

I PEDTIC

I Plano Estratégico e Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação da PESAGRO-RIO

2021-2022



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

I PEDTIC

I Plano Estratégico e Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação da Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro.

PESAGRO-RIO

2021-2023

Niterói - RJ

Abril/2021



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

EQUIPE RESPONSÁVEL PELO PEDTIC

Responsabilidade Institucional

Presidência

Paulo Renato Bastos Rodrigues Marques

Diretor Técnico

Silvio José Elia Galvão

Diretor de Administração

Felipe Marinho Masid

RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO

Gerência de Informática - GI

Mário Antonio Silva Lopes

Diretoria de Administração - DA

Felipe Marinho Masid

Coordenadoria de Difusão de Tecnologia - CDT

Marcelo Andrade Penido

Mário José Gomes Saraiva

Coordenadoria de Planejamento - CPL

Maria da Conceição Andrade de Souza

RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

Paulo Renato Bastos Rodrigues Marques

Presidente da PESAGRO-RIO



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

Início da Elaboração

Ano de Vigência	Elaboração	Revisão Anual	Revisão Extraordinária
2021	Abril 2021		

Histórico de Alterações

Data	Versão	Alteração	Motivação/Justificativa	Responsável pela GI
28/abril/2021	1.0	28/abril/2021	Desenvolvimento do PEDTIC pela Comissão criada pela Portaria/PR nº 32 de 28 de abril de 2021 do I PEDTIC.	Mário A.S. Lopes



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

Termos e Abreviações	4
1 - Introdução	5
1.1 Objetivos	5
1.2 Objetivos Específicos	6
1.3 Fatores Motivacionais	6
2 - Abrangência	6
3 - Vigência e Revisão	7
4 - Metodologia	7
5 - Limitações	8
6 - Diretrizes	8
7 - Organização Institucional	9
8 - Análise SWOT	17
9 - Inventário de Hardware	19
10 - Inventário de Software	20
11 - Inventário de Necessidades	21
12 - Plano de Metas e Ações	26
13 - Plano de Gestão de Pessoas	28
14 – Plano de Capacitação de Pessoal	29
15 - Plano de Gerenciamento de Riscos	30
15.1 Quadro da Classificação de Riscos	32
16 - Monitoramento e Revisão do PDICT	36
17 - Conclusão	36
18 – Anexo A – Plano Anual de contratações	37



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

Termos e Abreviações

ADSL	Assymetrical Digital Subscriber Line (Linha Digital Assimétrica para Assinante).
COBIT	Control Objectives for Information and Related Technologies (Objetivos de Controle para Informação e Tecnologia Relacionada).
GI	Gerência de Informática.
GTI	Governança em Tecnologia da Informação.
ITIL	Information Technology Infrastructure Library (Biblioteca de Infraestrutura de Tecnologia da Informação).
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias.
LOA	Lei Orçamentária Anual.
PAC	Plano Anual de Contratações.
MPLS	Multiprotocol Label Switching (Comutação de Rótulos Multiprotocolos).
PEDTIC	Plano Estratégico e Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação.
PMBOK	Project Management Body of Knowledge (Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos).
SEI-RJ	Sistema Eletrônico de Informações do Estado do Rio de Janeiro.
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats (Forças, Fraquezas, Oportunidades, Ameaças).
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

1 - INTRODUÇÃO

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PEDTIC é um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação que visa atender às necessidades tecnológicas e de informação de um órgão ou entidade para um determinado período.

O PEDTIC aqui apresentado está alinhado com o Plano Estratégico da empresa e leva em consideração recomendações dos órgãos de controle e disposições da Resolução SECCG nº 53, de 06 de agosto de 2019, publicada pela Secretaria de Estado da Casa Civil e Governança, e a Portaria PRODERJ/PRE nº 825 de 26 de fevereiro de 2021, que define o Plano Estratégico e Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PEDTIC como o instrumento de planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, a ser utilizado no âmbito da Administração Pública Estadual direta e indireta do Estado do Rio de Janeiro. Portanto, o PEDTIC torna-se importante ferramenta que busca auxiliar órgãos e entidades a definirem suas necessidades tecnológicas e de informação, a fim de melhor executarem a gestão dos recursos e processos de TI, através de diagnóstico e planejamento, por um período determinado.

Elaborado o PEDTIC, a PESAGRO-RIO terá a sua disposição um instrumento que permitirá identificar as necessidades de Tecnologia da Informação das áreas finalísticas, priorizando o desenvolvimento de projetos e alocando eficientemente recursos tecnológicos e de informação, que deverão estar alinhados com as diretrizes oriundas do Poder Executivo Estadual.

1.1 - Objetivo Geral

Promover o uso da TI para apoiar os interesses institucionais, embasando futuras contratações de TI.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

1.2 - Objetivos Específicos

- Dotar a Sede da PESAGRO-RIO e seus Centros de Pesquisa de infraestrutura adequada de comunicação em rede, permitindo a melhora do fluxo das informações, não só no âmbito da empresa, mas também com seus clientes e público interessado.
- Ampliar a capacidade de armazenamento e tratamento das informações técnicas e administrativas da empresa, através da aquisição de equipamentos, softwares e serviços inerentes à área de TIC.

1.3 - Fatores Motivacionais

A atividade de planejamento constitui, segundo o Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, um dos princípios fundamentais da Administração Pública.

Comprovado por órgãos de controle em numerosos trabalhos de auditoria, a ausência de planejamento no processo de contratação de TI mostrou-se uma realidade dominante no âmbito da Administração Pública que, além de não obedecer aos princípios da economicidade e eficiência, causou prejuízos aos cofres públicos e, em grande parte, não permitiu que a Administração desfrutasse dos retornos da boa execução contratual.

Dessa forma, a construção do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação busca resolver as irregularidades apontadas por órgãos de controle, nortear as contratações de serviços de TI, ajustar o uso dos recursos de TI aos objetivos da empresa e garantir o cumprimento rigoroso dos princípios da Administração Pública.

2 - ABRANGÊNCIA

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PEDTIC contemplará toda a PESAGRO-RIO - Sede e todos os seus Centros Estaduais de



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

Pesquisa: Agroenergia e Aproveitamento de Resíduos, em Campos dos Goytacazes; Desenvolvimento da Pecuária Leiteira, em Itaocara; Agricultura Orgânica, em Seropédica; Horticultura, em Nova Friburgo; Desenvolvimento Rural Sustentável, em Macaé; Agroflorestas, em Silva Jardim; Sanidade Animal, em Niterói; Qualidade de Alimentos, em Niterói; e Economia Rural, em Niterói.

3 - VIGÊNCIA E REVISÃO

O PEDTIC da PESAGRO-RIO terá a abrangência de 3 anos, acompanhando o mesmo período do Plano Plurianual – PPA, e contará com revisão anual, a ser feita por comissão designada pelos gestores da empresa, podendo, entretanto, receber revisões extraordinárias caso necessário.

4 - METODOLOGIA

Este Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PEDTIC foi elaborado por um Comitê de Trabalho da PESAGRO-RIO, constituído pela Portaria nº 32, de 28 de abril de 2021, do Presidente da empresa e publicada no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro nº 86, de 6 de maio de 2021.

Por ser o primeiro ano da elaboração do PEDTIC da PESAGRO-RIO, e não existindo setores específicos de Governança Corporativa e Governança de TI, não se dispõe de parâmetros para mensuração de resultados anteriores alcançados.

Utilizou-se como referência metodológica as recomendações dos órgãos de controle e disposições da Resolução SECCG nº 53, de 06 de agosto de 2019, publicada pela Secretaria de Estado da Casa Civil e Governança e a Portaria PRODERJ/PRE nº 825 de 26 de fevereiro de 2021.

Foram realizadas algumas adaptações que refletem a realidade da PESAGRO-RIO.

