	29	0,0075137	22	39	0,003571
27	31	0,001747	22	34	0,0017467	5	12	0,0074738	39	23	0,003571



5	23	0,001745	18.1	36	0,0017439	23	25.2	0,0074627	24	44	0,003505
14.1	30	0,001741	38	40	0,0017439	29	38	0,0074499	11	39	0,003484
8	18.2	0,001730	14.1	23	0,0017386	29	42	0,0074400	14.1	45	0,003376
6	15	0,001721	3.2	15	0,0017316	3.1	19	0,0073871	33	45	0,003346
28	13	0,001712	33	18.2	0,0017206	9	33	0,0073833	10	39	0,003300
19	13	0,001709	8	41	0,0017192	14.1	35	0,0073632	14.2	16	0,003180
8	30	0,001707	11	14.2	0,0017079	4	23	0,0073350	16	34	0,003180
12	29	0,001698	4	30	0,0016998	2	31	0,0073019	16	15	0,003175
34	39	0,001698	20	34	0,0016952	24	41	0,0072964	16	22	0,003165
9	26	0,001695	1	23	0,0016920	12	45	0,0072851	16	19	0,003106
5	17	0,001684	3.1	27	0,0016892	4	18.2	0,0072816	18.1	45	0,003026
24	33	0,001682	12	26	0,0016852	16	34	0,0072318	34	38	0,002994
25.1	34	0,001674	3.2	20	0,0016841	30	38	0,0072159	15	38	0,002985
1	14.1	0,001657	1	24	0,0016784	3.2	9	0,0071793	38	18.2	0,002985
1	24	0,001657	37	43	0,0016737	6	38	0,0071566	1	41	0,002970
8	45	0,001654	14.1	29	0,0016689	11	34	0,0071480	22	38	0,002967
4	45	0,001647	1	33	0,0016643	2	32	0,0071279	26	35	0,002930
18.1	39	0,001642	18.2	25.2	0,0016639	27	32	0,0071056	11	35	0,002928
2	21	0,001642	5	26	0,0016614	1	36	0,0071046	11	42	0,002915
10	34	0,001637	7	24	0,0016584	3.2	19	0,0070880	11	38	0,002907
5	18.2	0,001634	21	36	0,0016582	10	31	0,0070639	14.2	36	0,002903
14.2	28	0,001630	1	13	0,0016529	3.2	35	0,0070494	34	36	0,002903
3.2	20	0,001626	10	37	0,0016517	7	32	0,0070264	7	38	0,002899
7	27	0,001616	14.1	30	0,0016470	3.1	14.2	0,0069957	22	36	0,002890
1	18.1	0,001614	28	37	0,0016442	28	36	0,0069392	6	36	0,002882
20	41	0,001610	29	38	0,0016110	12	31	0,0069290	19	38	0,002865
3.1	27	0,001610	10	14.1	0,0016090	10	39	0,0068741	12	36	0,002853
3.1	22	0,001607	10	34	0,0016077	14.2	20	0,0068634	10	38	0,002778
6	32	0,001599	33	38	0,0016064	8	37	0,0068613	20	41	0,002776
18.1	43	0,001591	20	29	0,0015936	6	34	0,0068441	9	14.2	0,002725
19	29	0,001591	12	14.1	0,0015935	22	33	0,0068318	9	34	0,002725
4	15	0,001587	34	45	0,0015934	20	36	0,0068250	9	18.2	0,002717
17	26	0,001585	27	45	0,0015915	30	42	0,0068228	9	25.2	0,002717
1	30	0,001584	10	22	0,0015890	4	43	0,0068161	9	22	0,002703
4	38	0,001581	8	37	0,0015886	34	18.2	0,0068027	9	23	0,002703
3.2	31	0,001573	24	42	0,0015780	10	34	0,0067969	9	19	0,002618
12	43	0,001572	19	13	0,0015767	8	39	0,0067675	12	35	0,002437
3.2	35	0,001560	3.2	12	0,0015630	1	38	0,0067615	14.2	44	0,002407
24	30	0,001556	1	15	0,0015576	12	32	0,0067609	15	44	0,002404

17	37	0,001549	11	25.1	0,0015573	24	45	0,0067607	44	18.2	0,002404
17	40	0,001548	29	34	0,0015484	19	36	0,0067586	44	23	0,002398
14.2	40	0,001540	17	24	0,0015385	12	36	0,0067494	11	44	0,002378
3.2	33	0,001534	10	29	0,0015292	3.2	6	0,0066951	10	41	0,002376
2	40	0,001534	19	34	0,0015277	14.2	16	0,0066862	19	44	0,002364
33	44	0,001531	14.1	36	0,0015245	6	15	0,0066778	24	45	0,002360
34	43	0,001529	14.2	18.2	0,0015244	10	37	0,0066759	14.2	42	0,001961
3.1	6	0,001524	14.1	42	0,0015238	7	25.1	0,0066689	15	42	0,001959
6	33	0,001520	7	29	0,0015206	14.1	41	0,0066614	42	18.2	0,001959
18.1	44	0,001499	5	37	0,0015173	22	29	0,0066018	35	23	0,001957
24	36	0,001495	17	26	0,0015094	27	40	0,0065992	6	35	0,001955
6	45	0,001494	21	37	0,0015093	32	36	0,0065846	22	42	0,001955
10	23	0,001484	25.1	37	0,0015088	3.2	40	0,0065536	6	42	0,001951
7	30	0,001480	5	17	0,0015018	14.2	25.1	0,0065213	4	41	0,001785
3.2	6	0,001475	15	32	0,0014941	2	35	0,0065158	1	45	0,001682
12	41	0,001471	27	32	0,0014929	10	23	0,0064457	19	41	0,001586
