

PUBLICAÇÕES SISTEMA FIRJAN

PESQUISAS E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS

DIAGNÓSTICOS E
MAPEAMENTOS SETORIAIS

MAPEAMENTO TIC TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO



Dezembro/2015

Esta publicação contempla os seguintes temas:



COMPETITIVIDADE



MERCADO DE
TRABALHO



BRASIL



RIO DE JANEIRO

DIAGNÓSTICOS E
MAPEAMENTOS SETORIAIS

MAPEAMENTO TIC TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

**Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
Sistema FIRJAN**

Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira | *Presidente*

Vice-Presidência Executiva

Geraldo Benedicto Hayem Coutinho | *Vice-Presidente Executivo*

Diretoria Regional do SENAI-RJ / Superintendência do SESI-RJ

Alexandre dos Reis | *Diretor Regional SENAI-RJ e Diretor
Superintendente SESI-RJ*

Diretoria Executiva de Relação com Associados

Ricardo Carvalho Maia | *Diretor Executivo de Relação
com Associado*

Gerência de Desenvolvimento Setorial

Cristiane Alves | *Gerente*

Coordenação da Divisão de Desenvolvimento Setorial 3

Gabriel Bichara Santini Pindo | *Chefe de Desenvolvimento
Setorial 3*

Especialista

Rafael de Jesus Gonçalves | *Especialista de
Relacionamento Setorial*

Elaboração do Mapeamento Setorial

Diretoria de Desenvolvimento Econômico

Luciana Costa M. de Sá | *Diretora de Desenvolvimento
Econômico*

Gerência de Pesquisa e Estatística

Cesar Kayat Bedran | *Gerente*

Divisão de Pesquisa e Estatística

Tatiana Sánchez | *Chefe da Divisão de Pesquisa e Estatística*

Equipe Técnica

Camila Costa Magalhães

Carolina Lopes Neder

Isabela Knupp Mendonça (*estagiária*)

Projeto Gráfico

Gerência de Comunicação de Marketing do Sistema FIRJAN

www.firjan.com.br/publicacoes

Sistema
FIRJAN



INFORMA, FORMA, TRANSFORMA.

SUMÁRIO

Apresentação	4
Setor TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação	5
Empresas por porte	9
Box 1: PIB de TICs no Rio de Janeiro	10
Indústria de Software	11
Serviços de TI	13
Indústria de Hardware	15
Telecomunicações	17
Exportações de TICs	19
Polos de TICs no Brasil	21
Box 2: Criativos de TICs no Rio de Janeiro	23

APRESENTAÇÃO

O uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) resulta em ganhos produtivos para indivíduos, empresas e governos, como demonstram diversos estudos conduzidos pela Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD). Dessa forma, não só líderes governamentais como representantes de instituições privadas promovem hoje ativamente a adoção e a utilização produtiva das TICs nos diversos segmentos industriais. A última década viu também o desenvolvimento em novas tecnologias da informação, em novas mídias de comunicação e em uma gama de serviços que pode ser implantada através delas.

Redes e dispositivos atuais são muito mais robustos e eficientes. As redes de banda permitiram a transmissão mais rápida de um grande volume de dados, transformando serviços governamentais e práticas de negócios. As plataformas das mídias sociais são utilizadas por bilhões de pessoas que interagem entre si e aprendem umas com as outras, seja em sua própria comunidade ou ao redor do mundo. A computação nas nuvens facilita o surgimento de novos modelos de negócios e acelera a análise big data, que pode ser utilizada para melhoria da governança e serviços de entregas. Novos dispositivos, incluindo smartphones e tablets, estão se espalhando, enquanto a internet das coisas promete uma nova onda de inovação. Ninguém duvida hoje que as TICs desempenham um importante papel no desenvolvimento econômico, social e cultural.

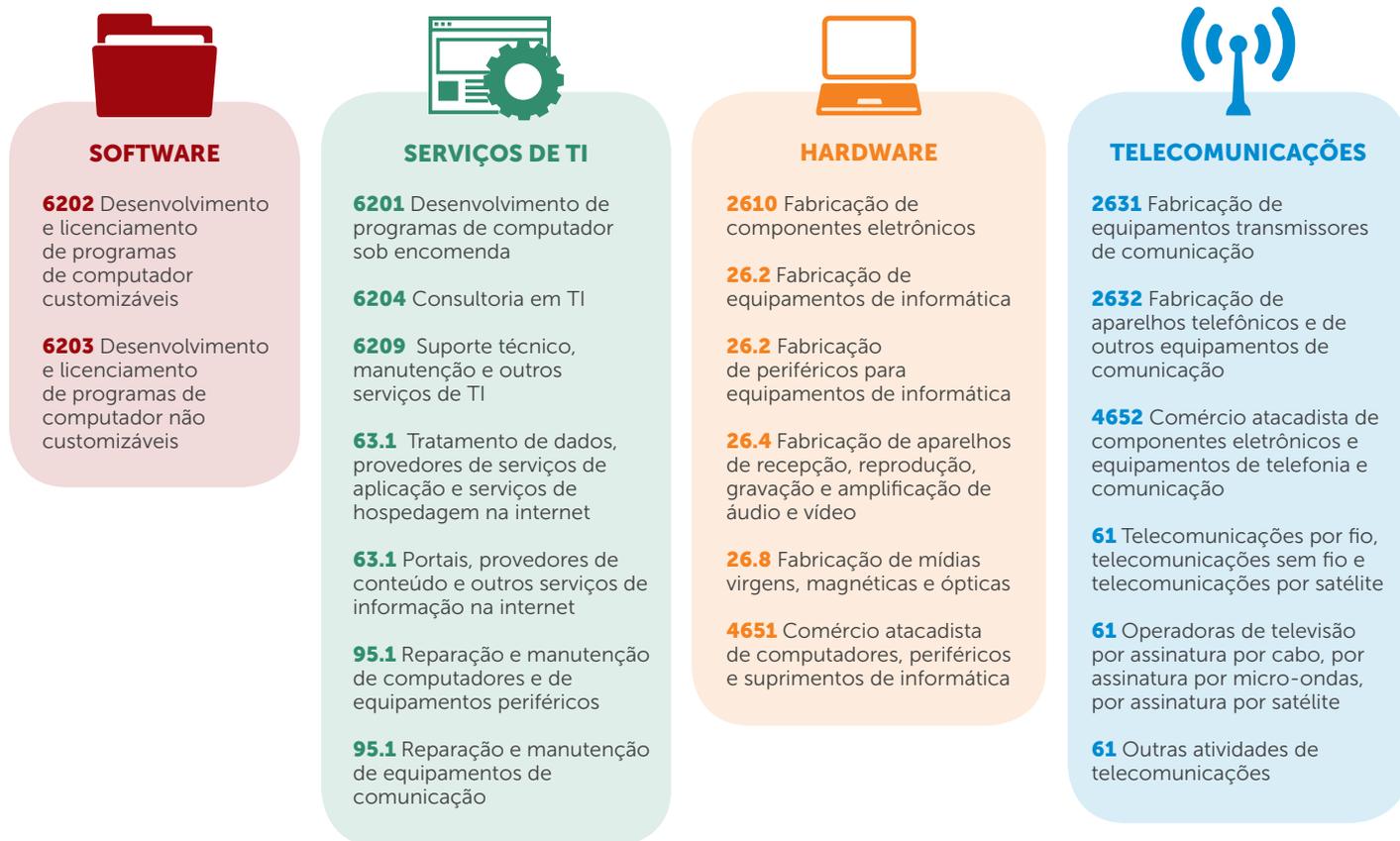
Por meio deste documento, o Sistema FIRJAN demonstra a importância do setor de TIC como atividade geradora de elevado valor agregado. Um setor que engloba atividades econômicas importantes para sociedade que vão desde a fabricação de hardware até o desenvolvimento de softwares que reinventam serviços e modelos de negócios de diversos setores industriais. Adicionalmente, almeja que o setor se aproprie das informações para que possa traçar visões e ações para o seu desenvolvimento.