Tomou-se por base, também, os documentos relacionados a seguir, com o intuito de manter alinhadas as ações de TI com as diretrizes do Governo Estadual e com as melhores práticas do mercado.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

- Relatório de Auditoria de Governança do TCE-RJ, Secretaria Geral de Controle Externo, Subsecretaria de Auditoria de Controle da Gestão e da Receita, Coordenadoria de Auditoria e Desenvolvimento¹.
- Projeto de Lei que dispõe sobre o Plano Plurianual - Exercício 2020/2023.
- LOA - Lei Orçamentária Anual.
- LDO - Lei de Diretrizes Orçamentárias.
- PAC – Plano Anual de Contratações.

A metodologia que orientou o desenvolvimento do PEDTIC foi pautada em três fases: Preparação, Diagnóstico e Planejamento.

Durante o processo, foram realizadas reuniões que definiram a composição do Plano de Trabalho para a elaboração do PEDTIC, determinando, também, o período de vigência, abrangência, equipe de trabalho, metodologia, identificação dos documentos de referência e os princípios e diretrizes.

5 - LIMITAÇÕES

A grave crise financeira do Estado do Rio de Janeiro, aliada à pandemia COVID-19, levou a um corte orçamentário significativo, e os investimentos inicialmente previstos precisaram ser ajustados à situação atual.

6 - DIRETRIZES

- Legalidade, impessoalidade, moralidade, qualidade, eficiência e transparência.
- Promover a governança de TIC na PESAGRO-RIO.
- Aprimorar a gestão de TI.

¹<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjHn4S0penqAhU-H7kGHXVBC98QFjACegQIAhAB&url=http%3A%2F%2Fwww.tce.rj.gov.br%2Fdocuments%2F10180%2F18127769%2F116.625.0.12.pdf&usg=AOvVaw0Fu8tWA9afBno0FSbE6oLW>



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

- Os serviços, processos e ativos de TI devem ser planejados, monitorados, organizados, documentados, implementados, medidos, acompanhados, avaliados e melhorados.
- Buscar excelência, inovação e criatividade na gestão.
- Investir no aumento da produtividade da empresa, otimizando os recursos de TIC.
- Garantir a padronização e racionalização dos recursos de TIC em toda a empresa.
- Promover a melhoria dos sistemas de informação.
- Estimular a adoção de metodologia de desenvolvimento de sistemas, procurando assegurar padronização, integridade e segurança dos dados.
- Promover o atendimento às normas de acessibilidade e operacionalização do Governo Eletrônico, incluindo padrões de governança.
- Garantir a segurança da informação e comunicações.
- Buscar a melhoria contínua da infraestrutura de TIC, avaliando as tendências da tecnologia.
- Manter os processos internos de TIC mapeados, formalizados, mensurados e otimizados.
- Promover a capacitação/formação de servidores da área.
- Renovar continuamente o parque tecnológico da PESAGRO-RIO.
- Buscar, nos órgãos de fomento à pesquisa, financiamento para o fortalecimento da TIC.

7 - ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL

A Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro - PESAGRO-RIO foi instituída pelo Decreto nº 556, de 19 de janeiro de 1976, com base nos decretos-leis nºs 75 e 111, de 29 de abril de 1975 e 21 de maio de 1975, respectivamente. É uma empresa pública, vinculada à Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento, dotada de personalidade jurídica de direito privado, com patrimônio próprio, autonomia administrativa e financeira, regendo-se pelos Estatutos aprovados



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

pelo Decreto nº 556, de 19.01.76 citado, com as alterações introduzidas pelos Decretos nºs 3.066 e 3.977, de 26.2.80 e 23.3.81, respectivamente, normas de direito aplicáveis e pelo Regimento Interno.

A PESAGRO-RIO mantém sempre firme o propósito de se tornar, a cada dia, uma instituição que busca a excelência técnico-científica para atender às demandas da pesquisa agropecuária e do desenvolvimento rural do Estado do Rio de Janeiro, cabendo-lhe intensificar a busca de alternativas tecnológicas poupadoras de insumos modernos e capazes de promover o aumento da produção e da produtividade, resguardando a necessidade de uma tecnologia adequada ao pequeno produtor para que ele possa sobreviver e crescer através da efetiva participação na economia estadual.

Através da parceria com outras Instituições de Pesquisa e Desenvolvimento e de Ciência e Tecnologia, a empresa reforça o seu papel de prestadora de serviços públicos orientados para a demanda de seus clientes, contribuindo para que o Governo do Estado do Rio de Janeiro alcance seus objetivos de melhorar o nível de renda dos produtores, gerar empregos no interior e fixar a população no campo, tornando o agronegócio fluminense mais competitivo e oferecendo à população alimentos com garantia de qualidade.

De acordo com seu Regimento Interno, são objetivos da empresa, observada a política de desenvolvimento econômico e social do Governo do Estado do Rio de Janeiro:

I - Promover, planejar, estimular, supervisionar, coordenar e executar atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação visando criar, desenvolver e transferir conhecimentos e tecnologias a serem empregados no desenvolvimento e modernização do setor agropecuário estadual;

II - Dar apoio e subsídios técnicos à Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento e a outros órgãos do setor na formulação, orientação, execução e coordenação da política agropecuária e de Ciência e Tecnologia estadual;

III - adotar práticas de sustentabilidade ambiental e de responsabilidade econômica e social corporativa compatível com sua atuação, em consonância com o conceito de Saúde Única.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

Para a viabilização de seus objetivos, a empresa se apoiará em linhas básicas de diagnósticos e estudos socioeconômicos; na execução de atividades de pesquisa, de desenvolvimento e de inovação tecnológica, na transferência de tecnologias e geração de negócios tecnológicos, com vistas a:

I - Subsidiar o planejamento setorial, envolvendo todo o sistema da secretaria de estado a que está vinculada;

II - Idealizar, desenvolver e adaptar pesquisas agropecuárias sustentáveis; patentear processos tecnológicos e produtos desenvolvidos; transferir tecnologias e capacitar produtores e técnicos nas áreas agropecuária, ambiental e social;

III - Desenvolver, produzir, beneficiar e comercializar insumos, produtos e materiais genéticos agropecuários, publicações e serviços para uso em sistemas produtivos animais e vegetais e no manejo e controle sanitário animal e vegetal, bem como excedentes de pesquisa;

IV - Prestar serviços e exames laboratoriais nas áreas de sanidade animal e vegetal, saúde pública, qualidade da água, manejo e conservação do solo e tecnologia/qualidade de alimentos; elaborar diagnósticos; prestar serviços de acreditação técnica para negócios de empresas privadas e certificação de propriedades rurais, prestar serviços na área de economia agrícola e rural.

Organização Administrativa

Organização Administrativa

A PESAGRO-RIO tem a seguinte estrutura operacional:

I - Órgão de Deliberação Superior

Assembleia Geral

Conselho de Administração

Auditoria Interna

Comitê de Auditoria



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

Comitê de Elegibilidade

Diretoria Executiva

Conselho Fiscal

II - Órgão de Direção Superior

Presidência

III - Órgãos de Assistência Direta e Imediata ao Presidente

1 - Coordenadoria de Planejamento

1.1 - Gerência de Informática

1.2 - Gerência de Convênios e Contratos

2 - Área de Conformidade e Gerenciamento de Riscos

3 - Chefia de Gabinete

5 - Assessoria da Presidência

6 - Assessoria Jurídica

IV - Órgãos de Apoio Técnico

1 - Diretoria Técnica

1.1 - Coordenadoria de Pesquisa

1.2 - Coordenadoria de Difusão de Tecnologia

1.2.1 - Serviço de Documentação e Informação

V - Órgãos de Apoio Administrativo

1 - Diretoria de Administração

1.1 - Divisão de Contabilidade

1.2 - Departamento de Administração

1.2.1 - Divisão de Material e Patrimônio

1.2.1.1 - Seção de Almoxarifado

1.2.1.2 - Seção de Administração Patrimonial

1.2.2 - Divisão de Atividades Auxiliares

1.2.2.1 - Seção de Comunicações Administrativas



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

1.2.2.2 - Seção de Serviços Gerais

1.2.3 - Divisão de Pessoal

1.2.3.1 - Seção de Pagamento

1.2.3.2 - Seção de Legislação, Cadastro e Anotações

1.3 - Departamento Financeiro

1.3.1 - Divisão de Controle Financeiro

1.3.2 - Tesouraria

V - Órgãos de Execução de Pesquisa

1 - Centro Estadual de Pesquisa em Agricultura Orgânica

1.1 - Campo Experimental de Avelar - CEA

2 - Centro Estadual de Pesquisa e Desenvolvimento da Pecuária Leiteira

3 - Centro Estadual de Pesquisa em Sanidade Animal

4 - Centro Estadual de Pesquisa em Agroenergia e Aproveitamento de Resíduos

5 - Centro Estadual de Pesquisa em Desenvolvimento Rural Sustentável

5.1 - Campo Experimental de Quissamã.

