PANORAMA DO SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM 2018

Insights Report

O COMÉRCIO INTERNACIONAL DE SERVIÇOS DE TIC DO BRASIL

Curitiba – Paraná
Fevereiro de 2018
Edição 2

www.assespropr.org.br

ASSESPRO
PARANÁ

REALIZAÇÃO

Federação das Associações das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação
ASSESPRO NACIONAL

Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação
ASSESPRO PARANÁ

Universidade Federal do Paraná – UFPR
Departamento de Economia

© 2018 ASSESPRO PARANÁ
Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida desde que citada a fonte.

ASSESPRO NACIONAL
Jeovani Salomão
Marcello Machado Ladeira
Luís Mário Luchetta
Letícia Batistela
Gerino Xavier
Sandro Molés da Silva
Robert Franz Janssen

ASSESPRO PARANÁ
Adriano Augusto Krzyuy
Rodrigo Curi Gallego
Eduardo Silva Aguiar
Marcese Maschietto
Arthur Schuler da Igreja

EXECUÇÃO
Coordenação Executiva e Técnica
Victor Manoel Pelaez Alvarez
Daniella Bruch Wodonis

AUTORES
Victor Manoel Pelaez Alvarez – UFPR
Kelvin Henrique Vieira Pedroso – UFPR
Adriano Augusto 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 (ASSESPRO NACIONAL) 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.

A transformação digital vem revolucionando a cadeia das atividades de produção em todo o mundo. Nesse processo de transformação digital as empresas fazem uso da tecnologia para melhorar o desempenho, aumentar o alcance e garantir resultados melhores. Nesse processo de transformação digital, as empresas fazem uso das TIC a fim de aumentar tanto a produtividade quanto as aplicações de seus produtos e processos.

Pensar de forma global é uma estratégia sem volta para as empresas de TIC, a fim de garantir a competitividade em âmbito nacional e internacional. Assim, a análise conjuntural do setor de TIC proposta pela Assespro Paraná em 2018, em parceria com a Universidade Federal do Paraná, oportuniza às empresas avaliação do seu posicionamento local e global.

Aliado à análise conjuntural, a Assespro Paraná realizará durante o ano de 2018 uma série de iniciativas voltadas à internacionalização, visando o incremento da competitividade empresarial do setor de TIC, mobilizando todos a criar novas realidades no futuro que está por vir.

Adriano Augusto 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, conduziremos em 2018 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.

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.

5 O COMÉRCIO INTERNACIONAL DE SERVIÇOS DE TIC DO BRASIL

Este boletim trata os dados de comércio internacional de serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do Brasil, disponibilizados pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC). A série histórica que permite a desagregação dos valores de exportação e importação, ao nível das Unidades da Federação (UFs) e por código de comércio de serviços de TIC, compreende os anos de 2014 a 2016.

A partir dessas desagregações foi possível estruturar este boletim em três partes. A primeira trata da balança comercial de serviços de TIC do Brasil, de forma a identificar os principais países de destino e de origem das exportações e das importações, respectivamente, bem como o saldo resultante desse comércio. Esta parte detalha ainda a contribuição das principais UFs exportadoras e importadoras para a balança comercial do país, bem como dos códigos ou categorias de comércio selecionadas, tanto no âmbito do Brasil quanto do Paraná. A segunda parte detalha o desempenho das exportações, de forma a identificar a contribuição relativa das principais UFs exportadoras, além da contribuição relativa dos códigos de comércio selecionados para o Brasil e o Paraná. E a terceira parte reproduz a análise da segunda, para os dados relativos às importações.

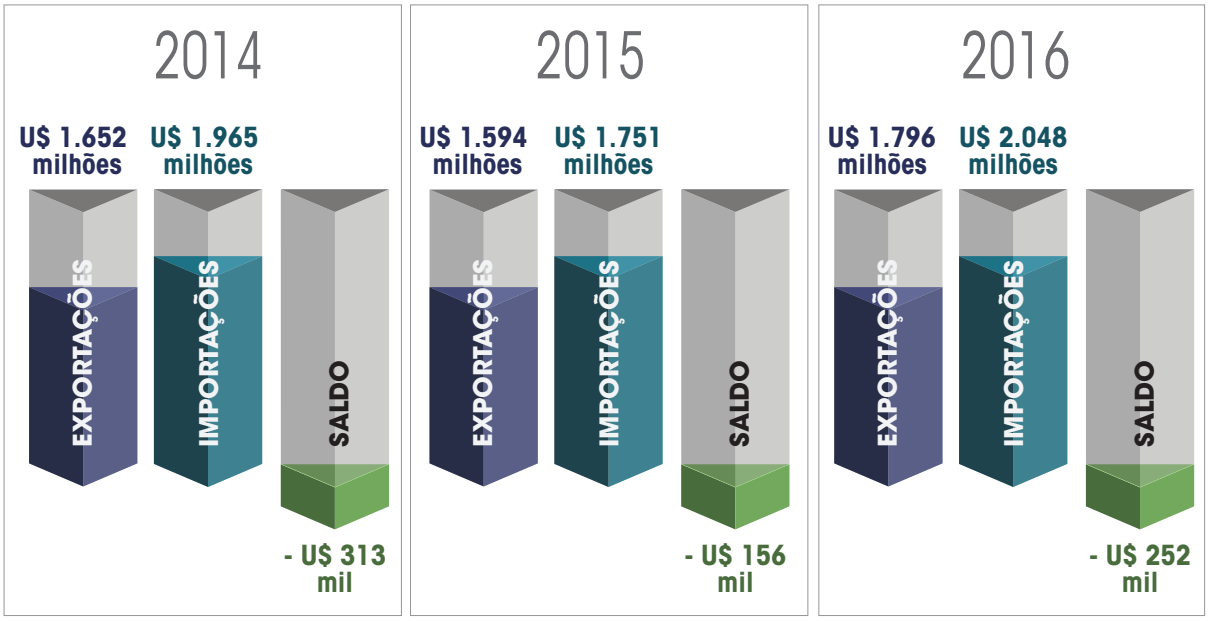
As informações resultantes permitem identificar a evolução da competitividade do Brasil *vis-à-vis* seus principais parceiros comerciais, no ramo de serviços de TIC, bem como o desempenho das UFs, notadamente do Paraná, em comparação com a média nacional.