14.1	43	0,001460	11	44	0,0014928	20	43	0,0064288	16	17	0,001585
5	26	0,001459	2	31	0,0014826	21	37	0,0064016	16	18.2	0,001585
2	16	0,001458	22	39	0,0014807	12	13	0,0063875	3.2	16	0,001582
14.1	31	0,001457	6	34	0,0014793	15	33	0,0063869	16	23	0,001580
11	23	0,001449	26	35	0,0014682	4	13	0,0063291	17	35	0,001468
10	25.1	0,001446	3.1	37	0,0014632	7	45	0,0063248	17	36	0,001447
18.1	23	0,001435	12	41	0,0014604	10	38	0,0062893	15	36	0,001447
10	27	0,001433	31	38	0,0014524	4	45	0,0062803	36	18.2	0,001447
10	41	0,001432	17	18.1	0,0014456	7	41	0,0062760	19	36	0,001418
19	33	0,001426	7	45	0,0014245	12	23	0,0062587	8	45	0,001356
18.1	13	0,001422	19	33	0,0014202	33	38	0,0062252	6	44	0,001195
26	18.2	0,001422	10	36	0,0014183	7	36	0,0062084	8	41	0,001191
9	17	0,001415	30	38	0,0014134	26	30	0,0062083	26	41	0,001191
10	31	0,001407	7	14.1	0,0014097	5	14.1	0,0062054	7	41	0,001190
3.2	32	0,001406	19	45	0,0014094	11	36	0,0061802	12	44	0,001185
3.1	14.2	0,001387	2	37	0,0014035	7	29	0,0061700	26	45	0,001016
24	31	0,001375	3.2	9	0,0014032	29	34	0,0061623	7	45	0,001015
15	26	0,001374	15	31	0,0014017	9	14.2	0,0061549	12	45	0,001015
19	18.2	0,001372	14.1	22	0,0013774	32	42	0,0061533	19	45	0,001014
10	30	0,001371	28	43	0,0013735	4	14.2	0,0061501	4	45	0,001014
7	25.2	0,001370	3.1	22	0,0013690	11	14.2	0,0061397	10	45	0,001010
17	34	0,001370	3.1	14.2	0,0013683	14.1	17	0,0061242	11	41	0,000992
11	33	0,001369	6	31	0,0013590	21	44	0,0061176	12	41	0,000991

3.1	15	0,001365	20	36	0,0013536	14.1	29	0,0061069	34	42	0,000979
12	34	0,001359	14.2	25.1	0,0013520	24	25.2	0,0060883	14.2	35	0,000979
21	44	0,001354	6	14.1	0,0013490	6	33	0,0060465	34	35	0,000979
17	18.1	0,001353	18.1	44	0,0013407	6	25.1	0,0060186	2	35	0,000978
19	32	0,001352	14.1	18.2	0,0013383	14.1	45	0,0060114	15	35	0,000978
1	15	0,001344	7	32	0,0013321	3.2	22	0,0060060	3.2	35	0,000978
19	15	0,001326	8	42	0,0013220	24	39	0,0060008	22	35	0,000978
14.1	37	0,001319	20	13	0,0013115	17	13	0,0059791	35	13	0,000977
4	42	0,001314	2	28	0,0013000	7	26	0,0059588	42	23	0,000977
18.1	25.2	0,001308	19	26	0,0013000	17	15	0,0059524	6	41	0,000794
4	30	0,001301	3.2	30	0,0012985	2	29	0,0059319	14.2	45	0,000679
5	27	0,001295	5	19	0,0012910	5	34	0,0059233	15	45	0,000679
10	29	0,001291	21	13	0,0012864	7	44	0,0059114	6	45	0,000678
33	23	0,001288	9	18.2	0,0012793	2	14.1	0,0059113	15	41	0,000596
18.1	37	0,001281	14.2	20	0,0012723	27	38	0,0059084	41	23	0,000596
34	25.2	0,001280	4	45	0,0012698	6	13	0,0058528	41	13	0,000595
34	45	0,001276	16	23	0,0012690	16	23	0,0058309	35	18.2	0,000489
11	25.1	0,001264	33	42	0,0012643	25.1	44	0,0058251	35	25.2	0,000489
27	40	0,001261	26	44	0,0012592	22	32	0,0058111	14.2	41	0,000397
16	34	0,001258	26	31	0,0012513	8	25.2	0,0057803	41	18.2	0,000397
2	5	0,001246	2	34	0,0012492	33	45	0,0057773	22	41	0,000397
8	43	0,001244	32	18.2	0,0012456	2	37	0,0056528	17	45	0,000339
2	11	0,001244	7	33	0,0012379	17	39	0,0056354	45	18.2	0,000339
14.1	19	0,001237	22	45	0,0012328	7	33	0,0056180	45	25.2	0,000339
8	36	0,001227	2	33	0,0012281	6	36	0,0055747	22	45	0,000339
9	22	0,001225	11	18.2	0,0012275	6	41	0,0055545	11	45	0,000338
33	25.2	0,001217	28	23	0,0012275	19	45	0,0055528	34	41	0,000199
15	34	0,001209	40	18.2	0,0012272	10	19	0,0055402	3.2	41	0,000199
6	38	0,001209	24	30	0,0012244	14.1	30	0,0055378	1	2	0,000000
14.2	45	0,001202	14.2	16	0,0012217	7	30	0,0055201	1	3.2	0,000000
24	41	0,001195	7	44	0,0012197	18.1	36	0,0055099	1	6	0,000000
9	18.2	0,001195	8	30	0,0012045	6	30	0,0054945	1	14.2	0,000000
3.1	17	0,001193	19	23	0,0012019	3.1	15	0,0054752	1	15	0,000000
