

AsticTO

Associação dos Servidores Públicos de Tecnologia da
Informação e Comunicação no Estado do Tocantins

Déficit dos Servidores de Tecnologia da Informação do Quadro Geral do Poder Executivo do Estado do Tocantins

PRESIDENTE

Afrânio Vilar Freire de Carvalho

VICE-PRESIDENTE

Gustavo Setubal Nazareno

SECRETÁRIO

Telma Pereira de Souza Pinheiro

TESOUREIRO

Maria do Socorro Carreiro Varão Jardim

CONSELHEIROS

Ana Dolores Lima Dias

Leandro Oliveira Ferreira

Salomão Pinheiro Coelho Júnior

SUPLENTE DE CONSELHEIROS

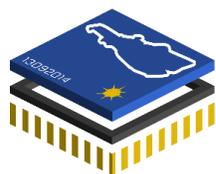
Helivan Araújo Lopes

Lennielon Carvalho Nunes Veloso

Claudiano Pereira dos Santos

Este documento foi assinado digitalmente em conformidade com a Medida Provisória nº 2.200-2 e padrão ICP-Brasil (DOC-ICP-15). Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço <https://verificador.iti.gov.br>, realizando o upload do documento.





AsticTO

Associação dos Servidores Públicos de Tecnologia da
Informação e Comunicação no Estado do Tocantins

Déficit dos Servidores de Tecnologia da Informação do Quadro Geral do Poder Executivo do Estado do Tocantins

Palmas - TO, março de 2022

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	5
2. INTRODUÇÃO	6
3. CONTEXTUALIZAÇÃO.....	7
4. ESTUDO QUANTITATIVO	8
4.1. Relação de Cargos do Quadro Geral	8
4.2. Lotação de Cargos por Órgãos Ocupados por Servidores em Exercício	8
4.3. Servidores Cedidos e de Licença para Tratar de Interesse Particular - LIP	10
4.4. Taxa de Evasão	10
4.5. Relação/Comparativos dos Cargos e Salários de TI dos Órgãos Públicos no Estado do Tocantins	11
5. DIMENSIONAMENTO DO QUADRO DE PESSOAL DE TIC.....	14
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	16
7. REFERENCIAL TEÓRICO.....	18
8. FONTES DE PESQUISA.....	20

1. APRESENTAÇÃO

A Associação dos Servidores Públicos de Tecnologia da Informação e Comunicação no Estado do Tocantins, também representado pela sigla ASTICTO, fundada em 13 de setembro de 2014, com personalidade jurídica de direito privado, sem fins lucrativos e sem finalidades políticas, partidárias e religiosas, é um órgão de classe, composto por Servidores Públicos de Tecnologia da Informação e Comunicação no Estado do Tocantins.

Além de congregar e representar os Profissionais de Tecnologia, defendendo os interesses da classe junto à sociedade e aos órgãos de governo, a ASTICTO colabora na elaboração e concepção de dados e informações que possam subsidiar de forma direta e indireta o aperfeiçoamento da gestão pública, das práticas de Gestão de Governança e Estratégia de TI, da formulação e implementação de políticas públicas no contexto do Estado Democrático de Direito, com enfoque nas tecnologias de informação e atividades desenvolvidas pelos profissionais.

2. INTRODUÇÃO

A Tecnologia da Informação se tornou imprescindível às organizações públicas e privadas e está intrinsecamente relacionada a pontos nevrálgicos das organizações, quais sejam, às atividades estratégicas e à alta gestão.

Atualmente, o meio digital proporciona que muitas empresas que atuavam em determinado espaço físico, possam oferecer seus serviços e produtos de forma cem por cento digital reduzindo custos e aumentando a eficiência.

Para que isso fosse possível, além da melhoria dos processos de entrega de valor aos clientes, foram necessários investimentos na área de tecnologia da informação, tanto em profissionais, capacitando-os em novas tecnologias, quanto em investimentos e em infraestrutura de TI. O que proporcionou a evolução dos serviços, dos profissionais, das tecnologias, dos lucros e da competitividade.

Em contraponto a essa evolução tecnológica, os Órgãos Públicos Estaduais contam com equipes de Tecnologia da Informação reduzidas e nenhuma capacitação oferecida pelo Estado aos profissionais, os equipamentos são defasados e por muitas vezes sucateados para atender demandas de serviços essenciais à população.

O setor Público vem trabalhando no levantamento dos seus níveis de Governança e com base nisso, elaborando planos de ações em diversas frentes com vistas a promover a eficiência na prestação de serviços públicos e conseqüentemente elevar os níveis de Governança.

Com base nos levantamentos de governança ou outros mecanismos de gestão é de extrema urgência que a Administração Pública faça investimentos em Tecnologia da Informação para desenvolver ações que possam otimizar o processo de planejamento público e os recursos disponíveis, promover a eficiência e a eficácia do gasto público e aperfeiçoar a entrega de serviços à sociedade.