BALANÇA COMERCIAL DE SERVIÇOS DE TIC

No período 2014-2016 o Brasil apresentou déficits na Balança de Serviços de TIC. Em 2014, o déficit foi da ordem de USD 300 milhões, caindo para a metade no ano seguinte, e atingindo um saldo negativo de USD 251 milhões, em 2016 (Gráfico 1).

GRÁFICO 1

Balança Brasileira de Serviços de TIC 2014 – 2016 (USD Milhões)

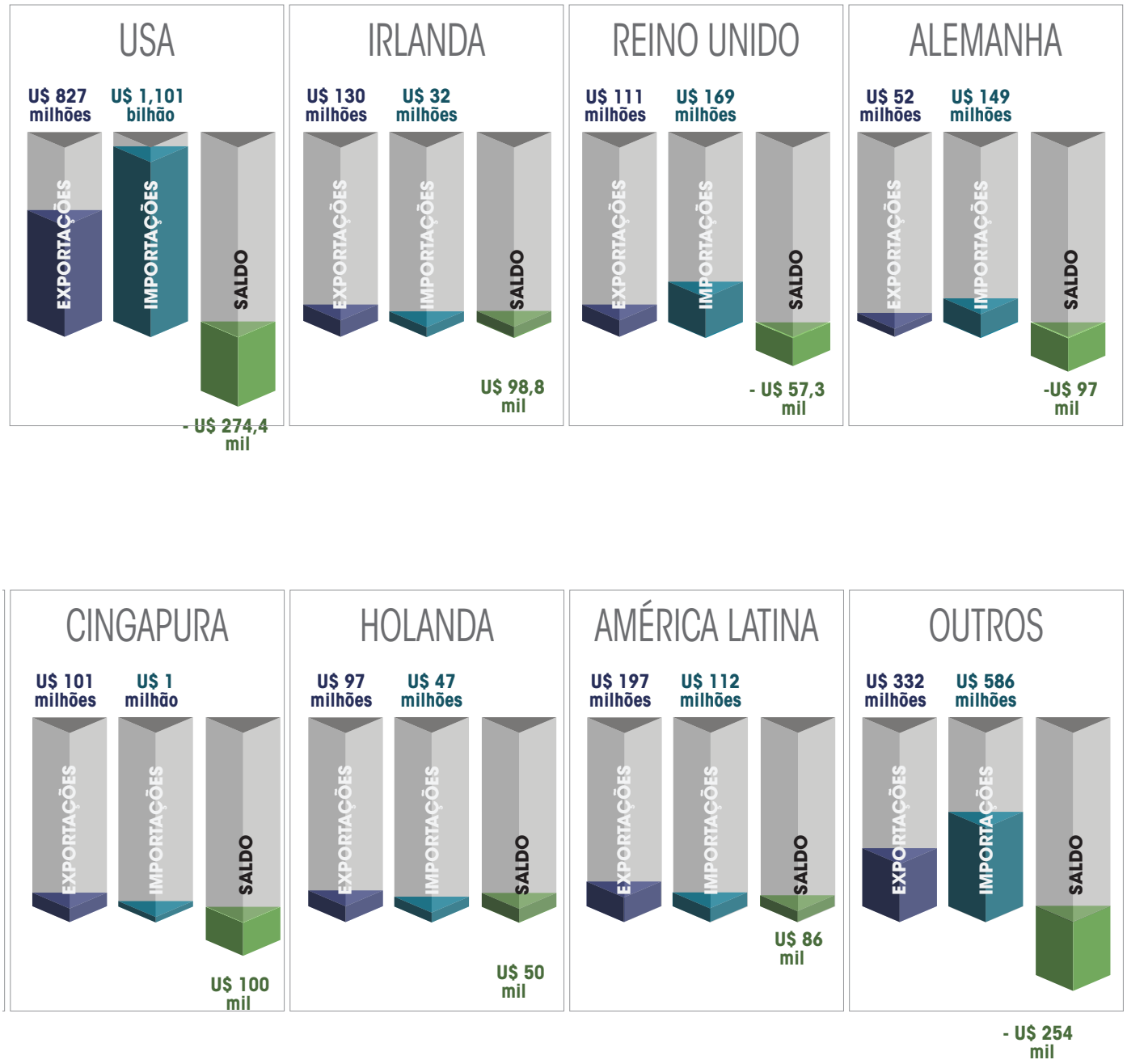


Fonte: Elaboração própria com base em dados de MDIC (2017)

Os EUA foram os principais parceiros comerciais do Brasil, em serviços de TIC, e com o qual o Brasil apresentou o maior déficit na balança comercial (USD 274 milhões), em 2016, seguido pela Alemanha e pelo Reino Unido, com déficits da ordem de USD 97 e 57 milhões, respectivamente. Destaca-se o superávit do Brasil nas relações comerciais com Singapura (USD 100 milhões), Irlanda (USD 99 milhões) e Holanda (USD 50 milhões). Já com a América Latina, o superávit brasileiro foi da ordem de USD 86 milhões (Gráfico 2).

GRÁFICO 2

Balança Brasileira de Serviços de TIC com os Principais Países Parceiros – 2016 (USD Milhões)