15	37	0,001184	6	26	0,0011962	27	29	0,0054608	1	27	0,000000
11	18.2	0,001182	9	22	0,0011932	22	25.2	0,0054348	1	13	0,000000
2	24	0,001168	25.1	18.2	0,0011830	5	37	0,0053931	1	25.2	0,000000
8	37	0,001156	26	32	0,0011730	25.1	37	0,0053887	2	3.1	0,000000
28	23	0,001149	12	29	0,0011729	14.2	33	0,0053715	2	3.2	0,000000
10	43	0,001144	20	38	0,0011723	28	25.2	0,0053533	2	5	0,000000

24	43	0,001138	17	39	0,0011622	33	23	0,0053428	2	6	0,000000
7	38	0,001121	3.1	15	0,0011612	22	25.1	0,0053239	2	7	0,000000
3.2	29	0,001119	7	14.2	0,0011556	30	34	0,0052971	2	4	0,000000
4	26	0,001112	15	38	0,0011556	24	43	0,0052881	2	9	0,000000
27	39	0,001111	6	33	0,0011465	12	34	0,0052253	2	10	0,000000
26	44	0,001106	14.1	13	0,0011445	28	37	0,0052163	2	8	0,000000
34	38	0,001100	11	43	0,0011440	8	41	0,0052155	2	12	0,000000
20	44	0,001099	10	13	0,0011409	3.1	37	0,0051868	2	14.1	0,000000
17	28	0,001096	27	40	0,0011397	24	42	0,0051843	2	14.2	0,000000
19	30	0,001087	34	39	0,0011394	5	19	0,0051813	2	16	0,000000
4	43	0,001086	24	36	0,0011309	14.1	43	0,0051785	2	17	0,000000
3.2	34	0,001082	4	42	0,0011211	3.2	25.1	0,0051240	2	18.1	0,000000
12	23	0,001082	3.1	17	0,0011139	1	34	0,0050684	2	20	0,000000
15	36	0,001079	24	37	0,0011134	17	34	0,0050633	2	21	0,000000
28	25.2	0,001066	27	39	0,0011122	25.1	34	0,0050538	2	22	0,000000
3.2	44	0,001059	17	27	0,0011099	1	25.1	0,0050456	2	15	0,000000
7	18.1	0,001057	10	30	0,0011092	1	26	0,0050403	2	24	0,000000
6	34	0,001054	8	23	0,0011074	17	25.1	0,0050393	2	25.1	0,000000
3.2	39	0,001038	1	41	0,0010997	4	15	0,0050378	2	26	0,000000
2	37	0,001027	8	36	0,0010936	3.1	23	0,0050310	2	27	0,000000
14.1	23	0,001026	10	25.2	0,0010875	12	43	0,0049960	2	28	0,000000
8	39	0,001025	35	18.2	0,0010873	2	30	0,0049730	2	29	0,000000
34	36	0,001012	27	29	0,0010792	21	25.2	0,0049710	2	30	0,000000
14.1	22	0,001009	22	33	0,0010707	10	33	0,0049652	2	31	0,000000
4	25.1	0,001004	34	40	0,0010707	11	43	0,0049375	2	32	0,000000
1	43	0,000999	14.2	33	0,0010688	18.2	23	0,0049261	2	33	0,000000
17	35	0,000992	5	22	0,0010678	6	14.2	0,0049180	2	34	0,000000
14.1	17	0,000983	14.2	32	0,0010600	12	29	0,0049068	2	36	0,000000
12	14.2	0,000977	14.2	36	0,0010566	28	44	0,0049037	2	37	0,000000
3.2	9	0,000972	18.1	43	0,0010519	6	23	0,0048940	2	38	0,000000
2	35	0,000970	14.1	19	0,0010417	8	45	0,0048930	2	39	0,000000
2	14.1	0,000969	6	23	0,0010379	12	14.2	0,0048815	2	40	0,000000
2	12	0,000963	19	32	0,0010232	10	25.2	0,0048780	2	41	0,000000
14.1	25.2	0,000959	9	13	0,0010078	20	13	0,0048713	2	42	0,000000
7	26	0,000957	31	37	0,0010012	8	42	0,0048633	2	43	0,000000
7	43	0,000920	14.1	17	0,0009980	19	29	0,0048556	2	44	0,000000
26	34	0,000912	16	18.2	0,0009974	6	45	0,0048544	2	45	0,000000
21	23	0,000905	10	19	0,0009955	19	32	0,0048434	2	13	0,000000
36	18.2	0,000903	3.1	6	0,0009947	3.2	45	0,0048411	2	18.2	0,000000

27	29	0,000903	26	45	0,0009864	8	36	0,0048386	2	23	0,000000
35	18.2	0,000903	3.2	37	0,0009791	4	41	0,0048058	2	25.2	0,000000
3.2	14.1	0,000898	2	14.1	0,0009787	9	15	0,0047970	3.1	3.2	0,000000
21	13	0,000895	20	30	0,0009762	19	15	0,0047962	3.1	14.2	0,000000
25.1	18.2	0,000875	3.2	44	0,0009746	10	15	0,0047081	3.1	19	0,000000
15	25.1	0,000874	17	18.2	0,0009728	3.2	14.1	0,0047037	3.1	27	0,000000
7	44	0,000871	8	25.2	0,0009699	27	45	0,0046917	3.1	13	0,000000
27	37	0,000869	4	25.1	0,0009692	24	36	0,0046752	3.1	23	0,000000
29	18.2	0,000868	34	43	0,0009679	12	33	0,0046472	3.1	25.2	0,000000
11	44	0,000866	6	45	0,0009670	14.1	19	0,0046431	3.2	5	0,000000
17	31	0,000851	14.1	37	0,0009654	17	42	0,0046154	3.2	6	0,000000