6 - Centro Estadual de Pesquisa em Agroflorestas

7 - Centro Estadual de Pesquisa em Qualidade de Alimentos

8 - Centro Estadual de Pesquisa em Hortaliças

9 - Centro Estadual de Economia Rural

9.1 - Serviço de Informação de Mercado Agrícola - SIMA-RJ

Dessa forma, baseado na estrutura apresentada, será de competência da Gerência de Informática:

1 - Planejar, orientar, coordenar e controlar, em conjunto com a Área de Desenvolvimento e Suporte, as atividades de bancos de dados corporativos da PESAGRO-RIO.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

- 2 - Pesquisar e manter conhecimentos para o desenvolvimento da tecnologia da informação e da comunicação no que se refere à infraestrutura, de forma a otimizar os sistemas de informação da empresa.
- 3 - Planejar, coordenar e controlar as atividades de operação, administração, monitoramento e análise de desempenho das redes de comunicação de dados e equipamentos, incluindo os aspectos de segurança da informação, visando à melhoria contínua.
- 4 - Elaborar planos de contingência e manter recursos estratégicos para a execução das atividades de tecnologia da informação e comunicação com a finalidade de evitar a descontinuidade dos serviços essenciais para a empresa.
- 5 - Participar das definições de soluções tecnológicas de novos projetos de servidores, unidades periféricas, sistemas operacionais e da expansão de produtos na plataforma existentes no parque computacional da empresa.
- 6 - Participar às Diretorias Técnica e de Administração os requisitos inerentes aos novos projetos de tecnologia da informação e comunicação a serem desenvolvidos.
- 7 - Identificar a necessidade de capacitação de pessoal dos quadros da PESAGRO-RIO, para utilização de novas tecnologias e sistemas relacionados com suas atividades e de interesse da empresa, bem como quando provenientes da terceirização de serviços.
- 8 - Planejar e elaborar as diretrizes gerais dos conteúdos normativos da empresa, estabelecendo normas e padrões técnicos específicos sobre informática e tecnologia da informação e comunicação, pertinentes à sua área de atuação.
- 9 - Aprovar as normas setoriais inerentes às gerências subordinadas, bem como supervisionar a implantação e o cumprimento delas.
- 10 - Prover as Diretorias de todas as informações relativas a aquisições e movimentações de equipamentos de informática e de softwares na PESAGRO-RIO, visando à manutenção sempre atualizada dos respectivos cadastros.
- 11 - Promover reuniões com os responsáveis subordinados funcionalmente, com o objetivo de manter a coordenação adequada dos serviços.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

- 12 - Participar de eventos, feiras e congressos, visando à atualização de conhecimento, disseminação de cultura e contato com novas tecnologias.
- 13 - Definir prioridades e alinhar os projetos a serem desenvolvidos às estratégias da empresa e do governo do estado.
- 14 - Planejar, orientar, coordenar e controlar as atividades de desenvolvimento, manutenção e implantação de sistemas, corporativos ou específicos.
- 15 - Auditar os sistemas de informação desenvolvidos na PESAGRO-RIO.
- 16 - Pesquisar e manter conhecimentos para o desenvolvimento da tecnologia da informação e da informática, utilizando conceitos de gerenciamento de projetos e buscando adotar as melhores práticas de desenvolvimento de sistemas.
- 17 - Prover suporte às áreas subordinadas em questões relacionadas à metodologia, padronização de documentação e ferramentas a serem utilizadas, promovendo a melhoria contínua nos processos inerentes à sua área de atuação.
- 18 - Participar às Diretorias Técnica e de Administração os requisitos inerentes aos novos projetos de tecnologia da informação e comunicação a serem desenvolvidos.
- 19 - Identificar a necessidade de capacitação de pessoal dos quadros da empresa para utilização de novas tecnologias e sistemas relacionados com suas atividades e de interesse da PESAGRO-RIO, bem como quando provenientes da terceirização de serviços.
- 20 - Planejar e elaborar as diretrizes gerais dos conteúdos normativos, estabelecendo normas e padrões técnicos específicos sobre informática e tecnologia da informação e comunicação, pertinentes à sua área de atuação.
- 21 - Aprovar as normas setoriais inerentes às áreas subordinadas, bem como supervisionar a implantação e o cumprimento delas.
- 22 - Planejar, coordenar, implementar, controlar e gerir redes de comunicação de dados, inclusive através da internet, estabelecendo os padrões de ligação e promovendo a otimização do uso dos recursos disponíveis.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

23 - Planejar, coordenar e controlar as atividades de operação, administração, monitoramento e análise de desempenho das redes de comunicação de dados e equipamentos, incluindo os aspectos de segurança da informação, visando à melhoria contínua.

24 - Prover as Diretorias de todas as informações necessárias à manutenção sempre atualizada dos cadastros de equipamentos de informática e de softwares da PESAGRO-RIO.

Compete à Área de Desenvolvimento e Suporte:

1 - Planejar, coordenar, desenvolver, estruturar e controlar as atividades de desenvolvimento, manutenção e implantação de sistemas de informação tanto no campo da pesquisa quanto no da administração da empresa.

2 - Executar atividades relacionadas à administração de sistemas de dados, dimensionando, desenvolvendo e gerindo bancos de dados para utilização nos sistemas de informação da empresa.

3 - Pesquisar e manter conhecimentos para o desenvolvimento da tecnologia da informação e da informática, de forma a otimizar os sistemas de informação na administração da empresa, utilizando conceitos de gerenciamento de projetos e buscando adotar as melhores práticas de desenvolvimento de sistemas.

4 - Fornecer suporte à Gerência de Informática na elaboração das licitações, dos Termos de Referência, de atas de Registro de Preço ou Pregão Eletrônico para atender à empresa.

5 - Definir prioridades em conjunto com a Gerência de Informática buscando alinhar os projetos a serem desenvolvidos.

6 - Efetuar manutenções preventivas nos equipamentos de informática da empresa, buscando corrigir problemas de hardware e software.

7 - Controlar as movimentações e instalações de equipamentos de informática e de softwares necessários, visando à manutenção sempre atualizada dos respectivos controles e equipamentos.



8 - Apoiar o usuário final na utilização dos recursos de informática, subsidiando as diferentes áreas da empresa na identificação de suas necessidades de informatização.

9 - Prover suporte à Gerência de Informática em questões relacionadas à metodologia, padronização de documentação e ferramentas a serem utilizadas, proporcionando a melhoria contínua nos processos inerentes à sua área de atuação.

8 - Análise SWOT

O entendimento detalhado do ambiente onde a área de TI opera é fundamental para o planejamento das metas e ações futuras. Portanto, para analisar os pontos fortes e fracos, das oportunidades e ameaças relativas ao ambiente da PESAGRO-RIO, foi realizado um trabalho interno na unidade Gerência de Informática - GI.

Utilizou-se a matriz SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats*) que permite compreender esse ambiente por meio das variáveis internas (Forças e Fraquezas) e (Oportunidades e Ameaças), possibilitando, a partir desses dados, condicionar ou viabilizar os projetos e as ações elencadas.