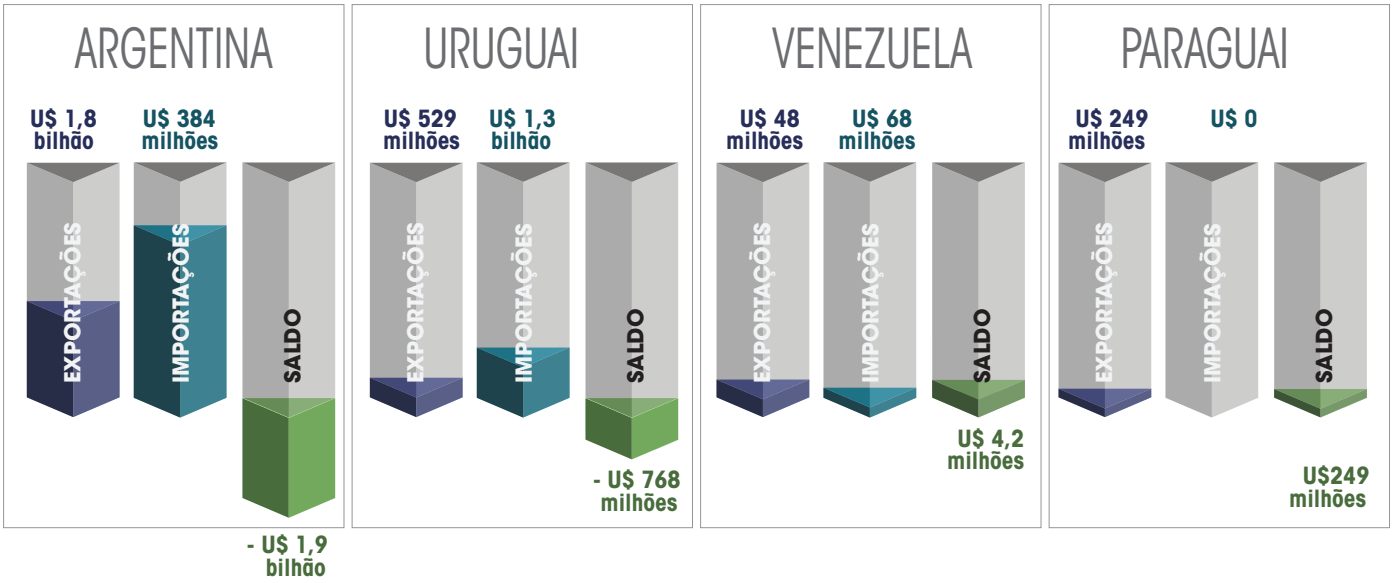


Fonte: Elaboração própria com base em dados de MDIC (2017)

Do total exportado para a América Latina, em 2016, 16% foi destinado aos países do Mercosul. No comércio intrabloco, o Brasil apresentou uma balança deficitária, da ordem de USD 22 milhões, notadamente em função do saldo de comércio negativo com a Argentina (USD 20 milhões) e com o Uruguai (USD 8 milhões), atingindo superávit apenas com a Venezuela (USD 4 milhões) e com o Paraguai (USD 2 milhões) (Gráfico 3).

GRÁFICO 3

Balança brasileira de Serviços de TIC com os países do Mercosul – 2016 (USD Milhões)



Fonte: Elaboração própria com base em dados de MDIC (2017)

A desagregação da balança comercial, no âmbito das principais UFs importadoras e exportadoras de serviços de TIC, revela que São Paulo apresentou superávit comercial somente no ano de 2015 (USD 23 milhões). Mas foi o Rio de Janeiro que mais contribuiu para o déficit do país, apresentando saldo negativo em todos os anos, respectivamente: USD 214 milhões, USD 198 milhões, e USD 301 milhões. A maior intensidade de comércio internacional dessas duas UFs explica-se em grande parte pelo fato de estas concentrarem cerca de 30% das filiais de empresas multinacionais do ramo de TI. Já Paraná e Rio Grande do Sul foram as únicas UFs que apresentaram superávit em todos os anos. Em 2014, o superávit do Paraná (USD 100 milhões) foi o maior entre as UFs. Em 2015, o saldo positivo (USD 20 milhões) menor está ligado à queda

das exportações do Estado (-34%) e ao aumento das importações (14%). Em 2016, o superávit (USD 90 milhões), 4,5 vezes maior que o do ano anterior, foi resultado do aumento de 27% nas exportações, e a redução de 32% nas importações, em relação a 2015 (Tabela 1).

TABELA 1

Balança de Serviços de TIC por Unidade da Federação: 2014-2016 (USD Milhões)

Estados (Sigla)	2014			2015			2016		
	Exportações	Importações	Saldo	Exportações	Importações	Saldo	Exportações	Importações	Saldo
SP	1244	1395	-151	1208	1185	23	1380	1479	-99
PR	198	98	100	131	112	20	166	76	90
RS	46	13	33	90	13	77	109	13	95
RJ	94	308	-214	75	273	-198	66	366	-301
MG	9	61	-53	10	68	-58	20	47	-27
Outros	60	89	-29	80	100	-20	56	66	-11
Total	1652	1965	-313	1594	1751	-156	1796	2048	-252

Fonte: Elaboração própria com base em dados de MDIC (2017)

A desagregação da balança comercial do Brasil, por código de comércio, permite identificar que duas categorias de serviços de TIC tem apresentado superávits constantes e crescentes, ao longo do período 2014-16: *Serviços de projeto e desenvolvimento de aplicativos e programas em TI, e Serviços de telecomunicação pela rede mundial de computadores.* Já a categoria *Serviços auxiliares de processamento de dados* revela um superávit constante mas decrescente, da ordem de 60%, no período. Por outro lado, duas categorias destacaram-se pelo déficit constante na balança de pagamentos: *Serviços de infraestrutura para hospedagem em TI, e Serviços de manutenção de aplicativos e programas* (Tabela 2).

TABELA 2

Balança de Serviços de TIC do Brasil por Código de Comércio: 2014-2016 (USD Milhões)

CÓDIGOS	2014			2015			2016		
	Exportações	Importações	Saldo	Exportações	Importações	Saldo	Exportações	Importações	Saldo
1.1501 - Serviços de consultoria, de segurança e de suporte em TI	667	704	-37	440	457	-17	502	597	-95
1.1502 - Serviços de projeto e desenvolvimento de aplicativos e programas em TI	500	485	15	490	385	105	546	290	256
1.1503 - Serviços de projeto e desenvolvimento de redes em TI	7	8	-1	5	2	3	20	4	15
1.1506 - Serviços de infraestrutura para hospedagem em TI	0	0	0	0	1	0	1	0	1
1.1507 - Serviços de gerenciamento de infraestrutura de TI	7	96	-89	18	162	-144	9	366	-357
1.1508 - Serviços de manutenção de aplicativos e programas	63	81	-17	92	83	9	168	124	44
1.1509 - Serviços auxiliares de processamento de dados	53	288	-235	57	280	-223	62	250	-188
1.1510 - Outros serviços de gerenciamento de TI	222	132	91	258	141	118	185	147	38
1.1590 - Outros serviços de TI	0	0	0	0	5	-5	0	5	-5
1.1702 - Serviços de telecomunicação pela rede mundial de computadores	61	93	-32	84	130	-45	153	186	-32
1.1703 - Serviços de oferta de conteúdo de acesso imediato (on-line)	46	12	34	62	15	46	121	11	110
TOTAL	25	67	-41	89	92	-3	30	67	-37