27	33	0,000849	14.1	44	0,0009608	14.1	31	0,0046116	3.2	7	0,000000
22	33	0,000846	25.1	25.2	0,0009577	11	23	0,0045767	3.2	4	0,000000
8	42	0,000846	44	18.2	0,0009553	10	18.2	0,0045704	3.2	9	0,000000
5	14.2	0,000835	7	41	0,0009454	7	14.1	0,0045620	3.2	10	0,000000
3.2	45	0,000833	3.2	14.1	0,0009374	17	31	0,0045217	3.2	8	0,000000
6	29	0,000833	26	33	0,0009357	15	32	0,0045181	3.2	11	0,000000
3.2	12	0,000832	14.1	39	0,0009354	14.2	32	0,0044732	3.2	12	0,000000
22	39	0,000831	25.1	27	0,0009237	32	18.2	0,0044466	3.2	14.1	0,000000
44	18.2	0,000829	34	36	0,0009202	26	38	0,0044183	3.2	14.2	0,000000
17	33	0,000828	5	13	0,0009117	19	41	0,0044179	3.2	17	0,000000
17	39	0,000819	2	18.2	0,0009033	27	30	0,0043648	3.2	18.1	0,000000
15	32	0,000819	18.1	37	0,0009003	7	34	0,0043526	3.2	19	0,000000
7	14.1	0,000817	5	15	0,0008937	19	38	0,0043313	3.2	20	0,000000
14.2	39	0,000816	5	14.2	0,0008889	31	37	0,0043276	3.2	21	0,000000
26	45	0,000810	12	44	0,0008876	27	25.2	0,0042918	3.2	22	0,000000
3.1	23	0,000808	1	25.1	0,0008821	32	37	0,0042754	3.2	15	0,000000
5	15	0,000808	31	23	0,0008782	20	25.2	0,0042735	3.2	24	0,000000
15	41	0,000805	3.2	40	0,0008729	17	18.2	0,0042553	3.2	26	0,000000
39	18.2	0,000803	31	13	0,0008676	1	18.2	0,0042350	3.2	27	0,000000
15	39	0,000798	3.1	19	0,0008598	30	37	0,0042247	3.2	28	0,000000
11	41	0,000797	34	38	0,0008593	29	18.2	0,0042239	3.2	31	0,000000
15	33	0,000796	22	25.1	0,0008571	31	23	0,0042123	3.2	33	0,000000
25.1	25.2	0,000783	27	35	0,0008561	17	38	0,0041720	3.2	34	0,000000
12	30	0,000764	4	38	0,0008560	12	18.2	0,0041465	3.2	36	0,000000
16	23	0,000760	14.2	35	0,0008560	3.2	39	0,0041404	3.2	38	0,000000
16	22	0,000751	27	42	0,0008553	33	36	0,0041214	3.2	39	0,000000
26	39	0,000745	3.2	38	0,0008541	3.2	41	0,0041144	3.2	42	0,000000
22	36	0,000739	18.1	25.2	0,0008540	8	43	0,0041106	3.2	44	0,000000

34	42	0,000737	4	14.2	0,0008525	7	15	0,0040674	3.2	45	0,000000
26	31	0,000736	30	37	0,0008487	1	43	0,0040583	3.2	13	0,000000
19	41	0,000729	34	41	0,0008432	26	35	0,0040296	3.2	18.2	0,000000
2	36	0,000728	3.2	41	0,0008424	18.1	25.2	0,0040268	3.2	23	0,000000
12	26	0,000728	12	23	0,0008375	21	13	0,0040258	3.2	25.2	0,000000
1	25.1	0,000726	7	25.1	0,0008338	7	14.2	0,0040207	5	14.2	0,000000
26	33	0,000719	14.2	31	0,0008336	29	37	0,0040177	5	27	0,000000
8	41	0,000708	32	37	0,0008308	11	25.2	0,0040032	5	13	0,000000
3.2	36	0,000707	14.1	27	0,0008308	7	18.2	0,0039932	5	23	0,000000
1	41	0,000706	7	36	0,0008208	14.2	19	0,0039308	5	25.2	0,000000
3.2	30	0,000705	29	37	0,0008154	19	23	0,0039124	6	4	0,000000
7	41	0,000705	2	45	0,0008149	1	14.1	0,0038627	6	11	0,000000
14.2	35	0,000705	7	13	0,0008143	19	25.1	0,0037865	6	12	0,000000
15	35	0,000704	27	37	0,0008107	2	39	0,0037796	6	14.2	0,000000
6	30	0,000704	34	18.2	0,0007987	1	13	0,0037736	6	17	0,000000
8	44	0,000704	27	36	0,0007941	10	13	0,0037736	6	22	0,000000
37	23	0,000698	7	30	0,0007928	14.1	42	0,0037670	6	15	0,000000
22	37	0,000694	3.2	45	0,0007916	26	43	0,0037468	6	26	0,000000
6	25.1	0,000686	26	41	0,0007913	19	30	0,0037467	6	27	0,000000
34	41	0,000681	17	32	0,0007859	27	35	0,0037411	6	31	0,000000
15	45	0,000677	4	18.2	0,0007849	1	23	0,0037155	6	13	0,000000
17	42	0,000673	3.2	42	0,0007792	22	30	0,0037149	6	18.2	0,000000
2	18.1	0,000663	12	14.2	0,0007779	10	14.2	0,0036934	6	23	0,000000
22	35	0,000662	6	36	0,0007743	26	45	0,0036777	6	25.2	0,000000
26	42	0,000650	22	37	0,0007715	8	44	0,0036765	7	14.2	0,000000
19	44	0,000639	33	44	0,0007699	3.2	44	0,0036608	7	17	0,000000
20	23	0,000637	27	38	0,0007695	40	18.2	0,0036580	7	22	0,000000