O resultado desse trabalho permite entender melhor o ambiente da GI e ajuda a encontrar maneiras de avançar na gestão da área, corrigindo as fraquezas e ameaças encontradas e possibilitando o despontar de forças e oportunidades identificadas.

A tabela a seguir apresenta o resultado da análise dessas atividades.

	Forças	Fraquezas
Fatores Internos	Técnicos com perfil multidisciplinar.	Falta de técnicos especializados em áreas estratégicas de TI para atender com qualidade ao grande volume de demandas.
	Pronto atendimento ao usuário – Service Desk e Help Desk, própria e gerenciada.	Fraco atendimento junto às Unidades externas.
	Bom relacionamento com usuário.	Inexistência da área de desenvolvimento de aplicações.
	Comprometimento com a alta gestão.	Falta equipes de Segurança da Informação.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
 Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

	Infraestrutura segura e de alta disponibilidade no Data Center da PESAGRO-RIO.	Falta política de remuneração dos técnicos de TI.
	Monitoramento proativo contínuo sobre as ameaças à infraestrutura e principais serviços críticos de TIC.	Falta da área de Governança de TI.
	Automatização dos Processos através da implantação do SEI-RJ	Falta capacitação técnica para a equipe.
	Criação de padrões de documentos.	Pessoal com falta de conhecimento das padronizações ITIL, PMBOOK, COBIT.
		Falta de recursos de TIC que permita criar interação entre os Centros e a Sede da Empresa.
		Estrutura organizacional e orçamentária para a área é insuficiente desde a criação do Órgão.
		Falta pessoal e software para prosseguirmos com manutenção e treinamento continuado do SEI-RJ.
		Carência de recursos orçamentários para investir.
		Falta de infraestrutura dos Centros de Pesquisa compatível com a necessidade.

	Oportunidades	Ameaças
Fatores Externos	Prospectar e utilizar novas tecnologias.	Escassez de recursos financeiros face à grave crise financeira do estado.
	Possibilidade de capacitação do quadro funcional da área de TIC.	Falta de uma política de recursos humanos.
	Captação de recursos para investimento no setor.	Falta de contrato de manutenção para o parque computacional existente e atualização das licenças de software.
	Aproveitamento da mudança de postura do Governo para desenvolver uma política de TI consistente.	Parque computacional defasado e antigo provocando problemas operacionais para a empresa.
	Evolução do conhecimento dos Técnicos do setor de TI.	Ausência de uma Política e Comitê de Segurança da Informação-Riscos Legais-Falta de conhecimento das unidades sobre a LGPD.
	Criação de projetos inovadores voltados para atendimento ao cidadão.	Falta de analista de aplicação.
	Atendimento às solicitações das demandas de desenvolvimento de Aplicação.	Desconhecimento dos projetos de negócios da PESAGRO.
	Melhorar interação com Centros de Pesquisa	Ataques Cibernéticos.
	Criação da área de desenvolvimento de aplicações	Falta de controle sobre a informação dos indicadores do negócio da PESAGRO.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
 Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

	Obter ambiente mais Seguro físico e lógico.	Mudanças dos atores da alta gestão.
		Restrições orçamentárias.
		Descontinuidades de serviços contratados de apoio à gestão de TI.

9 – Inventário de Hardware

Ativo	Descrição	Proprietário	Custodiante	Contêiner	Qtd	Requisitos de Segurança
Firewall	Firewall Blockbit BB50	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	1	
Servidor	Servidor Dell T610, 2 processadores	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	2	
Servidor	Servidor Dell T710, 2 processadores 4 núcleos, 64 Gb RAM	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	2	
Servidor	Servidor Dell T710, 2 processadores de 6 núcleos, 64 Gb RAM	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	1	
Servidor	Servidor HP ML 110, 1 processador 2 núcleos	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	2	
Switch Core	Switch Dell 6224, 24p, Layer 3	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	1	
Switch de acesso	Switch 3COM 2924, 24p	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	5	
Switch de acesso	Switch 3COM 2226, 24p	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	1	
Switch de acesso	Switch 3COM 2928, 24p	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	1	
Switch Core	Switch Extreme Networks X460 G2-10GE4, 48p	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	1	
Switch de acesso	Switch Extreme Networks X440 G2-10GE4, 24p	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	4	
Switch de acesso	Switch Extreme Networks X430, 24p. POE	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	2	
Controlador Wireless	Extreme Networks WI-FI Controller WS-C35	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	1	
Access Point	Extreme Networks Access Point 3805i	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	4	
Access Point	Dell PowerVault 114x, unidade de fita LTO4	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	1	
Storage	Dell PowerVault MD3225i, Storage 7.2 Tb	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	1	
KVM	Dell KVM Switch	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	1	
Estação de Trabalho	Microcomputador Dell Optiplex 790, Intel I5, 4 Gb RAM	PESAGRO-RIO	Áreas da empresa	Sede e Centros	40	



Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
 Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

Estação de Trabalho	Microcomputador HP, AMD Athlon X2, 2 Gb RAM (1)	PESAGRO-RIO	Áreas da empresa	Sede e Centros	52	
Notebook	Notebook HP, 2 Gb RAM (2)	PESAGRO-RIO	Áreas da empresa	Sede e Centros	17	
Notebook	Notebook Itautec, Intel I3 4 Gb RAM	PESAGRO-RIO	Áreas da empresa	Sede e Centros	5	
Nobreak	NoBreak 20 Kva	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	1	
Nobreak	NoBreak 6 Kva	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	1	
Projektor	Projektor Benq MP 512.	PESAGRO-RIO	Áreas da empresa	Sede e Centros	5	
Projektor	Projektor Dell 1610HD	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	GI	1	
Projektor	Projektor marcas Acer, Epson, Máxima.	PESAGRO-RIO	Áreas da empresa	Sede e Centros	6	
Impressora	Impressoras do tipo Deskjet (3)	PESAGRO-RIO	Áreas da empresa	Sede e Centros	64	
Impressora	Impressoras Laser monocromática (4)	PESAGRO-RIO	Áreas da empresa	Sede e Centros	25	
Impressora	Impressora Plotter HP DesignJet com Scanner acoplado (5)	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	GI	1	

Observações: (1), (2), (3), (4) e (5) a maioria fora de uso por problemas técnicos.

10 - Inventário de Software

Ativo	Descrição	Proprietário	Custodiante	Contêiner	Qtd	Requisitos de Segurança
Software	Microsoft Windows Server 2016 DataCenter	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	2	
Software	Microsoft Windows Server 2016 Standard	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	1	
Software	Microsoft Windows Server 2008Enterprise	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	1	
Software	Microsoft Windows Server 2008Standard	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	6	
Software	ScriptCase, desenvolvedor de aplicações web em PHP e MySQL	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Gerência de Informática	1	
Software	Software antivírus, Trendmicro Apex One	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Datacenter	101	
Software	Microsoft Windows 7 Pro	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Sede e Centros	40	
Software	Microsoft Windows Vista	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Sede e Centros	52	



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

Software	Microsoft Office 2010, 2013	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Sede e Centros	41	
Software	Sistema de Controle Patrimonial (PHP, MySQL)	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Intranet	1	
Software	CorelDraw X5	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Sede	4	
Software	GLPI Software Livre	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Intranet		
Software	OCS Inventory Software Livre	PESAGRO-RIO	Gerência de Informática	Intranet	1	
Software	SIGA	SEPLAG-RJ		WEB		
Software	SIAFEM	SEFAZ-RJ				
Software	SIAFE-RIO	SEFAZ-RJ		WEB		
Software	SIGRH-RJ			WEB		
Software	Controle de Almoarifado	PRODERJ				
Software	SIGFIS	TCE		WEB		
Software	SIPLAG	SEFAZ-RJ		WEB		
Software	Sei-RJ	SEFAZ-RJ		WEB		

11 – INVENTÁRIO DE NECESSIDADES

Devido aos limites orçamentários e carência de recursos para atender a todas as demandas levantadas, entende-se ser necessário estabelecer critérios a serem aplicados a cada uma delas, para que possamos priorizá-las. Além do mais, as necessidades também identificadas foram priorizadas com base nos critérios de alinhamento aos objetivos estratégicos; abrangência das necessidades; determinação legal.