Fonte: Elaboração própria com base em dados de MDIC (2017)

A desagregação dos serviços de TIC, por código de comércio, permite também detalhar o perfil da balança comercial do Paraná, no período 2014-16. Esta concentra-se basicamente em três códigos de comércio *(Serviços de consultoria, de segurança e de suporte em TI; Serviços de projeto e desenvolvimento de aplicativos e programas em TI; e Serviços de manutenção de aplicativos e programas),* revelando-se superavitária nos dois primeiros e deficitária no terceiro. Outras cinco categorias apresentaram déficits menos expressivos, entre USD 1 milhão e USD 6 milhões (Tabela 3).

TABELA 3

Balança de Serviços de TIC do Paraná por Código de Comércio: 2014-2016 (USD Milhões)

CÓDIGOS	2014			2015			2016		
	Exportações	Importações	Saldo	Exportações	Importações	Saldo	Exportações	Importações	Saldo
1.1501 - Serviços de consultoria, de segurança e de suporte em TI	70	43	26	30	18	12	48	14	34
1.1502 - Serviços de projeto e desenvolvimento de aplicativos e programas em TI	102	13	89	100	20	80	77	11	66
1.1503 - Serviços de projeto e desenvolvimento de redes em TI	-	-	-	-	-	-	-	0	0
1.1506 - Serviços de infraestrutura para hospedagem em TI	-	2	-2	-	1	-1	-	1	-1
1.1507 - Serviços de gerenciamento de infraestrutura de TI	-	6	-6	-	7	-7	-	6	-6
1.1508 - Serviços de manutenção de aplicativos e programas	27	27	0	-	56	-56	39	37	2
1.1509 - Serviços auxiliares de processamento de dados	-	4	-4	-	7	-7	-	1	-1
1.1510 - Outros serviços de gerenciamento de TI	-	-	-	-	0	0	-	-	-
1.1590 - Outros serviços de TI	-	0	0	2	0	2	2	5	-3
1.1702 - Serviços de telecomunicação pela rede mundial de computadores	-	0	0	0	0	0	-	0	0
1.1703 - Serviços de oferta de conteúdo de acesso imediato (on-line)	-	3	-3	-	3	-3	-	2	-2
TOTAL	**198**	**98**	**100**	**131**	**112**	**20**	**166**	**76**	**90**

Fonte: Elaboração própria com base em dados de MDIC (2017)

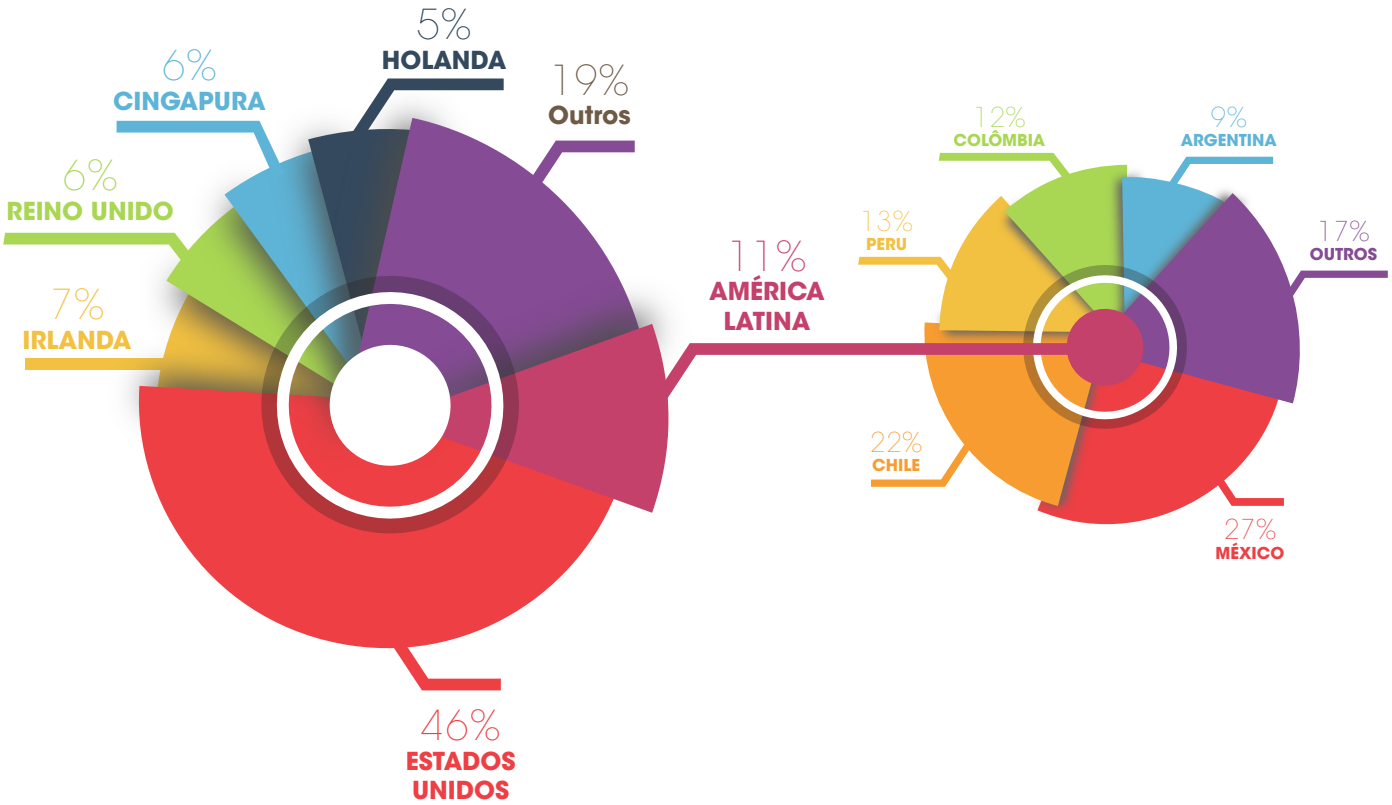
Nota: O valor 0 nas exportações, do ano de 2015, no código 1.1508, pode estar relacionado a um erro de preenchimento na base de dados, uma vez que não condiz com a série histórica do período.

