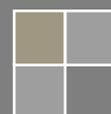


2021

Plano Diretor da Tecnologia de Informação e Comunicação PDTIC

Imprensa Oficial do Estado do Rio de Janeiro



Construção do Plano

Elaboração do PDTIC

Gabriel Sales Reis

Abrangência

Presidência;
Chefia de Gabinete;
Diretoria Administrativa;
Diretoria Financeira;
Diretoria Industrial

Índice

- **Introdução**
- **Termos e Abreviações**
- **Referencial Estratégico**
 - Missão
 - Visão
 - Valores
- **Estrutura da Imprensa Oficial do Estado do Rio de Janeiro**
- **Descrição dos objetivos do PDTIC**
- **Análise SWOT**
 - Forças
 - Oportunidades
 - Fraquezas
 - Ameaças
- **Alinhamento do Plano**
 - PPA
 - Inventário de recursos de TIC
- **Metodologia Aplicada**
 - Conceituação
 - Critérios de Priorização
- **Produtos do PDTIC**
 - Projetos Priorizados
 - Ações Continuadas
 - Plano de riscos
 - Plano de Recursos Humanos

Apresentação

Este documento visa definir as estratégias e diretrizes do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) da Imprensa Oficial do Estado do Rio de Janeiro (IOERJ), no período 2020-2021, alinhadas às diretrizes do Governo do Estado.

As ações definidas no PDTI devem estar em conformidade com o Plano Estratégico (PE) do Órgão, bem como, contribuir, naquilo que couber, com a implementação dos programas e produtos constantes no Plano Plurianual (PPA) da Pasta.

Introdução

Este documento orienta-se por princípios constitucionais e legais quanto à obrigatoriedade do planejamento, visando garantir a eficiência e efetividade das suas ações.

É válido citar o art.174 conforme a Constituição Federal de 1988:

“Art. 174 - Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado.”

Neste contexto, a IOERJ- Imprensa Oficial do Estado do Rio de Janeiro, a fim de garantir a consecução dos objetivos estratégicos do governo, desenvolveu um Plano Diretor de Tecnologia da informação como forma de instrumentalizar as macro funções da Pasta: Auditoria, Corregedoria e Ouvidoria e Transparência, no desenvolvimento e implementação de seus programas e projetos de Governo.

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) tem por finalidade prover a IOERJ com um instrumento de diagnóstico e planejamento, que promova a adequada gestão dos recursos humanos, tecnológicos e financeiros da Pasta, a fim de atender aos anseios e objetivos dos projetos e programas de Governo.

Termo e Abreviações

Seguem listados abaixo, alguns termos técnicos que serão citados ao longo deste documento:

Termos / Abreviação	Descrição
IOERJ	Imprensa Oficial do Estado do Rio de Janeiro
PDTIC	Plano Diretor da Tecnologia da Informação e Comunicação
SECCG	Secretaria de Estado da Casa Civil e Governança
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
CPDAP	Centro de Processamento de Dados à Presidência
PPA	Plano Plurianual

Missão

A Imprensa Oficial do Estado do Rio de Janeiro é a empresa de serviços gráficos do Governo do Estado responsável pela publicação do Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro (D.O.). A autenticidade dos atos oficiais, no entanto, é só uma das atribuições da empresa, que assume como meta a prestação de serviços à sociedade e a democratização da informação.

Uma das provas desta aliança com o cidadão fluminense é a informatização do D.O., disponibilizando seu conteúdo gratuitamente na Internet. A versão on line facilita a consulta ao jornal, democratizando o acesso da população às informações oficiais.

Através do sistema de gerenciamento de publicações oficiais (e-dofs), os clientes têm a vantagem de transmitir as matérias de forma rápida, dentro do mais rigoroso sistema de controle e segurança eletrônica. O e-dofs traz mais agilidade, economia e segurança na publicação dos atos oficiais.

Outra demonstração do compromisso com a disseminação e a democratização da informação é o programa de publicação e distribuição de livros, que vão desde clássicos da literatura até títulos de utilidade pública.

A Imprensa Oficial também atende a produção gráfica de instituições públicas de todo o Estado do Rio com materiais de utilidade pública, como cartilhas, banners, cartazes e folders para conscientização.

Credibilidade, transparência e prestação de serviços é o compromisso da empresa, cujo papel é servir à sociedade.

Visão

Em 1º de julho de 1931, entrava em circulação o primeiro Diário Oficial do Estado do Rio, com a principal atribuição de legitimar os atos oficiais emanados do governo do Estado fluminense, através do Decreto 2.615. Até então, os atos oficiais eram publicados no Jornal do Comercio. A princípio, era confeccionado na gráfica da Escola do Trabalho, instituição estadual de ensino profissionalizante, em Niterói. Em 23 de setembro de 1935, o Diário Oficial era impresso em oficina própria.

Em 1946, a oficina responsável pela publicação do D.O. recebia o nome de Divisão de Obras da Imprensa Estadual. Com a mudança de governo e o fim do Estado Novo, em 2 de janeiro de 1952, a empresa finalmente recebeu o nome de Imprensa Oficial, mas o órgão só ganhou sede própria quatro anos depois. Também em 1956, obtinha autorização para imprimir obras de valor científico ou literário, de autores nascidos ou radicados no estado.

A produção editorial foi ampliada e, em 1960, incorporou a produção de obras didáticas e cadernos escolares, com o objetivo de suprir as necessidades do sistema escolar público. Em 16 de junho de 1961, a Lei 4.675, decretada pela Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro, determinava que o Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro reunisse quatro seções distintas: Poder Executivo, Poder Legislativo, Poder Judiciário e Municipalidades. Os quatro Diários, que antes existiam isoladamente, passaram a ser editados em conjunto.

Em 1971, a Imprensa Oficial se tornou Departamento Autônomo de Imprensa Oficial e, dois anos depois, cresceu a ponto de exigir nova dinâmica administrativa. O sistema da administração indireta foi adotado em 20 de agosto de 1973, com a criação da Imprensa Oficial – Empresa Fluminense de Sistemas Gráficos, pela Lei nº 7.239. A nova estrutura assegurou maior agilidade e recursos próprios, além da exclusividade de prestação de serviços gráficos a todos os órgãos públicos estaduais, da administração direta e indireta.

É sob este novo impulso que a empresa iniciou uma etapa de modernização de maquinário, adquirindo então a sua primeira rotativa offset, que rodou seu primeiro Diário Oficial em 5 de março de 1975, dez dias antes da fusão dos Estados da Guanabara e Rio de Janeiro. Com a união dos dois estados, a instituição passa a chamar-se Imprensa Oficial do Estado do Rio de Janeiro (IO), Empresa Pública, segundo Decreto governamental de 25 de abril de 1975.

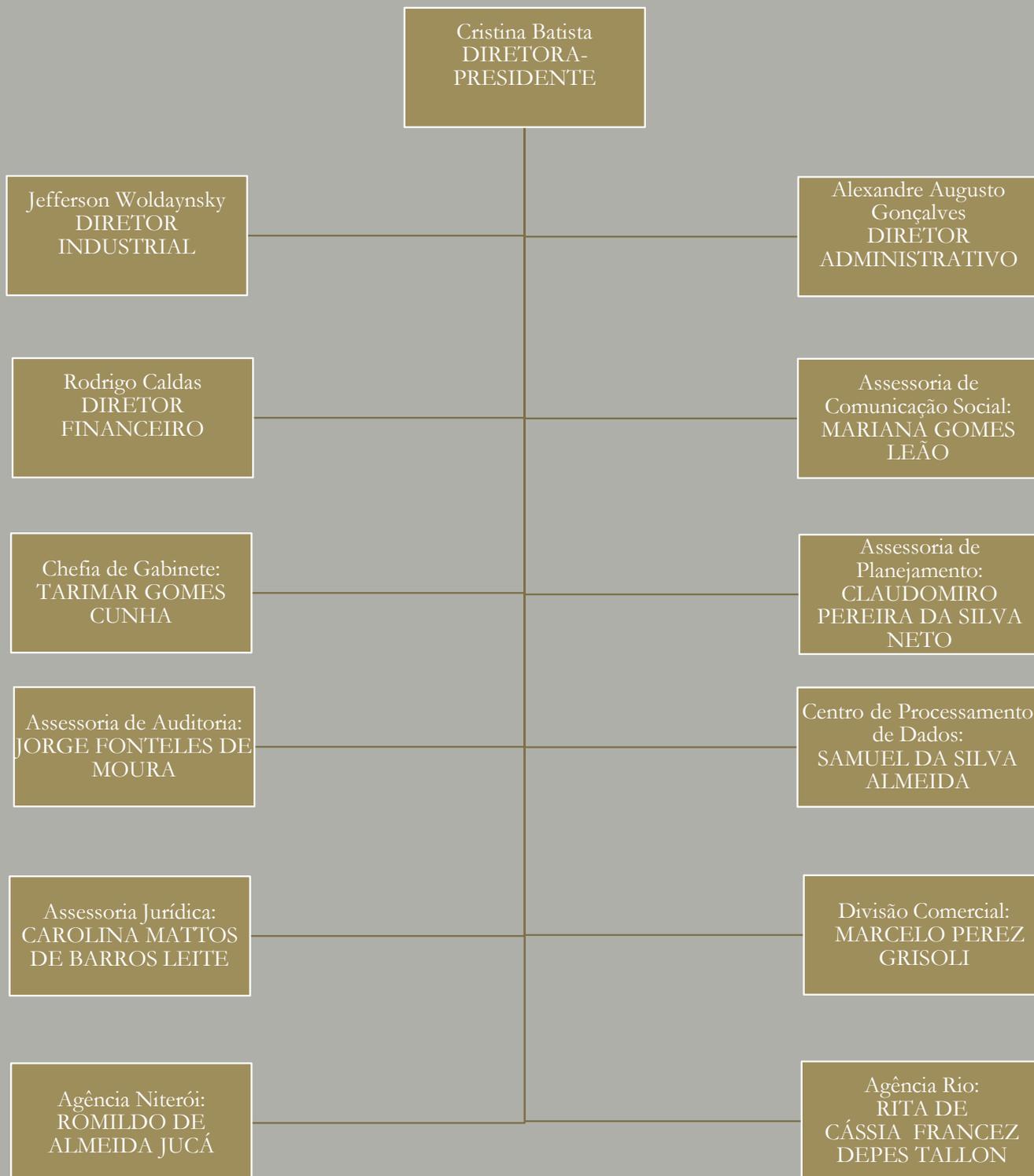
Hoje, a Imprensa Oficial do Estado do Rio de Janeiro continua a escrever uma história de compromisso com a sociedade, através de investimento na modernização do parque gráfico, da reestruturação administrativa e da preocupação com a prestação de serviços de qualidade.



