



PANORAMA DO
SETOR DE TECNOLOGIA
DA INFORMAÇÃO
E COMUNICAÇÃO
EM 2019

Insights Report

REGISTROS DE
SOFTWARE

📍 Curitiba – Paraná
Dezembro de 2019
Edição 12

🌐 www.assespropr.org.br



REALIZAÇÃO

**Federação das Associações
das Empresas Brasileiras
de Tecnologia da Informação**
FEDERAÇÃO ASSESPRO

**Associação das Empresas
Brasileiras de Tecnologia
da Informação**
ASSESPRO PARANÁ

**Universidade Federal
do Paraná - UFPR**
Departamento de Economia



FEDERAÇÃO ASSESPRO

Ítalo Nogueira
Sandro Molés da Silva
Luís Mário Luchetta
Letícia Batistela
Victor Kochella
Alcides Pires Robert Janssen

ASSESPRO PARANÁ

Adriano Krzyuy
Paulo Roberto Coimbra de Manuel
Lucas Ribeiro
Ailton Renato Dorl
Rodrigo Gallego

EXECUÇÃO

Victor Manoel Pelaez Alvarez
Daniella Bruch Wodonis

AUTORES

Victor Manoel Pelaez Alvarez – UFPR
Kelvin Henrique Vieira Pedroso – UFPR
Adriano Krzyuy

COLABORAÇÃO TÉCNICA

Izoulet Cortes Filho

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Geverson Dalzotto Cunha

ASSESPRO PARANÁ

Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação
Rua Iapó, 1245 - CEP 80.215-223 – Prado Velho - Curitiba – Paraná
Tel.: (41) 3337-1073 - www.assespropr.org.br

APRESENTAÇÃO



A Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação (ASSESPRO-PARANÁ), integrante da Federação das Associações das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação (FEDERAÇÃO ASSESPRO) e formada no Estado do Paraná pelas Subseções Regionais de Curitiba, Londrina, Maringá, Campos Gerais, Oeste e Sudoeste. Atua através das TIC e inovação de forma transversal em todos setores da economia, representando os interesses empresariais, buscando aumentar a competitividade das empresas e contribuindo com o desenvolvimento do Paraná.

Durante o ano de 2018 publicamos mensalmente o Insights Report – Panorama do Setor de Tecnologia da Informação e Comunicação, produzindo informações relevantes para tomada de decisão estratégicas dos empresários do setor.

O projeto piloto de 2018 com o Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná (UFPR) foi um sucesso e estamos dando continuidade no ano de 2019, fortalecendo a geração de informações relevantes para o setor de TIC do Paraná e do Brasil.

A gestão 2019/2020 da Assespro-Paraná realizará durante esse biênio uma nova série de iniciativas voltadas ao incremento da competitividade empresarial das empresas de TIC, mobilizando todos a criar novas realidades no futuro que está por vir.

Adriano Krzyuy
Presidente Assespro Paraná

INTRODUÇÃO

A interação entre empresas, academia, entidades de governo e sociedade civil organizada nos processos estratégicos é imprescindível para todas as partes envolvidas. Com intuito de ampliar o entendimento das problemáticas setoriais de TIC, daremos continuidade em 2019 ao desenvolvimento de uma série de boletins de análise conjuntural orientados à produção de informação qualificada para o setor de TIC do Estado do Paraná, o qual foi iniciado em 2018.

Esta análise conjuntural consta de uma série de 12 boletins mensais, sobre o ramo de serviços de TIC, a serem publicados ao longo desse ano. Os temas de análise envolvem: o comércio internacional; as receitas em âmbito nacional; o mercado de trabalho no Brasil e no Paraná; o credenciamento de instituições públicas e privadas, beneficiárias da Lei de Informática, no Comitê de Área de Tecnologia de Informação do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (MCTIC); a adoção de dispositivos de propriedade intelectual (marcas, registros de software e patentes com software embarcado); e a relação entre empresas e Institutos de Ciência e Tecnologia (ICT) no Paraná.

A elaboração e a publicação desses boletins é resultado de uma parceria entre a Assespro Paraná e o Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná.

