



CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER

PORTARIA CTI Nº 291, DE 06 DE SETEMBRO DE 2024

Aprova o Adendo de Atualização do Plano Diretor de Tecnologia de Informação e Comunicações (PDTIC) do CTI.

A DIRETORA DO CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER - CTI, Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI, nomeada por meio da Portaria da Casa Civil nº 340, de 20 de março de 2024, publicada no DOU de 21 de março de 2024, seção 2, página 1 e em conformidade com as competências delegadas pela Portaria MCT nº 407, de 29 de junho de 2006, publicada no DOU de 30 de junho de 2006, RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o Adendo de Atualização do Plano Diretor de Tecnologia de Informação e Comunicações (PDTIC), anexo a esta Portaria, com validade até 31/12/2024, contemplando, principalmente, o Plano de Investimento e Custeio de TIC para o exercício de 2024.

Art. 2º Tendo em vista a urgência caracterizada pela proximidade do término do exercício e pela necessidade de instrução dos processos de aquisição e contratação de serviços, item de investimento constante do Anexo do presente ato, esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura.

JULIANA KELMY MACÁRIO BARBOZA DAGUANO

ANEXO I - PORTARIA CTI Nº 291, DE 06 DE SETEMBRO DE 2024

ADENDO DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES (PDTIC) PARA O ANO DE 2024

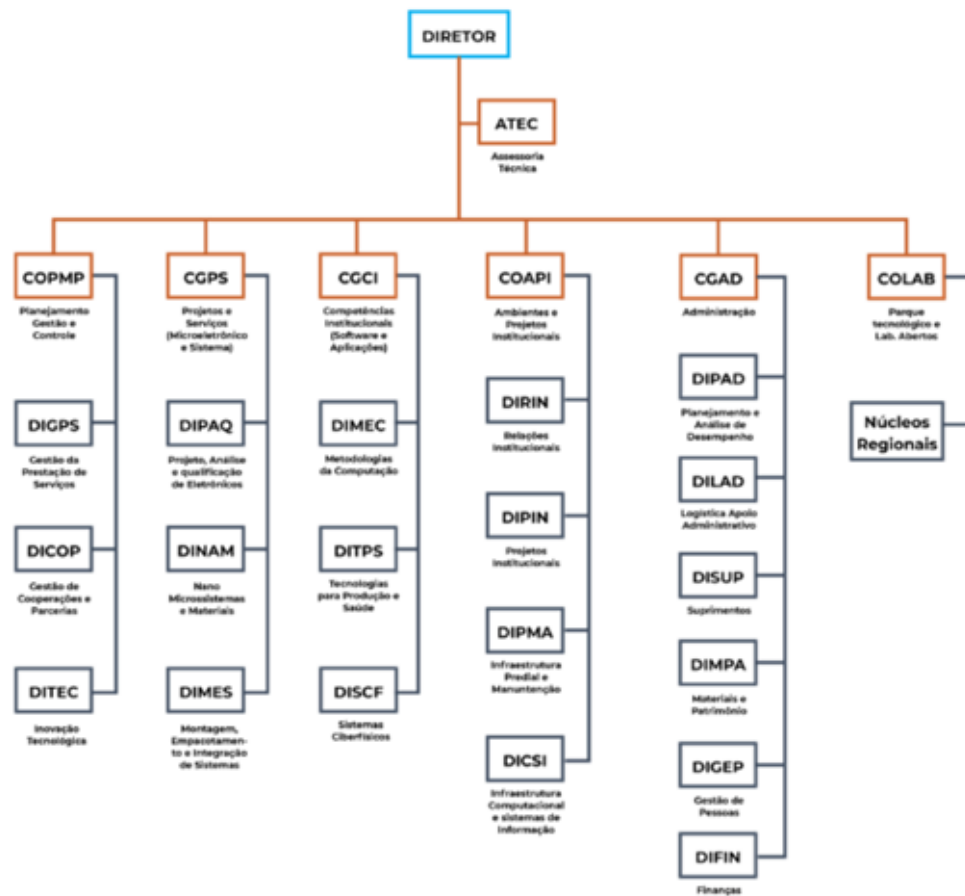
1. Introdução

O Comitê de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (CGTIC) do CTI Renato Archer, no âmbito de suas atribuições, revisa e publica o Adendo de Atualização do PDTIC para o ano de 2024. Este documento foi elaborado pela "Comissão Especial para elaborar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC", instituída pela portaria CTI Nº 272, de 12 de março de 2024. Este documento é um complemento ao PDTIC 2022-2025 atualmente vigente nesta instituição, o qual prevê atualizações anuais com o objetivo de complementar diretrizes, contemplar novas necessidades e, principalmente, subsidiar a elaboração da proposta orçamentária de TIC para o ano corrente.