EXPORTAÇÕES

Em 2016, as exportações brasileiras de serviços de TIC foram da ordem de USD 1,7 bilhão (Tabela 1). O principal destino das exportações de serviços de TIC tem sido os EUA, com uma participação de 46% do total exportado em 2016, seguido pela Irlanda (7%), Reino Unido (6%) e Singapura (6%). As exportações para a América Latina corresponderam a 11% do total, com um valor da ordem USD 197 milhões. Dentre os países latino-americanos importadores do Brasil destacam-se: México, com uma participação de 27% desse sub-total, seguido pelo Chile (22%); Peru (13%); Colômbia 12%); e Argentina (9%) (Gráfico 4).

GRÁFICO 4

Destino das Exportações Brasileiras de Serviços de TIC – 2016



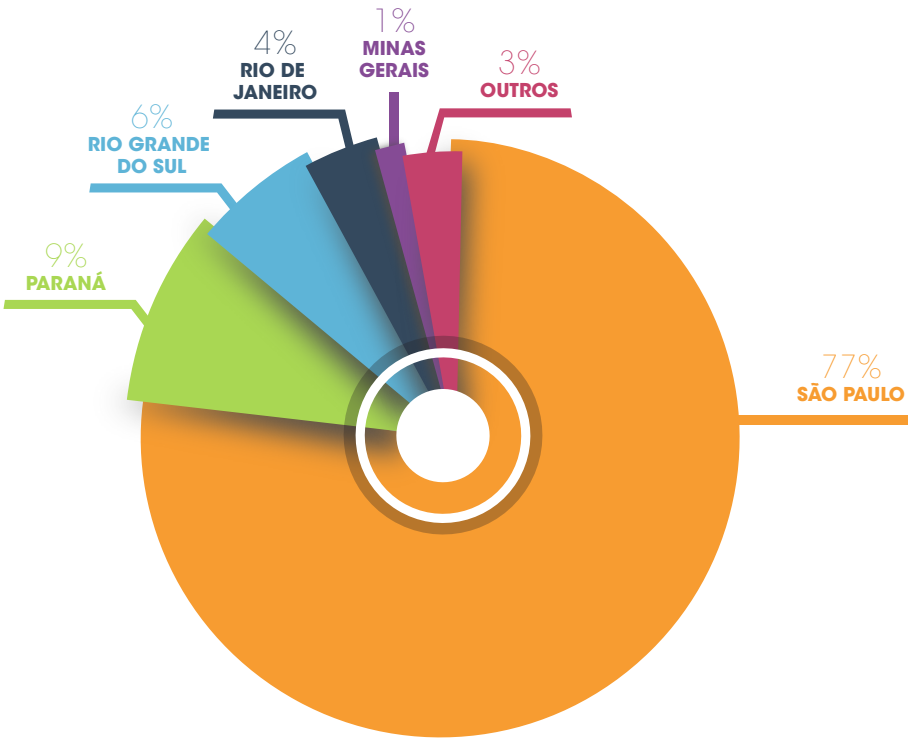
Fonte: Elaboração própria com base em dados de MDIC (2017)

Os serviços mais exportados pelo Brasil, em 2016, foram: *Serviços de projeto e desenvolvimento de aplicativos e programas em tecnologia da informação (30%); Serviços de consultoria, de segurança e de suporte em tecnologia da informação (28%); e Serviços auxiliares de processamento de dados* (10%). Essas três categorias responderam por mais de 2/3 (68%) dos serviços de TIC exportados pelo país.

Os serviços que apresentaram as maiores taxas de crescimento nas exportações, de 2014 a 2016, foram: *Serviços de projeto e desenvolvimento de redes em TI (182%); Serviços de gerenciamento de infraestrutura de TI (166%); Serviços de telecomunicação pela rede mundial de computadores (162%); e Outros serviços de TI* (152%). E os serviços que apresentaram decréscimo nas exportações, de 2014 a 2016, foram: Serviços auxiliares de processamento de dados (-17%); e *Serviços de consultoria, de segurança e de suporte TI* (-25%) (Tabela 2).

No que tange à contribuição das UFs, observa-se que São Paulo concentrou mais de 3/4 (77%) das exportações brasileiras, em 2016, seguido pelo Paraná (10%), Rio Grande do Sul (5%), Rio de Janeiro (4%) e Minas Gerais (1%) (Gráfico 5).

GRÁFICO 5
Participação das Unidades Federativas nas Exportações de Serviços de TIC – 2016



Fonte: Elaboração própria com base em dados de MDIC (2017)

Em 2015, as exportações do Brasil de serviços de TIC decresceram 3% frente a 2014, notadamente em função da queda das exportações do Estado de São Paulo (-3%) e do Rio de Janeiro (-20%), as quais não foram compensadas pelo crescimento das exportações do Rio Grande do Sul (95%) e de Minas Gerais (17%). Em 2016, as exportações do Brasil cresceram cerca de 9%, em relação a 2014, crescimento atribuído em grande medida ao aumento das exportações de São Paulo (11%). A despeito das significativas taxas de incremento nas exportações do Rio Grande do Sul (140%) e de Minas Gerais (120%), no período, estas contribuíram marginalmente para o desempenho positivo da balança comercial do país, em 2016, dado a sua baixa participação relativa nas exportações nacionais (Tabela 1).

No que tange às exportações parananeses de serviços de TIC, o valor de 2016 foi da ordem de USD 166 milhões. Comparando-se o perfil das exportações, do Paraná, em relação ao Brasil, identifica-se que o estado apresenta o seu maior desempenho na categoria *Serviços de manutenção de aplicativos e programas*, com uma participação de 66% no total das exportações do país, nessa categoria. Esse desempenho é atribuído a quatro empresas localizadas no estado, de um total de 133, o que equivale a 3% das empresas exportadoras no referido código. O Paraná destaca-se ainda em duas outras categorias de serviços de TIC *(Serviços de projeto e desenvolvimento de aplicativos e programas em TI e Serviços de consultoria, de segurança e de suporte de TI)*, com participações, em relação ao total nacional, de 14% e 10%, respectivamente. Nessas categorias, as empresas paranaenses correspondem a apenas 2% do total de empresas exportadoras do país (Tabela 4).