REGISTROS DE SOFTWARE

Este boletim apresenta indicadores de depósitos de registros de *software* no Brasil, registrados no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), no período de 2014 a 2018. Utilizou-se duas bases de dados para a construção dos resultados deste boletim. A primeira, refere-se às Estatísticas Preliminares das informações do Sistema de Protocolo Automatizado Geral – PAG do INPI. E a segunda, publica os pedidos de registro de *software*, na Seção VII (Programa de Computador) da Revista de Propriedade Intelectual.

As estatísticas preliminares baseiam-se nas solicitações dos depositantes junto ao INPI, cujo total identificado em 2018, foi de 2511 depósitos. As Notas Metodológicas, ao final deste Boletim, detalham as especificidades de cada uma das bases.

Os dados disponibilizados pelo INPI permitiram gerar os seguintes indicadores: evolução anual dos depósitos totais, por natureza jurídica e por residentes e não residentes; participação relativa dos pedidos de registro, por tipo de pessoa jurídica; participação relativa dos pedidos de residentes, por unidade da federação (UF); participação relativa dos 50 maiores depositantes, por natureza jurídica; e identificação dos depositantes, residentes no Paraná, listados entre os 50 maiores depositantes de registro de *software*.

Os dados disponíveis de pedidos de registro de *software*, indicam um crescimento de 56%, entre 2014 e 2018, no total de pedidos. A quase totalidade desses pedidos foi feita por residentes (99,8%). Os depositantes 'Pessoa Jurídica' (PJ) predominaram, com uma média de 78% de participação, no período. Dentre as categorias de PJ, as Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) aumentaram a participação relativa, nos pedidos de registro, de 10%, em 2014, para 25%, em 2018. Já a categoria 'Empresas' reduziu a sua participação, de 42%, em 2014, para 37%, em 2018. Vale destacar que a sub-categoria 'Microempresa' apresenta um histórico de depósitos de pedidos de registro, em média, 61% maior que a categoria 'Empresa de pequeno porte' (Tabela 1).

TABELA 1

Total de pedidos e pedidos de residentes, por categoria (2014 - 2018)

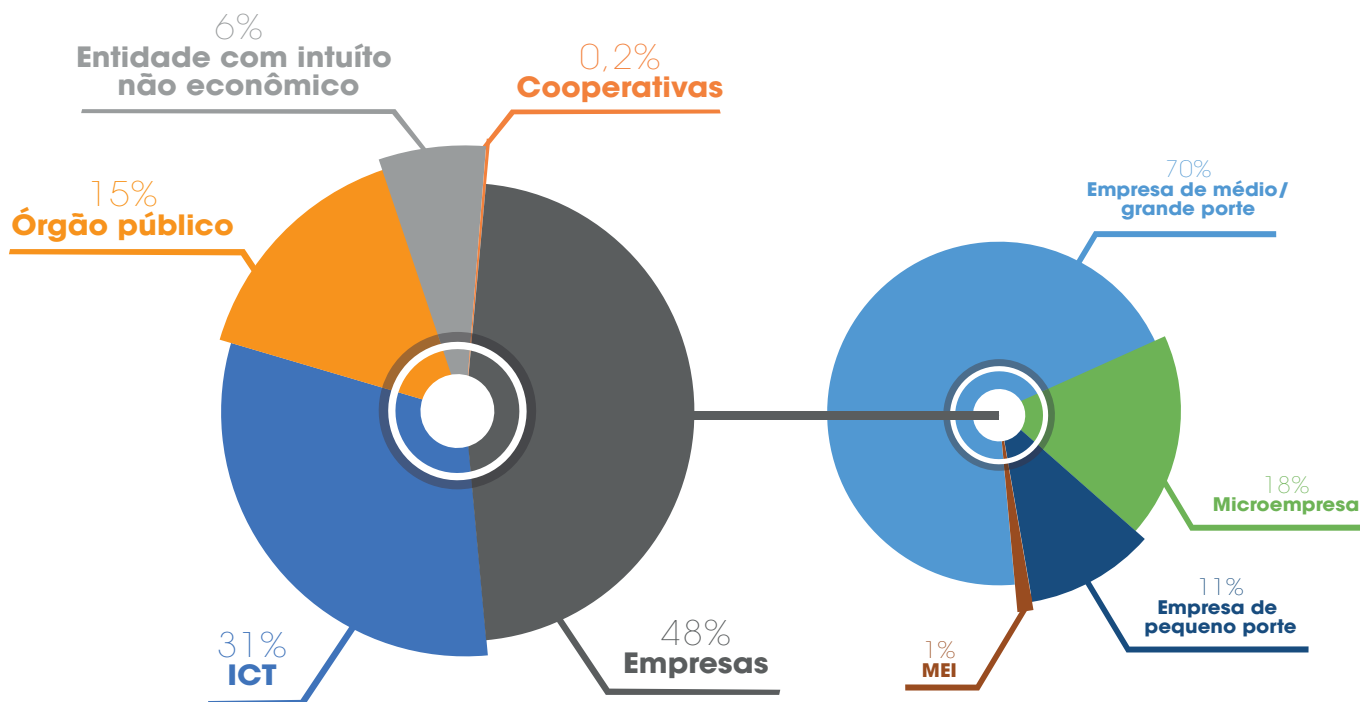
Natureza Jurídica	2014	2015	2016	2017	2018
Total dos Pedidos	1.609	1.616	1.802	1.692	2.511
Pessoa Física (Residente)	376	341	393	377	517
Pessoa Jurídica (Residente)	1.229	1.272	1.405	1.309	1.992
Cooperativas	4	0	28	2	4
Entidade com intuito não econômico (*)	198	207	193	184	128
ICT	166	204	253	337	618
Órgão público	196	182	242	169	304
Empresas	665	679	689	617	938
Empresa de médio/grande porte	431	364	459	375	654
Empresa de pequeno porte	91	108	89	88	101
Microempresa	132	194	133	142	171
MEI	11	13	8	12	12