No âmbito de Tecnologia da Informação, deve-se planejar a força de trabalho e recursos necessários para atender às demandas institucionais de tecnologia de forma eficiente, agregando maior valor aos resultados e objetivos organizacionais.

Este estudo tem como finalidade apresentar de forma sintética e objetiva o déficit de servidores de tecnologia da informação do Quadro Geral do Poder Executivo do Estado do Tocantins.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO

Com a criação da Agência de Tecnologia da Informação do Estado do Tocantins - ATI-TO, através da Lei nº 3.421, de 08 de março de 2019, foi-lhe atribuída a responsabilidade pela execução das ações de planejamento, coordenação, organização, operação, controle e a supervisão dos recursos de Tecnologia da Informação dos órgãos e entidades da Administração Pública Direta e Indireta do Poder Executivo Estadual, diferentemente dos anos anteriores em que essas atividades eram descentralizadas.

Considerando as atribuições da Agência de Tecnologia da Informação - ATI-TO, em especial as que constam nos incisos II, IV, IX e XVII, da Lei nº 3.421, compete à ATI:

II - elaborar, coordenar e executar a Política Estadual de Tecnologia da Informação, a Política de Segurança da Informação e o Plano de Continuidade dos serviços de Tecnologia da Informação dos órgãos e entidades da Administração Pública Direta e Indireta do Poder Executivo;

IV - promover a informatização da Administração Pública Direta e Indireta do Poder Executivo, elaborando e executando programas e projetos de modernização e inovação tecnológica;

IX - promover o estudo para a definição do perfil do profissional de tecnologia da informação quando da realização de concurso público para as carreiras no âmbito do Poder Executivo Estadual, em consonância com a Secretaria da Administração;

XVII - prover a continuidade dos processos de formação e capacitação tecnológica para os servidores públicos lotados na ATI-TO;

A Agência de Tecnologia da Informação funciona como Órgão Central da Administração Pública Direta e Indireta do Poder Executivo Estadual, dentre as prerrogativas citadas acima, possui competências de orientar e administrar os processos de planejamento estratégico, de coordenação geral e de normatização, relativos aos recursos de tecnologia da informação abrangidos pela ATI.

Desde a sua criação, a ATI vem passando por um processo contínuo de estruturação e modernização visando o aperfeiçoamento na prestação de serviços aos usuários internos e externos. Deste modo, a melhoria contínua relacionada ao seu ambiente tecnológico e ao atendimento especializado às diversas áreas funcionais da Agência se torna cada vez mais necessária e exigida.

4. ESTUDO QUANTITATIVO

O estudo quantitativo foi elaborado com base nas informações do Quadro Geral do Executivo fornecidas pela Secretaria de Administração do Estado do Tocantins. A solicitação das informações foi realizada por meio do Ofício nº 270400/2021/GABPRES/ASTICTO, no mês de maio de 2021, encaminhado através do protocolo nº SGD 2021/23009/027909, e atualizada em março de 2022 através dos dados obtidos no Portal da Transparência.

4.1. Relação de Cargos do Quadro Geral

CARGOS	ESCOLARIDADE	QUANT.	%
Analista de Suporte Técnico	Nível Superior	15	3,05%
Analista em Tecnologia da Informação	Nível Superior	159	32,38%
Analista Técnico-Administrativo - Habilitação Análise de Sistema	Nível Superior	17	3,46%
Operador de Microcomputador	Nível Médio	68	47,25%
Técnico em Informática	Nível Médio	232	13,85%
TOTAL		491	100%

Tabela 1 - Relação de Cargos

Atualmente a estrutura de cargos do Quadro Geral do Executivo do Estado do Tocantins é composto de 491 (quatrocentos e noventa e um) servidores, distribuídos conforme tabela 1, acima.

4.2. Lotação de Cargos por Órgãos Ocupados por Servidores em Exercício

ÓRGÃOS	CARGOS					QUANT.	%
	A	B	C	D	E		
Agência Tocantinense de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos	0	0	0	0	0	0	0,00%
Agência de Defesa Agropecuária	0	1	0	13	1	15	3,70%
Agência de Metrologia, Avaliação da Conformidade, Inovação e Tecnologia	0	1	0	4	0	5	1,23%
Agência de Tecnologia da Informação	10	70	4	35	19	138	34,07%
Agência do Desenvolvimento do Turismo, Cultura e Economia Criativa	0	1	0	1	0	2	0,49%
Agência Tocantinense de Saneamento	0	0	0	0	0	0	0,00%
Agência Tocantinense de Transportes e Obras	0	1	0	3	2	6	1,48%
Casa Civil	0	1	0	0	1	2	0,49%
Controladoria-Geral	0	1	0	1	0	2	0,49%
Corpo de Bombeiros	0	0	0	0	0	0	0,00%
Departamento Estadual de Trânsito	0	1	1	2	2	6	1,48%
Instituto Natureza do Tocantins	0	1	0	4	1	6	1,48%