Valores

Atender às expectativas dos nossos clientes e parceiros de negócios garantindo a satisfação através de avaliação contínua dos objetivos, metas, riscos, oportunidades, bem como o fortalecimento do conhecimento dos empregados; Garantir a melhoria contínua aos produtos e serviços prestados com segurança, confiabilidade e qualidade dos processos, preservando a disponibilidade, integridade, autenticidade e perenidade dentro dos requisitos aplicáveis e legais; Garantir a aplicação da metodologia do sistema de gerenciamento da qualidade, de maneira a promover o desenvolvimento de estratégias integradas, capazes de identificar, avaliar e tratar os impactos dos riscos existentes nas decisões da empresa.

Estrutura da Imprensa Oficial do Rio de Janeiro



Descrição dos objetivos do PDTIC

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação da IOERJ tem como objetivo atender as necessidades de tecnologia da informação e comunicação da Imprensa Oficial do Estado do Rio de Janeiro, alinhadas aos seus objetivos estratégicos e aos do Governo do Estado, visando apresentar as diretrizes e orientações necessárias à definição de processos, indicadores, métodos e controles para a condução dos projetos e serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

Nesse sentido, ele auxiliará a priorização e otimização da aplicação dos recursos tecnológicos, bem como na definição de políticas de uso da tecnologia da informação do órgão, e alcance dos objetivos institucionais. É composto, em linhas gerais, por princípios e diretrizes, por referencial estratégico de TIC, inventários de necessidades, plano de ações e metas, de gestão de riscos ao cumprimento de suas definições.

Com abrangência institucional, este PDTIC contemplará as iniciativas das áreas meio e fim deste órgão por um período de 2 (dois) anos, com início de vigência em janeiro de 2020 e término em dezembro de 2021, sendo revisado a cada 1 (um) ano.

Análise SWOT

SWOT é um acrônimo para Forças (Strengths), Fraquezas (Weakness), Oportunidades (Opportunities) e Ameaças (Threats).

No Brasil, algumas pessoas chamam essa análise de FOFA (Forças, Ameaças, Fraquezas e Oportunidades).

A análise SWOT é muito utilizada no planejamento estratégico das empresas ou de novos projetos, pois consiste na realização de um diagnóstico completo sobre o negócio e o ambiente que o cerca.

Com isso, o empreendedor tem um embasamento para formular suas estratégias de gestão e marketing com mais segurança.

O resultado da análise é a criação da matriz, também chamada de Matriz SWOT, que ajuda a identificar os principais fatores internos a serem trabalhados e os pontos externos que demandam atenção.

	Fatores positivos	Fatores Negativos
Fatores Internos	S trengths (forças)	W eaknesses (fraquezas)
Fatores externos	O portunities (oportunidades)	T hreats (ameaças)

Força

1. Possuir uma equipe coesa;
2. Aumentar o conhecimento técnico dos membros da equipe;
3. Encorajar a Von.

Fraquezas

1. Equipamentos de Rede totalmente obsoletos sem suporte e/ou reposição em caso de falha;
2. Processos altamente burocráticos e por demais “engessados”;
3. Maior controle de aquisições, fim do paradigma do “menor preço” e início do programa de “melhor qualidade de produto pelo melhor preço”;
4. Processos que ainda seguem via papel;
5. Defasagem dos produtos de software, embora suas licenças estejam em dia.

Oportunidades

A IOERJ se apresenta como uma Empresa de perfil estratégico para a Imprensa Nacional e como tal, deve agir.

Acredito que a grande oportunidade que se apresenta para a IOERJ nesse momento, é o Jornal Virtual, acessível a todo o público em geral, via qualquer método e de qualquer lugar.

As vantagens desse acesso são imensas, além dar conhecimento público, em tempo real, dos acontecimentos do Estado, suas decisões e consequências.

Em tempos de Mídia Social, esse aspecto se torna fundamental.

Ameaças

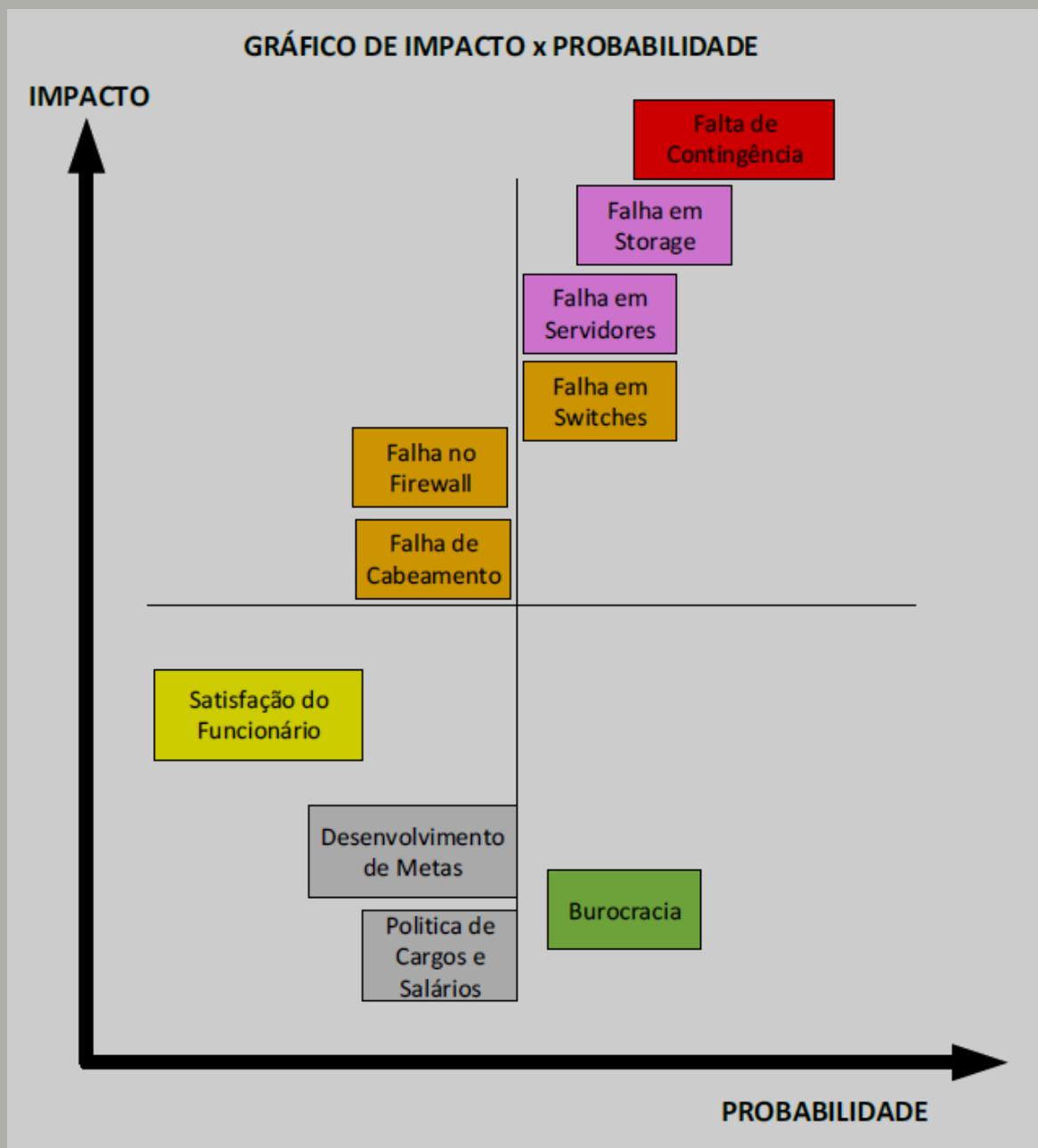
Ao longo de todo esse documento, falei dos problemas e das obsolescências de todos os equipamentos de rede ora em uso.