SETOR TIC – TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

SOFTWARE – SERVIÇOS DE TI – HARDWARE – TELECOMUNICAÇÕES

O presente trabalho tem como foco o setor de TIC fluminense. Com o mapeamento e a quantificação setorial busca-se uma melhor identificação de suas potencialidades, permitindo uma atuação mais direcionada dos agentes comprometidos com seu desenvolvimento. A partir de dados oficiais do Ministério do Trabalho (MTE) e do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), foram levantados dados de empregos, estabelecimentos e exportações relacionadas a bens e serviços de TICs, bem como foi possível estimar o peso do setor no PIB do estado do Rio, evidenciando sua importância como atividade geradora de elevado valor agregado.

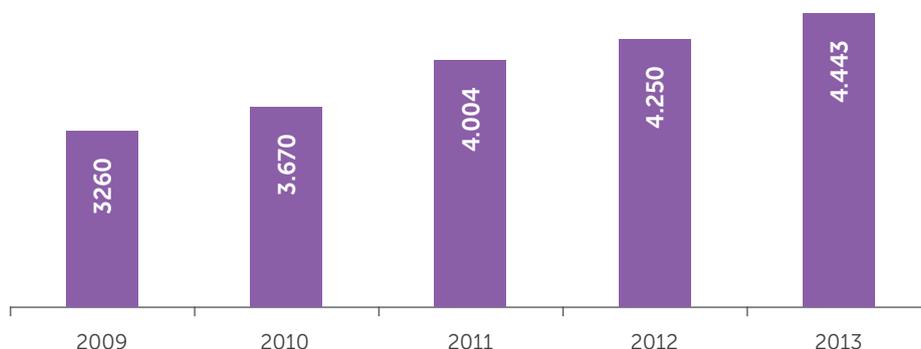
Por ser um setor que compreende atividades que apresentam distintas cadeias produtivas, optou-se por separá-lo em quatro grupos: Softwares, Serviços de TI, Hardwares e Telecomunicações. As CNAEs utilizadas para cada um destes grupos encontram-se listadas abaixo.



O mapeamento setorial integrará a publicação Retratos Setoriais realizada pelo Sistema FIRJAN a partir da parceria entre a Gerência de Pesquisa e Estatística e a Gerência de Desenvolvimento Setorial. Esta parceria tem como objetivo fortalecer a atuação setorial e embasar ações que venham a promover o crescimento e o desenvolvimento da economia do estado.

No estado do Rio de Janeiro, a indústria de TICs é formada por 4.443 empresas que empregam 88.983 funcionários, segundo os dados do Ministério do Trabalho e empregos referentes ao ano de 2013.

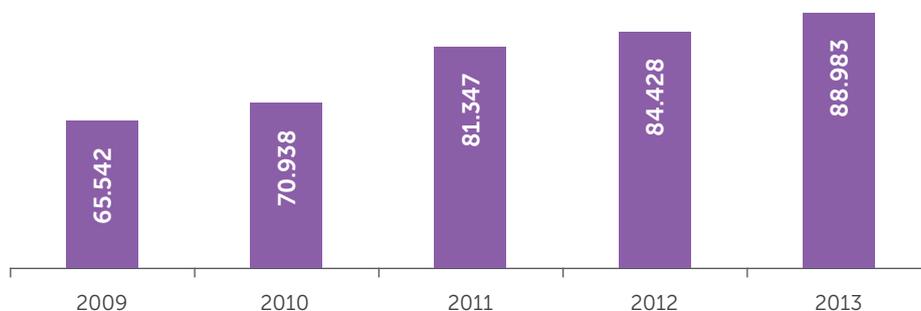
Evolução dos Estabelecimentos no Setor de TIC



Fonte: Elaboração FIRJAN com dados da RAIS/MTE

- Entre 2009 e 2013, o número de estabelecimentos do setor cresceu 36,3% no estado do Rio de Janeiro, abaixo do crescimento registrado no Brasil para o mesmo período (44,3%).
- Participação: o estado do Rio de Janeiro abriga 9,4% de todos os estabelecimentos brasileiros no setor de TICs, ficando atrás apenas de São Paulo (32,8%) e Minas Gerais (10,7%).

Evolução do Número de Empregados no Setor de TIC



Fonte: Elaboração FIRJAN com dados da RAIS/MTE

- No mesmo período, o número de empregados no setor fluminense cresceu 35,8%, abaixo do registrado no mercado de trabalho do setor em nível nacional (39,9%).
- A participação do estado do Rio no mercado de trabalho do setor em todo o país foi de 10,4% em 2013, 2º principal mercado nacional, atrás apenas do estado de São Paulo (42,3%).