34	37	0,000637	29	18.2	0,0007559	33	13	0,0036496	7	27	0,000000
26	41	0,000635	17	31	0,0007555	3.2	38	0,0036232	7	34	0,000000
40	23	0,000635	1	38	0,0007546	3.2	25.2	0,0036036	7	13	0,000000
27	32	0,000634	22	35	0,0007519	3.2	42	0,0035821	7	18.2	0,000000
22	40	0,000629	12	43	0,0007473	4	44	0,0035719	7	23	0,000000
12	44	0,000627	14.2	19	0,0007463	2	14.2	0,0035398	7	25.2	0,000000
3.2	43	0,000624	7	18.2	0,0007413	5	22	0,0035273	4	8	0,000000
6	43	0,000623	3.2	6	0,0007297	34	40	0,0035196	4	14.2	0,000000
2	32	0,000623	10	33	0,0007234	7	13	0,0034904	4	15	0,000000
9	23	0,000616	45	13	0,0007214	10	36	0,0034752	4	27	0,000000
15	30	0,000611	19	18.2	0,0007192	15	38	0,0034749	4	13	0,000000
40	25.2	0,000609	26	39	0,0007131	2	18.2	0,0034662	4	25.2	0,000000

40	18.2	0,000605	2	39	0,0007098	32	23	0,0034653	9	17	0,000000
15	40	0,000601	1	36	0,0007052	12	30	0,0034527	9	27	0,000000
3.2	25.1	0,000595	20	43	0,0007021	33	44	0,0034467	9	13	0,000000
2	20	0,000594	19	44	0,0006998	14.1	25.2	0,0034423	10	14.2	0,000000
19	25.1	0,000590	3.2	39	0,0006987	26	41	0,0034354	10	19	0,000000
7	25.1	0,000589	17	42	0,0006904	9	18.2	0,0034031	10	27	0,000000
14.2	29	0,000588	7	38	0,0006881	18.1	37	0,0033837	10	13	0,000000
20	25.2	0,000587	34	42	0,0006829	2	45	0,0033711	10	18.2	0,000000
2	29	0,000586	4	41	0,0006740	26	39	0,0033628	10	23	0,000000
29	25.2	0,000582	4	36	0,0006678	14.1	39	0,0033320	10	25.2	0,000000
27	42	0,000580	7	26	0,0006676	3.2	14.2	0,0032680	8	14.2	0,000000
2	42	0,000575	24	25.2	0,0006557	17	45	0,0032429	8	17	0,000000
15	29	0,000575	15	42	0,0006540	6	18.2	0,0032415	8	22	0,000000
42	18.2	0,000573	12	30	0,0006536	20	44	0,0032048	8	27	0,000000
39	23	0,000559	6	32	0,0006376	19	13	0,0032000	8	13	0,000000
39	13	0,000557	22	32	0,0006364	22	39	0,0031874	8	18.2	0,000000
27	36	0,000555	17	33	0,0006289	9	34	0,0031858	8	23	0,000000
14.2	25.1	0,000554	16	13	0,0006285	14.2	29	0,0031780	8	25.2	0,000000
14.2	36	0,000547	7	34	0,0006264	19	33	0,0031717	11	12	0,000000
2	39	0,000542	15	36	0,0006177	6	43	0,0031656	11	14.1	0,000000
27	35	0,000530	15	29	0,0006168	24	37	0,0031583	11	14.2	0,000000
27	45	0,000522	24	43	0,0006160	11	13	0,0031153	11	17	0,000000
22	45	0,000521	22	29	0,0006144	19	18.2	0,0031128	11	22	0,000000
24	44	0,000518	24	44	0,0006141	18.1	44	0,0030989	11	15	0,000000
17	45	0,000516	9	23	0,0006070	27	41	0,0030312	11	26	0,000000
14.2	37	0,000514	15	41	0,0006007	2	42	0,0030132	11	27	0,000000
45	18.2	0,000510	1	14.1	0,0005952	22	38	0,0029996	11	28	0,000000
14.1	13	0,000509	26	36	0,0005952	15	31	0,0029775	11	34	0,000000
25.1	27	0,000509	6	38	0,0005900	34	38	0,0029531	11	36	0,000000
22	25.1	0,000509	2	42	0,0005894	33	42	0,0029512	11	13	0,000000
22	42	0,000483	6	10	0,0005797	3.2	37	0,0029345	11	23	0,000000
14.1	18.2	0,000475	14.1	43	0,0005792	19	34	0,0029176	11	25.2	0,000000
6	41	0,000472	19	29	0,0005787	7	43	0,0029123	12	14.2	0,000000
25.1	23	0,000463	26	29	0,0005785	27	42	0,0028959	12	17	0,000000
34	44	0,000463	22	38	0,0005747	2	41	0,0028504	12	21	0,000000
35	25.2	0,000462	2	29	0,0005742	19	44	0,0028207	12	15	0,000000
19	43	0,000461	14.2	38	0,0005742	14.2	30	0,0028202	12	24	0,000000
38	23	0,000459	6	30	0,0005725	29	23	0,0028179	12	26	0,000000
22	38	0,000452	22	30	0,0005670	17	41	0,0028147	12	27	0,000000

17	38	0,000442	31	25.2	0,0005642	30	18.2	0,0028123	12	34	0,000000
38	18.2	0,000428	38	18.2	0,0005633	11	44	0,0028099	12	13	0,000000
17	32	0,000418	15	25.1	0,0005607	14.2	40	0,0027561	12	18.2	0,000000
22	44	0,000418	5	6	0,0005569	17	29	0,0026930	12	23	0,000000
5	25.2	0,000412	15	39	0,0005560	1	15	0,0026882	12	25.2	0,000000