Além deles, os Servidores e Serviços também se mostram defasados.

Caso a IOERJ não se modernize em termos de equipamentos e não inicie um programa de incentivo e treinamento para a equipe de TI, a Empresa corre o sério risco de perder contratos de impressão e de ficar ao largo da atual lei que determina que toda a informação deverá ser feita e compartilhada digitalmente, comprometendo a finalidade da sua existência.

Ou seja, a IOERJ continuará a trabalhar no modelo “papal” para fábrica, incorrendo em demora na fabricação e em recusa de projetos mais complexos.

Abaixo segue o diagrama SWOT simplificado com seus principais tópicos plotados.



Alinhamento do Plano

Este documento este diretamente ligado ao PPA ou plano plurianual, o qual trata das medidas que devem ser tomadas pela Imprensa a fim de prestar seus serviços de maneira eficiente, entretanto, por nos tratarmos de um órgão governamental capaz de gerar nossa própria renda sem o auxílio do estado não cabe a este órgão o alinhamento com o plano plurianual.

Apresentaremos as medidas tomadas pelo setor de TIC da imprensa com a finalidade de melhorar seus serviços e expandir exponencialmente sua infraestrutura.

Inventário de recursos de TIC

Infraestrutura				
Tipo	Fabricante	Modelo	Qty	Status
Servidor	IBM	System X3650 Xeon	2	PRÓPRIO
Photoshop CS2	ADOBE	WIN / FULL / PORTUGUÊS	25	PRÓPRIO
Microsoft Office	Microsoft	2003 Standard Português	25	PRÓPRIO
Desktop	DELL	Optiplex 960	211	PRÓPRIO
Impressora	LEXMARK	E-120	1	PRÓPRIO
Impressora	EPSON	FX2190	1	PRÓPRIO
Impressora	HP	LaserJet 9050	1	PRÓPRIO
Impressora	HP	LaserJet MFP M127FN	2	PRÓPRIO
Impressora	HP	LaserJet Color cp1515n	9	PRÓPRIO
Impressora	HP	LaserJet 1020	1	PRÓPRIO
Impressora	HP	deskjetJet 3845	1	PRÓPRIO
Impressora	HP	LASERJET 1102	1	PRÓPRIO
Impressora	EPSON	Plotter	1	PRÓPRIO
Impressora	SAMSUNG	ml-3710nd	7	PRÓPRIO
Impressora	Xerox	C7020	1	PRÓPRIO
Impressora	Xerox	LaserJetPro MFP M428fdw	7	PRÓPRIO
Roteador	CISCO	Serie 1700/1721	2	PRÓPRIO
Roteador	CISCO	Serie 1700/1751V	2	PRÓPRIO
Roteador	CISCO	Serie 1800/1841	2	PRÓPRIO
Roteador	CISCO	Serie 2800/2811	1	PRÓPRIO
Switch	3COM	10/100 3226 3C17303	3	PRÓPRIO
Switch	3COM	10/100/1000 3226 3CR17500-91	1	PRÓPRIO
Switch	3COM	10/100/100 3870 3CR17450-91	3	PRÓPRIO
Switch	3COM	10/100/1000 2924 3CBLSG24	2	PRÓPRIO

Metodologia Aplicada

Para priorização das demandas de TIC , será utilizada uma metodologia de parâmetros objetivos, estratificada em duas principais premissas, a saber:

Fator PPA

Este fator tem o objetivo de priorizar as demandas de TIC que tenham relação direta ou indireta com a entrega do Plano Plurianual (PPA).

Para os padrões estipulados por esta IOERJ, não nos enquadramos no PPA.

Fator Político

Na administração governamental, ademais dos planos de governo, há demandas que em função de seu cunho político e social precisam ser priorizadas em detrimento de outras.

Considerados os fatores supracitados, demonstramos a priorização das demandas de TIC.

Cabe citar, que a Grade de Priorização das demandas é dinâmica, sempre buscando a aderência aos Planos de Governo da Casa Civil e da Pasta.

Demonstramos abaixo através de um processo padronizado uma tabela avaliando o grau de importância dos processos requisitados:

- As demandas de alta prioridade representam um alto impacto para o negócio, e são classificadas com a cor **VERMELHO**;
- As demandas de impacto moderado para o negócio são classificadas com a cor **AMARELO**;
- As demandas de baixo impacto para o negócio são classificadas com a cor **VERDE**.

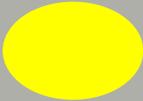
Abaixo, segue o modelo consolidado de priorização das demandas da TIC.

Processo	Descrição	Indicador	Processo	Descrição	Indicador	Processo	Descrição	Indicador
280/2019	Gnsystems Informática		341/2020 (86/2021)	Antivirus Office Scan		271/2020	Domínio BR	
47/2020	Link Internet		671/2019	Certificado Digital (IMESP)		958/2018	Fast Help	
618/2021	Link Internet		1263/2020	CFTV		807/2018	GRAPHIC SYSTEMS	

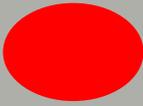
123/2017	Link Internet (Claro)		210/2017	Claro (Modem 3G/4G, Celular)		652/2021	Hospedagem Email	
353/2020 (353/2021)	Oracle do Brasil		514/2019	Gerador de Energia		667/2020	Impressora	
317/2019	Servidor de Backup		658/2019	Intersystem do Brasil LTDA		587/2021	Impressora	
506/2020	Servidor Hiperconvergência		939/2020	Nasajon Sistemas		1114/2020	No-Break	
118/2020	Switch Core PRODERJ		272/2020	Veeam		583/2019	Requisição de computador	
1442/2020	Telefonia Fixa							
729/2012	Telefonia Fixa (Oi)							

Produtos do PDTI

Projetos Priorizados

Projeto	Descrição	Resultado pretendido	Projeção de Entrega	Grau de Priorização
Atualização dos servidores	Troca dos atuais Servidores IBM com mais de 10 anos de serviço contínuo	Manter os serviços realizados relacionados à estrutura tecnológica da IOERJ	2017	
Atualização dos Computadores	Troca dos atuais computadores utilizados no cotidiano desta IOERJ	Promover eficiência de trabalho para os funcionários da IOERJ evitando demasiadas manutenções corretivas.	2021	
Atualização dos Sistemas Operacionais	Atualizar os sistemas operacionais utilizados pelos servidores e computadores da IOERJ	Evitar riscos de invasões, Malwares e semelhantes/ promover eficiência aos usuários.	2017	
Melhorias no site da IOERJ	Redefinir o design do site melhorando a aplicação Web	Transformar o ambiente web em uma aplicação inteligente	2022	

Ações Continuadas

Projeto	Descrição	Resultado pretendido	Projeção de Entrega	Grau de Priorização
Serviços de telefonia fixa	Serviços de telecomunicações em geral	Manter os serviços de telecomunicações operantes	2021	
Manutenção dos Nobreaks	Serviços de manutenção preventiva	Manter em funcionamento do Nobreak industrial	2021	
Atualização do software Oracle	Software responsável pela administração financeira da IOERJ	Manter a estrutura financeira da IOERJ	2021	
Serviços de Internet	Link de internet	Manter em funcionamento a Rede da IOERJ	2021	
Atualização de software Antivírus	Software antivírus Trend Micro	Evitar invasões, mal-wares, vírus e aplicações maliciosas a esta IOERJ	2021	

As demais ações serão citadas ao longo deste documento com uma base explicativa de melhor abrangência.

Plano de Riscos

Este documento tem como finalidade instruir aos demais setores desta IOERJ sobre os serviços prestados por este CPDAP ao público interno (serviços voltados a esta IOERJ sem fins lucrativos) e externo (serviços voltados para esta IOERJ gerando renda efetiva). Através destas informações se faz possível uma análise de riscos relacionados às necessidades de cada função do setor, e, ao enquadramento das possíveis soluções a fim de evitar esses riscos.

Este CPDAP é dividido em subsetores, são eles: Desenvolvimento, Infraestrutura de rede, suporte técnico e certificação digital. Utilizando este estudo analisaremos a estrutura desses subsetores a fim de entendermos as necessidades e serviços prestados pelos mesmos.

Utilizaremos o seguinte modelo em que seja cabível abaixo citando cada subsetor separadamente:



Certificação Digital

A Certificação digital denominada Autoridade de Registro (AR) Imprensa Oficial RJ é responsável pela comercialização de certificados digitais, o qual envolve certificados de Pessoa física, jurídica e SSL (certificados voltados para equipamentos). Este serviço é voltado ao atendimento externo uma vez que ele gera renda efetiva a IOERJ como um todo.