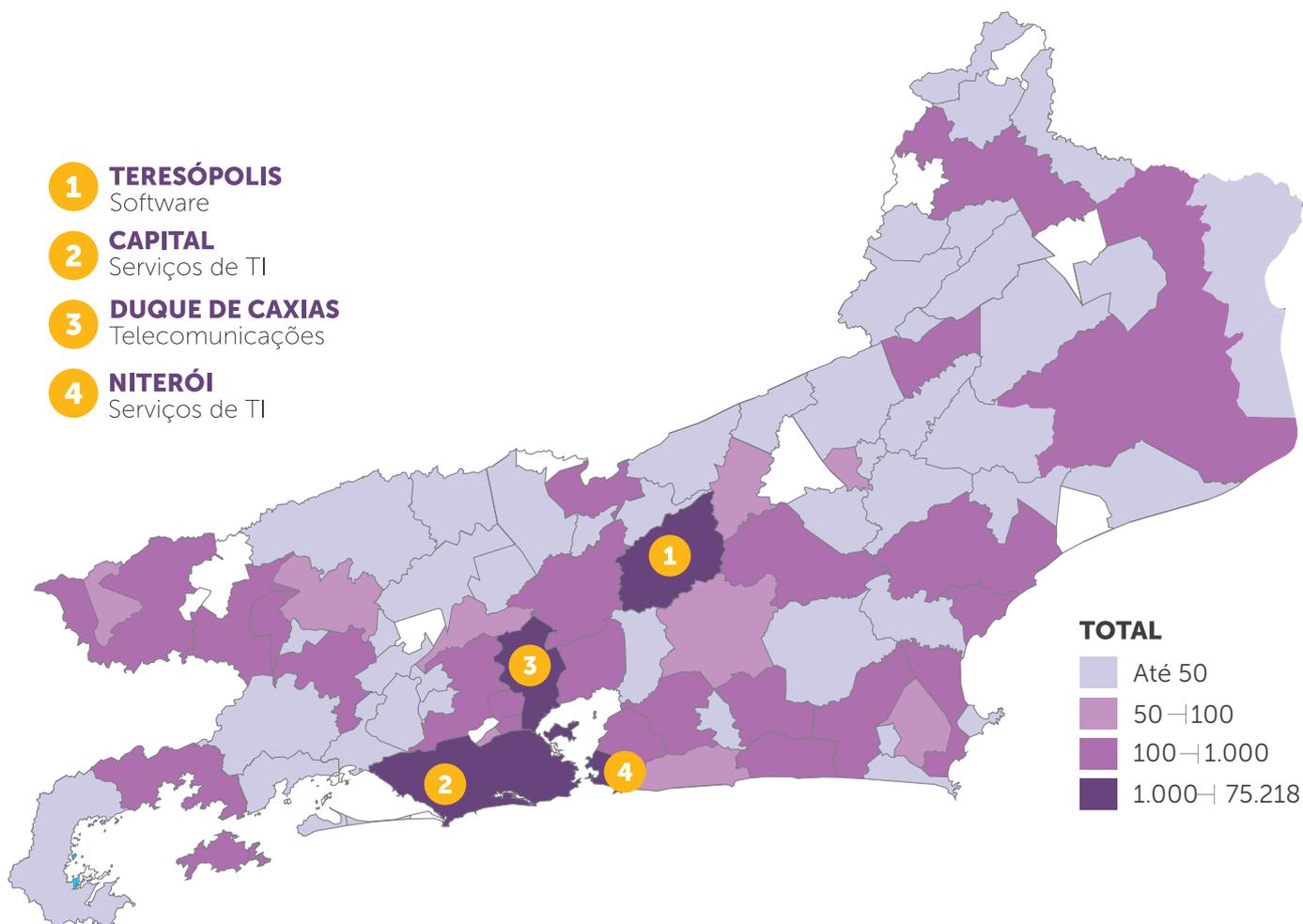
- O setor de TICs fluminense é bem concentrado na capital, responsável por 65,5% dos estabelecimentos e por 84,5% dos trabalhadores do setor no estado. Tanto na cidade do Rio de Janeiro quanto no segundo colocado Niterói, os destaques são os serviços de TI, principalmente na parte de desenvolvimento de programas de computadores sob encomenda que emprega grande parte dos trabalhadores.
- Entre os bairros da capital, o Centro sozinho corresponde por 33,2% dos empregados cariocas do setor de TICs, sendo o principal empregador por conta de seus serviços em TI. Já em Botafogo e Barra da Tijuca, segundo e terceiro colocados, ressalta-se o setor de telecomunicações sem fio.

Top 10 Municípios Fluminenses em Número de Empregados no Setor em 2013		
Cidade	Empresas	Empregados
Rio de Janeiro	2.908	75.218
Niterói	205	2.365
Duque de Caxias	89	1.097
Teresópolis	45	1.053
Saquarema	65	975
Petrópolis	92	814
Macaé	69	718
São Gonçalo	78	704
Nova Iguaçu	78	628
Volta Redonda	79	616

Fonte: Elaboração FIRJAN com dados da RAIS/MTE

Top 10 Bairros Cariocas em Número de Empregados no Setor em 2013		
Bairro	Empresas	Empregados
Centro	1.027	29.539
Botafogo	121	7.976
Barra da Tijuca	332	7.169
Cidade Nova	17	5.361
São Cristóvão	50	2.808
Flamengo	30	2.426
Rio Comprido	13	1.863
Jardim Botânico	12	1.462
Santo Cristo	6	967
Leblon	26	923

DISTRIBUIÇÃO DOS EMPREGOS FORMAIS DE TICS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO



EMPRESAS POR PORTE

Quando analisadas por porte de vínculos empregatícios, verifica-se que 86,0% das empresas do setor de TICs fluminense são microempresas. Pequenas, médias e grandes empresas representam 11,0%, 2,4% e 0,6% do total, respectivamente.

Distribuição das empresas do setor de TICs por porte					
Empresas	Indústria de software	Serviços de TI	Indústria de hardware	Telecomunicações	Total
Micro	195	2.539	347	738	3.819
Pequena	40	247	38	165	490
Média	7	63	6	31	107
Grande	1	11	1	14	27
Total	243	2.860	392	948	4.443

Fonte: Elaboração FIRJAN com dados RAIS/MTE.

Obs.: Empresas de micro porte: até 19 funcionários; empresas de pequeno porte: entre 20 e 99 funcionários; empresas de médio porte: entre 100 e 499 funcionários; empresas de grande porte: a partir de 500 funcionários.

O setor de serviços de TI, pelas características de sua oferta, é o mais pulverizado, com 88,8% de suas empresas de micro porte. Tais empresas não necessitam de uma estrutura tão robusta, já que podem atuar em nichos específicos e em âmbito geográfico mais restrito. Empresas de grande porte são encontradas em maior número no setor de Telecomunicações, o que se deve à natureza da atividade, que atua em um mercado regulado, e necessita de maiores investimentos em infraestrutura. Configuração semelhante à do setor de TICs fluminense é encontrada em nível nacional, onde 88,0% das empresas são de micro porte.

