



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
FUNDAÇÃO OSORIO

Plano Diretor de
Tecnologia da Informação
e Comunicação
(PDTIC)

Versão 3.0 Atualização 2023

2021 a 2027

Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC) designada pela Portaria nr 22 de 15 maio de 2018 (Boletim Oficial nr 06 de 29 de junho de 2018).

- I – Cel R1 Josevaldo Souza Oliveira, Presidente;
- II – Cel R1 João Meirelles Filho, Vice-Presidente;
- III – Cel R1 Ewertton Carneiro Pontes, Secretário Geral;
- IV – Professora Sueli Guimarães Gomes, Membro.



Equipe de Elaboração do PDTIC EqEPDTIC designada pela Portaria nr 028, de 06 de novembro de 2023 (Boletim Oficial nr 11, de 30 de novembro de 2023).

- I – Cel R1 Ewertton Carneiro Pontes, Coordenador;
- II – Professor Mário Eduardo Coutinho de Oliveira, representante do ensino e Informática (STI);
- III – Cel R1 Ivan Soares dos Santos, representante da Divisão de Ensino (STE);
- IV – Ten Cel R1 Marcos Bismarques Carrera Maia, representante da Divisão de Auditoria;
- V – Ten Cel R1 João Jose Renault dos Santos, representante da Divisão de Administração.



HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES

DATA	VERSÃO	DESCRIÇÃO	AUTOR
14/05/2018	1.0	Primeiro esboço do PDTIC da Fundação Osorio	EqEPDTIC
25/11/2021	1.1	PDTIC da Fundação Osorio	EqEPDTIC
8/11/2022	2.0	PDTIC da Fundação Osorio Atualização 2022	EqEPDTIC
12/12/2023	3.0	PDTIC da Fundação Osorio Atualização 2023	EqEPDTIC

Sumário

1.	INTRODUÇÃO.....	2
2.	TERMOS E ABREVIACÕES.....	3
3.	METODOLOGIA APLICADA.....	4
4.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	4
5.	PRINCÍPIOS E DIRETRIZES.....	4
6.	ORGANIZAÇÃO DA TIC.....	5
7.	RESULTADO DO PDTIC ANTERIOR.....	6
8.	REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC.....	10
	8.1 Missão.....	10
	8.2 Visão.....	10
	8.3 Valores.....	10
	8.4 Objetivos Estratégicos.....	11
	8.5 Análise de SWOT.....	11
9.	ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO.....	13
10.	INVENTÁRIO DE NECESSIDADES.....	14
	10.1 Plano de Levantamento das Necessidades.....	14
	10.2 Necessidades Identificadas.....	15
	10.3 Critérios de Priorização.....	15
	10.4 Priorização das Necessidades.....	16
11.	CAPACIDADE ESTIMADA DE EXECUÇÃO DA TIC.....	16
12.	PLANO DE METAS E AÇÕES.....	17
13.	PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS.....	18
14.	PLANO ORÇAMENTÁRIO.....	19
15.	PLANO DE GESTÃO DE RISCO.....	20
16.	PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC.....	22
17.	FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO.....	22
18.	CONCLUSÃO.....	22
	ANEXOS.....	24
I	ESQUEMA DO BACKBONE DE FIBRA ÓTICA.....	24
II	ESQUEMA DA INFRAESTRUTURA DO 1º ANDAR PRÉDIO MARQUES DO HERVAL...	25
III	ESQUEMA DA INFRAESTRUTURA DO 2º ANDAR PRÉDIO MARQUES DO HERVAL...	26
IV	ESQUEMA DA INFRAESTRUTURA DA VILA GETÚLIO.....	27

APRESENTAÇÃO

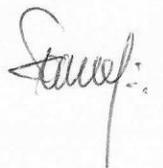
O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) tem como objetivo orientar o Serviço de Tecnologia da Informação (STI) da Fundação Osorio no que tange as ações a serem feitas com relação ao avanço das tecnologias para manter atualizadas tanto o Corpo Discente como as Divisões/Seções/Serviço desta Fundação sempre com o que há de melhor e mais moderno no mundo da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

Neste Plano, estão descritas todas as ações que serão realizadas no decorrer do período de abrangência deste PDTIC.