Cenário atual

Atualmente a Autoridade de Registro conta com seis Agentes de Registro e onze kits de certificação digital, estes por sua vez são compostos de desktops, notebooks, Leitoras biométricas, webcams e scanners os quais são utilizados no cotidiano destes funcionários para realizarem atendimentos internos e externos.

Os atendimentos citados se dão através da seguinte forma, os atendimentos internos são direcionados aos serviços prestados dentro dos postos de atendimento, em contrapartida, os atendimentos externos os Agentes de Registro se direcionam ao local combinado pelo cliente para prestarem o serviço.

Os horários de atendimento estão relacionados aos horários de trabalho desta IOERJ, neste cenário os atendimentos disponibilizados são de 09:00 às 16:00, com um tempo máximo de 1 hora por atendimento prestado levando em consideração um atendimento interno e a eficiência do software e hardware utilizados pelos agentes.



É válido informar que para um certificado ser emitido, é necessário o trabalho conjunto de 2 Agentes de Registro, o primeiro para o processo de validação e o segundo para o processo de verificação. Não há necessidade dos Agentes estarem no mesmo local para efetivar este trabalho.

É válido citar a quantidade de pontos de atendimentos que possuímos atualmente, sendo eles dois pontos de atendimentos, que são: Sede IOERJ localizado na Rua Prof. Heitor Carrilho, 81 Centro, Niterói -RJ e na Agência Rio localizada na Rua São José, 35 - Salas 221/ 224 (Ed. Garagem Menezes Cortes), Centro, Rio de Janeiro, RJ.

Com o intuito de atestar a eficiência produtiva deste subsetor, projetamos uma tabela com a quantidade de atendimentos possíveis para este cenário de acordo com o número de agentes:

Quantidade de Atendimentos por Agentes - CENÁRIO ATUAL

Agentes	Diários	Mensal	Anual
1	2	44	528
2	4	88	1056
3	6	132	1584
4	8	176	2112
5	10	220	2640
6	12	264	3168
7	14	308	3696
8	16	352	4224
9	18	396	4752
10	20	440	5280
11	22	484	5808
12	24	528	6336
13	26	572	6864
14	28	616	7392
15	30	660	7920
16	32	704	8448
17	34	748	8976
18	36	792	9504
19	38	836	10032
20	40	880	10560
21	42	924	11088
22	110	2420	29040

Os quantitativos indicados na tabela em vermelho apontam as nossas capacidades reais de atendimentos atuais.

Foi instituída ao setor de certificação digital a obrigatoriedade de atender as demandas pretéritas voltadas ao PRODÉRJ, as quais abrangem a aquisição e fornecimento de certificações digitais dispostas segundo a tabela abaixo:

Certificados de raiz internacional

Código do item	ID	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade
165041	1	Certificado Digital SSL Single Domain OV – Raiz Internacional	UN	296
165042	2	Certificado Digital SSL Wildcard OV – Raiz Internacional	UN	80
165043	3	Certificado Multi-Domain OV – Raiz Internacional	UN	69

Certificados ICP Brasil

Código do item	ID	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade
165044	1	Certificado Digital SSL Single Domain - ICP-Brasil	UN	97

Estamos encontrando dificuldades no atendimento dessa nova demanda, uma vez que a Autoridade Certificadora Imprensa Oficial SP, ao qual estamos vinculados, não dispõe no momento dessa quantidade de certificados para emissões em pronta entrega.

Necessidades do AR

Com o intuito de prestarmos um serviço mais eficiente, chegamos à conclusão da necessidade do aumento do efetivo voltado para essa área, não só de novos Agentes de Registro, mas também de novos equipamentos. Os equipamentos atuais encontram-se defasados, tornando assim os atendimentos mais lentos. Além disso, serão necessários novos equipamentos a serem utilizados pelos novos Agentes nos novos Postos de Atendimentos que serão abertos.

Conforme o efetivo pessoal aumente, faz-se necessário realizar previamente o curso de formação de Agentes de Registro a fim de qualificar este funcionário ao serviço requisitado. Este treinamento é uma normativa indispensável na atuação da

profissão, uma vez que o funcionário deve estar devidamente credenciado e autorizado pelo ITI (Instituto Nacional de Tecnologia da Informação que opera a AC-Raiz da ICP-Brasil) para exercer esta função.

Os cursos para formação de Agentes de Registros são realizados pelas respectivas Autoridades Certificadoras, em nosso cenário atual o treinamento é ofertado pela AC Imprensa Oficial SP. Por regra contratual, este treinamento será requisitado apenas caso haja uma turma composta mínima de 10 pessoas. O período entre a requisição do curso, o início do mesmo e o credenciamento final junto ao ITI tem uma duração média de três meses, podendo este período ser adiantado pela Autoridade Certificadora caso esta tenha interesse.

É importante mencionar que possuímos atualmente no quadro da IOERJ 12 cargos criados especificamente para a certificação digital (3 Supervisores de Certificação e 9 Agentes de Certificação), entretanto, somente 3 funcionários (Agentes de Certificação) devidamente credenciados possuem qualificação técnica e trabalham efetivamente no setor da Certificação Digital.

Com o quantitativo atual especulamos o cenário Possível em eficiência máxima do setor:

Quantidade de Atendimentos por Agentes - CENÁRIO POSSÍVEL

Agentes	Diário	Mensal	Anual
1	5	110	1320
2	10	220	2640
3	15	330	3960
4	20	440	5280
5	25	550	6600
6	30	660	7920
7	35	770	9240
8	40	880	10560
9	45	990	11880
10	50	1100	13200
11	55	1210	14520
12	60	1320	15840
13	65	1430	17160
14	70	1540	18480
15	75	1650	19800
16	80	1760	21120
17	85	1870	22440
18	90	1980	23760
19	95	2090	25080
20	100	2200	26400

Cenário Almejado

Com o intuito de elaborar um planejamento estratégico informamos através deste item as medidas recomendadas para um ganho efetivo voltado as atividades do setor.

É imprescindível o aumento no efetivo deste setor, visando à melhora no atendimento regular, nas demandas requisitadas a este setor atualmente, e, nas demandas futuras as quais estaremos preparados preteritamente.

Através da requisição anterior de expansão do setor, as receitas geradas pelo setor para a IOERJ poderão ser elevadas exponencialmente.

É imprescindível possuímos um plano de divulgação deste serviço voltado para a Imprensa Oficial, uma vez que temos o intuito de atingir um fluxo de massa contratante de larga escala.

Se dispusermos de um amplo portfólio de produtos e serviços oferecidos pela Autoridade Certificadora, poderemos aumentar o nossa carteira de clientes fornecendo novos produtos além dos que já fornecemos atualmente.

Planejamos uma tabela apresentando a estimativa de atendimentos almejados, segue abaixo:

Quantidade de Atendimentos por Agentes - CENÁRIO DESEJADO

Agentes	Diário	Mensal	Anual
1	7	154	1848
2	14	308	3696
3	21	462	5544
4	28	616	7392
5	35	770	9240
6	42	924	11088
7	49	1078	12936
8	56	1232	14784
9	63	1386	16632
10	70	1540	18480
11	77	1694	20328
12	84	1848	22176
13	91	2002	24024
14	98	2156	25872
15	105	2310	27720
16	112	2464	29568
17	119	2618	31416
18	126	2772	33264
19	133	2926	35112
20	140	3080	36960
21	147	3234	38808

22	154	3388	40656
23	161	3542	42504
24	168	3695	44352
25	175	3850	46200

Riscos

Apresentados os dados acima sobre o sub-setor em questão, e, visando à diminuição dos riscos apresentados por este documento, temos o intuito de pontuar os riscos relacionados às necessidades apresentadas.

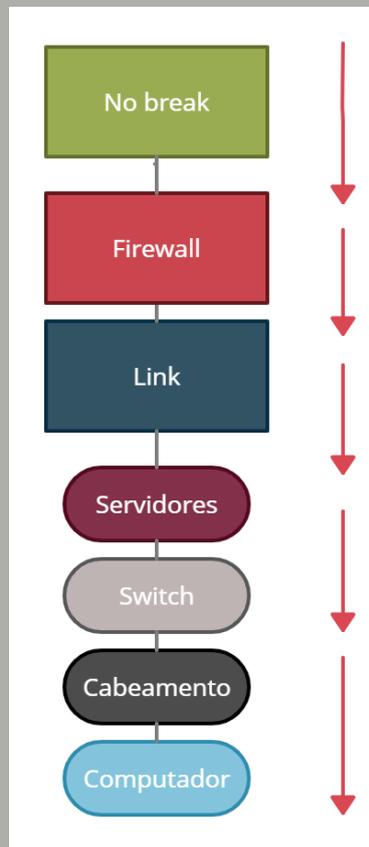
Na referida AR (Autoridade de Registro) os riscos estão voltados para a falta de divulgação dos serviços realizados pela IOERJ para o público em geral, a falta de efetivo no setor, juntamente com a mudança nos horários do serviço.