O método utilizado na priorização das necessidades inventariadas será a Matriz GUT. A utilização deste método possibilita analisar e classificá-las de acordo com os seguintes critérios: gravidade, urgência e tendência.

O intuito ao utilizar esse método é conseguir definir de forma mais clara a priorização, tendo em vista a quantificação desses critérios de acordo com as necessidades.

Gravidade	indica o impacto do problema nas operações e pessoas envolvidas no processo.
Urgência	indica a brevidade necessária para a resolução do problema.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

Tendência	indica a apresentação de melhora ou piora do problema.
------------------	--

Cada necessidade apresentada deve ser ponderada de 1 a 5 em cada critério, tendo como base para ponderação a seguinte tabela:

Pontos	Gravidade	Urgência	Tendência
5	Extremamente grave	Precisa ser resolvido já	Piorar rapidamente
4	Muito grave	É urgente	Piorar em curto prazo
3	Grave	O mais rápido possível	Piorar em médio prazo
2	Pouco grave	Pouco urgente	Piorar em longo prazo
1	Sem gravidade	Pode Esperar	Não muda nada

O inventário de necessidades, no quadro a seguir, apresenta aquelas elencadas pelas diversas áreas da sede da empresa e seus Centros de Pesquisa:

ID	Necessidade	Descrição de necessidade	Origem	Área	Benefícios	Critérios de Priorização			
						G	U	T	G_P
N1	Aquisição de novos equipamentos do tipo Servidor	Aquisição de novos equipamentos do tipo Servidor tendo em vista que os atuais alocados no Backbone Central da PESAGRO-RIO foram adquiridos em 2008, portanto sem garantia ou contrato de manutenção.	GI	GI	Manter os serviços de rede em funcionamento.	5	5	5	125
N2	Aquisição de software ou Appliance de Backup	Aquisição de software ou Appliance de Backup buscando salvaguardar os dados da Empresa.	GI	GI	Manter a alta disponibilidade dos dados da Empresa.	5	5	5	125
N3	Aquisição de equipamentos ativos de rede	Aquisição de equipamentos ativos de rede para os novos prédios na sede da Empresa e seus Centros de Pesquisa.	GI	Sede e Centros de Pesquisa	Dotar a Sede e Centros de Pesquisa de uma rede estruturada de dados e voz.	5	5	5	125



Govorno do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

N4	Contratação imediata de um link da Rede GOV	Contratação imediata de um link da Rede Gov, permitindo com isso a utilização dos serviços disponibilizados nessa rede, bem como garantir uma contingência em caso de queda do atual link existente.	GI	GI	Proporcionar acesso aos serviços da Rede do Governo.	5	5	5	125
N5	Contratar serviço de suporte e manutenção de ativos de rede e servidores com fornecimento de peças originais e SLA de 24/5.	Garantir funcionamento dos ativos de rede e equipamentos servidores sem interrupções.	GI	GI	Oferecer serviços de alta disponibilidade, com segurança.	5	5	5	125
N6	Renovar contrato do licenciamento do Firewall - Expirar em: 30.nov.2021	Manter o sistema de Segurança da Informação operacional.	GI	GI	Manter a política de segurança de TI bem estruturada de forma adequada a prevenir e combater as ameaças virtuais	5	5	5	125
N7	Renovar contrato do software Antivírus - expira em 24.nov.2021	Garantir a segurança das informações, contemplando sua confidencialidade, integridade, disponibilidade e autenticidade	GI	GI	Manter a alta disponibilidade dos dados da PESAGRO	5	5	5	125
N8	Contratação imediata de um link da Rede Gov para os Centros de Pesquisa.	Contratar para os Centros de Pesquisa da Empresa links de comunicação de dados.	Centros de Pesquisa	Centros de Pesquisa	Proporcionar acesso aos serviços da Rede do Governo e redundância de link.	5	5	5	125
N9	Contratar serviço de infraestrutura de redes.	Dotar os Centros de Pesquisa da PESAGRO-RIO de uma infraestrutura de rede eficiente.	Centros de Pesquisa	Centros de Pesquisa	Proporcionar acesso aos serviços da Rede do Governo e redundância de link.	5	5	5	125
N10	Aquisição de equipamentos do tipo Servidor e Firewall	Aquisição de equipamentos do tipo Servidor e Firewall para os Centros de Pesquisa da PESAGRO-RIO.	Centros de Pesquisa	Centros de Pesquisa	Proporcionar uma rede confiável e segura aos Centros de Pesquisa	5	5	5	125
N11	Aquisição de licenças de softwares	Aquisição de licenças de softwares atualizados (Windows, Office, Antivírus etc.).	Sede e Centros de Pesquisa	Sede e Centros de Pesquisa	Possibilitar melhor desempenho na realização de trabalhos da empresa.	5	5	5	125
N12	Novo Portal da PESAGRO-RIO	Modernizar e atualizar tecnologicamente o portal da Empresa.	GI	GI	Adequar o portal da empresa às normas preconizadas pelo Governo.	5	5	5	125



Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
 Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

N13	Contratar serviço de manutenção de impressoras e multifuncionais para a PESAGRO.	Manter as impressoras em pleno funcionamento.	GI	GI/DA	Possibilitar a continuidade da disponibilidade dos serviços.	5	5	5	125
N14	Contratação de estagiários para GI	Atender as demandas de toda a PESAGRO.	GI	PR	Permitir manter atendimentos solicitados.	5	5	5	125
N15	Criação da estrutura e implementação da Governança de TI.	Possibilitar melhores ações e prioridades de recursos a serem adquiridos e alocados nas unidades da PESAGRO.	GI	GI/PR	Estabelecer alto padrão na prestação de serviços, tanto no processo de planejamento como na criação e manutenção de produtos de Tecnologia da Informação para atender a PESAGRO.	3	3	3	27
N16	Implementação da LGPD.	Adequar a PESAGRO-RIO a Lei nº13.709 de agosto2018.	DA/AJU	DA	Garantir a segurança dos dados e aumento da confiabilidade das informações.	5	5	5	125
N17	Contratar serviço de manutenção de Servidores com fornecimento de peças originais e SLAde24/5.	Garantir funcionamento dos Servidores sem interrupções.	GI	GI	Oferecer serviços de alta disponibilidade, com segurança.	4	4	4	64
N18	Manutenção dos sistemas existentes da GI.	Possibilitar manter o ambiente operacional.	GI	GI	Alta disponibilidade dos serviços.	4	4	4	64
N19	Aquisição de equipamentos de segurança (Câmera IP).	Possibilitar um ambiente mais seguro através do monitoramento.	GI	GI	Oferecer um mínimo de segurança a PESAGRO-RIO	4	3	4	48
N20	Ampliar e aperfeiçoar a política de Segurança da Informação do ambiente de TI da PESAGRO.	Disponibilizar documento que reúna conjuntos de ações, técnicas, boas práticas de mercado aprovado pela alta gestão, a fim de proteger os ativos de informação da PESAGRO.	GI	GI	Garantir a segurança dos dados da PESAGRO.	4	3	4	48
N21	Contratar serviço de instalação e customização do sistema openource de monitoramento Zabbix.	Contratar serviço de instalação e customização do sistema openource de monitoramento Zabbix.	GI	GI	Manter ambiente de TI proativo permitindo melhor nível de SLA.	4	3	3	36



Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
 Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