Esta iniciativa subsidia a Administração do CTI no que se refere a aquisição de bens e contratação de serviços de TIC em conformidade com o art. 1º da Instrução Normativa nº 47, de 9 de junho de 2022, e a Portaria nº 18.185, de 4 de agosto de 2020, ambas emitidas pela Secretaria de Governo Digital, à época do Ministério da Economia (atualmente Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos).

2. Organização da TIC

No ano de 2023, houve uma reestruturação interna do CTI (Portaria Nº7.049, de 24 de maio de 2023) que definiu um novo organograma para a instituição. No entanto, a área responsável pela TIC da organização (DICS) continua ligada à COAPI, que, por sua vez, responde diretamente à Direção.



3. Novas necessidades identificadas

O parque de computadores (desktops e notebooks) encontra-se extremamente defasado, sendo quase toda sua totalidade composta por máquinas com mais de 5 anos de uso, sem SSD, ainda que operando com versão recente do sistema operacional adotado pelo usuário. Adicionalmente, a instituição receberá, já no segundo semestre deste ano, 57 (cinquenta e sete) novos servidores públicos, provenientes de concursos públicos em andamento. Devido a essa necessidade levantada, foi alocado recurso para compra de cerca de 60 (sessenta) novos computadores para a instituição, o que será suficiente para atender apenas parcialmente essa necessidade, a qual deverá ser planejada novamente no orçamento do ano subsequente.

Outra necessidade levantada por algumas divisões técnicas do CTI foi a necessidade de vários usuários técnicos das áreas de pesquisa precisarem de acesso de administrador (super-usuário) em suas máquinas. A natureza do trabalho desses pesquisadores requer tarefas como: instalações de pacotes específicos, execução de máquinas virtuais e/ou containers, alteração de *kernel* e/ou *drivers*, dentre outras. Esse tipo de atividade exige uso frequente de permissão de administrador e, desse modo, implica possíveis conflitos com a Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC) do CTI para o uso de contas e sua rede interna e o Programa de Privacidade e Segurança da Informação, PPSI, estabelecido pelo Governo Federal. No sentido de solucionar essa necessidade, está sendo desenhada uma solução que visa criar uma rede interna segregada, exclusiva para os usuários dos laboratórios que têm essa necessidade especial. Assim, eles passarão a dispor de mais permissões confinados a essa rede, sem expor a segurança da rede interna do CTI.

Demanda identificada em 2024 mas com previsão para implantação em 2025 é a atualização do atual

datacenter. Essa atualização prevê análise de soluções que envolve diferentes alternativas tecnológicas de infraestrutura de TIC, entre outras, manutenção da atual infraestrutura, migração para computação em nuvem ou hiperconvergência. Prevê-se o início das mudanças para o segundo semestre de 2025.

Em atendimento a projetos em colaboração cujas atividades de PD&I envolvem o tratamento de dados sensíveis e propriedade intelectual, identificou-se a necessidade de implantação de um datacenter modular certificado e apartado da infraestrutura corporativa para garantir maior segurança e restrição de acesso. Planeja-se a implantação para 2025.

4. Plano de Investimento e Custeio para 2024

O Plano de Investimento e Custeio de TIC para 2024 foi elaborado de acordo com as demandas da Unidade de Pesquisa e com a Instrução Normativa nº 47, de 9 de junho de 2022, da Secretaria de Gestão do Ministério da Economia, que dispõe sobre Plano Anual de Contratações (PAC) de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações, e em função da disponibilidade de recursos financeiros do CTI dentro da Lei Orçamentária Anual (LOA).