Quando comparado às demais empresas fluminenses, verifica-se que a indústria do estado possui uma menor participação de microempresas (81,3%) do que o verificado no recorte do setor de TICs. Porém, quando comparado à economia fluminense em geral, o setor apresenta uma maior representatividade de pequenas, médias e grandes empresas, uma vez que 89,5% das empresas do estado do Rio de Janeiro são classificadas como de micro porte.

Resultado semelhante é observado no Brasil, onde é verificada no setor de TICs uma participação maior de microempresas do que o total da indústria (84,9%). E, repetindo o resultado fluminense, quando comparado à estrutura do total das empresas, onde 91,9% são de micro porte, verifica-se no recorte para o setor de TICs uma maior participação de empresas de pequeno, médio e grande porte.

Participação das empresas por porte

Porte de Empresas	Rio de Janeiro			Brasil		
	Setor de TICs	Total da Indústria	Total	Setor de TICs	Total da Indústria	Total
Micro	86,0%	81,3%	89,5%	88,0%	84,9%	91,9%
Pequena	11,0%	14,7%	8,7%	9,4%	12,1%	6,6%
Média	2,4%	3,3%	1,5%	2,0%	2,5%	1,2%
Grande	0,6%	0,8%	0,3%	0,5%	0,5%	0,3%

Fonte: Elaboração FIRJAN com dados RAIS/MTE.

Box 1: PIB de TICs no Rio de Janeiro

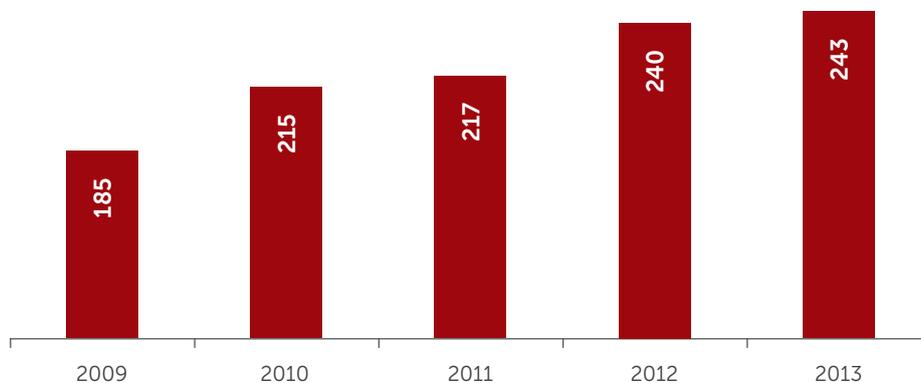
Com base na massa salarial das empresas, estima-se que a indústria de tecnologia da informação e da comunicação do Rio de Janeiro gerou um PIB, em 2012, de aproximadamente R\$ 15 bilhões, 3% do total produzido no estado. Analisando os últimos anos, o setor registrou crescimento real de 37,6% entre 2008 e 2012, porém, sua participação no PIB estadual reduziu 0,3p.p.



INDÚSTRIA DE SOFTWARE

- Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis;
- Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não customizáveis.

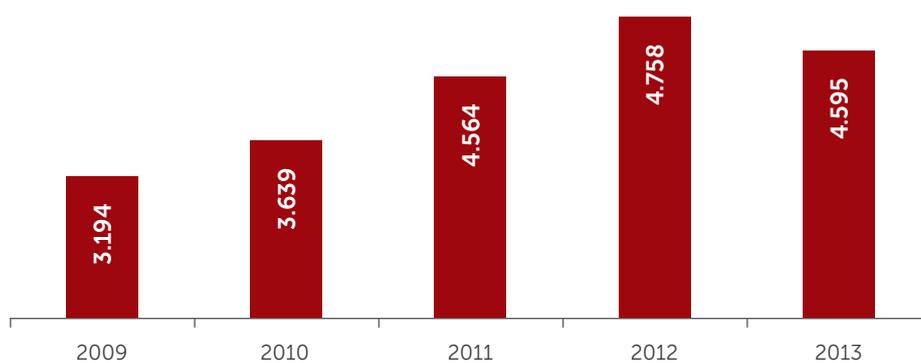
Evolução dos Estabelecimentos no Setor de TIC



Fonte: Elaboração FIRJAN com dados da RAIS/MTE

- Ao longo dos últimos cinco anos, o número de estabelecimentos da indústria de softwares cresceu 31,4% no estado do Rio de Janeiro por conta do crescimento, do desenvolvimento e licenciamento de programas de computadores customizáveis. No Brasil como um todo, esse aumento foi de 57,3%, no mesmo período.
- Participação: em 2013, o estado do Rio de Janeiro respondia por 6,6% de todos os estabelecimentos brasileiros na atividade de software.

Evolução do Número de Empregados no Setor de TIC



Fonte: Elaboração FIRJAN com dados da RAIS/MTE

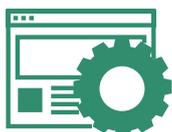
- O número de empregados no segmento analisado registrou aumento de 43,9% quando comparado com 2009. No Brasil como um todo, a quantidade de empregados do setor software chegou a crescer 81,2% nos últimos cinco anos.
- Participação: em 2013, o estado do Rio de Janeiro respondia por 6,2% de todos os trabalhadores brasileiros nas atividades software.

- A capital fluminense é sede de 192 empresas do segmento, concentrando 79,4% dos trabalhadores do setor no estado, predominantemente no desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não customizáveis. Já Teresópolis, segunda colocada, reúne 689 trabalhadores em apenas quatro grandes empresas.
- Entre os bairros da capital, o Centro do Rio de Janeiro concentra 57,4% desses trabalhadores em 103 empresas, seguido do Flamengo onde três empresas reúnem um total de 487 funcionários.