N22	Aquisição de equipamentos de conexão para infraestrutura de TI (Appliance Backup).	A PESAGRO não possui equipamento para tal função.	GI	GI	Manter os dados da PESAGRO disponíveis mesmo quando ocorrer algum tipo de falha.	4	3	3	36
N23	Aquisição de equipamentos de conexão para infraestrutura de TI (Storage); HDs; impressoras, entre outros.	Manter alta disponibilidade dos serviços com redundância de dados, segurança e confiabilidade no ambiente de TI.	GI	GI	Oferecer serviços de alta disponibilidade com segurança.	4	3	3	36
N24	Capacitação de pessoal em cursos inerentes as especificidades da área de TI.	Permitir o desenvolvimento de projetos e serviços necessários a serem implementados.	GI	GI	Qualidade na entrega de serviços.	5	5	5	125
N25	Serviço de instalação de cabeamento estruturado para atender a sede e centros de pesquisa.	Disponibilizar ambiente de trabalho para os novos prédios da sede e centros de pesquisa.	GI/PR/DA	GI	Possibilitar a realização de trabalhos em ambiente adequado.	3	3	3	27
N26	Aquisição de Software tais como: Adobe Premiere, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe Lightroom, Corel Draw Graphics Suit, Adobe Acrobat, MS Projects.	Possibilitar melhor desempenho na realização dos trabalhos da Coordenadoria de Difusão de Tecnologia.	GI/CDT	GI/CDT	Permitir um serviço de qualidade elevada.	2	2	2	8
N27	Aquisição de Desktops para Sede e Centros de Pesquisa	Disponibilizar equipamentos com configuração adequada aos trabalhos a serem desenvolvidos na Sede e Centros de Pesquisa.	PR/DA	PR/DA	Facilitar a comunicação do servidor, possibilitando agilidade na execução dos serviços e diminuição de despesas.	3	3	3	12
N28	Serviço de manutenção de computadores para Sede e Centros de Pesquisa.	Possibilitar o atendimento às demandas de reparos em computadores da Sede e Centros de Pesquisa	PR/DA	PR/DA	Dar agilidade e economia para reposição de equipamentos utilizados na Sede e Centros de Pesquisa.	4	3	3	36



Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
 Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

N29	Serviço de manutenção de impressoras e multifuncionais para Sede e Centros de Pesquisa.	Possibilitar o atendimento às demandas de reparos em equipamentos de impressão e digitalização da Sede e Centros de Pesquisa	PR/ DA	PR/ DA	Dar agilidade e economia para reposição de equipamentos utilizados na Sede e Centros de Pesquisa.	4	3	3	36
N30	Aquisição de Notebooks para Sede e Centros de Pesquisa.	Possibilitar a realização de tarefas em campo, que demandem o uso desse dispositivo.	GI	GI/PR	Agilizar e padronizar as ações, por meio de elaboração de documentos eletrônicos e apresentações em reuniões.	3	3	4	36
N31	Serviço de manutenção de nobreaks para Sede e Centros de Pesquisa.	Possibilitar o atendimento às demandas de reparos em Nobreak da Sede e Centros de Pesquisa	PR/ DA	PR/ DA	Proteção dos microcomputadores	4	3	3	36
N32	Contratação de Serviço de Mensageria Eletrônica – E-Mail	Contratar serviço de instalação e customização do sistema de e-mail institucional	GI/PR/DA	GI/PR/DA	Oferecer serviços de alta disponibilidade, com segurança	5	5	5	125

12 – PLANO DE METAS E AÇÕES

O plano de metas e ações apresenta indicadores das metas estabelecidas e as ações necessárias para atender as questões que despontaram como prioritárias no decorrer desse trabalho. As metas e ações abaixo representam o desdobramento das necessidades levantadas para o período de cobertura do PEDTIC.

Espera-se, com sua execução, poder disponibilizar novas soluções de TI, manter e atender com excelência os serviços já existentes e alinhados aos objetivos da PESAGRO-RIO.

ID	Descrição da Ação	Necessidade - ID	Metas	Período	Área Responsável
A1	Contratar fornecedores de serviços especializados para implementação e manutenção de projetos de infraestrutura.	N5, N8, N9, N13, N17, N21, N25, N28	Manter os serviços e sistemas da GI, operacionais e em pleno funcionamento.	2021-2022	GI/PR/DA



Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
 Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

A2	Renovação de contratos de licenciamento de softwares de Firewall e Antivírus. Manter atualizados os procedimentos de segurança e lógica.	N6, N7.	Manter atualizados os Serviços de Segurança da Informação.	2021-2022	GI/PR/DA
A3	Contratação de pessoal especializado para atender a importantes demandas de TI.	N12, N14, N18, N32.	Promover a inovação tecnológica dos processos da PESAGRO, atendendo a demanda da Sede e Centros de Pesquisa.	2021-2022	PR/DA
A4	Adquirir equipamentos tais como: Appliance Backup, Storage, Desktops, Hds, Câmera IP, Notebook, Servidores, entre outros.	N1, N3, N10, N19, N22, N23, N27, N30.	Aquisição de equipamentos	2021-2022	GI/PR/DA
A5	Aquisição de Softwares tais como: de video conferência, Adobe Premiere, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe Lightroom, Corel Draw, Graphics Suit, Adobe Acrobat Reader, MS Projects, entre outros.	N11, N16, N18, N26.	Aquisição de licenciamento de software.	2021-2022	GI/PR/DA
A6	Contratar fornecedores especializados em capacitação de profissionais de TI.	N24.	Capacitar técnicos da GI.	2021-2022	GI/PR/DA
A7	Garantir a segurança dos dados e aumento da confiabilidade das informações.	N6, N7, N16, N20, N22.	Manter os dados da PESAGRO em ambiente Seguro.	2021-2022	GI/PR/DA
A8	Manter atualizada a documentação e versões de todos os produtos operacionais que fazem parte da GI e fazer testes periódicos	N18, N20.	Manutenção de rotina de recuperação de desastre.	2021-2022	GI
A9	Implementar processos de atendimento – Help Desk.	N14.	Implementar serviço de suporte aos usuários.	2021-2022	GI/DA
A10	Criação da estrutura e implementação da Governança de TI	N15.	Criação da área de Governança de TI.	2021-2022	PR/GI
A11	Contratar Recursos Humanos.	N14, N16, N18, N20, N23, N25.	Possibilitar a entrega de serviços que se encontram sob demanda reprimida.	2021-2022	PR

Cabe ressaltar que qualquer ação definida no PEDTIC estará sujeita e limitada à disponibilidade orçamentária. Entretanto, este trabalho busca demonstrar de forma



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

fidedigna as necessidades da PESAGRO-RIO, em sua Sede e Centros de Pesquisa, uma vez que entende-se ser a Gerência de Informática - GI possuidora de caráter estratégico no que tange ao auxílio da alta gestão em alcançar seus objetivos e metas institucionais.

Entendemos que os resultados demonstrados por esse PEDTIC poderão obter taxa maior de sucesso em sua implementação quando for criada a área de Governança de TI.

13 – PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

As demandas sobre a GI, tem crescido intensamente, no entanto, o quantitativo de seu quadro técnico é o mesmo ao longo dos últimos 15 anos.

A quantidade de tarefas diárias que envolvem manutenção de todos os serviços e produtos de infraestrutura, atendimento à usuários, projetos e prospecção, indicam a necessidade de um maior quadro funcional, bem como a capacitação destes para possibilitar a execução de um trabalho de qualidade.

As rotinas operacionais desempenhadas na GI envolvem o suporte técnico de primeiro nível (Help Desk), atendimento nos serviços básicos referentes à TI para os usuários da PESAGRO-RIO, atendimento aos usuários do Sistema SEI-RJ (Sede e Centros de Pesquisa).

Quando falamos em ações de suporte de segundo nível, estamos cuidando da parte das conexões e distribuições da rede de dados cabeada e WI-FI, envolvendo a manutenção dos switches e sistema de segurança – Firewall.

Temos ainda a manutenção do serviço de antivírus, cópias de segurança, gestão do Correio Eletrônico, Storage e Servidor de Arquivos, monitoramento de ambiente de rede, serviço de impressão e telefonia fixa, gestão operacional dos serviços de Diretório – LDAP – (Active Directory), hospedagem de sistemas em servidores virtualizados, desenvolvimento e manutenção do Site da empresa.