O CGTIC e a “Comissão Especial para elaborar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC”, ao publicar este Adendo de Atualização, considerou:

- O PDTIC 2022-2025, que continua atual nos aspectos da estratégia de TIC para o CTI, e também no que se refere ao conjunto de necessidades de TIC identificadas, e, de forma mais abrangente, à Estratégia Nacional de Governo Digital.
- O atendimento das demandas internas de aquisição de bens e contratação de serviços de TIC.
- O Guia de Elaboração de PDTIC do SISP, versão 2.1, 2021.
- A conclusão do Plano Diretor do CTI 2021-2025;
- A legislação e os programas relacionados:
 - Estratégia de Governo Digital 2024-2027. Decreto Nº 12.069, de 21 de junho de 2024, Presidência da República.
 - Programa de Privacidade e Segurança da Informação. Portaria SGD/MGI Nº 852, de 28 de março de 2023, Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos/Secretaria de Governo Digital.
 - Plano Anual de Contratações. Instrução Normativa nº 1, de 10 de janeiro de 2019, Secretaria de Gestão, Ministério da Economia.
 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.
 - Lei de Acesso à Informação (LAI). Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.
 - Regulamentação do Marco Civil da Internet no Brasil, (Decreto nº 8.771, de 11 de maio de 2016, regulamentando a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014).
 - Estrutura de Gestão da Segurança da Informação. Instrução Normativa nº 1, de 27 de maio de 2020, Gabinete de Segurança Institucional.
 - 6º Plano de Ação Nacional em Governo Aberto, Controladoria-Geral da União.

Nesse contexto, o Adendo de Atualização com o Plano de Investimento e Custeio atende à legislação no que se refere ao planejamento de aquisição de bens e contratação de serviços de TIC do CTI para o ano de 2024.

Para itens de custeio planejou-se um investimento de cerca de R\$ 983.000,00 (novecentos e oitenta e três mil reais). Para os itens de capital, planejou-se um investimento de cerca de R\$ 1.873.000,00 (um milhão, oitocentos e setenta e três mil reais).

A Tabela 1 com o Plano de Investimento e Custeio para 2024 é apresentada a seguir.

Descrição do item	Valor anual (R\$)	Tipo
Prestação de serviços técnicos de suporte computacional - CONECTAA	861.321,24	Custeio
Serviços prestados pela REDECOMEP (Rede Comunitária de Ensino e Pesquisa)	48.000,00	Custeio
Simule RH	30.000,00	Custeio
Licença de software para orçamento e cronograma de projetos de engenharia civil	5.994,00	Custeio
Link redundante de internet e armazenamento em nuvem	4.100,00	Custeio
Certificado digital - SERPRO	3.000,00	Custeio
Subscrição anual de suítes de proteção Fortigates/Fortianalyzer - TRTEC	30.000,00 (licença adquirida em 2023 para 2 anos, então Renovação somente para 2025)	Custeio
Switches de Rede - 11 unidades	346.500,00	Capital
Computadores Desktop - 60 unidades	437.050,00	Capital
Computadores Laptop - 5 unidades	25.000,00	Capital
Tablets – 5 unidades	15.000,00	Capital
Pontos de Acesso Pro – 45 unidades	60.000,00	Capital
Pontos de Acesso Lite – 10 unidades	9.000,00	Capital
Servidores Power Edge – 2 unidades	400.000,00	Capital
Fitas para Backup – 100 unidades	30.000,00	Custeio
Sistema de controle de acesso com biometria para áreas sensíveis	150.000,00	Capital
Aquisição de novas licenças perpétuas de Windows 365, Windows Server e Suite Office	400.000,00	Capital
Licenças de Softwares (SketchUp, Canva, CorelDraw, PhotoShop, dentre outros)	150.000,00	Custeio
Itens de Consumo de TIC	30.000,00	Custeio

Tabela 1. Itens de investimento e custeio de TIC a executar em 2024.

5. Levantamento do Ambiente de TIC Atual do CTI

Foi realizado um novo levantamento dos diversos ativos que integram o ambiente de TIC do CTI e um perfil dos diferentes tipos de usuários desses ativos (Anexo A).

ANEXO A

AMBIENTE DE TIC DO CTI

1. INTRODUÇÃO

Este Anexo apresenta os diversos ativos que integram o ambiente de TIC do CTI e um perfil dos diferentes tipos de usuários desses ativos.