14.2	33	0,000411	15	35	0,0005519	26	44	0,0026633	14.1	14.2	0,000000
9	13	0,000410	26	42	0,0005417	33	18.2	0,0026502	14.1	17	0,000000
15	31	0,000408	17	38	0,0005360	10	43	0,0025567	14.1	19	0,000000
30	18.2	0,000408	45	25.2	0,0005327	14.1	36	0,0025463	14.1	27	0,000000
3.2	38	0,000407	17	25.1	0,0005208	27	36	0,0025347	14.1	13	0,000000
33	18.2	0,000402	41	13	0,0005165	27	39	0,0025221	14.1	18.2	0,000000
3.2	41	0,000402	2	41	0,0005078	16	13	0,0025210	14.1	23	0,000000
9	25.2	0,000400	6	13	0,0005076	17	30	0,0025184	14.1	25.2	0,000000
26	30	0,000396	3.2	36	0,0005003	15	29	0,0024876	14.2	17	0,000000
2	43	0,000395	9	25.2	0,0004993	25.1	13	0,0024764	14.2	18.1	0,000000
43	18.2	0,000394	25.1	23	0,0004972	15	25.1	0,0024747	14.2	19	0,000000
26	32	0,000388	33	37	0,0004966	22	35	0,0024628	14.2	21	0,000000
42	23	0,000388	25.1	13	0,0004965	25.1	18.2	0,0024570	14.2	22	0,000000
14.2	42	0,000384	6	29	0,0004956	26	42	0,0023945	14.2	15	0,000000
15	42	0,000381	17	45	0,0004951	22	45	0,0023793	14.2	24	0,000000
26	38	0,000380	14.2	41	0,0004858	34	43	0,0023683	14.2	25.1	0,000000
36	23	0,000372	6	15	0,0004805	2	38	0,0023388	14.2	26	0,000000
4	44	0,000351	6	14.2	0,0004737	26	36	0,0023305	14.2	27	0,000000
45	23	0,000349	2	44	0,0004709	40	13	0,0023202	14.2	28	0,000000
45	13	0,000348	29	13	0,0004706	15	40	0,0023170	14.2	33	0,000000
37	13	0,000348	4	43	0,0004678	19	43	0,0023110	14.2	34	0,000000
26	36	0,000343	19	30	0,0004644	38	23	0,0022910	14.2	13	0,000000
2	45	0,000342	14.2	39	0,0004620	7	23	0,0022857	14.2	18.2	0,000000
4	41	0,000330	19	41	0,0004580	3.2	43	0,0022235	14.2	23	0,000000
17	25.1	0,000323	39	18.2	0,0004577	9	13	0,0022226	14.2	25.2	0,000000
40	13	0,000316	27	41	0,0004575	5	15	0,0021716	16	27	0,000000
15	43	0,000314	2	30	0,0004532	27	43	0,0021675	16	13	0,000000
30	23	0,000311	14.2	42	0,0004520	5	14.2	0,0021559	16	25.2	0,000000
27	30	0,000310	35	13	0,0004403	5	23	0,0021513	17	18.1	0,000000
22	30	0,000310	8	43	0,0004378	22	41	0,0021305	17	15	0,000000
35	23	0,000309	32	13	0,0004368	16	25.2	0,0021304	17	27	0,000000
17	30	0,000308	19	25.1	0,0004311	31	13	0,0021277	17	38	0,000000
29	23	0,000303	15	37	0,0004246	14.1	37	0,0021251	17	39	0,000000
22	29	0,000300	40	23	0,0004210	14.2	31	0,0021070	17	40	0,000000



2	44	0,000297	3.2	25.1	0,0004196	34	39	0,0021039	17	41	0,000000
17	29	0,000295	40	25.2	0,0004154	22	37	0,0021032	17	42	0,000000
6	44	0,000293	15	40	0,0004143	27	37	0,0020888	17	43	0,000000
3.2	42	0,000283	7	23	0,0004141	2	25.1	0,0020631	17	44	0,000000
25.1	13	0,000278	21	25.2	0,0004132	9	23	0,0020412	17	13	0,000000
26	29	0,000267	27	30	0,0004127	34	35	0,0020114	17	18.2	0,000000
35	13	0,000243	16	25.2	0,0004115	34	45	0,0020101	17	23	0,000000
22	43	0,000238	6	41	0,0004104	32	13	0,0020060	17	25.2	0,000000
14.2	44	0,000238	35	25.2	0,0004080	22	42	0,0020052	18.1	27	0,000000
14.2	41	0,000237	22	42	0,0004019	35	18.2	0,0019849	18.1	13	0,000000
14.2	43	0,000237	38	13	0,0003933	17	32	0,0019794	18.1	23	0,000000
26	43	0,000231	4	44	0,0003898	14.2	37	0,0019782	19	21	0,000000
41	13	0,000214	2	32	0,0003868	3.1	25.2	0,0019771	19	22	0,000000
32	23	0,000212	33	23	0,0003808	17	36	0,0019469	19	15	0,000000
22	32	0,000211	33	13	0,0003748	39	18.2	0,0019280	19	24	0,000000
32	25.2	0,000207	22	41	0,0003715	38	18.2	0,0019040	19	26	0,000000
32	18.2	0,000206	5	23	0,0003673	15	30	0,0018872	19	27	0,000000
14.2	30	0,000205	5	25.2	0,0003589	30	23	0,0018757	19	28	0,000000
30	25.2	0,000204	26	30	0,0003534	33	37	0,0018720	19	34	0,000000
3.1	13	0,000201	22	36	0,0003521	35	23	0,0018570	19	13	0,000000
3.1	25.2	0,000197	34	44	0,0003511	17	33	0,0018405	19	25.2	0,000000