(*) Nessa categoria estão agregadas três categorias apresentadas pelo INPI: 'Associação com intuito não econômico'; e 'Sociedade com intuito não econômico'. Fonte: Elaboração própria, baseado em INPI (2019)

O gráfico 1 permite visualizar a participação relativa de depósitos de registros de *software*, das diferentes categorias, no total de pessoas jurídicas, em 2018. Destaca-se a maior participação das empresas, com 48% do total de pedidos. Dentre essas, 70% dos pedidos concentraram-se em empresas de médio e de grande porte. Ressalta-se a maior participação das Microempresas (18%), em relação às Pequenas Empresas (11%).

GRÁFICO 1

Participação relativa dos depositantes de registro de *software* no INPI, por tipo de Pessoa Jurídica (2018)



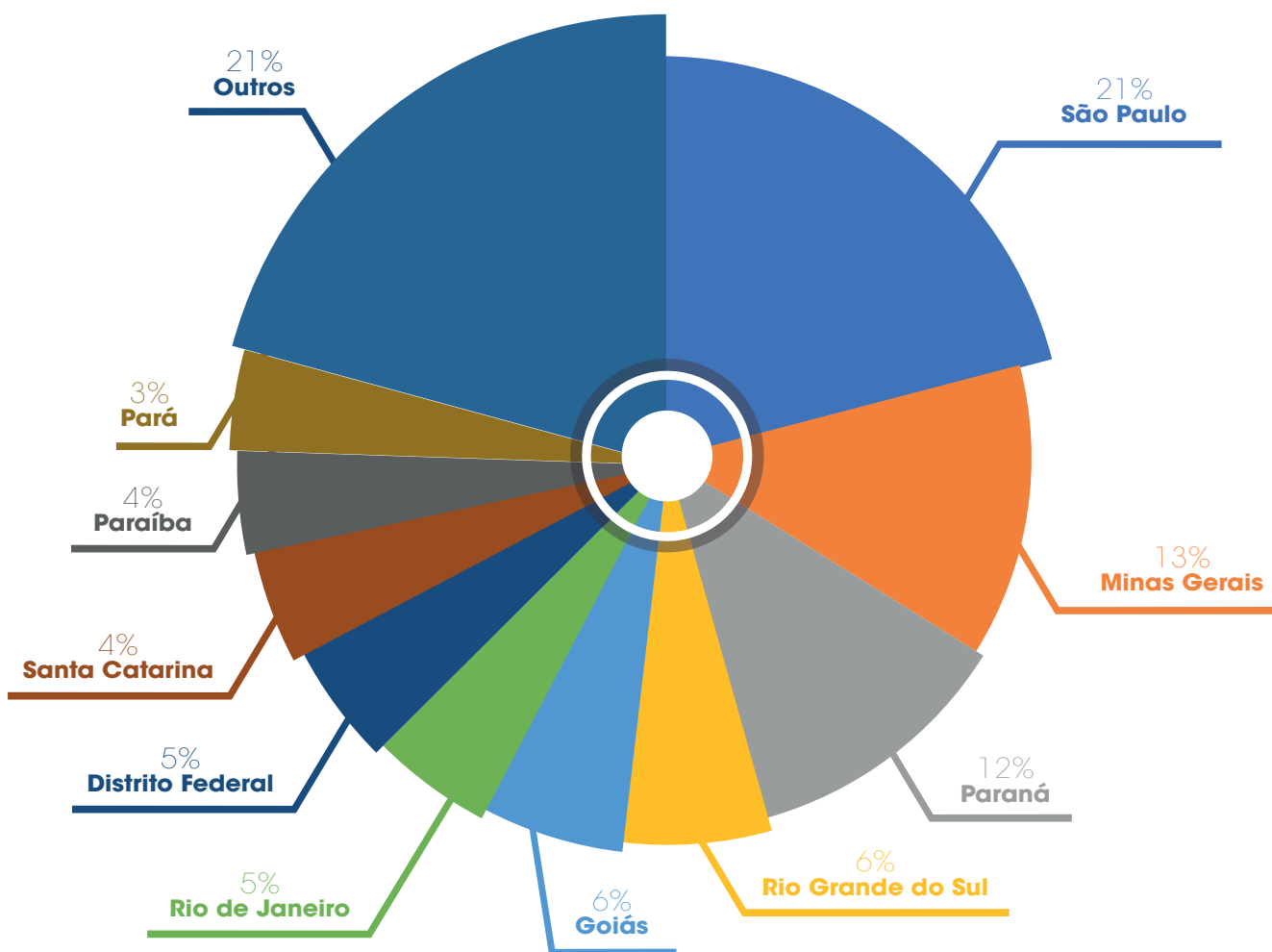
Fonte: Elaboração própria, baseado em INPI (2019)