2. INFRAESTRUTURA FÍSICA

O Quadro 1, a seguir, apresenta os ativos de TIC existentes. São eles: *servidores*, *appliances*, *storages*, *switches*, *access points*, roteadores e outros dispositivos de rede e armazenamento integrados à infraestrutura de TIC do CTI.

Quadro 1 – Ativos de TIC.

Ativos	Marca e Modelo	Quantidade	
Servidores de Racks	Dell R710	6	
	Dell R720	8	
	Dell R740	1	
	HP Proliant DL180 G6	1	
	HP Proliant DL380p Gen8	2	

Ativos	Marca e Modelo	Quantidade	
Appliances/Hardwares	Fortigate 200E	2	
	Fortianalyzer 200D	1	
Storages	Dell AX4-5	2	
	Dell MD1200	2	
	Sun ST2500 – 10TB	2	
	Sun ST2500 – 6TB	2	
	Sun StorageTEK 5320	1	
	HP StoreEasy 1660 80TB	3	
Bibliotecas Robotizadas	Dell TL 4000 LTO 4	1	
	Dell TL 4000 LTO 5	1	
Switches Fiber Channel	Dell Brocade 300	1	
Switches de Core	Extreme BD 8806	1	
Switches de Acesso	Nortel 5510 – 24P	2	
	Dell PowerConnect 5524 – 24P	1	
	Extreme Summit X460-G2-48T-10GE4-Base	2	
	Extreme X430 – 48t	1	
	Extreme X440 – 24P	3	
	Extreme X440 – 48p	17	
	Extreme X440 – 48T	3	
	Extreme X440G2-48p-10G4	2	
	IntelbrasSG 2404 PoE	8	
Distribuidor de Fibras	Distribuidor Interno de fibras	15	
Access Points	Wireless AP3715e External	7	
	Wireless AP3715i-1 Internal	28	
	Wireless AP3825i-1 Internal	1	
	Wireless Unifi U6 Lite	6	
	Wireless Unifi U6 PRO	17	
Circuito CFTV	Intelbras NVD 7132	6	

Ativos	Marca e Modelo	Quantidade	
	NVR-HIKVISION CAM TERM	1	
	NVR-HIKVISION CAM TERM	1	
	TABLET-CAM TERM	1	
	Câmera VIP 3430B	49	
	Câmera VIP 5220 SD	1	
	Câmera VIP 5220 SD IR	1	
	Câmera VIP 5450 Z G2	10	
	Câmera VIP S 3020 G2	28	
	Câmera VIP 5500 F	2	
Roteadores de borda	Juniper – J2320	1	
Cofres para Cópias de Segurança	COFRE ANTICHAMA MARCA ELLAN	1	
Telefonia IP	Polycom IP 331	239	
Pontos de redes ativos	Computadores, notebooks e outros <i>endpoints</i> conectados a rede cabeada.	455	
GPU	Supermicro c/ 3 GPU	1	
	Supermicro c/ 4 GPU	1	

3. ATIVOS DE SOFTWARE

O Quadro 2, a seguir, apresenta os sistemas operacionais, aplicativos, softwares de gerenciamento, sistemas de banco de dados (SGBD), servidores de aplicação, servidores Web, linguagens de programação, ferramentas e *frameworks* de desenvolvimento e gestão de conteúdo em uso na DICSÍ.

Quadro 2 – Ativos de software.

Software	Nome e Versão	Descrição
Sistema Operacional	MS/Windows 2008R2 Server	Sistema Operacional de 64 bits.
	MS/Windows 2012R2 Server	Sistema Operacional de 64 bits.
	MS/Windows 2016 Server	Sistema Operacional de 64 bits.
	MS/Windows XP Prof.	Sistema Operacional de 32 bits.