TABELA 4
Exportações Brasil e Paraná por Código de Comércio – 2016

Códigos	Exportações - USD Milhões (2016)			Número de Empresas (2016)		
	Brasil	**Paraná**	**Paraná / Brasil**	**Brasil**	**Paraná**	**Paraná / Brasil**
1.1501 - Serviços de consultoria, de segurança e de suporte em TI	502	48	10%	1152	23	2%
1.1502 - Serviços de projeto e desenvolvimento de aplicativos e programas em TI	546	77	14%	873	18	2%
1.1503 - Serviços de projeto e desenvolvimento de redes em TI	20	-	-	29	-	-
1.1505 - Serviços de projeto de circuitos integrados	1	-	-		-	-
1.1506 - Serviços de infraestrutura para hospedagem em TI	9	-	-	55	-	-
1.1507 - Serviços de gerenciamento de infraestrutura de TI	168	-	-	64	-	-
1.1508 - Serviços de manutenção de aplicativos e programas	62	39	63%	133	4	3%
1.1509 - Serviços auxiliares de processamento de dados	185	-	-	98	-	-
1.1510 - Outros serviços de gerenciamento de TI	0	-	-	403	-	-
1.1590 - Outros serviços de TI	153	2	1%	222	7	3%
1.1702 - Serviços de telecomunicação pela rede mundial de computadores	121	-	-	46	-	-
1.1703 - Serviços de oferta de conteúdo de acesso imediato (on-line)	30	-	-	-	-	-
TOTAL	**1796**	**166**	**9%**	**3075**	**52**	**2%**

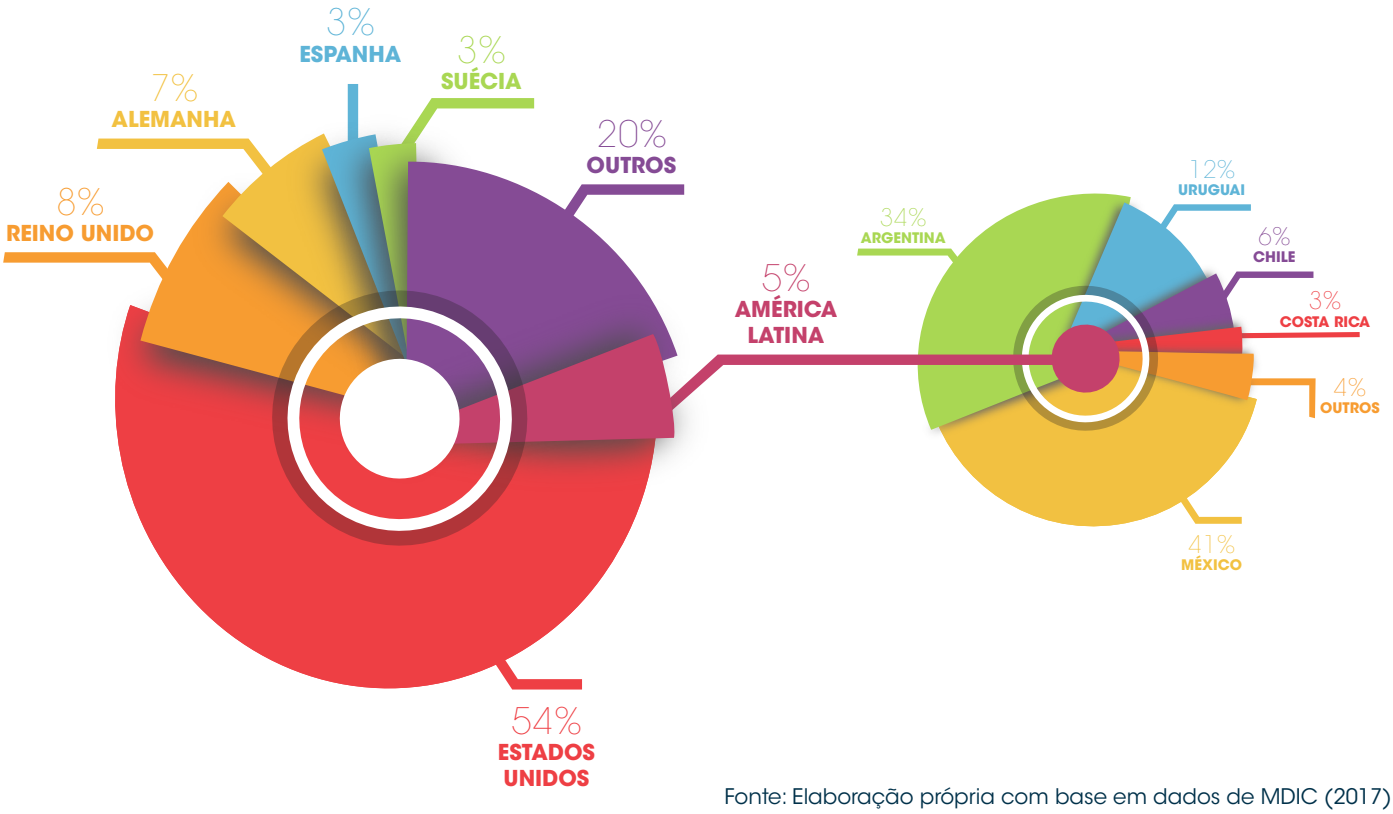
Fonte: Elaboração própria com base em dados de MDIC (2017)

IMPORTAÇÕES

Em 2016, as importações brasileiras de serviços foram da ordem de USD 2 bilhões. A principal origem das importações foram os EUA, com uma participação de 54% do total importado em 2016, seguido pelo Reino Unido (8%), Alemanha (7%), Espanha e Suécia (3%). Já os países da América Latina foram a origem de 5% das importações brasileiras. Dentre estes, destacaram-se o México, com uma participação de 41%, seguido pela Argentina (34%) e o Uruguai (12%) (Gráfico 6).