Top 10 Municípios Fluminenses em Número de Empregados no Setor em 2013		
Cidade	Empresas	Empregados
Rio de Janeiro	192	3.649
Teresópolis	4	689
Niterói	10	46
Petrópolis	9	38
Nova Iguaçu	3	31
Três Rios	2	21
Porciúncula	1	17
São João de Meriti	1	14
Volta Redonda	2	14
Resende	1	11

Fonte: Elaboração FIRJAN com dados da RAIS/MTE

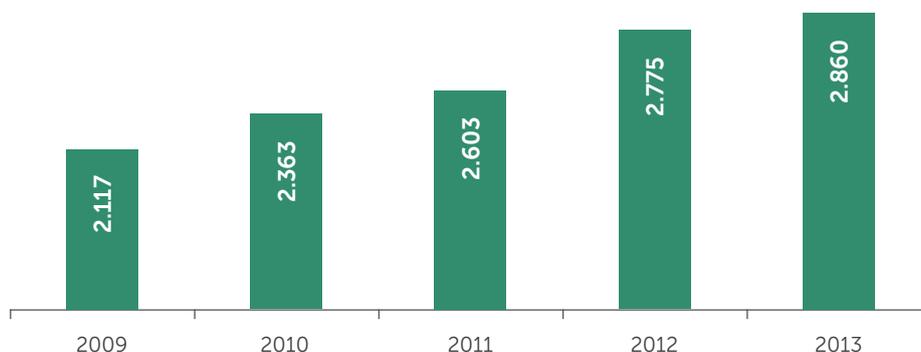
Top 10 Bairros Cariocas em Número de Empregados no Setor em 2013		
Bairro	Empresas	Empregados
Centro	103	2.060
Flamengo	3	487
Botafogo	9	423
Barra da Tijuca	20	186
Campo Grande	1	60
Copacabana	8	57
Ramos	1	54
Tijuca	5	54
Cidade Nova	1	35
Higienópolis	1	33



SERVIÇOS DE TI

- Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda;
- Consultoria em tecnologia da informação;
- Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação;
- Tratamento de dados, hospedagem na internet e outras atividades relacionadas;
- Reparação e manutenção de equipamentos de informática e comunicação.

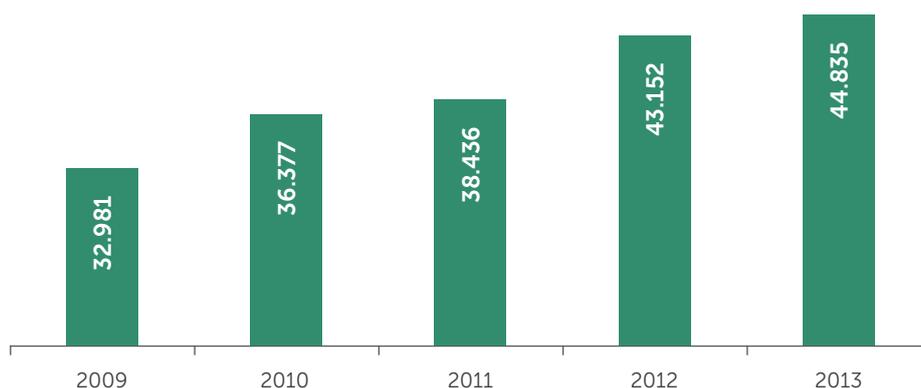
Evolução dos Estabelecimentos no Setor de TIC



Fonte: Elaboração FIRJAN com dados da RAIS/MTE

- Entre 2009 e 2013, o número de estabelecimentos do setor cresceu 35,1% impulsionado pelo aumento do número de estabelecimentos de consultoria em tecnologia da informação, enquanto no Brasil este crescimento foi de 38,9%.
- Participação: o setor de Serviços de TI do estado do Rio correspondia, em 2013, a 9,6% do total de estabelecimentos desse setor no Brasil.

Evolução do Número de Empregados no Setor de TIC



Fonte: Elaboração FIRJAN com dados da RAIS/MTE

- Nos últimos cinco anos, o número de profissionais em TI no estado do Rio avançou 35,9%, percentual similar ao registrado no Brasil (36,8%).
- Participação: os Serviços de TI do estado do Rio correspondiam, em 2013, a 11,2% do total de empregados desse setor no país, atrás apenas de São Paulo (44,7%).

- O município do Rio de Janeiro é responsável por 66,5% dos estabelecimentos e por 84,6% dos vínculos empregatícios. Já Niterói, o segundo colocado, fica com 5,1% das empresas e apenas 3,6% dos funcionários. Os dois municípios têm o desenvolvimento de programas de computador sob encomenda como sua principal atividade empregadora.
- Na análise por bairros cariocas, o Centro aparece na liderança, com 19.520 empregados e 692 empresas, representando 51,4% e 36,4% respectivamente do município. O bairro de Botafogo vem em segundo lugar com 7,5% dos trabalhadores e 3,8% dos estabelecimentos, tendo o desenvolvimento de programas de computador sob encomenda como grande destaque.

Top 10 Municípios Fluminenses em Número de Empregados no Setor em 2013		
Cidade	Empresas	Empregados
Rio de Janeiro	1.901	37.941
Niterói	145	1.624
Saquarema	53	863
Macaé	46	483
Petrópolis	62	437
Volta Redonda	45	369
Duque de Caxias	52	317
Campos dos Goytacazes	50	288
Teresópolis	28	237
Rio Bonito	23	205

Fonte: Elaboração FIRJAN com dados da RAIS/MTE

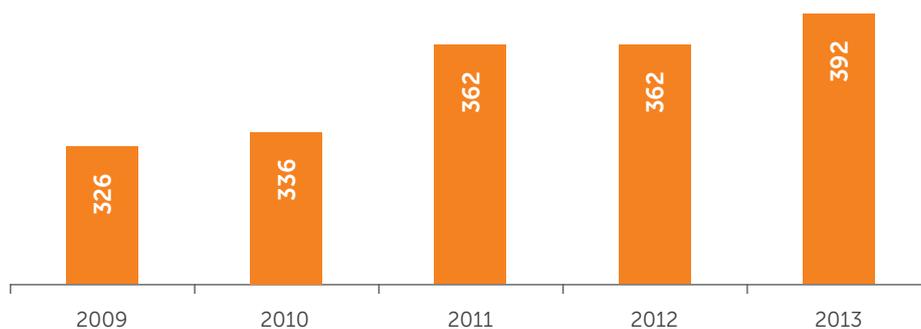
Top 10 Bairros Cariocas em Número de Empregados no Setor em 2013		
Bairro	Empresas	Empregados
Centro	692	19.520
Botafogo	73	2.844
Barra da Tijuca	225	2.323
Rio Comprido	9	1.826
Jardim Botânico	10	1.433
São Cristóvão	28	1.147
Curicica	8	668
Cosme Velho	1	572
Inhaúma	3	446
Grajaú	5	441



INDÚSTRIA DE HARDWARE

- Fabricação de componentes eletrônicos;
- Fabricação de equipamentos de informática;
- Fabricação de periféricos para equipamentos de informática;
- Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo;
- Comércio atacadista de computadores, periféricos e suprimentos de informática.