27	41	0,000190	42	18.2	0,0003498	25.1	25.2	0,0018136	20	27	0,000000
41	25.2	0,000190	6	25.1	0,0003447	26	37	0,0018088	20	13	0,000000
41	18.2	0,000189	7	43	0,0003284	24	44	0,0018042	20	18.2	0,000000
36	13	0,000185	3.1	23	0,0003216	12	44	0,0017707	20	23	0,000000
17	36	0,000183	3.1	13	0,0003202	14.2	35	0,0017611	21	27	0,000000
36	25.2	0,000181	27	44	0,0003199	45	13	0,0017452	21	13	0,000000
44	23	0,000179	22	44	0,0003196	2	44	0,0017148	21	18.2	0,000000
17	44	0,000178	3.1	25.2	0,0003173	6	25.2	0,0017138	21	23	0,000000
45	25.2	0,000171	15	30	0,0003096	6	44	0,0017003	22	15	0,000000
37	18.2	0,000170	14.2	29	0,0003069	3.2	13	0,0016949	22	27	0,000000
22	41	0,000166	10	43	0,0003049	2	43	0,0016813	22	44	0,000000
2	41	0,000166	17	29	0,0002903	2	36	0,0016754	22	13	0,000000
26	37	0,000162	14.1	25.2	0,0002790	15	41	0,0016350	22	18.2	0,000000
43	23	0,000159	19	38	0,0002720	14.2	41	0,0016317	22	23	0,000000
27	43	0,000159	34	37	0,0002638	3.2	23	0,0016155	22	25.2	0,000000
17	43	0,000158	41	25.2	0,0002575	22	43	0,0015908	15	27	0,000000
44	13	0,000119	30	18.2	0,0002562	3.2	36	0,0015694	15	29	0,000000
27	44	0,000119	17	41	0,0002544	17	25.2	0,0015674	15	30	0,000000

17	41	0,000119	22	43	0,0002544	3.1	13	0,0015601	15	32	0,000000
15	44	0,000118	42	13	0,0002529	38	13	0,0015432	15	33	0,000000
42	13	0,000097	3.2	43	0,0002493	44	18.2	0,0015391	15	34	0,000000
42	25.2	0,000096	35	23	0,0002482	14.2	36	0,0015356	15	13	0,000000
2	25.1	0,000092	37	13	0,0002325	22	44	0,0015304	15	18.2	0,000000
43	25.2	0,000079	2	25.1	0,0002272	14.2	38	0,0015296	15	23	0,000000
44	25.2	0,000059	6	44	0,0002256	34	41	0,0015144	15	25.2	0,000000
41	23	0,000048	32	23	0,0002204	14.2	39	0,0015028	24	27	0,000000
1	13	0,000000	20	25.2	0,0002143	5	25.2	0,0014663	24	13	0,000000
1	18.2	0,000000	1	43	0,0002130	17	43	0,0014591	24	18.2	0,000000
1	25.2	0,000000	40	13	0,0002095	14.1	44	0,0014565	25.1	27	0,000000
2	10	0,000000	19	43	0,0002084	5	13	0,0014482	25.1	13	0,000000
2	14.2	0,000000	14.2	40	0,0002065	14.2	17	0,0014388	26	27	0,000000
2	15	0,000000	14.2	30	0,0002060	29	13	0,0014215	26	38	0,000000
2	26	0,000000	38	23	0,0001983	15	43	0,0014130	26	40	0,000000
2	28	0,000000	39	23	0,0001879	14.2	42	0,0014107	26	13	0,000000
2	30	0,000000	39	25.2	0,0001857	15	45	0,0013942	26	18.2	0,000000
2	31	0,000000	36	13	0,0001782	45	23	0,0013817	26	23	0,000000
2	33	0,000000	36	25.2	0,0001768	22	36	0,0013230	26	25.2	0,000000
2	34	0,000000	2	38	0,0001761	39	23	0,0012862	27	28	0,000000
2	38	0,000000	36	18.2	0,0001744	15	37	0,0012744	27	29	0,000000
2	13	0,000000	45	18.2	0,0001727	17	44	0,0012053	27	30	0,000000
2	18.2	0,000000	41	18.2	0,0001709	34	44	0,0011413	27	31	0,000000
2	23	0,000000	17	36	0,0001704	37	13	0,0011331	27	32	0,000000
2	25.2	0,000000	15	44	0,0001599	34	42	0,0010973	27	33	0,000000
3.2	17	0,000000	15	43	0,0001591	1	25.2	0,0010953	27	34	0,000000
3.2	22	0,000000	27	43	0,0001591	15	39	0,0010776	27	35	0,000000
3.2	15	0,000000	29	23	0,0001579	1	14.2	0,0010621	27	36	0,000000
3.2	13	0,000000	30	13	0,0001557	45	25.2	0,0010589	27	37	0,000000
3.2	18.2	0,000000	37	18.2	0,0001536	14.2	45	0,0010381	27	38	0,000000
5	13	0,000000	17	30	0,0001516	45	18.2	0,0010338	27	39	0,000000
6	25.2	0,000000	41	23	0,0001436	36	23	0,0010226	27	40	0,000000
7	14.2	0,000000	43	18.2	0,0001267	41	13	0,0010216	27	41	0,000000
7	18.2	0,000000	26	43	0,0001256	41	18.2	0,0010179	27	42	0,000000
7	23	0,000000	44	25.2	0,0001201	27	44	0,0010134	27	43	0,000000
4	13	0,000000	26	37	0,0001139	34	36	0,0010131	27	44	0,000000
4	18.2	0,000000	43	13	0,0000958	42	23	0,0010066	27	45	0,000000