Software	Nome e Versão	Descrição
	MS/Windows 7 Pro	Sistema Operacional de 64 bits.
	MS/Windows 10 Pro	Sistema Operacional de 64 bits.
	Linux Centos	Sistema Operacional de 64 bits.
	Linux Ubuntu	Sistema Operacional de 64 bits.
	Red Hat	Sistema Operacional de 64 bits.
	Mac OS	Sistema Operacional de 64 bits.
Servidores WEB	Apache 2	Sistemas corporativos PHP.
	NGINX	Sistemas corporativos PHP.
	Tomcat6	Sistemas corporativos JAVA.
	IIS	Sistemas corporativos ASP.NET.
Aplicativos de Desenvolvimento	MS/Office Professional Plus 2007	Suíte de Aplicativos para Escritório.
	MS/Office Professional Plus 2010	Suíte de Aplicativos para Escritório.
	MS/Office Professional Plus 2013	Suíte de Aplicativos para Escritório.
	MS / Visio 2010 32Bit	Software de Modelagem de Programas e
	MS / Project Professional 2010	Software de Gestão de Projetos.
Backup	Bacula	Software para Gerenciamento de Backup.
Aplicativos de Gerenciamento	Windows Server Update Service 3.0	Sistema para gerenciar a distribuição de atualizações que são lançadas pelo serviço Microsoft Update.
	Samba 4	Sistema para manter dados como contas de usuários, impressoras, grupos, computadores, servidores, recursos de rede, etc.
	Zabbix	Software de Monitoramento de Servidores e Serviços
	Open Audit	Software de Inventario de Hardware e Softwares
	OCS Inventory	Software de Inventario de Hardware e Softwares
	Wazuh	Solução de monitoramento e detecção avançada de ameaças

Software	Nome e Versão	Descrição
	Passbolt	Software de cofre de senhas
	Teleport	Software de acesso a servidores centralizado com duplo fator de autenticação
	OTRS	Software para gerenciar a abertura e fechamento de chamado.
	Zimbra	Software de E-mail Corporativo
	Proxmox Mail Gateway	Software de Segurança de e-mail
	VMware 5.0 ESXi	Software de Virtualização de Sistemas Operacionais
	Proxmox Virtual Enviroment	Software de Virtualização de Sistemas Operacionais
	EnterasysWifi	Software de Gerencia de Access Point
	SimuleRH	Software de Simulação de Aposentadoria
	FreeRadius	Software de integração de contas de usuários
	Suricato	Software de Controle de Acesso
	Redash	Software de geração de gráfico
	EnterasysWifi	Software de Gerência dos <i>Access Points</i> .
	Comprehensive Knowledge Network - CKAN Archive	Ferramenta de código livre para criação de repositórios de dados abertos.
	LDAP	Software de autenticação e gerenciamento de usuários. Acrônimo de <i>Lightweight Directory Access Protocol</i> , Software de código aberto.
	Drupal	Sistema de Gestão de Conteúdo.
	Plone	Sistema de Gestão de Conteúdo.
	Joomla	Sistema de Gestão de Conteúdo.
	ZWCAD	Software de desenho assistido.
	OpenVPN	Software de Acesso VPN
Banco de dados	SQLServer 2005	2005
	SQLServer Express	2016
	MariaDB	15.1

Software	Nome e Versão	Descrição
	SVN	1.8.5-1
	PostgreSQL	9.1
	PostgreSQL	9.2
	PostgreSQL	8.4
	PostgreSQL	10.5
	MongoDB	2.6.12-6
Ferramentas de desenvolvimento de do SIGTEC	Eclipse Indigo	Desenvolvimento de código do Sigtec 2.0.
	Java JDK1.6.0.45	Código do Sigtec 2.0.
	Ant 1.8.1	Automação de compilação do Sigtec 2.0.
	Ireport 2.01	Desenvolvimento de relatórios do Sigtec.
	Eclipse Neon	Desenvolvimento de código do Sigtec 3.0.
	Java JDK1.8.0.60	Código do Sigtec 3.0.
	Maven 3.3.3	Automação de compilação do Sigtec 3.0.
	JasperReport 5.6.1	Desenvolvimento de relatórios do Sigtec 3.0.
	SubEclipse	Acesso aos repositórios de código fonte.
	PgAdmin III e IV	Desenvolvimento de bancos de dados PostgreSQL.
	Jboss 4.0.4.GA	Servidor de aplicação Sigtec 2.0.
	WidlFly 14.0.0.Final	Servidor de aplicação Sigtec 3.0.
	Jira:	Gerenciamento de questões de desenvolvimento (Sigtec 2.0 e 3.0).
	Subversion	Repositório de códigos fontes (Sigtec 2.0 e 3.0).
	Fisheye Tomcat 7	Pesquisar código fonte.
	XWiki Tomcat 7	Wiki Sigtec 3.0.
	Jenkins Tomcat 7	Compilação -Sigtec 3.0.