GRÁFICO 6

Origem das Importações Brasileiras de Serviços de TIC – 2016

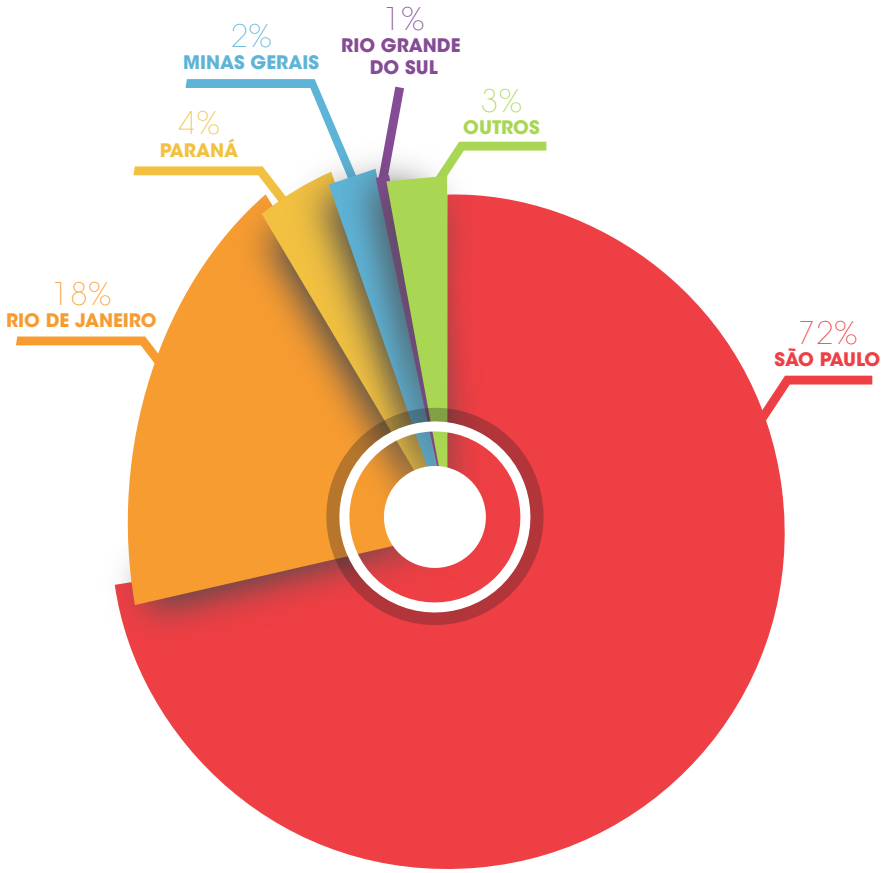


Fonte: Elaboração própria com base em dados de MDIC (2017)

Tal como nas exportações, o Estado de São Paulo concentrou, em 2016, mais de 70% das importações, seguido pelo Rio de Janeiro (18%), Paraná (4%), Minas Gerais (2%) e Rio Grande do Sul (1%) (Gráfico 7).

GRÁFICO 7

Participação das Unidades Federativas nas Importações de Serviços de TIC – 2016



Fonte: Elaboração própria com base em dados de MDIC (2017)

No período 2014-16, a taxa de crescimento das importações brasileiras foi da ordem de 4%, após um período de retração de 11%, em 2015. Essa alta na taxa de importações do país em 2016 está ligada principalmente ao incremento das importações de São Paulo (6%) e do Rio de Janeiro (19%), em relação ao ano de 2014. Nesse período Paraná e Minas Gerais apresentaram a maior taxa de redução das importações, da ordem de 23% (Tabela 1).

As categorias de serviços mais importadas pelo Brasil, em 2016, foram: *Serviços de consultoria, de segurança e de suporte em TI (30%); Serviços de infraestrutura para hospedagem em TI (18%); Serviços de projeto e desenvolvimento de aplicativos e programas em TI (14%); Serviços de manutenção de aplicativos e programas (12%); e Outros serviços de TI (9%)*. Essas cinco categorias concentraram 85% das importações de serviços de TIC do país (Tabela 2).

As taxas de crescimento dos serviços de TIC importados pelo Brasil, no período 2014-16,

apresentaram os seguintes resultados: cresceram as importações de *Serviços de infraestrutura para hospedagem em TI (280%); Outros serviços de TI (100%); e Serviços de gerenciamento de infraestrutura de TI (54%); e decresceram as importações de Serviços de projeto e desenvolvimento de redes em TI (-47%); e Serviços de projeto e desenvolvimento de aplicativos e programas em TI (-40%)* (Tabela 2).

As importações do Paraná, em 2016, foram da ordem de USD 76 milhões, o que equivale a 4% do total importado pelo país. Na comparação do perfil das importações do Paraná, em relação ao Brasil, destaca-se uma acentuada participação da categoria *Serviços de manutenção de aplicativos e programas*, com cerca de 15% do total importado pelo país, nesse ano. Tal proporção é quase quatro vezes maior do que a média da participação desta UF nas importações nacionais. Nessa categoria, 3% (38) das empresas importadoras estão localizadas no Paraná (Tabela 5).

TABELA 5
Importações Brasil e Paraná por Código de Comércio – 2016

Códigos	Importações - USD Milhões (2016)			Número de Empresas (2016)		
	Brasil	Paraná	Paraná/ Brasil	Brasil	Paraná	Paraná/ Brasil
1.1501 - Serviços de consultoria, de segurança e de suporte em TI	595	14	2%	1854	56	3%
1.1502 - Serviços de projeto e desenvolvimento de aplicativos e programas em TI	289	11	4%	1397	48	3%
1.1503 - Serviços de projeto e desenvolvimento de redes em TI	3	0	3%	33	5	15%
1.1505 - Serviços de projeto de circuitos integrados	0	0	0%	4	0	0%
1.1506 - Serviços de infraestrutura para hospedagem em TI	365	1	0%	1010	38	4%
1.1507 - Serviços de gerenciamento de infraestrutura de TI	109	6	5%	351	13	4%
1.1508 - Serviços de manutenção de aplicativos e programas	249	37	15%	1199	38	3%
1.1509 - Serviços auxiliares de processamento de dados	120	1	1%	379	11	3%
1.1510 - Outros serviços de gerenciamento de TI	0	0	0%	7	0	0%
1.1590 - Outros serviços de TI	185	5	3%	1358	43	3%
1.1702 - Serviços de telecomunicação pela rede mundial de computadores	7	0	1%	203	11	5%
1.1703 - Serviços de oferta de conteúdo de acesso imediato (on-line)	67	2	3%	1207	44	4%
TOTAL	**1989**	**76**	**4%**	**9002**	**307**	**3%**