O efetivo atual possui a capacidade de proporcionar o serviço requisitado com eficiência. Porém, contamos com a possibilidade real de abertura de novos Postos de Atendimento, sendo eles Agência Rio, Biblioteca Parque, IOERJ, Palácio Guanabara e Poupa Tempo RJ. Dito isto, não teremos capacidade de atender efetivamente tal demanda mencionada afetando a imagem da IOERJ que sempre foi de excelência e bons serviços.

Infraestrutura de Rede

Cenário atual

Antes de elaborarmos um relatório sobre o cenário atual da Infraestrutura de rede é válido estruturar um organograma exemplificando o grau de importância de cada serviço realizado por este sub-setor, abordaremos cada um destes serviços de forma didática identificando item por item.



No Break

O No Break ,como o nome sugere, tem a capacidade de manter a energia do local por um determinado período de tempo, alocamos este item com o grau terciário de importância por conta de sua utilidade.

Em caso de uma queda de luz estes equipamentos tem a capacidade de manter a energia elétrica no equipamento alimentado por ele por um determinado período de tempo.

Possuímos nesta IOERJ 21 No breaks, sendo eles 20 de pequeno porte, utilizados em computadores de setores específicos capazes de segurar a energia por aproximadamente 15 minutos, e, 1 de grande porte, utilizado para segurar a energia dos equipamentos da IOERJ como um todo por aproximadamente 20 minutos.

Esta IOERJ possui juntamente com os no breaks um gerador de energia a Diesel capaz de alimentar os No Breaks de grande porte por aproximadamente 10 horas, entretanto, o projeto do gerador não obteve êxito com o comprimento do cabo inicial, este cabo mencionado tem a função de distribuir a energia gerada pelo gerador ao quadro de luz desta IOERJ com a finalidade de alimentar os No Breaks.

Solicitamos como manutenção preventiva o serviço de manutenção para nosso No break industrial devido as suas funções citadas acima.

Link

Tratamos por link neste documento o serviço de internet fornecido a esta IOERJ, qualificamos este serviço com o grau secundário de importância tendo em vista que o fornecimento do firewall é imprescindível para qualquer serviço de fornecimento de internet.

Através deste serviço a IOERJ é capaz de realizar suas atividades diárias com eficiência, entretanto, é possível aumentar essa eficiência fornecendo uma velocidade de download/upload maior.

Nesta IOERJ utilizamos uma tecnologia vinculada ao link principal chamada de MPLS, simplificando o seu conceito, ela tem a função de distribuir nossa rede de internet a outros pontos vinculados a esta IOERJ no estado do rio de janeiro, como por exemplo, a agência rio e o antigo ponto de atendimento do setor mais leitura no Shopping Bay Market, com isso, não temos a necessidade de contratar outros serviços de links para pontos distintos evitando tramites burocráticos e custos desnecessários.

É válido citar que além do link principal possuímos também um link de contingência também conhecido como link de backup, este tem a finalidade de manter a internet da IOERJ em funcionamento caso o link principal este já fora do ar por algum fator externo.

O link de contingência é de suma importância uma vez que o serviço fornecido por esta IOERJ depende exclusivamente do acesso à internet e não podemos nos dar o luxo de ficar sem acesso a rede.

Firewall

O firewall é responsável pela segurança da rede utilizada pela empresa, esta segurança deve ser dada com grau primário de importância, sem esta ferramenta juntamente com os esforços do setor dados pelo monitoramento e administração do firewall, a empresa estaria exposta a ataques cibernéticos os quais sofreremos diariamente.

Por conta do serviço de Firewall do Palo Alto nenhum desses ataques foi bem sucedido no exercício de 2021, entretanto, recomendamos o treinamento deste software para os integrantes do sub-setor em questão, uma vez que os mesmos, através deste treinamento poderiam aperfeiçoar o uso desta ferramenta e da rede desta IOERJ.

O sistema de firewall Palo Alto utilizado por esta IOERJ é do modelo PA-3220 e opera em modo H.A, o qual se configura da seguinte maneira: dois módulos de firewall trabalham em conjunto de modo que um serve como back-up do outro, e, ambos se comunicam em um esquema 24/7.

É válido ressaltar a necessidade de treinamento constante quando tratamos de segurança de rede, a cada dia novas técnicas de invasão e sequestro de dados são implementadas no mercado, profissionais qualificados para lidar com este serviço devem estar por dentro deste cenário a fim de evitar essas novas técnicas de invasão.

Recomendamos fortemente um profissional voltado unicamente para implementação e segurança de rede, desta maneira este profissional ficaria encarregado de realizar pen-tests diariamente com o intuito de manter a rede sempre operante e blindada para tentativas de invasão de rede. Delegar esta função a infraestrutura sobrepõem o serviço destinado a este setor, uma vez que nenhum profissional voltado a esta área é capaz de realizar as duas atividades simultaneamente com a mesma capacidade.

Servidores

Os servidores são o carro chefe de toda empresa de médio e grande porte, principalmente aquelas que sua renda efetiva depende exclusivamente dos serviços Web, os servidores tem como finalidade organizar e tratar os dados da empresa, os quais são de suma importância para o funcionamento da mesma.

Apresentamos uma tabela contendo todos os servidores utilizados atualmente, juntamente com suas informações:

Nome	OS	CPU	Memoria	HD's	Serviços
Amanda	Ubuntu Linux 64bits	2vCPU	2048 MB	60 GB	Zabbix, Monitoramento
Andromeda-061117	Linux 2.6.28- Gentoo-r2 Base system release 1.12.11.1	8vCPU	5000 MB	HD1-16 GB , HD2- 150 GB, HD3 350 GB	Mysql Solr (apache lucene) DO Portal e Motor de Busca (produção)
Bianca	Ubuntu Linux 64bits	2vCPU	8192 MB	16 GB	Elastic Search
Corvus	Linux 2.6.28- Gentoo-r2 Base system release 1.12.11.1	4vCPU	4000 MB	HD1- 200 GB, HD2-10 GB, HD3- 8 GB	PHP 5.4 Sistemas Auxiliares
Gaby	Ubuntu Linux 64bits	2vCPU	2048 MB	16GB	PHP 5.4 Sistemas Internos
Gemini-w2008 wsus	Windows Server 2008 R2 64 bits	2vCPU	4096 MB	HD1-40 GB, HD2- 300 GB	Wsus
Godines	Windows Server 2008 R2 64 bits	1vCPU	8192 MB	HD1-80 GB, HD2- 100 GB	Antivirus
Guinomo SIPA - Andromeda	Linux 2.6.28- Gentoo-r2 Base system release 1.12.11.1	8vCPU	5000 MB	HD1-16 GB, HD2- 150 GB, HD3 350 GB	Mysql Solr (apache lucene) DO Portal (Homologação) Banco de dados sistemas internos
JDEBI2	Windows Server 2008 R2 32 bits	2vCPU	4096 MB	80 GB	Oracle Bi Publisher
JDEDEP2	Windows Server 2008 R2 64 bits	4vCPU	8192 MB	HD1- 80 GB, HD2- 300 GB	Oracle weblog, Oracle Application Service
JDEENT2	Windows Server 2008 R2 64 bits	4vCPU	8192 MB	HD1- 80 GB, HD2- 300 GB	SQL Server
JDEWEB2	Windows Server 2008 R2 64 bits	4vCPU	8192 MB	HD1- 80 GB, HD2- 150 GB	Oracle Jdedwards
Jenifer	Windows Server 2008 R2 64 bits	2vCPU	4096 MB	HD1-40 GB, HD2- 10 GB	Aspx, Java

Kamila	Ubuntu Linux 64bits	2vCPU	4096 MB	50 GB	Mysql Banco de dados Auxiliares
Katrina	Ubuntu Linux 64bits	2vCPU	2048 MB	20 GB	PHP 7.0 Novo Portal
Kiko	SUSE Linux Enterprise 11 64 bits	2vCPU	4096 MB	HD1-12 GB, HD2- 1,48046875 GB, HD3-5 GB, HD4- 5GB, HD5-5 GB,HD6- 10 GB, HD7-10 GB, HD8- 10 GB, HD9-10 GB, HD10- 10 GB, HD11-10 GB	Backup Vmware

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DA INFRAESTRUTRA DE TI DA IOERJ

Leandra	Windows Server 2008 R2 64 bits	2vCPU	4096 MB	HD1- 60 GB, HD2- 200 GB	Impressora, sistemas administrativos
Madruça	SUSE Linux Enterprise 11 64 bits	4vCPU	16384 MB	HD1-12 GB, HD2- 1,48046875 GB, HD3-25 GB, HD4- 50 GB, HD5-10 GB,HD6- 10 GB, HD7-5 GB, HD8-25 GB, HD9-1 GB, HD10- 10 GB, HD11-10 GB	Vmware
MartaOK	Windows Server 2008 R2 64 bits	1vCPU	4096 MB	HD1- 40 GB, HD2- 50 GB	Sistemas Administrativo (Zenit)
Mercurio 1	Windows Server 2008 R2 32 bits	4vCPU	6000 MB	HD1- 35 GB, HD2- 60 GB,HD3-250 GB, HD4- 400 GB	SQL Server edofs
Mercurio 2 - Milton	Windows Server 2008 R2 32 bits	2vCPU	4096 MB	HD1- 60 GB, hd2- 300 GB	SQL Server edofs homologação B.O. Mais Leitura
Pamela	Windows Server 2008 R2 64 bits	2vCPU	4096 MB	60 GB	Sistemas Administrativos, Mais Leitura
Paty	Ubuntu Linux 64bits	2vCPU	4096 MB	HD1- 60 GB, HD2- 30 GB	PHP 7.0 Sistemas em Desenvolvimento