Instituto de Desenvolvimento Rural	0	2	0	4	0	6	1,48%
Instituto de Gestão Previdenciária	0	0	0	4	0	4	0,99%
Instituto de Terras	0	0	0	0	0	0	0,00%
Junta Comercial	0	1	0	0	0	1	0,25%
Polícia Militar	0	0	0	5	1	6	1,48%
Procuradoria Geral	0	0	0	3	3	6	1,48%
Secretaria da Administração	2	3	2	3	7	17	4,20%
Secretaria da Agricultura, Pecuária e Aquicultura	1	0	1	4	2	8	1,98%
Secretaria da Comunicação	0	0	0	4	0	4	0,99%
Secretaria da Educação, Juventude e Esporte	0	8	0	4	0	12	2,96%
Secretaria da Fazenda	0	13	4	40	1	58	14,32%
Secretaria da Indústria, Comércio e Serviços	0	0	0	1	0	1	0,25%
Secretaria da Infraestrutura, Cidades e Habitação	1	0	0	4	0	5	1,23%
Secretaria da Saúde	1	6	0	11	3	21	5,19%
Secretaria da Segurança Pública	0	14	1	30	3	48	11,85%
Secretaria de Cidadania e Justiça	0	1	0	4	1	6	1,48%
Secretaria de Parcerias e Investimentos	0	1	0	0	0	1	0,25%
Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos	0	1	0	0	0	1	0,25%
Secretaria do Planejamento e Orçamento	0	0	0	5	0	5	1,23%
Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social	0	4	1	5	2	12	2,96%
Secretaria Executiva da Governadoria	0	0	0	1	0	1	0,25%
TOTAL	15	132	14	195	49	405	100%
	A	B	C	D	E		

Tabela 2 - Lotação de cargos por órgãos em exercício

Legenda:

CARGOS	SIGLA
Analista de Suporte Técnico	A
Analista em Tecnologia da Informação	B
Analista Técnico-Administrativo - Habilitação Análise de Sistema	C
Operador de Microcomputador	D
Técnico em Informática	E

Os profissionais de tecnologia da informação estão distribuídos em 33 (trinta e três) órgãos da estrutura de governo e pouco mais de 34% (trinta e quatro por cento) estão na Agência de Tecnologia da Informação. Após 3 (três) anos de criação da Agência, o número de profissionais lotados em órgão fora da estrutura organizacional da ATI, aproximadamente 66% (sessenta e seis por cento), com isso dificultando as ações de planejamento, coordenação, organização, operação, controle e supervisão dos recursos de tecnologia da informação de todo parque tecnológico dos órgãos que fazem parte do executivo.

Vale salientar que a centralização e gestão destes servidores em um só órgão é extremamente benéfico para administração pública, além de estimular o uso racional dos recursos de tecnologia da informação, o ambiente de negócio torna-se mais propício para padronização, integração, interoperabilidade, normalização de políticas de melhoria e continuidade dos serviços.

4.3. Servidores Cedidos e de Licença para Tratar de Interesse Particular - LIP

CARGOS	QUANT. TOTAL	CEDIDOS	LIP E OUTROS	CEDIDOS + LIP	%
Analista de Suporte Técnico	15	0	0	0	0,0%
Analista em Tecnologia da Informação	159	9	18	27	5,5%
Analista Técnico-Administrativo - Habilitação Análise de Sistema	17	2	1	3	0,6%
Operador de Microcomputador	232	13	24	37	7,5%
Técnico em Informática	68	7	12	44	3,9%
TOTAL	491	31	55	86	18%

Tabela 3 - Quantidade de servidores cedidos e licença de interesse particular

A partir da Tabela 3 podemos verificar que dos 491 (quatrocentos e noventa e um) servidores que temos no quadro geral, 31 (trinta e um) estão cedidos para outros órgãos e 55 (cinquenta e cinco) solicitaram licença para tratar de interesse particular, reduzindo desta forma em 18% (dezoito por cento) a força de trabalho ao considerarmos o total de profissionais de TI efetivos do estado.

4.4. Taxa de Evasão

CARGOS	MOTIVO DA EVASÃO/VACÂNCIA			QUANT. TOTAL
	APOSENTADORIA	FALECIMENTO	PEDIDO E OUTROS	
Analista de Suporte Técnico	0	0	5	5
Analista em Tecnologia da Informação	0	0	84	84
Analista Técnico-Administrativo - Habilitação Análise de Sistema	0	0	2	2
Operador de Microcomputador	3	7	210	220
Técnico em Informática	2	2	73	77
TOTAL	5	9	374	388

Tabela 4 - Taxa de evasão/vacância

A taxa de evasão, necessita de atenção e acompanhamento pela gestão pública. Um dos principais motivos por essa quantidade de vacância consiste na baixa remuneração desses cargos quando comparada às remunerações de cargos com atribuições de nível de complexidade semelhantes em outros Poderes do estado do Tocantins, e em relação à iniciativa privada.