Quadro de pessoal desejável para atender as demandas.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

Cargo	Quantitativo			ID Ação
	Necessário	Atual	Para Obtenção	
Gerente	1	1	0	P1
Analista de Infraestrutura de Redes Sênior	1	0	1	P2
Analista de Infraestrutura de Redes Junior	1	0	1	P3
Apoio administrativo (Sei-RJ)	1	0	1	P4
Analista de Segurança da Informação	1	0	1	P5
Estagiário	2	0	2	P6

Observação: para contratação de pessoal efetivo do quadro da empresa torna-se necessário a realização de Concurso Público.

14 – PLANO DE CAPACITAÇÃO DE PESSOAL

O plano de capacitação é uma ferramenta de suma importância, que irá orientar no aperfeiçoamento das competências necessárias dos servidores da unidade. Há mais de 15 anos a equipe da GI é composta por 1 Gerente de Informática, que acumula as funções de Analista de Infraestrutura Sênior, Apoio Administrativo, Analista de Segurança da Informação e atendente de Help Desk.

Nota-se que o aumento da demanda de serviços inerentes à unidade não poderá ser atendido caso não haja um ajuste no quadro dos recursos humanos da GI.

Para que se possa executar as ações indicadas pelo planejamento elaborado neste PEDTIC, necessita-se não só do Gerente já atuante na unidade, como também de outros novos identificados pelas especificidades técnicas apresentadas como necessárias neste Plano.

Entende-se também que, para manter profissionais com competências técnicas que atendam às necessidades da PESAGRO-RIO, deve-se ter em consideração a importância de oferecer oportunidades relevantes com a capacidade de cada um. Para tal, a área da GI deve promover o desenvolvimento das competências técnicas da sua equipe através de treinamentos que se apresentam neste Plano.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

Quadro das necessidades de capacitação de Pessoal

Capacitação	Quantidade de Participantes	ID da Ação
Gerência de Segurança da Informação	1	C1
Windows Server 2016/2019	1	C2
Gerência de Redes de Computadores e Tecnologia Internet	1	C3
Trend micro Endpoint Apex One	1	C4
Itil Foundation v4	1	C5
Cobit	1	C6
Gerenciamento de Projetos PMBOK	1	C7
AZ-900T00-A Microsoft Azure Fundamentals	1	C8
Zabbix	1	C9
PMI: Gerenciamento de Projetos	1	C10
Administração de Redes Linux	1	C11
AWS Cloud Foundation	1	C12

15 – PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

A seguir é apresentada a análise de risco referente às necessidades levantadas, e presentes na matriz Swot. Essas vulnerabilidades que permeiam as atividades desempenhadas pela GI serão apontadas através de indicadores dos riscos relevantes, sua descrição, probabilidade e impacto.

Posteriormente, indica-se a estratégia escolhida e os planos de prevenção como resposta a estes riscos.

Critérios estabelecidos para definição das probabilidades:

EscaladeProbabilidade		
Probabilidade	Descrição da Probabilidade, desconsiderando os controles	Peso
Muito Baixa	Improvável. Em situação excepcionais, o evento poderá até ocorrer, mas nada nas circunstâncias indica essa probabilidade.	1
Baixa	Rara. De forma inesperada ou casual, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias pouco indicam essa possibilidade.	2
Média	Possível. De alguma forma, o evento poderá ocorrer pois as circunstâncias indicam moderadamente essa possibilidade.	5
Alta	Provável. De forma até esperada, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam fortemente essa possibilidade.	8
Muito Alta	Praticamente certa. De forma inequívoca, o evento ocorrerá, as circunstâncias indicam fortemente essa possibilidade.	10



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

Fonte: Gestão de Riscos–Avaliação da Maturidade (TCU,2018)

EscaladeImpacto		
Impacto	Descrição do impacto nos objetivos, caso o evento ocorra	Peso
Muito Baixo	Mínimo de impacto nos objetivos (estratégicos, operacionais, de informação/comunicação/divulgação ou de conformidade).	1
Baixo	Pequeno impacto nos objetivos (estratégicos, operacionais, de informação/comunicação/divulgação ou de conformidade).	2
Média	Moderado impacto nos objetivos (estratégicos, operacionais, de informação/comunicação/divulgação ou de conformidade). porém recuperável.	5
Alta	Significativo impacto nos objetivos (estratégicos, operacionais, de informação/comunicação/divulgação ou de conformidade). de difícil reversão.	8
Muito Alta	Catastrófico impacto nos objetivos (estratégicos, operacionais, de informação/comunicação/divulgação ou de conformidade). de forma irreversível.	10

Fonte: Gestão de Riscos–Avaliação da Maturidade (TCU,2018)

Classificação do Risco	
Classificação	Faixa
Risco Baixo-RB	0 -9,99
Risco Médio-RM	10 -39,99
Risco Alto-RA	40 -79,99
Risco Extremo-RE	80 -100

Fonte: Gestão de Riscos–Avaliação da Maturidade (TCU,2018)



Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
 Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

15.1 - Quadro da Classificação de Riscos

ID	Descrição da Ação	Risco	Probabilidade	Impacto	Criticidade	Tipo de Tratamento	Descrição do Tratamento
A01	Contratar fornecedores de serviços especializados para implementação de projetos de infraestrutura.	Restrições orçamentárias e financeiras.	10	8	RA	Evitar	Aguardar novas determinações do Governo; Planejar com antecedência os recursos financeiros necessários.
		Problemas no processo licitatório.	5	5	RM	Evitar	
		Interrupção da contratação do serviço após a nova contratação	10	8	RA	Evitar	
A02	Renovação de contratos de licenciamento de softwares de Firewall e Antivírus. Manter atualizados os procedimentos de segurança e lógica.	Restrições orçamentárias e financeiras.	10	8	RA	Evitar	Aguardar novas determinações do Governo; Planejar com antecedência os recursos financeiros necessários.
		Problemas no processo licitatório.	5	5	RM	Evitar	
A03	Adquirir equipamentos tais como: Appliance Backup, Storage, Desktops, Hds, impressoras, entre outros.	Restrições orçamentárias e financeiras.	10	5	RM	Evitar	Aguardar novas determinações do Governo; Planejar com antecedência os recursos financeiros necessários.
		Problemas no processo licitatório.	5	5	RM	Evitar	



Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
 Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

ID	Descrição da Ação	Risco	Probabilidade	Impacto	Criticidade	Tipo de Tratamento	Descrição do Tratamento
A04	Aquisição de Softwares tais como: de vídeoconferência, Adobe Premiere, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe Lightroom, Corel Draw, Graphics Suit, Adobe Acrobat Reader, MS Projects.	Restrições orçamentárias e financeiras.	10	2	RB	Evitar	Aguardar novas determinações do Governo; Planejar com antecedência os recursos financeiros necessários.
		Problemas no processo licitatório.	5	5	RM	Evitar	
A05	Contratar fornecedores especializados em capacitação de profissionais de TI.	Restrições orçamentárias e financeiras.	10	5	RM	Evitar	Aguardar novas determinações do Governo; Planejar com antecedência os recursos financeiros necessários.
		Problemas no processo licitatório.	5	5	RM	Evitar	
A06	Garantir a segurança dos dados e aumento da confiabilidade das informações.	Falta de recursos humanos para executar o projeto.	10	8	RA	Evitar	Contratar recursos humanos na especialização necessária à execução do trabalho.
		Restrições orçamentárias e financeiras.	5	5	RM	Evitar	