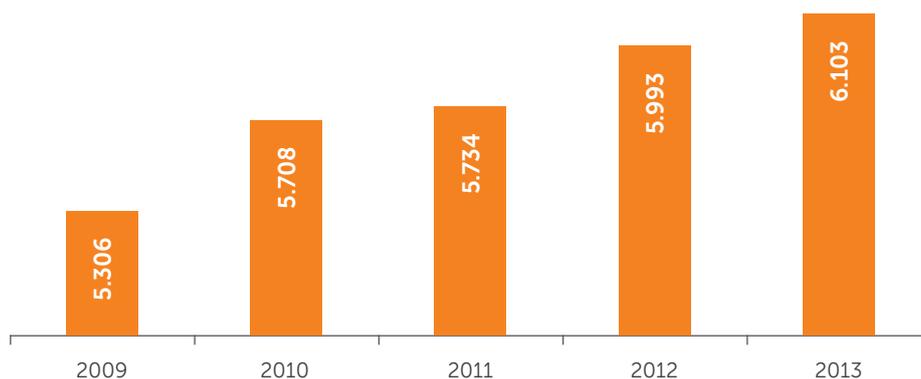
Evolução dos Estabelecimentos no Setor de TIC



Fonte: Elaboração FIRJAN com dados da RAIS/MTE

- Entre 2009 e 2013, o número de estabelecimentos do setor no estado do Rio de Janeiro cresceu 20,2%, acima do observado no Brasil, 18,9%.
- Participação: em 2013, a indústria de hardware fluminense correspondia a 9,4% do total de estabelecimentos deste setor no Brasil.

Evolução do Número de Empregados no Setor de TIC



Fonte: Elaboração FIRJAN com dados da RAIS/MTE

- No mesmo período, o número de profissionais do segmento de Hardware avançou 15,0% no estado do Rio, número inferior ao registrado em nível nacional (22,1%).
- Participação: a Indústria de Hardware do estado do Rio correspondia, em 2013, a 4,3% do total de empregados desse setor no Brasil.

- A capital fluminense concentra a maior parte do setor no estado do Rio: 73% dos estabelecimentos e 88,2% dos profissionais. Entre os bairros da capital, Botafogo é o maior empregador, com 2.059 trabalhadores e grande destaque para o comércio atacadista de computadores, periféricos e suprimentos de informática.

Top 10 Municípios Fluminenses em Número de Empregados no Setor em 2013		
Cidade	Empresas	Empregados
Rio de Janeiro	286	5.383
Duque de Caxias	8	232
Niterói	16	97
Petrópolis	5	59
Itatiaia	4	55
Volta Redonda	7	43
Resende	5	41
Saquarema	1	36
Macaé	6	26
São João de Meriti	6	16

Fonte: Elaboração FIRJAN com dados da RAIS/MTE

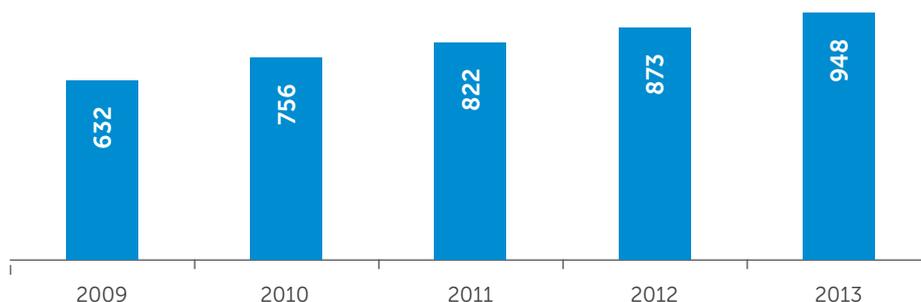
Top 10 Bairros Cariocas em Número de Empregados no Setor em 2013		
Bairro	Empresas	Empregados
Botafogo	10	2.059
Centro	111	1.123
Jacarepaguá	3	454
Barra da Tijuca	22	306
Maria da Graça	1	124
Tijuca	5	78
Vila Isabel	3	66
São Cristóvão	13	62
Ramos	4	55
Cordovil	2	51



TELECOMUNICAÇÕES

- Fabricação de equipamentos transmissores de comunicação;
- Fabricação de aparelhos telefônicos e de outros equipamentos de comunicação;
- Comércio atacadista de componentes eletrônicos e equipamentos de telefonia e comunicação;
- Telecomunicações por fio, sem fio e por satélite;
- Operadoras de televisão por assinatura.

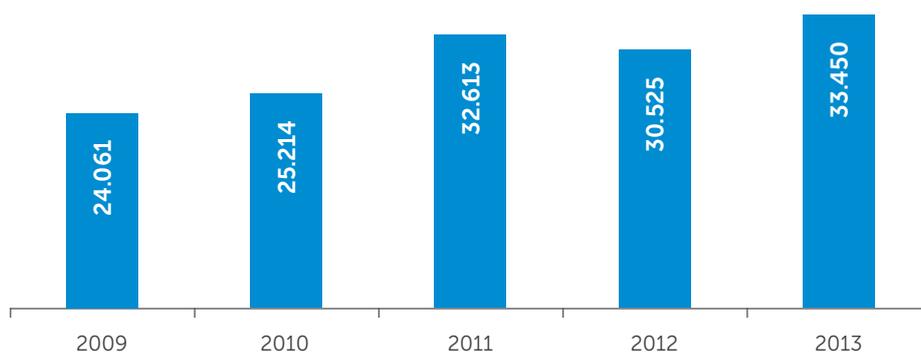
Evolução dos Estabelecimentos no Setor de TIC



Fonte: Elaboração FIRJAN com dados da RAIS/MTE

- Entre 2009 e 2013, o número de estabelecimentos do setor no estado do Rio cresceu 50,0%, abaixo do crescimento registrado para o mesmo período no Brasil (76,7%).
- Participação: o estado do Rio concentra 10,0% do número de estabelecimentos brasileiros, atrás de São Paulo (25,4%) e Minas Gerais (12,5%).

Evolução do Número de Empregados no Setor de TIC



Fonte: Elaboração FIRJAN com dados da RAIS/MTE

- Entre 2009 e 2013, o número de profissionais do segmento de telecomunicações avançou 39,0%, enquanto no Brasil esse aumento foi de 47,7%.
- Participação: o mercado de trabalho fluminense representa 13,8% dos empregos nacionais, 2º maior mercado, atrás apenas de São Paulo (40,7%).