O foco principal da TIC é a efetiva utilização da informação como suporte às práticas e aos objetivos organizacionais. Além disso, as TIC tem transversalidade sobre vários eixos da Fundação, permeando as suas áreas negociais.

Este Plano tem a sua vigência compreendida no período de 01 de dezembro de 2021 até 31 de dezembro de 2027, devendo ser revisado anualmente.

Cabe ressaltar que o período de abrangência deste Plano inicialmente foi diferente da vigência do Plano de Gestão por razões financeiras. Os materiais e serviço de TIC são baseados em moeda estrangeira então, para que o custo anual não ficasse muito elevado, a vigência do Plano, abrangeu um período diferente da vigência do Plano de Gestão. Em 2023, com a atualização do Plano de Gestão para 2024/2027, o período de abrangência do PDTI foi ajustado para 2021/2027 para se adequar ao período Plano de Gestão.





1. INTRODUÇÃO

A Fundação Osório é uma entidade de direito público com personalidade jurídica vinculada ao Comando do Exército por intermédio do Ministério da Defesa, cuja finalidade é instruir, profissionalizar e educar, e, em especial, ministrar os dois segmentos do Ensino Fundamental e o Ensino Médio, aos órfãos de militares, aos dependentes legais de militares das Forças Armadas, das Forças Auxiliares e civis. Este Estabelecimento de Ensino, cujas origens remontam ao início do século passado, nasceu como uma instituição de caráter eminentemente filantrópico.

A Fundação Osório possui uma Área Educacional e uma Área Administrativa.

As Tecnologias de Informação e Comunicação servem de suporte às atividades educativas e administrativas. No contexto acadêmico, servem como instrumentos de pesquisa, coleta e armazenamento de dados, meio de acesso e meio de construção e de difusão do conhecimento e da informação. No contexto administrativo, servem como instrumentos de automação e racionalização de processos.

Esse PDTIC tem como objetivo principal orientar as ações institucionais no período de 2021-2026, no sentido de melhor atender às necessidades da Fundação Osório na área de Tecnologia da Informação e Comunicação, e ainda:

- Complementar o Plano de Gestão da Fundação Osório;
 - Declarar objetivos e iniciativas estratégicas da área de TIC;
 - Alinhar as soluções de TIC com os objetivos e metas da FO;
 - Identificar oportunidades de soluções de TIC para aprimorar os processos da FO;
 - Identificar as arquiteturas de dados e de infraestrutura que melhor atendam a FO;
 - Determinar com qualidade o quê, para quê e quanto se precisa adquirir e executar;
 - Permitir a obtenção de propostas mais vantajosas para a administração, eliminando desperdício e reduzindo gastos para a FO.
- 
- 

2. TERMOS E ABREVIACÕES

Termos / Abreviações	Significado
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CA	Corpo de Alunos
CTIC	Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação
DivEns	Divisão de Ensino
DOU	Diário Oficial da União
MPOG	Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão
PDTI	Plano Diretor de Tecnologia da Informação
PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
FO	Fundação Osorio
IP	Internet Protocol
RedeComep-Rio	Rede Comunitária de Educação e Pesquisa do Rio de Janeiro
SGE	Sistema Geral de Ensino
SISP	Sistema Integrado de Segurança Pública
STE	Seção Técnica de Ensino
STI	Seção de Tecnologia da Informação
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats</i>
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação

3. METODOLOGIA APLICADA

A metodologia utilizada para o desenvolvimento deste PDTIC foi baseada no Guia de PDTIC do SISP (V2.0), proposto pela Secretaria de Tecnologia da Informação do MPOG. A elaboração deste plano considerou conteúdos dos ramos de TIC da FO (Sistemas de Informação, Suporte, Redes, Infraestrutura, Governança, Segurança da Informação, Comunicação e Aquisição de Soluções) para atendimento das necessidades, alinhado às estratégias institucionais.