Govorno do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

07	Contratação de pessoal especializado; atender a importantes demandas por aplicativos para as unidades de Planejamento, Financeiro, RH, entre outras, que ainda continuam utilizando planilhas Excel. Reformular ambiente de TI.	Restrições orçamentárias e financeiras.	10	8	RA	Evitar	Aguardar novas determinações do Governo; Realizar trabalho de convencimento da real necessidade da contratação de recursos humanos na especialização necessária à criação da área.
		Não priorizar as necessidades da criação da área.	10	8	RA	Evitar	
A08	Manter atualizada a documentação do sistema de segurança da informação que fazem parte da GI e fazer testes periódicos.	Restrições orçamentárias e financeiras.	10	8	RA	Evitar	Aguardar novas determinações do Governo; Contratar recursos humanos na especialização necessária à execução do trabalho.
		Não priorizar as necessidades da contratação.	10	8	RA		



Governo do Estado do Rio de Janeiro
 Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
 Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

ID	Descrição da Ação	Risco	Probabilidade	Impacto	Criticidade	Tipo de Tratamento	Descrição do Tratamento
A09	Implementar Processos de atendimento de Help Desk para os Centros de Pesquisa.	Restrições orçamentárias e financeiras.	10	8	RA	Evitar	Aguardar novas determinações do Governo; Contratar recursos humanos na especialização necessária à execução do trabalho.
		Não priorizar a necessidades da contratação.	10	8	RA		
A10	Criação da estrutura e implementação da Governança de TI (GTI).	Resistência à criação da estrutura de gestão.	5	5	RM	Evitar	Disseminar campanha de conscientização da importância da criação da estrutura de GTI.
		Não aderência a nova estrutura de gestão.	5	5	RM		
A11	Contratar Recursos Humanos	Restrições orçamentárias e financeiras.	10	10	RA	Evitar	Aguardar novas determinações do Governo; Contratar recursos humanos na especialização necessária à execução do trabalho.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

16 – MONITORAMENTO E REVISÃO DO PEDTIC

Buscando o aprimoramento deste Plano Diretor, propõe-se, a partir do ano de 2022, a análise deste documento anualmente, ou à medida que surjam novas demandas que apontem para a necessidade de alteração do presente Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação– PEDTIC.

17 - CONCLUSÃO

A Gerência de Informática da PESAGRO-RIO dispõe atualmente de um parque computacional bem defasado, contudo, interligado a equipamentos de infraestrutura de rede de alta disponibilidade, e sistemas de segurança funcionais para atender às demandas da empresa.

Entretanto, não se deve deixar considerar a importância da necessidade de constante aprimoramento da atividade fim da PESAGRO-RIO, bem como a otimização de seus processos.

Dessa forma, é notório que as demandas apontadas por esse PEDTIC, através do inventário das necessidades, indicam o apoio da Gerência de Informática à Sede da empresa e aos seus Centros Estaduais de Pesquisa.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

ANEXO A

Plano Anual de Contratações

ID do Item	Descrição Resumida	Unidade de Fornecimento	Mês de Contratação	Quantidade Estimada	Preço Unitário Estimado	Subelemento de Despesa
131178	Renovação de software antivírus.	UNIDADE	ago/21	1	9.500,00	33903942
154094	Renovação de software firewall.	UNIDADE	set/21	1	18.200,00	33903942
147493	Telefonia Fixa.	UNIDADE	jul/21	1	95.000,00	33903906
133031	Links de Internet (dados, voz e imagem).	UNIDADE	mar/21	1	300.000,00	33903958
N/C	Aquisição de serv. de telefonia por IP.	UNIDADE	mai/21	1	13.700,00	33903906
N/C	Aquisição de Software de Backup.	UNIDADE	mai/21	1	130.000,00	33904005
N/C	Unidade de Armazenamento NAS p/Backup.	UNIDADE	mai/21	1	9.900,00	44903651
78786	Descrição: contratação de empresa especializada na prestação de serviço de mensagem de texto eletrônica.	UNIDADE	mar/21	400	0,05	33903944
135394	Descrição: contratação de empresa especializada na prestação de serviços de assinatura de telefonia móvel pessoal (smp), conforme projeto básico.	UNIDADE	mar/21	21	2,70	33903944



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

143973	Descrição: contratação de empresa especializada na prestação de serviços de transmissão de dados 3g - 4g - pacote franquia 5gb	UNIDADE	mar/21	4	10,90	33903944
135245	Descrição: contratação de empresa especializada na prestação de serviços de mensagens por caixa postal.	UNIDADE	mar/21	110	0,10	33903944
135254	Descrição: prestação de serviço de telefonia móvel-móvel, extra - grupo (ligações recebidas a cobrar, de fora da rede móvel corporativa)	UNIDADE	mar/21	25	0,03	33903944
135255	Descrição: prestação de serviço de telefonia móvel-móvel, extra - grupo (ligações para fora da rede móvel corporativa)	UNIDADE	mar/21	2904	0,03	33903944
135256	Descrição: contratação de empresa especializada na prestação de serviço de telefonia móvel-fixo, extra - grupo (ligações recebidas a cobrar, de fora da rede móvel corporativa)	UNIDADE	mar/21	11	0,03	33903944
135257	Descrição: contratação de empresa especializada na prestação de serviço de telefonia móvel-fixo, extra - grupo (ligações para fora da rede móvel corporativa).	UNIDADE	mar/21	1056	0,03	33903944



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

135258	Descrição: contratação de empresa especializada na prestação de serviços de telefonia móvel-móvel, extra - grupo (ligações recebidas a cobrar, de fora da rede móvel corporativa).	UNIDADE	mar/21	7	0,09	33903944
135259	Descrição: contratação de empresa especializada na prestação de serviços de telefonia móvel-móvel, extra - grupo (ligações para fora da rede móvel corporativa).	UNIDADE	mar/21	660	0,09	33903944
135266	Descrição: contratação de empresa especializada na prestação de serviços de telefonia móvel-fixo, extra - grupo (ligações recebidas a cobrar, de fora da rede móvel corporativa).	UNIDADE	mar/21	5	0,02	33903944
135267	Descrição: contratação de empresa especializada na prestação de serviços de telefonia móvel-fixo, extra - grupo (ligações para fora da rede móvel corporativa).	UNIDADE	mar/21	462	0,02	33903944



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

5290	Tipo contratação: contratação de empresa especializada na prestação de serviços de telefonia, tipo serviço: pessoal de longa distância, inter-regional, móvel-móvel extra grupo (ligações recebidas a cobrar de fora da rede móvel corporativa), origem: pessoa jurídica, forma fornecimento: mensal.	UNIDADE	mar/21	3	0,09	33903944
135291	Tipo contratação: contratação de empresa especializada na prestação de serviços de telefonia, tipo serviço: pessoal de longa distância, inter-regional, móvel-móvel, extra grupo (ligações para fora da rede móvel corporativa), origem: pessoa jurídica, forma fornecimento: mensal.	UNIDADE	mar/21	296	0,09	33903944
135292	Tipo contratação: contratação de empresa especializada na prestação de serviços de telefonia, tipo serviço: pessoal de longa distância, inter-regional, móvel-fixo, extra - grupo (ligações recebidas a cobrar, de fora da rede móvel corporativa), origem: pessoa jurídica, forma fornecimento: mensal	UNIDADE	mar/21	2	0,02	33903944



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

135294	Tipo contratação: contratação de empresa especializada na prestação de serviços de telefonia, tipo serviço: pessoal de longa distância, inter-regional, móvel-fixo, extra grupo (ligações para fora da rede móvel corporativa), origem: pessoa jurídica, forma fornecimento: mensal.	UNIDADE	mar/21	205	0,02	33903944
164813	Serviços de acesso à internet, descrição: contratação de serviço de acesso à internet, tipo serviço: hospedagem e correio eletrônico capacidade 4 gb, origem: pessoa jurídica.	UNIDADE	mai/21	180	9,30	33914009
164814	Serviços de acesso à internet, descrição: contratação serviço de acesso à internet, tipo serviço: hospedagem e correio eletrônico capacidade 6 gb, origem: pessoa jurídica.	UNIDADE	mai/21	10	15,50	33914009

Observação: as inserções dos itens listados no quadro Inventário das Necessidades, e do Plano de Capacitação de Pessoal ainda serão incluídos no PAC e demais documentos que se fizerem necessários.