Popis	Windows Server 2008 R2 64 bits	2vCPU	8192 MB	HD1- 80 GB, HD2- 100 GB	Sistemas Administrativos e Contábil
Sagitta	Windows Server 2008 R2 64 bits	2vCPU	4096 MB	100 GB	SAP B.O (BI da SAP)
Sagitta -27-12-2017 (DESLIGADO)	Windows Server 2008 R2 64 bits	2vCPU	4096 MB	100 GB	SAP B.O (BI da SAP) Backup do sagitta
Sol	Windows Server 2008 R2 64 bits	4vCPU	4096 MB	HD1- 40 GB, HD2- 600 GB, HD3- 20 GB	File server Primário
srbarriga	Windows Server 2008 R2 64 bits	1vCPU	4096 MB	80 GB	Domínio secundário
Tucana	Ubuntu Linux 64bits	8vCPU	6144 MB	HD1- 10GB, HD2- 10 GB, HD3- 20 GB	PHP 5.4 Portal Produção
Vanusa	Ubuntu Linux 64bits	2vCPU	4096 MB	HD1- 16 GB, HD2- 30 GB	PHP 7.0 Sites Auxiliares
Venus1	Windows Server 2008 R2 32 bits	4vCPU	4096 MB	HD1- 40 GB, HD2- 110 GB	ASP Edofs Produção
Venus2	Windows Server 2008 R2 32 bits	1vCPU	2048 MB	HD1- 30 GB, HD2- 100 GB	ASP Edofs Homologação

Storage1	Modelo	System Storage DS4700
	Tipo	1814-72A
	Serial Number	78A00CN
	16 Discos IBM 4Gb FC 600GB 15K FRU 59Y5336	

Storage2	Modelo	System Storage EXP810
	Tipo	1812-81A
	Serial Number	78A00F2
	16 Discos IBM 4Gb FC 600GB 15K FRU 59Y5336	

Storage3	Modelo	System Storage EXP810
	Tipo	1812-81A
	Serial Number	13D02F3
	16 Discos IBM 4Gb FC 600GB 15K FRU 59Y5336	

Atualmente a IOERJ conta com um conjunto de Servidores primários do fabricante DELL EMC, com o agravante que seu conteúdo não pode ser virtualizado, pois não admite a utilização de VMWare. Também são utilizados Servidores IBM System X3650 e Servidores IBM em forma de Blades, interconectadas em RAID 5, cada Blade possui 04 discos de 300GB + 04 discos de 146GB. Estes Servidores estão conectados ao Sistema de Storage IBM DS4700 e EXP810, cuja capacidade se encontra na tabela imediatamente acima, ambos, já totalmente defasados e fora de linha. A própria IBM não mais fabrica Sistemas de Storage. Como Back-up do sistema de Servidores primários, a IOERJ conta com um Servidor HP, modelo HPZ420. Some-se a este, um Servidor DELL Power Edge 1800, (Hércules), cujo backup é feito em fita. Também é utilizado um digitalizador modelo D5918. Apesar do bom controle feito pelo grupo responsável pelos Servidores, a disposição e formação desse Sistema estão longe de serem ideais.

Solução de Hiperconvergência

Solicitamos para esta IOERJ utilizar um servidor de hiperconvergência, mas para entendimento do assunto e valido explicar a função do servidor requisitado, juntamente com sua necessidade.

A hiperconvergência, assim como a convergência, elimina os tradicionais problemas de gerenciamento de TI, agrupando serviços de data Center, como servidores, armazenamento e rede, em pacotes, permitindo que sejam gerenciados por um único aplicativo. Mas, diferentemente da convergência, a hiperconvergência é uma infraestrutura definida por software que desmembra as operações de infraestrutura do hardware do sistema e as converge em um único bloco no nível do hipervisor (daí, o nome). Os sistemas hiperconvergentes aproveitam a inteligência definida por software para eliminar os silos de armazenamento e computação e permite que esses recursos sejam executados e gerenciados na mesma plataforma de servidor, o que elimina ineficiências e acelera a computação.

Os sistemas hiperconvergentes permitem que você gerencie uma infraestrutura complexa com eficácia, acelere as cargas de trabalho virtualizadas, diminua a complexidade, aumente a eficiência operacional e reduza os custos. A hiperconvergência oferece a confiabilidade, a disponibilidade, a capacidade e o desempenho necessários, ao mesmo tempo em que prepara a infraestrutura de TI para o futuro e reduz o custo total de propriedade (TCO). De modo geral, uma infraestrutura hiperconvergente:

- Permite um gerenciamento centralizado dos ambientes virtuais por meio de uma interface única, reduzindo o número de atividades com uso intensivo de mão de obra.
- Simplifica os processos de aquisição, implantação, suporte e gerenciamento.
- Oferece uma abordagem expansível e configurada em blocos, o que facilita sua ampliação.

Apresentadas as informações de como funciona uma estrutura de Hiperconvergência informamos o modelo apresentado de servidor e VM (maquinas virtual) requisitados por este setor juntamente com sua estimativa de demanda.

Item	Descrição do Bem ou Serviço	Quantidade	Métrica ou Unidade
1	Servidor hiperconvergente	3	Un
2	Licença Microsoft Windows Server 2019 DataCenter	3	Un
3	Licença VMware vSphere Std	3	Un
4	Licença VMware vCenter Std para gerenciamento centralizado	1	Un
5	Switch ToR redundante	2	Un
6	Instalação e migração de servidor hiperconvergente	1	Un

7	Treinamento oficial do fabricante de hiperconvergência	40 h	Un
---	--	------	----

Arquitetura Hiperconvergente

Cenário hipotético estimado para fins de simulação:

Perfil médio da carga de trabalho (otimizada): 4vCPUs, 4GB de RAM.

Quantidade de VMs (*UserProvided OS*): 125

Armazenamento total: 75TB

ITENS	VALOR ESTIMADO
Custo de hardware	R\$ 2.450.000,00
Custo de software	R\$ 485.000,00
Custo de serviços	R\$ 190.000,00
Custo total	R\$ 3.125.000,00

O custo de serviços compreende instalação, treinamento, garantia e suporte por 5 anos.

Switch

O switch é o equipamento utilizado para a comunicação dos servidores com os demais equipamentos da empresa, a partir deste documento apresentaremos a estrutura de switches desta IOERJ, bem como as análises técnicas em relação a estes equipamentos.

Apresentamos a tabela abaixo com os equipamentos citados, juntamente com seu setor onde localizamos o equipamento:

Setor	Jornal	Salma	Gráfica	Sanea	Contigência	CPDAP	DAF
	3COM Baseline Switch 2924 SFP Plus 24 Portas		3COM Baseline Switch 2924 SFP Plus 24 portas			HPN HP 5130- 24G- SFP- 4SFP	HPN HP 5130- 24G- SFP- 4SFP
	3COM Baseline Switch					3COM Baseline Switch 2924 SFP Plus 24 portas	

SWITCH	2924 SFP Plus 24 Plus	3COM Baseline Switch 2924 SFP Plus 24 portas	3COM Baseline Switch 2924 SFP Plus 24 portas	3COM 4210 26 portas	3COM Baseline Switch 2924 SFP Plus 24 portas	3COM Baseline Switch 2924 SFP Plus 24 portas	HPN HP 5130- 24G- SFP- 4SFP
	3COM 3870 3CR17450- 91 - 24 x1000 Mbps 4 x SFP					3COM 4210 26 portas	
						3COM 4210 26 portas	
						3COM 4210 26 portas	
						Core 5500G	
						Core 5500G	
Racks	18 Us	12 Us	18 Us	12 Us	48 Us	44 Us	20 Us

Qtd. Switch	32
Qtd. Racks	12

Setor	PR	RH	SEDOA	Sala de Cultura	CTP
SWITCH	3COM SuperStack 3 Switch 4228G 24 portas	3COM Baseline Switch 2924 SFP Plus 24 portas	3COM 4210 26 portas	Switch 3COM 3870 3CR17450-91 - 24 x 1000 Mbps 4 x SFP	3COM Baseline Switch 2924 SFP Plus 24 portas
	3COM 4210 26 portas	3com 4210 26 portas			
Racks	18 Us	18 Us	12 Us	48 Us	12 Us

Switch informações técnicas dos equipamentos atuais

Switches 3COM modelo SuperStack 5500G(Core de Rede)

De acordo com a HP, os modelos da família HPE 5500X (G e EI), foram descontinuados em 14 de abril de 2010.