Os dados apresentados acima compreendem o período dos anos de 1995 a 2021 onde a taxa de evasão está compreendida entre 388 (trezentos e oitenta e oito) servidores ocupantes dos cargos de TI.

4.5. Relação/Comparativos dos Cargos e Salários de TI dos Órgãos Públicos no Estado do Tocantins

ÓRGÃOS	CARGOS	CONCURSO	INÍCIO DE CARREIRA	VALOR ATUAL	EVOLUÇÃO SALARIAL AO ANO E MÊS (%)	EVOLUÇÃO SALARIAL TOTAL (%)	FUNDAMENTAÇÃO
Secretaria da Administração - Quadro Geral	Analista em Tecnologia da Informação	Ano de 2012	2.624,14	3.901,19	5,41% ao ano ou 0,45% ao mês, no período de 9 anos	49%	<p><u>LEI Nº 2.669, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2012</u></p> <p>Dispõe sobre o Plano de Cargos, Carreiras e Remuneração – PCCR dos Servidores Públicos do Quadro Geral do Poder Executivo, e adota outras providências. Fonte: https://www.al.to.leg.br/arquivo/47438</p> <p><u>LEI Nº 3.174, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2016</u></p> <p>Dispõe sobre a revisão geral anual da remuneração dos servidores públicos da Administração Direta e Indireta do Poder Executivo do Estado do Tocantins e adota outras providências. Fonte: https://www.al.to.leg.br/arquivo/40973</p>
	Analista de Suporte Técnico						
	Analista Técnico-Administrativo - Habilitação Análise de Sistema						
	Técnico em Informática	Ano de 2012	1.071,74	1.597,16	5,41% ao ano ou 0,45% ao mês, no período de 9 anos	49%	
	Técnico em Operações de Suporte e Desenvolvimento						
	Técnico em Eletrônica						
Operador de Microcomputador	Ano de 2004	628,00	2.487,48	17,42% ao ano ou 1,45% ao mês, no período de 17 anos	296%		
Defensoria Pública	Analista em Gestão Especializado - Tecnologia da Informação	Ano de 2012	3.706,27	16.187,52	37,42% ao ano ou 3,12% ao mês, no período de 9 anos	337%	<p><u>LEI Nº 2.252, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2009</u></p> <p>Institui o Quadro de Servidores Auxiliares da Defensoria Pública do Estado do Tocantins e o respectivo Plano de Cargos, Carreira e Vencimentos. Fonte: https://www.al.to.leg.br/arquivo/53585</p>
	Técnico em Informática		1.780,02	9.449,86	47,88% ao ano ou 3,99% ao mês, no período de 9 anos	431%	<p><u>LEI COMPLEMENTAR Nº 125, DE 11 DE OUTUBRO DE 2019</u></p> <p>Dispõe sobre a revisão geral da remuneração dos servidores dos Quadros de provimento efetivo, em</p>

							comissão e funções de confiança da Defensoria Pública do Estado do Tocantins, e adota outras providências. Fonte: https://www.al.to.leg.br/arquivo/50977
Tribunal de Contas do Estado	Analista de Controle Externo – Informática/Processamento de Dados	Ano de 2008	3.062,50	16.627,11	34,07% ao ano ou 2,84% ao mês, no período de 13 anos	443%	<u>LEI Nº 1.903, DE 17 DE MARÇO DE 2008</u> Dispõe sobre o Quadro de Pessoal, o Plano de Carreira e os Subsídios dos Servidores Efetivos do Tribunal de Contas do Estado do Tocantins, e adota outras providências Fonte: https://www.al.to.leg.br/arquivo/54012
	Técnico de Controle Externo - Informática	Ano de 2008	1.500,00	8.143,88	34,07% ao ano ou 2,84% ao mês, no período de 13 anos	443%	<u>LEI Nº 3.587, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2019</u> Dispõe sobre a revisão geral anual da remuneração dos servidores efetivos, da função de confiança e dos cargos de provimento em comissão do Tribunal de Contas do Estado do Tocantins e adota outras providências. Fonte: https://www.al.to.leg.br/arquivo/50798
Tribunal de Justiça do Estado	Analista Técnico - Ciência da Computação	Ano de 2009	2.617,12	18.221,55 (chamado em 2011) 21.852,20 (chamado em 2010)	59,62% a 66,82% ao ano ou 4,97% a 5,57% ao mês, no período de 10 a 11 anos	596% a 735%	<u>LEI Nº 2.409, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2010</u> Dispõe sobre o Plano de Cargos, Carreiras e Remuneração dos Servidores do Poder Judiciário do Estado do Tocantins. Fonte: https://www.al.to.leg.br/arquivo/57956
	Assistente Técnico - Programação de Computadores	Ano de 2009	1.023,76	10.685,88 (chamado em 2011) 12.824,14 (chamado em 2010)	94,38% a 104,79% ao ano ou 7,86% a 8,93% ao mês, no período de 10 a 11 anos	944% a 1153%	<u>LEI Nº 3.544, DE 11 DE OUTUBRO DE 2019</u> Dispõe sobre a revisão geral da remuneração dos servidores do Quadro de Cargos Efetivos e do Quadro de Cargos de Provimento em Comissão do Poder Judiciário do Estado do Tocantins, e adota outras providências. Fonte: https://www.al.to.leg.br/arquivo/50304
Ministério Público Estadual	Analista Ministerial Especializado - Análise de Sistema	Ano de 2012	3.715,98	9.483,52 + 2.000,00 de Verbas Indenizatórias	23,23% ao ano ou 1,94% ao mês, no período de 9 anos	209%	<u>LEI Nº 3.472, DE 27 DE MAIO DE 2019</u>