- A capital fluminense responde por mais da metade dos estabelecimentos (55,8%) e a grande maioria dos empregados no setor (84,4%).
- Entre os bairros cariocas, o Centro da cidade, com 24,2% dos trabalhadores e 22,9% das empresas da capital, concentra a maior parte das telecomunicações por fio e sem fio. Já a Cidade Nova, apesar de possuir um número reduzido de empresas, possui 18,1% dos trabalhadores fluminenses.

Top 10 Municípios Fluminenses em Número de Empregados no Setor em 2013		
Cidade	Empresas	Empregados
Rio de Janeiro	529	28.245
Niterói	34	598
Duque de Caxias	26	541
São Gonçalo	23	537
Nova Iguaçu	30	389
Petrópolis	16	280
Campos dos Goytacazes	25	251
Cabo Frio	19	229
Nova Friburgo	14	219
Macaé	17	209

Fonte: Elaboração FIRJAN com dados da RAIS/MTE

Top 10 Bairros Cariocas em Número de Empregados no Setor em 2013		
Bairro	Empresas	Empregados
Centro	121	6.836
Cidade Nova	10	5.126
Barra da Tijuca	65	4.354
Botafogo	29	2.650
Flamengo	6	1.747
São Cristóvão	8	1.599
Santo Cristo	2	954
Leblon	11	816
Ipanema	8	450
Olaria	4	345

Exportadores de TIC

Em 2014, no Brasil, houve grande participação de serviços de TICs no total de exportações do setor, porém em menor intensidade do que foi registrado no estado fluminense. Do total de US\$ 2.770,1 milhões de dólares em exportações do setor no país, 70,1% foram referentes a serviços. No estado do Rio de Janeiro, do total de US\$ 184,2 milhões de dólares exportados pelo setor de TICs, 97,1% foram devidos à exportação de serviços, com uma menor participação de exportação de aparelhos, equipamentos e componentes eletrônicos.

Este resultado evidencia uma particularidade do setor no estado do Rio de Janeiro, que se destaca na produção de serviços. Para se ter uma ideia, do total de serviços de TICs exportados pelo país em 2014, o estado do Rio de Janeiro foi responsável por 9,2%. São destaque no estado os serviços em telecomunicações, cujo valor exportado pelo estado corresponde a 45,6% do total nacional (US\$ 74,6 milhões de dólares).

Quanto à exportação de bens do setor de TICs, embora o valor exportado no Rio de Janeiro seja pequeno em relação aos valores nacionais, observa-se uma tendência de aumento generalizado de sua participação. Dentre os três segmentos, destacam-se os componentes eletrônicos, equipamentos de informática e periféricos que detêm mais da metade do valor de bens exportados pelo estado (57,4%).

Serviços: Exportações em US\$ 1.000

BRASIL	2014
Serviços em tecnologia da informação	1.200.231
Serviços em projeto, desenvolvimento, adaptação, instalação e manutenção de aplicativos	487.887
Serviços em telecomunicações	163.594
Serviços na rede mundial de computadores	46.144
Serviços de oferta de conteúdo online	25.009
Cessão de direitos sobre programas de computador	18.789
Total Geral	1.941.654

RIO DE JANEIRO	2014
Serviços em tecnologia da informação	70.364
Serviços em projeto, desenvolvimento, adaptação, instalação e manutenção de aplicativos	14.432
Serviços em telecomunicações	74.641
Serviços na rede mundial de computadores	7.988
Serviços de oferta de conteúdo online	956
Cessão de direitos sobre programas de computador	10.499
Total Geral	178.880

Fonte: Elaboração FIRJAN com dados do MDIC - Siscoserv
Dados consolidados disponíveis apenas para 2014.

Bens: Exportações em US\$ 1.000

BRASIL	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Componentes eletrônicos, equipamentos de informática e periféricos	440.914	429.001	493.177	452.240	460.565	371.814
Equipamentos transmissores de comunicação, aparelhos telefônicos e demais equipamentos de comunicação	1.676.402	1.292.334	1.027.623	672.823	519.544	344.213
Aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo, mídias virgens, magnéticas e ópticas	142.363	215.141	183.955	138.393	121.558	112.379
Total Geral	2.259.679	1.936.477	1.704.755	1.263.456	1.101.667	828.406

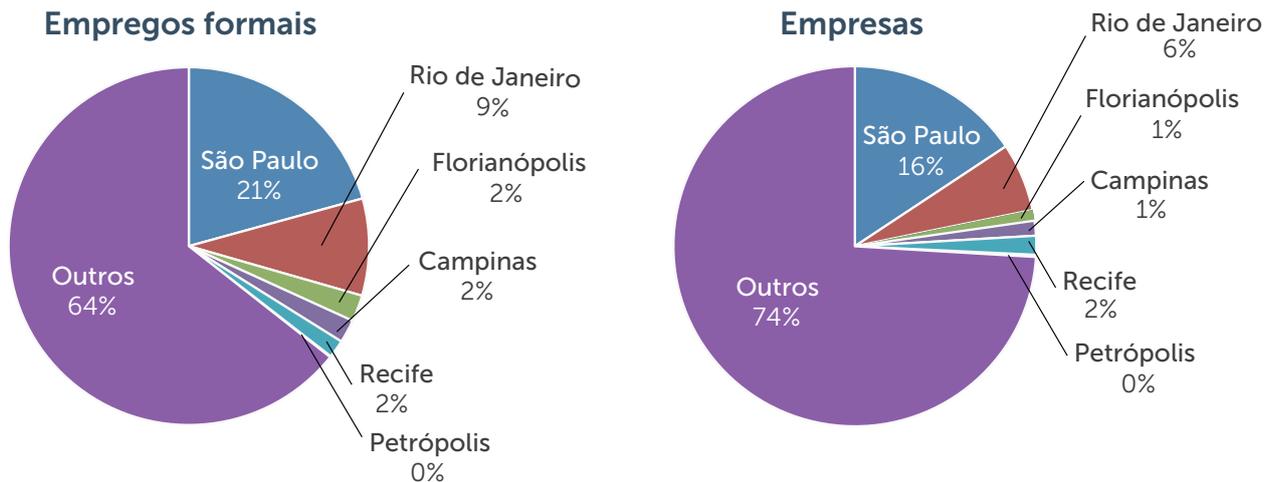
RIO DE JANEIRO	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Componentes eletrônicos, equipamentos de informática e periféricos	1.294	1.508	2.102	2.546	3.466	3.035
Equipamentos transmissores de comunicação, aparelhos telefônicos e demais equipamentos de comunicação	1.138	1.251	2.451	3.504	1.606	1.929
Aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo, mídias virgens, magnéticas e ópticas	46	55	102	805	1.484	328
Total Geral	2.478	2.814	4.656	6.854	6.556	5.292

Fonte: Elaboração FIRJAN com dados do MDIC - Sistema Aliceweb

Polos de TICs no Brasil

No Brasil há 858.371 empregados formais e 47.503 empresas de TICs. São identificados no país seis polos de tecnologia da informação e comunicação, localizados nos municípios de São Paulo, Rio de Janeiro, Florianópolis, Campinas, Recife e Petrópolis. Juntos, estes polos totalizam 35,7% dos vínculos empregatícios formais e 25,9% dos estabelecimentos de TICs do país.