O modelo HPE 5500G (renomeado 5500EI) usado pela IOERJ possui 24 (Vinte e quatro) portas 10/100/1000Base-T em conectores tipo RJ-45, com 04 (Quatro) slots para inserção de transceivers tipo SFP também de 1GB, em Fibra Óptica Monomodo ou Multimodo.

Trata-se de um Switch bastante limitado em termos de portas e desempenho, descontinuado e não possuindo mais spare-parts para sua manutenção. Além disso, não é um Switch adequado para desempenhar o papel de CORE de Rede, mesmo quando de seu lançamento, devido a certas limitações em operação conjunta com outros modelos da mesma família de Switches, tornando a operação em modo H.A. ineficiente e até em certos casos inoperante.

Switches 3COM 2924 (HPE modelo 2924)

De acordo com a HP, o modelo HPE 2924, part-number 3COM 3CBLSG24 (3COM Baseline Switch), foi descontinuado em 20 de agosto de 2009, sendo também um equipamento totalmente fora de linha e com sua vida útil absolutamente comprometida.

Switches 3COM 4210

De acordo com a HP, o modelo HPE 4210 de 26 (Vinte e seis) portas, part-number 3COM 3CR17333-91, foi descontinuado em 27 de abril de 2010 novamente se tratando de um equipamento totalmente fora de linha e com sua vida útil também comprometida e deve ser substituído.

É superior aos seus aos modelos 2924 e 3879.

Switches 3COM 4228

De acordo com a HP, o modelo HPE 4228 de 24 (Vinte e quatro) portas, part-number 3COM 3C17304, foi descontinuado em 02 de junho de 2006, mais uma vez se tratando de um equipamento totalmente fora de linha e com sua vida útil também comprometida e deve ser substituído. É superior aos seus aos modelos 2924 e 3879 e ao próprio 4210, porém, foi descontinuado antes desses modelos e substituído pela família 51XX.

Switches 3COM 3870

De acordo com a HP, o modelo HPE 3870 de 24 (Vinte e quatro) portas, part-number 3COM 3C17461, foi descontinuado em 31 de dezembro de 2008 , mais uma vez se tratando de um equipamento totalmente fora de linha e com sua vida útil também comprometida e deve ser substituído.

Trata-se de um Switch bastante popular na época de seu lançamento e também, bastante versátil, o que fez com que fosse instalado em muitos clientes e que permaneça em funcionamento até os dias de hoje. Perde apenas para a família 51XX.

Switches HPN HP 5130

De acordo com a HP, o modelo HPE 5130 é recente e ainda em utilização pelas Empresas. Foi descontinuado em 31 de janeiro de 2019, e é o único modelo da IOERJ que poderia suportar uma extensão de seu funcionamento dentro do contexto da Rede.

Cabeamento

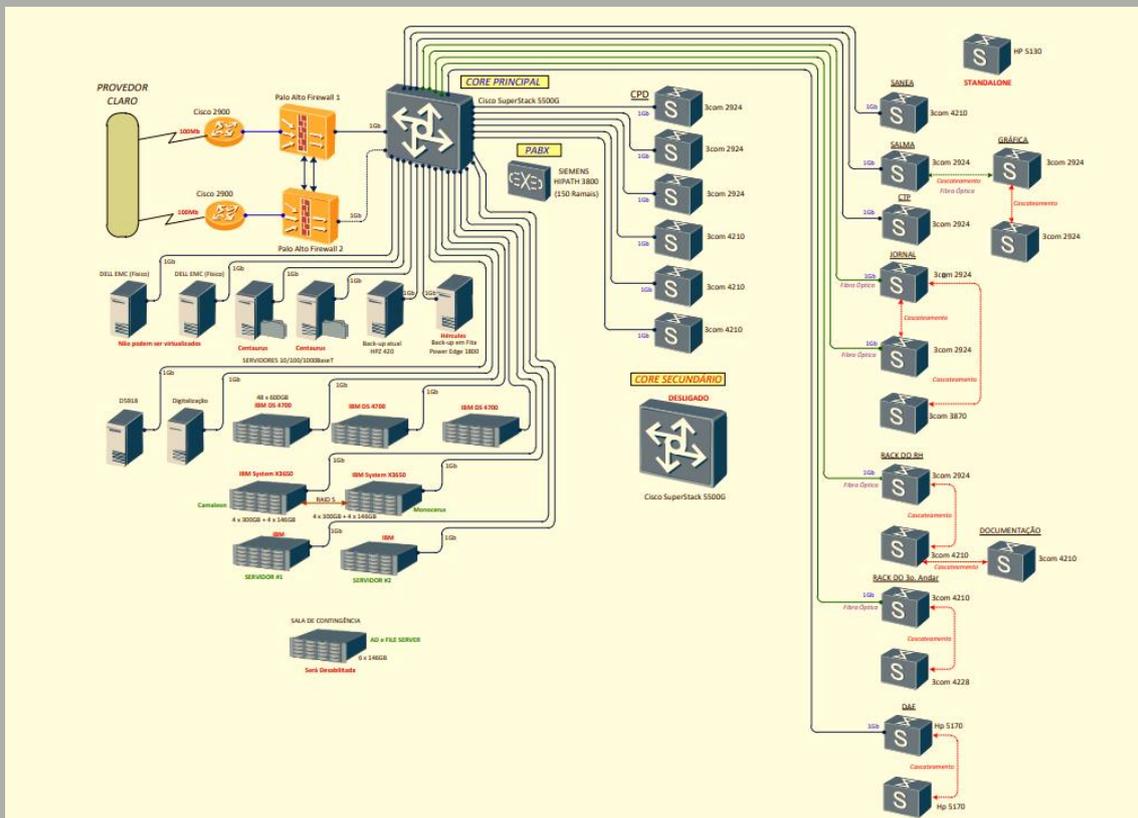
O cabeamento engloba toda a parte da infraestrutura de rede, através dele é feita a conexão entre os Hardwares (computadores, impressoras e etc) aos switches como os quais foram explicados previamente neste documento, com isso podemos estruturar uma rede funcional.

Os cabos de rede são divididos por seu desempenho. Utilizamos na IOERJ os modelos Cat-6 da marca Furawaka.

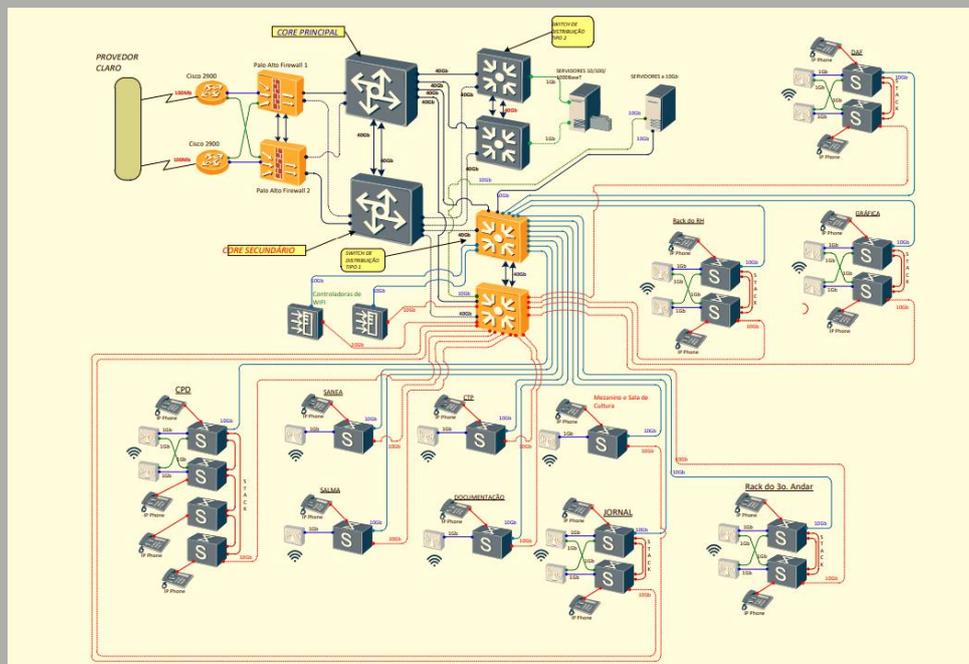
CAT6 é um cabo padronizado com par retorcido para Ethernet, retrocompatível com CAT5/5e e padrões de cabos CAT3. Como o CAT5e os cabos CAT6 são compatíveis com segmentos de Gigabit Ethernet de até 100 m, entretanto, os cabos CAT 6 também permitem o uso em redes 10-Gigabit por uma distância limitada.

É válido estruturar o diagrama atual da rede da IOERJ, juntamente com o diagrama futuro da rede sugerido por este setor.

Abaixo temos um diagrama simplificado da atual rede da IOERJ. É válido Notar os cascadeamentos de Switches que oneram sobremaneira o desempenho da Rede.