	Técnico Ministerial Especializado - Manutenção de Computadores	Ano de 2012	1.780,64	5.595,54 + 1.700,00 de Verbas Indenizatórias	34,41% ao ano ou 2,87% ao mês, no período de 9 anos	310%	Dispõe sobre o Plano de Cargos, Carreira e Remuneração dos Servidores dos Quadros Auxiliares do Ministério Público do Estado do Tocantins e dá outras providências. Fonte: https://www.al.to.leg.br/arquivo/50323
	Técnico Ministerial Especializado - Informática						
	Técnico Ministerial Especializado - Eletrônica						
Tribunal Regional Eleitoral do Tocantins	Analista Judiciário - Análise de Sistemas	Ano de 2006	4.796,48	19.519,71	20,46% ao ano ou 1,71% ao mês, no período de 15 anos	307%	<u>RESOLUÇÃO Nº 116, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2007</u> Dispõe sobre a aprovação do regulamento da secretaria do Tribunal Regional Eleitoral do Tocantins. Fonte: https://compilada.tre-to.jus.br/res/2007/RES001162007.html
	Técnico Judiciário - Programação de Sistemas		2.915,00	11.897,07	20,54% ao ano ou 1,71% ao mês, no período de 15 anos	308%	
	Técnico Judiciário - Operação de Computadores	Ano de 2004	2.289,71	11.897,07	24,68% ao ano ou 2,06% ao mês, no período de 17 anos	420%	<u>RESOLUÇÃO Nº 282, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2012</u> Dispõe sobre o Regimento Interno do Tribunal Regional Eleitoral do Tocantins. Fonte: https://compilada.tre-to.jus.br/res/2012/RES002822012.html
Assembleia Legislativa	Consultor Legislativo - Área de Análise de Sistemas	Ano de 2005	1.660,00	33.944,34	121,55% ao ano ou 10,13% ao mês, no período de 16 anos	1945%	<u>RESOLUÇÃO Nº 344, DE 08 DE MAIO DE 2019</u> Dispõe sobre o Plano de Cargos e Carreira dos Servidores da Assembleia Legislativa do Estado do Tocantins, e dá outras providências. Fonte: https://www.al.to.leg.br/arquivo/54197 <u>LEI Nº 3.543, DE 11 DE OUTUBRO DE 2019</u> Dispõe sobre a revisão geral da remuneração dos Servidores Efetivos da Assembleia Legislativa do Estado do Tocantins, e adota outras providências. Fonte: https://www.al.to.leg.br/arquivo/50303
	Assistente Legislativo Especializado - Manutenção em Informática	Ano de 2005	648,00	26.596,32	250,27% ao ano ou 20,86% ao mês, no período de 16 anos	4004%	
	Assistente Legislativo Especializado - Operação de Computador						
	Assistente Legislativo Especializado - Programação de Computadores						

Tabela 5 - Relação/Comparativos dos Cargos e Salários de TI dos Órgãos Públicos no Estado do Tocantins

A tabela acima apresenta os cargos e remunerações dos poderes do executivo, legislativo e judiciário no Estado do Tocantins e a evolução salarial que os servidores tiveram com o passar dos anos. Assim, pode-se observar a expressiva discrepância salarial entre as carreiras dos poderes em cargos que detém praticamente as mesmas atribuições de trabalho.

5. DIMENSIONAMENTO DO QUADRO DE PESSOAL DE TIC

Dentre as metodologias disponíveis para realizar o dimensionamento podemos citar o Método de Dimensionamento do Quadro de Pessoal de TIC do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (MQP SISP), do Ministério da Economia, e o Guia da Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD), do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), amplamente utilizado no poder executivo federal e no judiciário.

Tendo em vista que o guia da ENTIC-JUD possui uma utilização mais simplificada e com variáveis mais acessíveis no momento, decidimos fazer o uso dessa metodologia em consonância com Resolução nº 370 do CNJ, de forma a atender às demandas institucionais existentes.