4. AMBIENTE E INSTALAÇÕES FÍSICAS

O ambiente de suporte à infraestrutura de TIC do CTI é homogêneo e estruturado. Em resumo, tem as seguintes características:

1. Os dispositivos de cabeamento horizontal nos prédios, é feito em par metálico compatível com “Ethernet” 10/100/1000 Mbps, concentrados em salas denominadas “sala distribuição” (SD)

prediais, que são interligadas através de um backbone óptico ao Datacenter. A comunicação de dados central fica instalada no Datacenter, em ambiente de acesso restrito, dotado de climatização 24 horas por dia.

2. Toda distribuição de energia elétrica é garantida, durante um determinado tempo, por sistemas de manutenção ininterrupta de energia (“*nobreaks*”) e gerador a diesel. Os dispositivos de rede, roteadores, switches de borda, firewall, servidores, dentre outros, encontram-se instalados de forma adequada em “racks” de 19”, apropriados dentro do Datacenter.
3. O “core” é constituído de um router Switch Extreme e de roteadores de borda (Juniper).
4. A conexão do CTI com a Internet se faz por meio de dois links de 1 Gbps conectado à Rede Metropolitana de Campinas (RedeComep), um consórcio formado por instituições de ensino, pesquisa e desenvolvimento e organizações públicas de Campinas. A infraestrutura física é provida pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) e a manutenção é realizada pelo Centro de Computação da Unicamp.
5. A topologia do “backbone” óptico do CTI é em estrela, de tal forma que em cada extremidade existe pelo menos um switch ou um empilhamento de switches de borda que se encarregam de interligar o “core” às estações de trabalho, todas operando a 10/100/1000 Mbps. A maioria dos switches de borda, distribuídos pelos diversos prédios do CTI, encontram-se instalados em “racks” de 19”.
6. Existem 21 (vinte e um) servidores de Rede, que oferecem serviços como Webmail, eMail, servidores de página de internet e intranet, FTP, SSH, NTP, Proxy, VoIP, Antivirus, Antispam, banco de dados e DNS.
7. As informações Institucionais são armazenadas em servidores corporativos, tendo o Samba como o principal meio de acesso e compartilhamento dos recursos fazendo com que os usuários, com seus equipamentos na grande maioria na plataforma Windows 10, consigam se autenticar nos servidores e compartilhar as informações Institucionais.
8. Alguns servidores executam serviços de gerência de base de dados baseados em MS SQL Server, PostgreSQL, MySQL.
9. Sistema de acesso remoto baseado em VPN (Redes Privadas Virtuais), sendo que a comunicação ao longo da VPN é criptografada, assegurando a confidencialidade das informações que trafegam. A VPN é suportada pela *appliance* Fortigate e OpenVPN.
10. A maioria dos equipamentos baseados em plataformas Windows utilizam as suítes de escritório Microsoft Office 2013, entretanto há uma tendência de migração, sempre que possível, para as plataformas de Software Livre BrOffice. Os navegadores de Internet estão distribuídos entre o Google Chrome e o Firefox. Da mesma forma, os clientes de e-mail se dividem em Zimbra e Thunderbird.
11. O CTI vem migrando de forma gradativa para as plataformas baseadas em Software Livre (SL), de tal forma que cerca de 90% de seu “core” faz uso de distribuições de Sistemas Operacionais baseados em plataformas abertas.
12. O ambiente de trabalho dos técnicos responsáveis pela manutenção e desenvolvimento da área de TIC é dotado de uma infraestrutura computacional que permite o gerenciamento, a manutenção, a implantação de novos serviços e aplicativos local e remotamente.

5. USUÁRIOS DOS RECURSOS DE TIC

O CTI como Unidade de Pesquisa do MCTI atua em colaboração com diversas instituições de P&D&I no país e no exterior. Os grupos de pesquisa são, normalmente, compostos por servidores (do CTI e de outros órgãos ou instituições), bolsistas e pesquisadores de outras instituições, além de pessoal de instituições parceiras trabalhando remotamente. Entre os diferentes tipos de usuários, a infraestrutura de TIC atende também pessoal terceirizado e pesquisadores voluntários, bem como, dá suporte à DIGEP para comunicação ao pessoal inativo. Ao todo são cerca de quinhentos usuários aproximadamente. É importante destacar que os números apresentados são do momento da elaboração deste ETP.