4	25.2	0,000000	14.2	43	0,0000954	14.2	43	0,0010048	27	13	0,000000
10	18.2	0,000000	17	43	0,0000942	15	35	0,0009925	27	18.2	0,000000

10	25.2	0,000000	39	13	0,0000936	40	25.2	0,0009416	27	23	0,000000
11	25.2	0,000000	36	23	0,0000894	36	18.2	0,0009197	27	25.2	0,000000
12	13	0,000000	2	36	0,0000846	15	42	0,0009083	28	13	0,000000
12	25.2	0,000000	44	13	0,0000803	37	23	0,0008461	28	18.2	0,000000
14.2	31	0,000000	14.2	44	0,0000799	15	36	0,0008201	28	23	0,000000
14.2	32	0,000000	17	44	0,0000787	41	23	0,0008147	29	13	0,000000
14.2	38	0,000000	2	43	0,0000627	42	18.2	0,0008047	29	25.2	0,000000
14.2	13	0,000000	6	43	0,0000606	43	23	0,0008027	30	13	0,000000
14.2	18.2	0,000000	30	23	0,0000520	12	25.2	0,0007231	30	25.2	0,000000
14.2	23	0,000000	42	23	0,0000507	30	13	0,0007074	31	13	0,000000
14.2	25.2	0,000000	42	25.2	0,0000503	9	25.2	0,0006868	31	25.2	0,000000
16	13	0,000000	44	23	0,0000402	39	25.2	0,0006515	32	13	0,000000
16	25.2	0,000000	37	23	0,0000388	42	13	0,0006055	32	25.2	0,000000
17	15	0,000000	37	25.2	0,0000386	43	13	0,0006054	33	13	0,000000
17	13	0,000000	14.2	37	0,0000385	35	13	0,0005761	33	23	0,000000
17	18.2	0,000000	43	23	0,0000320	34	37	0,0005567	33	25.2	0,000000
17	25.2	0,000000	1	14.2	0,0000000	44	23	0,0005129	34	39	0,000000
19	25.2	0,000000	1	25.2	0,0000000	32	25.2	0,0005094	34	44	0,000000
20	13	0,000000	2	14.2	0,0000000	39	13	0,0004310	34	45	0,000000
22	34	0,000000	2	25.2	0,0000000	35	25.2	0,0004165	34	13	0,000000
22	13	0,000000	3.2	22	0,0000000	41	25.2	0,0004098	34	18.2	0,000000
22	25.2	0,000000	3.2	13	0,0000000	43	25.2	0,0004063	34	23	0,000000
15	13	0,000000	3.2	23	0,0000000	43	18.2	0,0004007	34	25.2	0,000000
15	18.2	0,000000	3.2	25.2	0,0000000	38	25.2	0,0003905	36	13	0,000000
15	23	0,000000	6	25.2	0,0000000	44	25.2	0,0003877	36	23	0,000000
15	25.2	0,000000	7	25.2	0,0000000	44	13	0,0003861	36	25.2	0,000000
24	13	0,000000	4	25.2	0,0000000	15	44	0,0003859	37	13	0,000000
26	25.2	0,000000	10	14.2	0,0000000	14.2	44	0,0002566	37	18.2	0,000000
27	38	0,000000	11	25.2	0,0000000	30	25.2	0,0002376	37	25.2	0,000000
27	13	0,000000	12	25.2	0,0000000	36	25.2	0,0002057	38	13	0,000000
27	25.2	0,000000	14.2	17	0,0000000	36	13	0,0002050	38	23	0,000000
29	13	0,000000	17	25.2	0,0000000	42	25.2	0,0002024	38	25.2	0,000000
30	13	0,000000	19	25.2	0,0000000	37	18.2	0,0001408	39	13	0,000000
31	13	0,000000	22	25.2	0,0000000	2	25.2	0,0000000	39	25.2	0,000000
31	25.2	0,000000	15	18.2	0,0000000	3.2	15	0,0000000	40	13	0,000000
32	13	0,000000	15	25.2	0,0000000	7	25.2	0,0000000	40	25.2	0,000000
33	13	0,000000	26	25.2	0,0000000	4	25.2	0,0000000	41	25.2	0,000000
34	13	0,000000	27	25.2	0,0000000	14.2	13	0,0000000	42	13	0,000000
34	18.2	0,000000	29	25.2	0,0000000	14.2	23	0,0000000	42	25.2	0,000000

34	23	0,000000	30	25.2	0,0000000	14.2	25.2	0,0000000	43	13	0,000000
37	25.2	0,000000	32	25.2	0,0000000	19	25.2	0,0000000	43	25.2	0,000000
38	13	0,000000	33	25.2	0,0000000	15	18.2	0,0000000	44	13	0,000000
38	25.2	0,000000	34	23	0,0000000	15	25.2	0,0000000	44	25.2	0,000000
39	25.2	0,000000	34	25.2	0,0000000	29	25.2	0,0000000	45	13	0,000000
43	13	0,000000	38	25.2	0,0000000	31	25.2	0,0000000	45	23	0,000000
13	18.2	0,000000	43	25.2	0,0000000	33	25.2	0,0000000	13	18.2	0,000000
13	23	0,000000	45	23	0,0000000	34	25.2	0,0000000	13	23	0,000000
13	25.2	0,000000	13	18.2	0,0000000	37	25.2	0,0000000	13	25.2	0,000000
18.2	23	0,000000	13	25.2	0,0000000	13	18.2	0,0000000	18.2	23	0,000000
18.2	25.2	0,000000	18.2	23	0,0000000	13	25.2	0,0000000	18.2	25.2	0,000000
23	25.2	0,000000	23	25.2	0,0000000	18.2	25.2	0,0000000	23	25.2	0,000000