A tabela a seguir apresenta a fórmula para o cálculo estimado de profissionais de TIC:

Nº de Usuários de TIC	Mínimo de Força de Trabalho (Efetivos, Comissionados e Terceirizados)	Mínimo de Força de Trabalho Efetivo
Até 500	7,00%	4,55%
Entre 501 e 1.500	4,00% + 15	2,60% + 9,75
Entre 1.501 e 3.000	3,00% + 30	1,95% + 19,5
Entre 3.001 e 5.000	3,00% + 30	0,975% + 48,75
Entre 5.001 e 10.000	1,00% + 100	0,65% + 65
Entre 10.001 e 20.000	0,50% + 150	0,325% + 97,5
Entre 20.001 e 40.000	0,25% + 200	0,1625% + 130
Acima de 40.000	0,10% + 260	0,065% + 169

Tabela 6 - Quadro mínimo de força de trabalho de TIC

Considerando que o quadro Geral do Estado possui aproximadamente 50 (cinquenta) mil servidores que fazem uso de algum serviço de TI, aplicando-se o método teremos o seguinte resultado:

Considerando:

Números de usuários: **50.000**

Fórmula para o mínimo de força de trabalho (efetivos, comissionados e terceirizados):

$$0,10\% + 260, \text{ onde } 0,10\% = 0,01, \text{ ou seja, } 0,01 + 260$$

Fórmula mínimo de força de trabalho efetivo:

$$0,065\% + 169, \text{ onde } 0,065\% = 0,0065, \text{ ou seja, } 0,0065 + 169$$

Temos:

$$50.000 \times 0,01 + 260 \Rightarrow 480 + 260 \Rightarrow 760$$

$$50.000 \times 0,0065 + 169 \Rightarrow 312 + 260 \Rightarrow 494$$

Nº de Usuários de TIC	Mínimo de Força de Trabalho (Efetivos, Comissionados e Terceirizados)	Mínimo de Força de Trabalho Efetivo
50.000	760	494

Utilizando a estimativa de usuários de TI conclui-se que a força de trabalho ativa no poder executivo estadual, que equivale atualmente a 405 (quatrocentos e cinco) servidores ativos, possui um déficit de 87% (oitenta e sete por cento) de profissionais ocupantes do cargo de TI. A força de trabalho de 760 (setecentos e sessenta) seria a quantidade mínima necessária de servidores para comportar e prestar de forma igualitária os serviços de TI que são providos ao poder executivo estadual pela Agência de Tecnologia da Informação.

Para realizar a base de cálculo foi levado em consideração somente os 50 (cinquenta) mil servidores/colaboradores internos que fazem uso de algum serviço de TI, onde a população que é maior parcela e também faz uso de forma maciça dos serviços de TI não foi contabilizada.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como resultado das informações levantadas constatou-se que a estrutura de recursos humanos de TI, do Quadro Geral do Executivo do Estado do Tocantins, de forma geral, apresenta problemas, notadamente quanto à falta de cargos e carreiras específicas, remuneração coerente com a relevância e complexidade das atribuições desenvolvidas e política de capacitação permanente dos servidores, incluindo nessas ações o conteúdo multidisciplinar necessário ao exercício das atribuições inerentes a essas funções, cujas competências vão além dos conhecimentos de TI.

Essas preocupações se materializam tanto no aspecto quantitativo quanto no aspecto rotativo, relacionado às competências e às habilidades necessárias aos profissionais de Tecnologia da Informação pertencentes ao serviço público, necessidade constante de estabelecer estratégias que visem minimizar a elevada taxa de evasão dos ocupantes dos cargos de TI, bem como, comprometimento de manter o desenvolvimento de métodos e tecnologias de gestão que garantam a qualidade dos serviços prestados aos cidadãos.

Tendo em vista que o preenchimento contínuo de vagas em um setor estratégico como o de TI deve ser uma preocupação presente na agenda dos gestores públicos, visando manter quadro efetivo de pessoal qualificado, sugere-se as seguintes medidas como forma de aprimorar a área de TI e as pessoas que a compõem:

- Criação de cargos específicos da área de TI, distribuídos em carreira, de forma a propiciar a oportunidade de crescimento profissional, com vistas à retenção de talentos;
- Estipulação de remuneração coerente com a relevância das atribuições desenvolvidas;
- Implantar o processo de gestão por competência e reconhecimento;
- Criação de mecanismos para incentivar o desenvolvimento das competências e impulsionar o desempenho;
- Atribuição das funções gerenciais e estratégicas da área de TI (governança, planejamento, gerenciamento de projetos, análise de negócio e definição de requisitos de sistemas, administração de dados, administração de banco de dados, gestão dos serviços terceirizados de TI e fiscalização de contratos de TI) exclusivamente a servidores ocupantes de cargos efetivos de TI com remuneração diferenciada das mesmas categorias do Estado vista a diferenciação das competências exigidas para um profissional de tecnologia e para um profissional de outras áreas;
- Política de capacitação permanente dos servidores, vista a necessidade constante atualização com novas tecnologias que surgem a todo instante no mercado dinâmico da tecnologia, incluindo nessas ações o conteúdo multidisciplinar necessário ao exercício das atribuições inerentes a essas funções, cujas competências vão além dos conhecimentos de TI;

- Dimensionamento da força de trabalho, realização de Concurso Público e contratação temporária através de seleção para ocuparem os cargos/áreas/especialidades de TI;
- Regulamentação do teletrabalho para os profissionais de tecnologia da informação, aperfeiçoando a gestão com uso intensivo de tecnologias digitais, bem como, fortalecendo a cultura corporativa.