Para sua elaboração e fundamentação foram realizados:

- Consultas à legislação relacionada à TIC;
- Consultas às Divisões e Seções;
- Análise do PDTI anterior;
- Alinhamento ao Plano de Gestão da FO 2024-2027;
- Análise do histórico de demandas de TIC.

4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Com base nos alinhamentos estratégicos obrigatórios e também em conformidade com as melhores práticas de governança de TIC, os documentos utilizados como referência para a elaboração do PDTIC da FO são os seguintes:

- Guia de elaboração do PDTIC do SISP – versão 2.1;
- Decreto 10.332/2020;
- Instrução Normativa 04/2014 da STI/MP;
- Portaria nr 19, de 29 de maio de 2017 da STI/MP;
- Plano de Gestão da FO 2017-2019;
- Plano de Gestão da FO 2020-2023;
- Plano de Gestão da FO 2024-2027;
- PDTI FO 2016-2019.

5. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

O PDTIC 2024-2027 está alinhado à Política de Governança Digital, estabelecida pelo Decreto 10.332/2020, e observa os seguintes princípios:

1. Atendimento das necessidades e prioridades da FO e da sociedade;
2. Abertura e transparência;
3. Simplicidade;
4. Racionalização de custos;
5. Priorização de serviços disponibilizados em meio digital;
6. Segurança e privacidade;
7. Participação e controle social;

8. Inovação.

O planejamento e a execução das ações do PDTIC 2021-2027, assim como as soluções de tecnologia da informação e comunicação desenvolvidas ou adquiridas, devem observar as seguintes diretrizes:

1. Definir ações alinhadas ao Plano de Gestão 2024-2027 a fim de otimizar a utilização dos recursos públicos;
2. Potencializar o processo de autosserviço como forma prioritária de prestação de serviços públicos disponibilizados em meio digital;
3. Estruturar em termos quantitativos e qualitativos os recursos de TIC, garantindo a evolução da capacidade técnica;
4. Disponibilizar os dados em formato aberto, para que sejam amplamente utilizáveis por pessoas e máquinas, assegurados os direitos à segurança e à privacidade;
5. Fomentar a integração entre os sistemas corporativos para melhorar a qualidade das informações gerenciais e estratégicas;
6. Implantar a virtualização de processos e documentos da FO, a fim de melhorar a eficiência e redução de custos dos processos;
7. Implantar dispositivos e equipamentos que visem a melhoria nos processos de segurança da informação referentes à confidencialidade, integridade, disponibilidade e autenticidade das informações;
8. Implantar dispositivos e equipamentos que visem à melhoria da segurança patrimonial e a inibição de ações danosas à integridade física das pessoas.

6. ORGANIZAÇÃO DAS TIC

De acordo com o Estatuto e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança da Fundação Osorio (Decreto nr 11.227 de 7 de outubro de 2022, publicado no DOU de 10 de outubro de 2022) e do Regimento Interno da Fundação Osorio, a Escola possui um Serviço de Tecnologia da Informação com a designação do cargo para a chefia, porém sem cargos designados para os integrantes.

Atualmente a Fundação conta com uma rede principal de fibra ótica interligando os prédios do Liceu, Epitácio Pessoa e Coronel Fontes que necessita ser redimensionada para atender as crescentes demandas dos setores do ensino e da administração.

Em relação ao enlace de internet, a partir de maio de 2018 passamos a contar com uma conexão de 1Gb/s com a Rede Metropolitana do Rio de Janeiro – RedeComep-Rio, estabelecida através do Acordo de Cooperação entre a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa, a Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro e a Fundação Osorio.