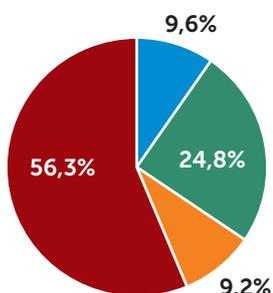
Participação dos Polos de TICs no Total do Setor no Brasil



Todos os polos possuem características semelhantes entre si, com grande parte do mercado de trabalho verificada em Serviços de TI, seguida de Telecomunicações. O polo de Campinas, no entanto, é o único que possui um retrato diferente dos demais por grande parte de seus empregados estar no setor de Telecomunicações. Abaixo são identificadas as principais características de cada polo de TIC e a participação de cada atividade econômica segundo o número de vínculos empregatícios ativos.

■ SERVIÇOS DE TI ■ TELECOMUNICAÇÕES ■ SOFTWARE ■ HARDWARE

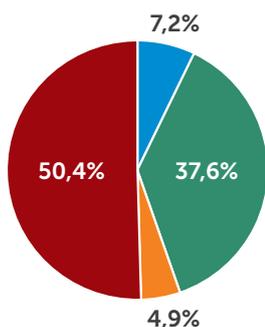
São Paulo



- Dentre os polos de TICs identificados no país, o município de São Paulo se destaca como o maior mercado, empregando 177.757 funcionários em 7.430 empresas, o que representa 20,7% do total de vínculos empregatícios e 15,6% das empresas do setor de TICs no Brasil.
- No polo, a maior parte dos trabalhadores do setor está empregada em Serviços de TI, com destaque nas atividades de Desenvolvimento de Programas de Computador sob Encomenda e Suporte Técnico, Manutenção e Outros Serviços em Tecnologia da Informação.

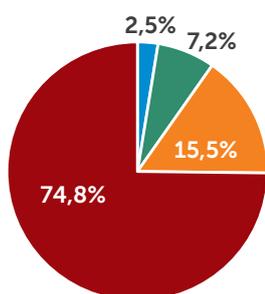
Fonte:
Elaboração FIRJAN com dados da RAIS/MTE

Rio de Janeiro



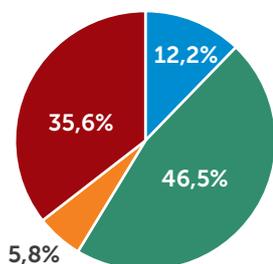
- O município do Rio de Janeiro representa o segundo maior polo de TICs, empregando 75.218 funcionários em 2.908 empresas, 8,8% do total de vínculos empregatícios e 6,1% das empresas do setor de TICs brasileiras.
- No polo, a maior parte dos trabalhadores do setor está empregada em Serviços de TI, com destaque nas atividades de Desenvolvimento de Programas de Computador sob Encomenda e Suporte Técnico, Manutenção e Outros Serviços em Tecnologia da Informação. Na capital fluminense, vale destacar a atividade de Telecomunicações por fio, que emprega 10.764 funcionários.

Florianópolis



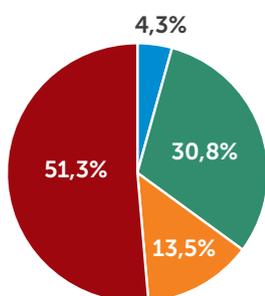
- Florianópolis ocupa a terceira posição entre os polos de TICs no Brasil, empregando 20.483 funcionários em 458 empresas.
- É notória a participação de serviços de TI no número de vínculos empregatícios do setor de TICs no município (74,8%). Isto se deve à atividade de Tratamento de Dados, Provedores de Serviços de Aplicação e Serviços de Hospedagem na Internet, que emprega 12.661 funcionários.

Campinas



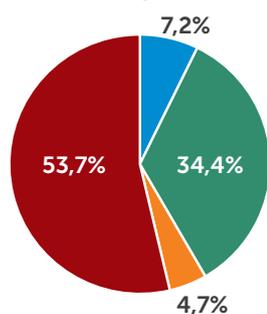
- O polo de Campinas emprega 17.983 funcionários em 636 empresas.
- O município se diferencia dos demais polos por apresentar uma maior participação do setor de Telecomunicações, que emprega 46,5% dos funcionários de TICs. Isto se deve à atividade de Fabricação de Aparelhos Telefônicos e de Outros Equipamentos de Comunicação, que emprega 4.102 funcionários em quatro empresas.

Recife



- O polo de Recife emprega 13.819 funcionários em 803 empresas.
- O município apresenta uma maior participação no setor de Serviços de TI, que emprega 51,3% dos funcionários de TICs. Isto se deve à atividade de Consultoria em Tecnologia da Informação, que emprega 2.332 funcionários.

Petrópolis



- O município de Petrópolis emprega 814 funcionários em 92 empresas.
- Grande parte dos trabalhadores está alocada em Serviços de TI seguida de Telecomunicações. Destacam-se as atividades Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos e Operadoras de televisão por assinatura por cabo.

Fonte:

Elaboração FIRJAN com dados da RAIS/MTE

Box 2: Criativos de TICs no Rio de Janeiro

Em 2013, o setor de TICs do estado do Rio empregava 88.983 trabalhadores. Destes, 5% eram formados por profissionais criativos (4.575), com destaque para os programadores de sistemas de informação (2.039).

Por sua transversalidade, os criativos de TICs trabalham em diversos setores, não se restringindo à atuação no segmento. Com a expansão da tecnologia no mundo do trabalho, tornou-se necessária a presença desses trabalhadores em praticamente todos os setores econômicos. Sob este enfoque, profissionais criativos de TICs somam 11.149 empregados do estado do Rio, e possuem a maior remuneração média do país (R\$ 7.265).

Para saber mais sobre o Mapeamento da Indústria Criativa no Brasil acesse: www.firjan.com.br/economicriativa

Sistema
FIRJAN



INFORMA, FORMA, TRANSFORMA.

Acompanhe as redes sociais do Sistema FIRJAN:    