Além dos pontos citados acima podemos destacar como outros Benefícios diretos para poder público e sociedade.

Poder Público:

- Promover a melhoria da Governança, da Gestão, do crescimento econômico e social do Estado e da Colaboração Tecnológica, visando direcionar e propiciar a eficiência, eficácia, efetividade e economicidade dos órgãos com o objetivo de maximizar os resultados com otimização de recurso;
- Obter melhores resultados com soluções inovadoras desenvolvidas e mantidas por servidores do quadro efetivo, redução de custos, elevação da produtividade e uma melhor motivação e engajamento das equipes através da valorização no desenvolvimento de habilidades e competências técnicas;
- Padronização e automação de processos de negócio reduzindo as falhas na execução de atividades e possibilitando o acesso aos serviços públicos, independentemente da localização geográfica, vista a transformação digital;
- Retenção dos profissionais qualificados;
- Promover a transformação digital.

Sociedade:

- Reduzir gastos com transporte para acesso aos serviços públicos que podem ser acessados pela internet;
- Serviços públicos eficientes com qualidade, agilidade e sem fronteiras;
- Manutenção da segurança, sigilo e disponibilidade das informações dos cidadãos;
- Maior satisfação;
- Serviços digitais e assertivos para atender aos interesses da sociedade.

Outro fator preocupante que nos mostrou esse estudo é que muitos profissionais com grande capacidade produtiva e intelectual estão evadindo das estruturas de governo por falta de oportunidade e remuneração condizente com o mercado de trabalho formal, o que poderá ocasionar defasagem significativa na área de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Tocantins caso não sejam tomadas medidas preditivas.

7. REFERENCIAL TEÓRICO

Para o referido estudo foi utilizado como fontes de pesquisas e embasamento os estudos ora realizados no âmbito do poder executivo federal, judiciário, alguns exemplos pontuais de governos estaduais e os dados estatísticos da Secretaria de Administração do Estado do Tocantins, sendo estes:

- Deliberação do TCU, Acórdão: 1.200/2014-TCU-Plenário, que alerta os órgãos e entidades públicas sobre a importância da realização de estudos quantitativos e qualitativos dos profissionais de TI, bem como, necessidade de reformulação da política de pessoal de TI, notadamente com relação à:
 - a) Criação de cargos específicos da área de TI, distribuídos em carreira, de forma a propiciar a oportunidade de crescimento profissional;
 - b) Atribuição das funções gerenciais exclusivamente a servidores ou empregados públicos ocupantes de cargos efetivos de TI;
 - c) Estipulação de remuneração coerente com a relevância das atribuições desenvolvidas;
 - d) Permanente capacitação dos servidores, incluindo nessas ações o conteúdo multidisciplinar necessário ao exercício das atribuições inerentes a essas funções, cujas competências vão além dos conhecimentos de TI.

- Método de Dimensionamento do Quadro de Pessoal de TIC do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP do Governo Federal, o presente trabalho se apresenta com os seguintes objetivos:
 - a) Apresentar um método para auxiliar os órgãos e entidades do SISP a dimensionarem seus quadros de pessoal de TIC por meio de critérios objetivos;
 - b) Incentivar os órgãos e entidades a manterem identificados os processos e projetos da área de TIC;
 - c) Sensibilizar os órgãos e entidades quanto à necessidade de otimizar a alocação do pessoal de TIC disponível.

- Estudo Qualitativo, Quantitativo e de Rotatividade dos Servidores de Tecnologia da Informação e Comunicação do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região (TRT16):
 - a) A primeira fase do estudo focou na parte qualitativa, que tem por objetivo identificar as competências necessárias das unidades da CIC, identificar a competência atuais dos servidores lotados nas unidades de TIC e direcionar as ações de capacitações de TIC para o cumprimento das metas e ações previstas no Plano Estratégico de Tecnologia da Informação - PETIC e no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC;