A FO conta com 3 laboratórios de informática com acesso a internet para o atendimento ao ensino fundamental e ao ensino médio, onde os equipamentos estão em fase de atualização.

As salas de aula da Fundação ainda não contam com equipamentos de TIC e nem com acesso a internet, pois para tal é necessário executar o planejamento para levar a infraestrutura. A partir da construção da nova infraestrutura, que é básica, novos projetos educacionais poderão ser executados, como por exemplo o acesso sem fio que cobrirá toda a área da FO.

O serviço de telefonia passou por um processo de atualização onde a central telefônica analógica foi substituída por uma central telefônica digital, etapa em que também foi trocada a conexão telefônica para atender as novas demandas digitais. A telefonia IP, ainda é utilizada de forma reduzida e precária, em razão da necessidade de reestruturação da rede lógica.

Apesar do projeto de reestruturação da rede de dados ainda não ter sido implementado, várias iniciativas estão sendo tomadas visando proporcionar abertura, transparência, simplicidade, racionalização de custos, segurança e privacidade aos processos e serviços da FO.

7. RESULTADO DO PDTIC ANTERIOR

O planejamento mais detalhado de TIC teve início em 2012 quando a Fundação contava apenas com um professor que acumulava as funções de responsável pela TIC e docente. Nesse período a direção da Escola se desdobrou para conseguir pessoal especializado em TI, que foi o embrião do que é atualmente o Serviço de Tecnologia da Informação (STI) da Fundação Osorio.

A partir de 2014, quando a Fundação passou efetivamente a contar com um Plano de Gestão, o primeiro foi para o período 2014-2016 e posteriormente atualizado para o período 2017-2019, foi possível estabelecer metas que vem sendo ano a ano cumpridas e estavam previstas nos PDTI 2013-2015 e 2016-2019.

O PDTI imediatamente anterior, referente ao período de 2016 a 2019, foi construído levando em consideração as necessidades de TIC pautadas nos Planos de Gestão da FO. A seguir estão descritos os objetivos específicos, referentes a TICs, atingidos pela Escola e que foram balizados pelo Plano de Gestão 2016-2019.

OE 5: Aumentar o sucesso escolar

5.1 - Desenvolver no aluno competências que o levem a ser autodidata, pesquisador e proativo.

O que fazer?	Por quê?	Como?	Quem?	Quando?	Onde?	Quanto?
Aumentar o acesso à internet para os alunos nas dependências de toda a FO, particularmente na Biblioteca	Para estimular o aluno a realizar, com facilidade, pesquisas pela internet	Aumentando o acesso à Internet e o nº de computadores disponíveis em toda a Escola para o aluno realizar pesquisas, particularmente na biblioteca	STI Div Adm	Até jul 18	Biblioteca e salas de aulas	R\$ 90.000,00

Para potencializar o acesso para discentes e docentes da FO é necessário que toda a infraestrutura de rede seja revitalizada. Ainda assim, mesmo que a infraestrutura atual não seja a ideal, medidas foram adotadas para aumentar o acesso à internet. Algumas delas foram:

- restabelecimento da ligação dos laboratórios de informática do 2º Segmento e do Ensino Médio com a Internet;
- reestruturação física da STI com a criação da sala dos servidores e da sala da chefia; reestruturação elétrica, incluindo aterramento exclusivo; substituição do forro do teto; e instalação de ar condicionado na sala dos servidores, dos técnicos e da chefia;
- aquisição de três servidores, sendo um deles utilizado como firewall e os outros dois como controladores de domínio;
- instalação de 3 computadores novos na Biblioteca para acesso à Internet para os alunos com possibilidade de realizar impressão;
- criação e aquisição do domínio fosorio.g12.br e criação do email corporativo;
- instalação de treze salas multimídia sendo duas no 1º Segmento, sete no 2º Segmento e quatro no Ensino Médio, compostas cada uma por: um projetor com suporte de projetor de teto, duas caixas de som, um amplificador e uma tela elétrica;
- instalação de rack de rede no gabinete da presidência;
- criação de uma sala de professores do 2º Segmento com a construção do cabeamento estruturado, instalação de rack de rede e instalação de cinco computadores;
- instalação de rack de rede na coordenação de professores do Ensino Médio com a construção do cabeamento estruturado;
- instalação de rack de rede na coordenação de professores do 1º Segmento com a construção do cabeamento estruturado;
- instalação de rack de rede na coordenação de professores do 2º Segmento com a construção do cabeamento estruturado;
- instalação de rack de rede da Divisão de Ensino;
- criação da sala multiuso (Sala Profª Rosa dos Reis) com a construção do cabeamento estruturado, instalação de dois projetores em suporte para teto, uma tela elétrica, uma smart TV e cabeamento para som e cabeamento para TV;

- aquisição de licenças para os servidores de rede;
- aquisição de licenças de cliente para acesso aos servidores de rede;
- substituição da central telefônica analógica por uma central telefônica digital e substituição da conexão telefônica analógica por linha telefônica digital;
- reestruturação do auditório com a instalação do projetor no suporte de teto, construção da cabine de som inferior e instalação de duas caixas de som de retorno;
- instalação de quatro caixas de som fixa na quadra esportiva;
- aquisição de licenças de Software Antivírus;
- atualização de 71 computadores com substituição da placa-mãe, processador, memória e, quando necessário, substituição também do disco rígido; e,
- integração da Fundação a Rede Comunitária de Educação e Pesquisa do Rio de Janeiro (Redecomep-Rio) quando foi aumentado em cerca 20 vezes a conexão com a Internet passando de 55 MBps para 1 GBps, uma rede pública sem custo;

5.3 - Realizar apoio pedagógico eficaz

O que fazer?	Por quê?	Como?	Quem?	Quando?	Onde?	Quanto?
Estimular a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)	Para otimizar o processo de ensino aprendizagem	Capacitando os professores e alunos para uma utilização mais eficaz, melhorando a infraestrutura de lógica, o acesso e velocidade da Internet na FO	Professores, STI e Div Adm	Durante todos os anos de 2017 a 2019	FO	R\$ 10.000,00

Foi desenvolvido e disponibilizado um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) na página inicial da internet da FO, assim como também foi efetuado novo planejamento para hospedagem e administração do ambiente com total integração entre os técnicos da STI e os professores. A capacitação dos professores para uso do AVA foi realizada em Estágios de Atualização Pedagógica e para os alunos foi executada em sala de aula durante as aulas de informática.

OE 7: Adotar práticas mais efetivas de Comunicação

7.1 - Implantar e integrar um sistema de comunicação adequado para suprir as necessidades da Fundação Osorio

O que fazer?	Por quê?	Como?	Quem?	Quando?	Onde?	Quanto?
Aumentar e racionalizar o acesso à	Para melhorar as condições	Melhorando as condições de acesso à Internet, aumentando	STI e Div Adm	Até dez de 2017	FO	R\$ 35.000,00

internet nas áreas de "wifi" em toda a FO	de pesquisa, estudo e comunicação na Escola	a velocidade na rede, os pontos de acesso, áreas de "wifi" e a quantidade de servidores				
---	---	---	--	--	--	--

Foram instalados pontos de acesso sem fio emergenciais (Biblioteca, Sala de Professores do 2º Segmento, Seção de Saúde, Auditório, Comunicação Social, Secretaria Escolar, Seção Técnica de Ensino, Seção de Educação Física, Presidência e Central Telefônica) até que seja possível um sistema de acesso sem fio centralizado na STI, porém, para tal é necessária a construção da infraestrutura de rede.