A evolução da participação das UFs com maior quantidade de pedidos de registro de *software*, no período 2014-2018, indica uma estabilidade no *ranking* das cinco principais UFs. São Paulo permanece em primeiro lugar, enquanto Rio Grande do Sul e Minas Gerais têm alternado a segunda e a terceira posição. Já o Paraná passou da quarta para a terceira posição, em 2018. Esta UF apresentou uma taxa de crescimento da ordem de 36% nos pedidos de registro, passando de 91 pedidos de registro, em 2014, para 295, em 2018 (Gráfico 2).

Em 2018, as dez UFs com maior quantidade de pedidos de registro de *software* concentraram 67% do total de depósitos. São Paulo participou com 21% do total nacional, seguido por Minas Gerais (13%), Paraná (12%), Rio Grande do Sul (6%) e Goiás (6%) (Gráfico 2).

GRÁFICO 2

Participação relativa de residentes, nos depósitos
de registro de *software* no INPI, por UF (2018)



Fonte: Elaboração própria, baseado em INPI (2019)

Entre os anos de 2017 e de 2018, Goiás apresentou a maior taxa de crescimento nos pedidos de registro de *software* (256%), seguido pelo Paraná (134%) e Minas Gerais (111%). Já São Paulo apresentou uma taxa de crescimento negativa (-4%), reduzindo a sua participação relativa de 32% para 21%, no total de pedidos em âmbito nacional (Tabela 2).

TABELA 2

Evolução dos pedidos de registro de *software*, por UF, Brasil (2018/2017)

Unidade Federativa	2017		2018		Crescimento 2018/2017
	Quantidade	%	Quantidade	%	
São Paulo	547	32%	525	21%	-4%
Minas Gerais	154	9%	325	13%	111%
Paraná	126	7%	295	12%	134%
Rio Grande do Sul	135	8%	156	6%	16%
Goiás	41	2,4%	146	6%	256%
Outros	683	40,5%	1.062	42%	55%
Total	1.686	100%	2.509	100%	49%

Fonte: Elaboração própria, baseado em INPI (2019)

O *ranking* dos 50 maiores depositantes de registros de *software* no INPI, disponível entre 2014 e 2017, indica a presença predominante de ICTs, com uma tendência de alta. A participação de ICTs, classificadas no *ranking*, passou de 52% do total de depositantes, em 2014, para 66%, em 2017. Já as empresas privadas passaram de 26% do total de depositantes, em 2014, para 22%, em 2017 (Tabela 3).