- b) A segunda fase do estudo focou no aspecto quantitativo. Este tem a finalidade de fornecer informações atualizadas ao Tribunal sobre a sua força de trabalho (servidores e colaboradores), como ela está distribuída e como a CTIC está estruturada em termos de chefias para gerenciar as equipes de trabalho;
 - c) O último estudo deste trabalho é o de rotatividade, que busca analisar o fluxo de entradas e saídas de servidores na área de TIC do Tribunal entre os anos de 2015 a 2019.
- Dimensionamento de quadro de pessoal para realizar a gestão de TI considerando volume de trabalho e cálculo para quantificar o número de servidores necessários para compor o setor de TI dos órgãos do poder executivo estadual de Pernambuco, através da Agência Estadual de Tecnologia da Informação (ATI-PE). Para alcançar o objetivo principal foram tomadas as seguintes deliberações:
 - a) Identificar na literatura métodos que realizam o dimensionamento de pessoal de Tecnologia da Informação;
 - b) Elaborar um método de dimensionamento de pessoal, com critérios objetivos relacionados ao volume de trabalho de um setor de Informática;
 - c) Avaliar o método de dimensionamento elaborado, no setor de Informática nos órgãos do Poder Executivo de PE.
 - Plano de Cargos, Carreiras e Salários da Companhia de Processamento de Dados do Estado do Rio Grande do Sul - PROCERGS, se dividindo da seguinte forma:
 - a) Cada cargo do Plano desdobra-se em padrões ou referências salariais crescentes, justificadas pelo crescimento no nível de complexidade e de responsabilidade das atribuições e do grau de exigência nas competências e como forma de possibilitar a progressão funcional, através do merecimento ou a antiguidade no cargo dos seus ocupantes;
 - b) A transposição dos cargos do atual Plano de Cargos e Salários da PROCERGS para os cargos criados pelo novo PCCS será feita respeitando-se a correspondência entre o nível de escolaridade exigido, a natureza e a finalidade das atribuições e das responsabilidades inerentes aos cargos.
 - c) A migração dos ocupantes dos cargos do PCS atual para os cargos do novo PCCS obedecerá aos requisitos, regras e prazos definidos em seu PCCS.

8. FONTES DE PESQUISA

ABNT NBR ISO/IEC 38500:2018. **Tecnologia da informação - Governança da TI para a organização**. ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2018.

BRASIL. **Acórdão nº 1.200/2014 - TCU-Plenário**. Relatório de levantamento. Diagnóstico da situação da estrutura de recursos humanos alocadas na área de tecnologia da informação das instituições públicas federais. Aspectos quantitativos e qualitativos. Identificação de carências e oportunidades de melhoria. Recomendações. Tribunal de Contas da União. 2014a.

<https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A25232C6DE0152A26699517504>. Acessado em 25/03/2022.

Guia de Governança de TIC do SISP V2.0. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação. Brasília, 2017.

https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/documentos/arquivos/guia_de_governanca_de_tic_do_sisp_v_2-0.pdf.

Acessado em 25/03/2022.

Método de Dimensionamento do Quadro de Pessoal de TIC do SISP. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Brasília, 2015 versão 1.0.

<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/documentos/arquivos/metodo-de-dimensionamento-do-quadro-de-pessoal-de-tic-do-sisp-v1-0.pdf>. Acessado em 25/03/2022.

Dimensionamento de Quadro de Pessoal para Realizar a Gestão de TI dos Órgãos do Poder Executivo Estadual de PE. Conselho Nacional de Secretários de Estado da Administração (CONSAD). Governo Estadual de Pernambuco. Agência Estadual de Tecnologia da Informação (ATI). 2017.

http://consad.org.br/wp-content/uploads/2017/05/Painel-05_01.pdf. Acessado em 25/03/2022.

Estudo Qualitativo, Quantitativo e de Rotatividade dos Servidores de Tecnologia da Informação e Comunicação. Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região (TRT16). Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicações (CTIC). 2019.

https://www.trt16.jus.br/sites/portal/files/roles/governanca_de_tic/relatorios_transparencia/Estudo-qualitativo-quantitativo-e-de-rotatividade-2019.pdf. Acessado em 25/03/2022.

Guia de Gestão por Competências no Poder Judiciário. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). 2016.

<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2016/05/ea4792d74fb4f2749fdbe383e4785d1b.pdf>. Acessado em 25/03/2022.

BRASIL. **Resolução Nº 370, de 28 de janeiro de 2021**. Estabelece a Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD). Conselho Nacional de Justiça (CNJ). 2021.

<https://atos.cnj.jus.br/files/original1428402021020160181018231ea.pdf>. Acessado em 25/03/2022.

Guia da Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário ENTIC-JUD 2021-2026. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). 2020.

https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/02/Guia_da_Nova_Resolucao_211_20.10.2020_1_-1.pdf. Acessado em 19/04/2021.

TELETRABALHO NO SETOR DE TIC E PANDEMIA ACHADOS, RECOMENDAÇÕES E PERSPECTIVAS. Brasscom - Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação. Dezembro de 2020.

<https://brasscom.org.br/pdfs/estudo-teletrabalho-no-setor-de-tic-e-pandemia>. Acessado em 25/03/2022.

Gestão Estratégica de Pessoas e Planos de Carreira. Escola Nacional de Administração Pública (ENAP). Diretoria de Comunicação e Pesquisa. 2015

<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/2114/2/Gest%C3%A3o%20estrat%C3%A9gica%20de%20pessoas%20e%20planos%20de%20carreira.zip>. Acessado em 25/03/2022.