O que fazer?	Por quê?	Como?	Quem?	Quando?	Onde?	Quanto?
Melhorar a Intranet em toda a FO	Para melhorar a comunicação interna	Instalando novos servidores e melhorando a infraestrutura existente	STI e Div Adm	Até dez de 2017	FO	R\$ 35.000,00

Este é um objetivo que continuamente é executado. Cotidianamente novos dispositivos, sistemas ou informações são inseridos ou criados para a Intranet, basta apenas que exista a demanda. São exemplos:

- desenvolvimento e disponibilização do sistema automatizado para ordens de serviço;
- desenvolvimento e disponibilização da agenda para eventos;
- disponibilização da relação de e-mails funcionais;
- disponibilização das relações das turmas de alunos;
- disponibilização do pecúlio fotográfico dos alunos por turmas;
- disponibilização do efetivo de alunos; e,
- disponibilização de espaço para divulgação de informações para os alunos, entre outros.

O que fazer?	Por quê?	Como?	Quem?	Quando?	Onde?	Quanto?
Atualizar constantemente a página da internet da Fundação Osorio	Para que todos tenham acesso às informações da instituição de forma ágil e atualizada	Sendo informadas as atualizações, semanalmente, pela Divisão de Ensino, Comunicação Social e Administração	Sec Com Soc; STI; DivAdm	Diuturnamente no triênio 17/19	FO	R\$ 1.000,00

Este é um objetivo que continuamente é executado. Cotidianamente, novos dispositivos, sistemas ou informações são inseridos na Internet, basta apenas que exista a demanda. São exemplos:

- desenvolvimento do Sistema Geral de Ensino (SGE) com a criação de um banco de dados de todos os docentes, discentes e responsáveis;

- criação do módulo da Seção Técnica de Ensino (STE) do SGE, o que possibilita que a Seção Técnica melhore a gestão do processo ensino aprendizagem. Permite também a automatização do gerenciamento do processo de lançamento de nota de todas as avaliações e das faltas dos alunos, bem como ter acesso a diversas consultas e relatórios (relação de turmas, relatórios estatísticos, mapa de notas, média global, índice de reprovação, etc.). Este módulo permite a disponibilização do boletim escolar online para pais e responsáveis;

- criação do módulo da Secretaria Escolar do SGE o que permite que o processo de solicitação de vagas e de matrícula seja online, permitindo também a automatização dos processos internos, como: consultas, cadastros (alunos, filiação, responsável, documentação, histórico, foto, endereço, posto/graduação), relatórios, requerimentos e declarações (escolar, transporte, comparecimento);

- criação do módulo do Corpo de Alunos do SGE que viabiliza de maneira rápida e ágil a automatização dos processos como: a gestão da vida disciplinar dos alunos (fatos observados, elogios, comportamento), gerenciamento das etiquetas escolares, e visualização de relatórios diversos (pecúlio fotográfico, email de responsáveis, relação de turmas, relação de matrícula, entre outros).

- desenvolvimento do módulo Saúde do SGE que permitirá controlar os atendimentos médicos dos alunos, ter controle de vacinação e ter o histórico médico dos alunos.

8. REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TIC

8.1 Missão

Proporcionar suporte tecnológico para o desenvolvimento das ações para o ensino e para o setor administrativo, apoiando as atividades com aplicações de TIC, procurando empregar, dentro do possível, os avanços mais atuais da área.

8.2 Visão

Aperfeiçoamento contínuo dos meios de TIC, apoiando o ensino e o setor de administração, para possibilitar que a FO seja reconhecida, até 2032, como uma escola de excelência no Rio de Janeiro, pelo ensino que oferece, baseado em competências que o habilitem à vida profissional e à educação superior.

8.3 Valores

Colaboração: executar as atividades considerando, sempre que possível, as contribuições, as parcerias e as uniões de esforços para um melhor atendimento da TIC.