TABELA 3

Participação relativa no *ranking* dos 50 maiores depositantes de registro de *software* no INPI, por tipo de depositante (2014-2017)

Tipo de Organização	2014		2015		2016		2017	
	Depositantes	Participação	Depositantes	Participação	Depositantes	Participação	Depositantes	Participação
ICTs	26	52%	29	58%	32	64%	33	66%
Empresa Privada	13	26%	14	28%	13	26%	11	22%
Empresa Pública	2	4%	3	6%	2	4%	0	0%
Pessoa Física	6	12%	2	4%	2	4%	5	10%
Outros	3	6%	2	4%	1	2%	1	2%
	50	100%	50	100%	50	100%	50	100%

Fonte: Elaboração própria, baseado em INPI (2019)

Os 50 maiores no *ranking* de pedidos de registro de *software* no INPI concentraram 38% do total de pedidos, em 2017. A Fundação CPQD destacou-se com o maior número de pedidos de registro, com uma participação de 8% no total (Tabela 4).

TABELA 4
Ranking dos 50 maiores depositantes de registro de *software*, Brasil (2017)

Ranking	Nome	UF	Tipo de Depositante	2017	Part. no Total Residentes (%)
1	Fundação CPQD	SP	ICT	129	8%
2	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	PR	ICT	40	2%
3	Fundação Universidade Federal do ABC	SP	ICT	34	2%
4	Universidade Federal de Sergipe	SE	ICT	19	1,1%
5	VALE S.A.	RJ	Empresa Privada	17	1,0%
6	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	RS	ICT	16	0,9%
7	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	MS	ICT	16	0,9%
8	Fundação Universidade de Brasília	DF	ICT	16	0,9%
9	Universidade de São Paulo	SP	ICT	15	0,9%
10	EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	DF	ICT	15	0,9%
11	Universidade Federal de Viçosa	MG	ICT	13	0,8%
12	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa	RJ	ICT	13	0,8%
13	Universidade Estadual de Campinas	SP	ICT	12	0,7%
14	Fundação Universidade do Amazonas	AM	ICT	12	0,7%
15	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	RN	ICT	11	0,7%
16	Universidade Federal da Paraíba	PB	ICT	11	0,7%
17	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba	PB	ICT	11	0,7%
18	MCTIC - Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações	DF	Órgão Público	11	0,7%
19	Fundação Universidade de Passo Fundo	RS	ICT	10	0,6%
20	Universidade do Estado do Rio de Janeiro	RJ	ICT	10	0,6%
21	Sociedade Unificada de Ensino Augusto Motta	RJ	ICT	10	0,6%
22	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás	GO	ICT	10	0,6%
23	Gluck Serviços e Comércio de Informática Ltda	RJ	Empresa Privada	10	0,6%

Ranking	Nome	UF	Tipo de Depositante	2017	Part. no Total Residentes (%)
24	Universidade Federal de Santa Maria	RS	ICT	9	0,5%
25	Instituto Federal Sul-Rio-Grandense	RS	ICT	9	0,5%
26	Universidade Federal Rural de Pernambuco	PE	ICT	9	0,5%
27	Nelson Alberto Gonçalves	-	Pessoa Física	9	0,5%
28	Universidade Federal do Rio de Janeiro	RJ	ICT	8	0,5%
29	Focare Consultoria e Sistemas Ltda	SP	Empresa Privada	8	0,5%
30	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais	MG	ICT	8	0,5%
31	Callere Soluções e Comercialização em Informática S.A.	PE	Empresa Privada	8	0,5%
32	Password Informática Ltda	GO	Empresa Privada	8	0,5%
33	Universidade Federal de Campina Grande	PB	ICT	8	0,5%
34	Imply Tecnologia e Eletrônica Ltda	RS	Empresa Privada	7	0,4%
35	Associação Pró-Ensino em Santa Cruz do Sul	RS	ICT	6	0,4%
36	Universidade Federal do Paraná	PR	ICT	6	0,4%
37	Universidade Federal de Uberlândia	MG	ICT	6	0,4%
38	Lasier Gorziza de Souza	-	Pessoa Física	6	0,4%
39	Instituto Aquila de Gestão Ltda	MG	Empresa Privada	6	0,4%
40	TGR - Tecnologia para Gestão de Rede S.A.	SP	Empresa Privada	6	0,4%
41	Mesaque Soluções Corporativas Ltda	SP	Empresa Privada	6	0,4%
42	Conectcar Soluções de Mobilidade Eletrônica S.A.	SP	Empresa Privada	6	0,4%
43	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte	RN	ICT	6	0,4%
44	Rodrigo Tadeu Rondina Mandaliti	-	Pessoa Física	6	0,4%
45	Leandro Ponciano dos Santos	-	Pessoa Física	6	0,4%
46	Universidade Federal de Goiás	GO	ICT	6	0,4%
47	Universidade Federal do Piauí	PI	ICT	6	0,4%
48	E SYS Tecnologia em Informática Ltda Me	SP	Empresa Privada	6	0,4%
49	Renan Gomes Barreto	-	Pessoa Física	6	0,4%
50	Instituto Stela	SC	ICT	6	0,4%
Top 50 - Total	-	-		648	38%
Total de depósitos de residentes	-	-		1.686	100%
Total de depósitos	-	-		1.692	