Abaixo temos um diagrama simplificado de como seria a rede da IOERJ ao serem adotados os artefatos de rede aqui sugeridos. Notar que não existem mais pontos de falha, todas as conexões são absolutamente redundantes e todos os elementos possuem portas suficientes para o atual momento e futuras expansões, tendo condições de suportar agora, todo o acesso on-line requerido para a consulta pública das produções da IOERJ.



Desenvolvimento

O sub-setor de desenvolvimento é bem abrangente em suas funções, possuímos 3 funcionários ativos neste sub-setor, cada um deles com seus respectivos programas para administrar.

Temos como proposito exemplificar estes programas juntamente com suas funções, segue uma tabela abaixo com os programas desenvolvidos por esta IOERJ:

SIGLA/Área	Nome	Status	Breve Descrição
SPML	Sistema do Programa Mais Leitura	Desenvolvido	Gestão de Estoque e Vendas
FP	Folha de Pagamento	Desenvolvido	Gestão de Pessoal Pré-Cálculo da FP
VT	Vale Transporte	Desenvolvido	Gestão e Controle compatível com a Folha de Pagamento
IOPdv	Sistema de vendas com emissão de NFC-e	Desenvolvido	Emissor Fiscal do Prog. Mais Leitura
CTE-IO	Controle de entrada e saída, portaria principal IOERJ	Desenvolvido	Controle de entrada e saída com imagem na portaria
CTP-IO	Controle de processos	Desenvolvido	Controle e acompanhamento de processos internos e jurídicos da IOERJ
GD-IO	Gestão e acesso ao D.O (1931- 1971)	Desenvolvido	Acesso aos arquivos em PDF, resultados da digitalização do acervo.

É valido citar os softwares utilizados pela IOERJ que não foram desenvolvidos pelo setor, segue uma tabela abaixo os citando juntamente com suas funções:

Host	Física/ Virtual	Sistema Operacional	Principais Serviços em execução
HPV03	Física	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	Servidor de Virtualização Hyper-V
NotesAPL	Virtual	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	Servidor IBM-NOTES, aplicações legislativas
VPRT01 - Portal	Virtual	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	Serviço de IIS + scriptcase que hospeda do site da câmara.rj.gov.br
HPV04	Física	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	Servidor de Virtualização Hyper-V
Intranet	Virtual	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	IIS com scriptcase (Intranet)
ARQ01	Virtual	Windows Server 2003 R2 – Standard	File Server (pasta pessoal de usuários) + Server de aplicações delphi
HPV05	Física	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	Servidor de Virtualização Hyper-V
INF01	Virtual	Windows Server 2003 R2 – Standard	Servidor que roda uma aplicação de gerência de biblioteca
WEB01	Virtual	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	Servidor Notes de aplicação + redirect do correio notes
HPV06	Física	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	Servidor de Virtualização Hyper-V
PORTAL DEV - vwsprtdev	Virtual	Windows Server 2003 R2 – Standard	Servidor DHCP da rede 10 (escopo será migrado para novo servidor dhcp da rede 172)
Portal-Homologação	Virtual	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	Servidor IIS para homologação de alterações no portal cmrj

Portal Joomla	Virtual	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	Servidor web para homologação do novo portal cmrj com Joomla. (wamp)
HPV07	Física	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	Servidor de Virtualização Hyper-V
BLOG01 + wiki	Virtual	Debian 7 (wheezy) - 64 Bits	Servidor que hospeda o blog do suporte (wordpress + mysql)
NotesDesenv	Virtual	Windows Server 2003 R2 – Standard	Servidor do Notes Desenvolvimento. Utilizado pelos consultores notes para desenvolverem novas funcionalidades dos sistemas legislativos.
HPV08	Física	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	Servidor de Virtualização Hyper-V
BD-HMOLOG	Virtual	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	Servidor rodando instância do SQLServer 2008 com base de dados para homologação/testes
INTRANET-DESENV	Virtual	Windows Server 2003 R2 – Standard	Servidor de desenvolvimento da Intranet
INTRANET-HOMOLOG	Virtual	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	Servidor de homologação das alterações realizadas na INTRANET CMRJ
HPV09	Física	Windows Server 2016 R2 – Enterprise	Servidor de Virtualização Hyper-V

VWSANT01	Virtual	Windows Server 2008 R2 - Enterprise	Servidor que hospeda a console de gerenciamento do Sophos Antivírus - ENDPOINTS
VWSANT02	Virtual	Windows Server 2008 R2 - Enterprise	Servidor que hospeda a console de gerenciamento do Sophos Antivírus - MOBILE
HPV10	Física	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	Servidor de Virtualização Hyper-V
VWSARQ01	Virtual	Windows Server 2008 R2 - Enterprise	Servidor de arquivos que hospeda as pastas home dos usuários e as aplicações desenvolvidas internamente em delphi
VWSINT-DEV01	Virtual	Windows Server 2008 R2 - Enterprise	Servidor que possui um ambiente de desenvolvimento do Intranet CMRJ.
VWSORC01	Virtual	Windows Server 2008 R2 - Enterprise	Servidor que hospeda a aplicação do orçamento, desenvolvida pelo Halley Pacheco.
STR01	Física	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	Servidor de Virtualização Hyper-V
NotesAPL02	Virtual	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	Servidor de aplicações Notes
Portal Teste	Virtual	Windows Server 2003 R2 – Standard	Servidor de testes do portal CMRJ
Novo DHCP (172)	Virtual	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	Servidor DHCP da rede 172
CAD01	Física	Windows Server 2003 R2 – Standard	Active directory – DNS
BAC02	Física	Windows Server 2003 R2 – Standard	Servidor de Backup (BrightStor ARCserve Backup 11.0 build: 2670)
ARQ03	Física	Windows Server 2008 R2 – Datacenter	File Server
NOVO ADDC – primário	Física	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	Servidor que rodará o Controlador de domínio no windows Server 2009 R2 – primário
NOVO ADDC – secundário	Física	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	Servidor que rodará o Controlador de domínio no windows Server 2009 R2 – secundário
BD-PRONIN	Física	Windows	Servidor de Banco de Dados SQL-Server 2008
BD01 – new	Física	Windows Server 2008 R2 – Standard	Servidor de Banco de Dados SQL-Server 2008
TAQ03 – ARQ	Física	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	Servidor de arquivos do Sistema da Taquigrafia
TAQ02 – BD	Física	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	Servidor de Banco de Dados SQL-Server 2008
CMRJWEB04	Física	Windows Server 2003 R2 – Standard	Aplicação do Orçamento – wamp + mysql
Servidor – FTP	Física	Sem S.O instalado	
Antispam	Física	Debian 8 Jessie - 64 bits	Rodando o Spamassassin
Zabbix	Física	Debian 8.6 Jessei – 64 bits	Serviço de monitoramento do ativos de redes e servidores
DMZ-CMRJ02 (COR01)	Física	Windows Server 2008 R2 – Enterprise	Serviço de correio (e-mail) do IBM-Notes
Scriptcase desenv	Física	Windows 7 Ultimate SP1 64bits	Máquina utilizada como um server desk onde o framework de desenvolvimento (scriptcase) está instalado.

FWSWSUS01	Física	Windows Server 2008 R2 - Enterprise	Servidor WSUS. Concentra o gerenciamento de atualizações do Windows Update
FWSBAC03	Física	Windows Server 2008 R2 - Enterprise	Servidor que roda uma solução de backup da própria Microsoft.

Analisando o Quadro acima, vemos que TODOS os Sistemas Operacionais estão defasados e necessitam ser atualizados via contrato com um fornecedor que seja parceiro da Microsoft. Da mesma forma, todas as licenças dos Produtos da Linha Office, devem sofrer o mesmo processo. Seguindo a mesma linha de raciocínio, é necessário que sejam atualizados os produtos Oracle, VMWare, Antivírus, e demais produtos listados acima.

Todos esses softwares cumprem a função de manter o D.O em funcionamento, entretanto, como dito acima, é de suma urgência a atualização dos mesmos.

Plano de Recursos Humano

Segue abaixo uma lista apontando o quadro de funcionários de T.I desta IOERJ, juntamente com suas funções:

Chefe do Centro de Processamento de Dados
Samuel da Silva Almeida

- Desenvolvimento de Sistema
MAYCON NUNES DE OLIVEIRA
MILTON JOSE DE ALMEIDA
ÉRIKA ROSSI COUTINHO BENTO
- Infraestrutura TI – Suporte
MAXIMILIANO TORRES DE OLIVEIRA
GABRIEL SALES REIS
ROGÉRIO AUGUSTO RIBEIRO DE SOUZA
LUIZ FERNANDO MARTINS DA ROCHA
- Certificação Digital
RAFAEL RIBEIRO TAVARES
SERGIO RICARDO SOARES DA SILVA
SUZANA MARIA DE MELLO VIANA
MONICA VALERIA NASCIMENTO DOS SANATOS
MATEUS DE BRITO SOTERO
THAMIRIS COUTO DE SOUSA
MARIA CLARA SIQUEIRA DA S. AZEVEDO
- Estagiários
GABRIEL NEVES DE SOUZA
GUILHERME HERINGER DE ALMEIDA
João Pedro Sales de Andrade
Rayssa Jannuzzi Maya