Efetividade: garantir que as soluções de TIC contribuam para o alcance dos objetivos estratégicos da FO com eficiência e eficácia.

Integridade: manter uma conduta ética, preservando a confiança dos usuários nos serviços prestados.

Profissionalismo: comprometimento técnico e dedicação na execução das atividades com foco na entrega, aplicando as melhores práticas existentes.

Riscos: alertar a direção sobre os riscos envolvidos.

Simplicidade: optar pelas alternativas mais fáceis de usar.

8.4 Objetivos Estratégicos

Gerenciar e integrar as ações institucionais na área de TIC avaliando e propondo soluções adequadas com foco nos objetivos previstos no Plano de Gestão da FO, mediante a disponibilização de infraestrutura de equipamentos de informática, redes de computadores, sistemas de informação, bem como ferramentas de comunicação apropriadas às tarefas a serem desempenhadas, e também a construção, modernização e adequação dos laboratórios de ensino.

8.5 Análise de SWOT

A análise SWOT (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças) é um método para análise do ambiente interno e externo, sendo usado como base para gestão e planejamento estratégico. Trata-se de um método que possibilita verificar e avaliar os fatores intervenientes para um posicionamento estratégico da Fundação Osorio. Tem como objetivos principais: efetuar uma síntese das análises internas e externas e identificar elementos-chave para a gestão, o que implica em estabelecer prioridades de atuação e preparar opções estratégicas (análise de riscos e identificação de problemas a serem resolvidos).

O resultado desta atividade permite que o STI atue de forma eficiente e seja reconhecido pelos usuários do universo da FO (colaboradores, pais e responsáveis, professores e alunos) pela qualidade na prestação dos serviços de TIC e na segurança da informação.

AMBIENTE INTERNO

FORÇAS	FRAQUEZAS
<p>Equipe de TI comprometida em alcançar os objetivos institucionais.</p> <p>Equipe especializada e experiente nas atribuições.</p> <p>Atendimento eficiente e eficaz das demandas de suporte ao usuário.</p> <p>Sinergia e facilidade de interação entre os membros da equipe de TI.</p> <p>Canais de formalização de demandas de TIC definidos e em constante atualização.</p> <p>Definição clara das prioridades alinhadas aos Objetivos Estratégicos.</p>	<p>Dificuldade em atender aos requisitos administrativos para pedidos e aquisição de suprimento de TIC.</p> <p>Processos internos imaturos.</p> <p>Falta de conhecimentos básicos dos usuários em aplicações de escritórios.</p> <p>Recursos insuficientes para atender às demandas de TIC.</p> <p>Usuários que mexem nos equipamentos e causam panes.</p> <p>Inexistência de suporte dedicado para a área educacional.</p> <p>Inexistência de link reserva de Internet.</p>

AMBIENTE EXTERNO

OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<p>Empatia da Fundação Osorio no âmbito da sociedade o que muitas vezes facilita doações e convênios com diversas organizações.</p> <p>Universalização da tecnologia.</p> <p>Auditoria e fiscalização por parte dos órgãos controladores.</p> <p>Utilização de software livre.</p>	<p>Crescimento de incidentes de segurança.</p> <p>Possibilidade de restrições orçamentárias.</p> <p>Alto volume de demandas.</p> <p>A tendência do governo federal em impor a implantação de serviços do governo para substituir sistemas locais pode gerar sobrecarga nas demandas.</p> <p>Frequentes alterações na legislação e regulações.</p>

9. ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO

O PDTIC 2021-2027 está alinhado ao Plano de Gestão 2024/2027 e foi concebido juntamente com a atualização e revisão do Mapa Estratégico da FO, conforme a Figura 1.