Fonte: Adaptado de INPI (2019)

No período 2014-2017, sete residentes no Paraná foram listados no *ranking* dos 50 maiores depositantes de registro de *software*, em pelo menos um dos anos da série histórica. Foram cinco ICTs e duas empresas privadas. Esse grupo de depositantes totalizou 106 pedidos de registro de *software* no período (Tabela 5).

TABELA 5
Depositantes residentes no Paraná listados, pelo menos uma vez, no ranking dos 50 maiores depositantes de registro de *software* no INPI (2014-2017)

Depositante	Tipo de Organização / Pessoa	Lei de Informática	2014	2015	2016	2017	Total Geral
Universidade Tecnológica Federal do Paraná	ICT	Instituição Credenciada				40	40
Associação Paranaense de Cultura - APC	ICT			13	10		23
Universidade Federal do Paraná	ICT	Instituição Credenciada			11	6	17
Universidade Estadual de Londrina	ICT	Instituição Credenciada	8				8
Bematech S.A.	Empresa Privada	Empresa Habilitada		7			7
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI/PR	ICT	Instituição Credenciada			6		6
Prixx Tecnologia da Informática Sistemas e Empreendimentos Ltda - Epp	Empresa Privada			5			5
Total			8	25	27	46	106

Fonte: Elaboração própria, baseado em INPI (2019)

A identificação dos pedidos de registro de *software* no INPI permite observar um crescimento significativo de 56%, no total de pedidos, no período 2014-2018. O Paraná apresentou, por sua vez, um ritmo de crescimento da ordem de 134% nos pedidos de registro, nesse período, posicionando-se na terceira colocação entre as UFs, em 2018.

No que tange ao tipo de Pessoa Jurídica, depositante de registros de *software*, as empresas apresentaram a maior participação no total dos depositantes (48%), em 2018, seguidos pelas ICTs (31%). No entanto, as ICTs mais que dobraram a sua participação relativa, no período 2014-2018, passando de 10% para 25% no total de pedidos de regis-

tro de *software*, em detrimento da participação empresarial. Esta caiu de 42% para 37%. Nota-se também que as ICTs apresentam uma participação três vezes maior (66%) no *ranking* dos 50 maiores depositantes de *software* no INPI, em 2017, *vis-à-vis* o setor empresarial (22%). E no caso do Paraná, a participação das ICTs no *ranking* dos 50 maiores depositantes foi ainda mais intenso, com 75% do total, no período 2014-2017.

Verifica-se assim uma tendência de aumento geral dos pedidos de registro de *software* junto ao INPI. Mas há uma queda da participação relativa das empresas, nesses pedidos, enquanto as ICTs vêm aumentando a sua participação.