O Quadro 3, abaixo, detalha os diferentes tipos de usuários. Na sequência, o Quadro 4 mostra as contas (cerca de novecentas) de e-mail administradas pela DICSÍ.

Quadro 3 – Usuários de TIC.

Vínculo	Quantidade
Terceiros	97
Bolsistas	115
Externos	46
Cargo em comissão	4
Estagiários	1
Voluntários	21
Servidores de outro órgão	2
Servidores	77
Total	363

Quadro 4 – Contas de e-mail.

Contas de e-mail	Quantidade
Ativa	315
Inativa	557
Total	872

6. INFORMAÇÕES DOS PRINCIPAIS SERVIDORES

Servidores	Modelo	CPUs	Consumo CPU	Memória	Consumo Memória	Máquinas Virtuais	Espaço em Disco	Consumo Disco
SRV2002820	R740	48	4%	128GB	73%	19	40TB*	16%
SRV3000746	R720	24	3%	96GB	38%	8	40TB*	16%
SRV3000747	R710	24	18%	64GB	65%	13	40TB*	16%
SRV3000749	R720	24	1%	64GB	48%	6	40TB*	16%
SRV3000750	R720	24	6%	48GB	39%	3	40TB*	16%
SRV3000751	R720	24	34%	96GB	47%	16	40TB*	16%

Servidores	Modelo	CPUs	Consumo CPU	Memória	Consumo Memória	Máquinas Virtuais	Espaço em Disco	Consumo Disco
SRV3000753	R710	24	4%	64GB	53%	10	40TB*	16%
SRV3000755	R720	24	3%	48GB	75%	6	40TB*	16%
E-mail	R710	24	2%	32GB	28%	0	5TB	23%
Backup	R710	24	30%	32GB	80%	0	96GB	52%

*Volume do Storage compartilhado

Resumo do Ambiente

O ambiente de infraestrutura de TIC é composto por uma variedade de servidores com diferentes modelos, capacidades de CPU e memória. A tabela acima resume as principais especificações e os níveis de consumo de CPU e memória de cada servidor, além do número de máquinas virtuais hospedadas.

Análise de Consumo

- **Servidor SRV2002820:** Possui o maior número de CPUs (48) e memória (128GB). O consumo de CPU está relativamente baixo (4%), enquanto o consumo de memória é alto (73%). Hospeda 19 máquinas virtuais.
- **Servidores SRV3000746, SRV3000747, SRV3000749, SRV3000750, SRV3000751, SRV3000753, SRV3000755:** Estes servidores possuem 24 CPUs cada, com variações na quantidade de memória de 48GB a 96GB. Os consumos de CPU e memória variam significativamente, com o SRV3000751 apresentando o maior consumo de CPU (34%) e o SRV3000755 o maior consumo de memória (75%). O número de máquinas virtuais hospedadas varia de 3 a 16.
- **Servidor E-mail:** Possui 24 CPUs e 32GB de memória, com consumo de CPU e memória baixos (2% e 28%, respectivamente). Não hospeda máquinas virtuais.
- **Servidor Backup:** Possui 24 CPUs e 32GB de memória, com um consumo de CPU relativamente alto (30%) e consumo de memória alto (80%). Não hospeda máquinas virtuais.

Conclusões

- **Capacidade de Memória:** A maioria dos servidores apresenta um consumo de memória moderado a alto. O servidor SRV2002820, por exemplo, está utilizando 73% da sua capacidade de memória, o que pode indicar a necessidade de monitoramento contínuo ou planejamento de expansão.
- **Uso de CPU:** O consumo de CPU na maioria dos servidores está abaixo de 20%, exceto para o SRV3000751 (34%) e o servidor de Backup (30%). Isso sugere que, em geral, há capacidade disponível de processamento, mas deve-se investigar se esses servidores estão sobrecarregados.



Documento assinado eletronicamente por **Juliana Kelmy Macario Barboza Daguano, Diretora do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer**, em 09/09/2024, às 11:08 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **12197743** e o código CRC **073795FC**.

Referência: Processo nº 01241.000009/2024-26

SEI nº 12197743