Fonte: Elaboração própria com base em dados de MDIC (2017)

Em que pese a retomada do crescimento das exportações de serviços de TIC, em 2016, a evolução recente da balança comercial do Brasil revela um contínuo saldo negativo, atribuído principalmente ao déficit comercial com o principal parceiro (EUA). Apesar de o Brasil apresentar superávit comercial com os países da América Latina, é notável o déficit existente com os parceiros do Mercosul (Argentina e Uruguai), da ordem de USD 20 e de USD 8 milhões, respectivamente. Já a balança comercial do Brasil, por categoria de serviços de TIC, revela que o país vem apresentando um aumento de competitividade, em âmbito internacional, em duas categorias *(Serviços de projeto e desenvolvimento de aplicativos e programas em TI, e Serviços de telecomunicação pela rede mundial de computadores)*. Tais categorias indicaram incrementos no saldo comercial da ordem de 16 e de duas vezes, respectivamente, entre 2014 e 2016. Por outro lado, o país apresenta-se continuamente deficitário no saldo comercial em outras três categorias *(Serviços de infraestrutura para hospedagem em TI; Serviços de manutenção de aplicativos e programas; e Serviços de consultoria, de segurança e de suporte em TI)*. Na primeira categoria houve um aumento do déficit da ordem de 300%, na segunda, houve uma redução do déficit em 20% e, na terceira, um aumento do déficit da ordem de 160%, entre 2014 e 2016. Cabe destacar que estas categorias são as três principais fontes de déficit na balança comercial do país em serviços de TIC.

Vale ressaltar que cinco UFs concentram a quase totalidade (97%) das exportações e das importações de TIC do país (São Paulo, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Minas Gerais). No que tange ao desempenho da balança comercial do Paraná, cabe destacar o superávit constante em duas categorias de serviços de TIC *(Serviços de consultoria, de segurança e de suporte em TI; Serviços de projeto e desenvolvimento de aplicativos e programas em TI)*. A primeira categoria revelou um incremento da ordem de 30%, no período 2014-16, contrariando justamente a média nacional desta categoria que tem se mostrado deficitária, desde 2014. E a segunda categoria apresentou uma redução no superávit comercial de 26%.

O desempenho da balança comercial de serviços de TIC, tanto em âmbito nacional quanto estadual, permite enfim gerar subsídios para a continuidade e/ou (re)formulação de políticas públicas voltadas a esse ramo de atividade, podendo servir inclusive como indicador ou *proxy* do desempenho dessas políticas.

Notas metodológicas:

Os dados extraídos foram coletados na base de dados do SISCOSERV do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Os dados do sistema estão disponíveis desde 2012 e tratam das exportações e importações de serviços do Brasil. Entretanto, disponibiliza-se a desagregação dos serviços por código apenas a partir de 2014. Por essa razão, optou-se pela análise dos dados de 2014 em diante.

Por ser uma base de dados recente alguns valores podem não estar consolidados, pelo fato de que os mesmos dependem do preenchimento do sistema pelas empresas. Este preenchimento, bem como o tratamento dos dados, tende a se consolidar e a se tornar mais preciso ao longo dos anos. Isto faz parte de um processo contínuo de aperfeiçoamento de qualquer base de dados e que, neste caso, constitui-se em um valioso serviço de informações ora disponibilizado pelo MDIC.

Os códigos selecionados para análise do desempenho dos serviços de TIC no Brasil foram:

- 1.1501-Serviços de consultoria, de segurança e de suporte em tecnologia da informação (TI);
- 1.1502-Serviços de projeto e desenvolvimento de aplicativos e programas em tecnologia da informação (TI);
- 1.1503-Serviços de projeto e desenvolvimento de redes em tecnologia da informação (TI);
- 1.1505-Serviços de projeto de circuitos integrados;

- 1.1506-Serviços de infraestrutura para hospedagem em tecnologia da informação (TI);
- 1.1507-Serviços de gerenciamento de infraestrutura de tecnologia da informação (TI);
- 1.1508-Serviços de manutenção de aplicativos e programas;
- 1.1509-Serviços auxiliares de processamento de dados;
- 1.1510-Outros serviços de gerenciamento de tecnologia da informação (TI);
- 1.1590-Outros serviços de tecnologia da informação (TI);
- 1.1702-Serviços de telecomunicação pela rede mundial de computadores;
- 1.1703-Serviços de oferta de conteúdo de acesso imediato (on-line);

A seleção dos códigos foi determinada em reunião com a ASSESPRO – PR para identificar e inserir no estudo apenas os códigos que de alguma forma fazem parte das atividades das empresas associadas.

Os dados apresentados nas tabelas estão expressos em escala de milhões de dólares, sem as casas decimais, a fim de facilitar a leitura e o trabalho de edição, de forma a dar ênfase às ordens de grandeza dos valores.

A agregação dos países denominados como América Latina, compreende vinte e dois países da América do Sul, América Central e Caribe.

REFERÊNCIAS

[i] ASSESPRO - Associações das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação. CENSO do Setor de TI: Principais Resultados 2013 - 2015. Vitória, 2015. 58 slides, color. Palestra. Disponível em: <https://www.mbi.com.br/mbi/biblioteca/eventos/2016-02-26-apresentacao-resultados-iniciais-censo-setor-ti-edicao-2015/>. Acesso em: 25 jan. 2018.

[ii] MDIC – Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. Estatísticas de Comércio Exterior de Serviços. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/comercio-servicos/estatisticas-do-comercio-exterior-de-servicos>. Acesso em: 05 jan. 2018.