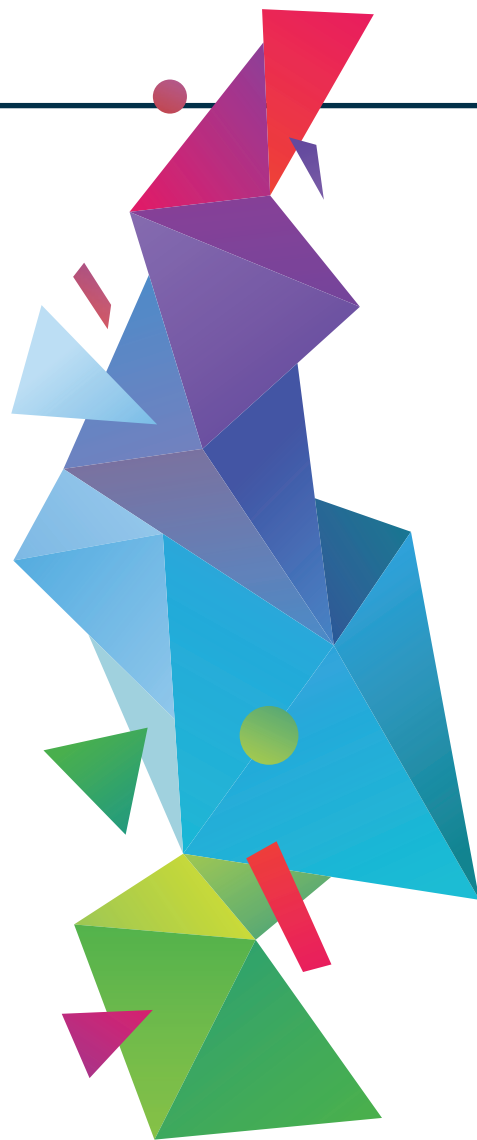
Notas Metodológicas

As Estatísticas Preliminares são disponibilizadas pelo INPI por meio de uma série de arquivos em formato Excel e *pdf*, contendo dados de depósitos por tipo de proteção (patentes, marcas, desenho industrial, programa de computador, etc.). Os dados estão disponíveis para o período de 2013 a 2018. As informações estão desagregadas por tipo de proteção e permitem identificar, para os pedidos de registro de programa de computador, as seguintes informações: origem do depositante (residente ou não-residente); se residente, UF e município de origem do depositante; natureza jurídica do depositante (pessoa física e pessoa jurídica); se residente e pessoa jurídica, o tipo de pessoa jurídica (empresa, instituição de ensino e pesquisa e entre outros); e o *ranking* dos 50 maiores depositantes de pedidos de registro de programa de computador, disponível de 2017 a 2014. Para o ano de 2018, o INPI não publicou os indicadores de pedidos de registro de programa de computador por município e *ranking* de depositantes, até a data de preparação dos dados para este boletim (dezembro de 2019).

As Estatísticas Preliminares utilizam informações do Sistema de Protocolo Automatizado Geral – PAG, um sistema de entrada de comunicação entre o cliente (depositante) e o emissor do registro (o INPI). Neste sistema, há dois módulos de uso: i) Guia de Recolhimento da União – GRU, e ii) recepção de documentos e execução do protocolo. No segundo módulo, são extraídas informações dos códigos de serviço, para os pedidos de registro de programa de computador, como seguem:

- 4 700 - Pedido de Registro de Programas de Computador, utilizando até 05 (cinco) invólucros;
- 4 701 - Pedido de Registro de Programas de Computador, utilizando 06 (seis) até 15 (quinze) invólucros;
- 4 702 - Pedido de registro de programas de computador utilizando 16 (dezesesseis) até 50 (cinquenta) invólucros;
- 4 722 - Depósito de Pedido de Registro de Programas de Computador com documentação técnica no formato eletrônico, em CD / DVD;
- 4 730 - Pedido de Registro de Programa de Computador – RPC.

A segunda base de dados é a Revista de Propriedade Industrial, Seção VII – Programa de Computador da Revista de Propriedade Intelectual do INPI. A base está disponível a partir de 31 de janeiro de 2017, em formato *txt* e *pdf*, em publicações semanais e permite coletar informações a respeito do campo de aplicação, do tipo de programa e da linguagem de programação do *software* através das publicações de código de despacho 080 – Publicação de Pedido de Registro de Programa de Computador. Entretanto, nas revistas publicadas em 2018, não foi encontrado nenhum despacho de código 080. Deste modo não foi possível atualizar os indicadores sobre o campo de aplicação, o tipo de programa e a linguagem de programação de *software*.



REFERÊNCIAS

INPI. Instituto Nacional de Propriedade Intelectual. Pesquisa em propriedade industrial – Estatísticas Preliminares, 2019. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/sobre/estatisticas/estatisticas-preliminares-2013-a-partir-de-2013>. Acesso em: dezembro de 2019.