Mapa Estratégico da Fundação Osorio

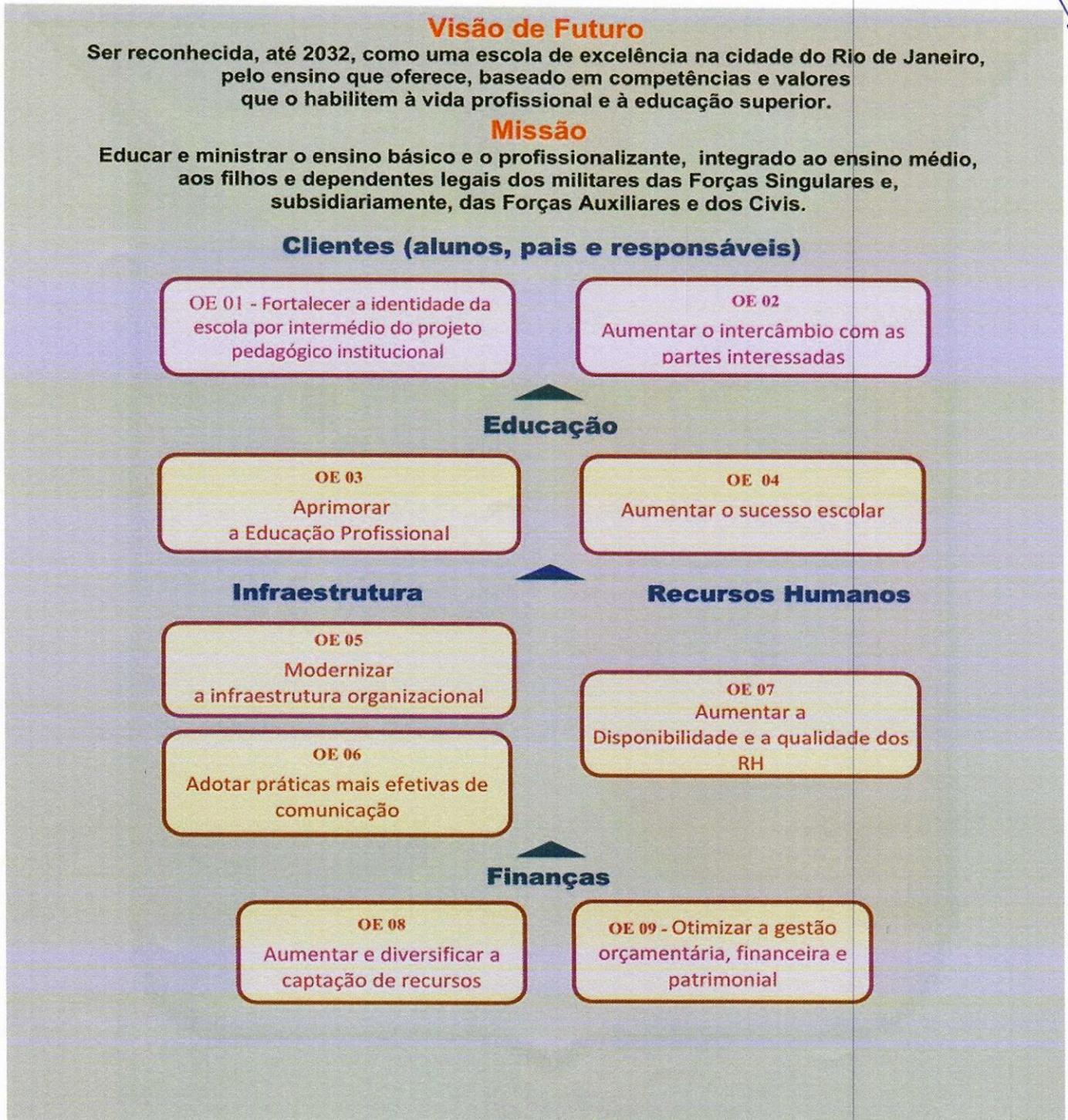


Figura 1 – Mapa Estratégico da FO 2024-2027

A Gestão Estratégica da FO está organizada segundo quatro perspectivas: Clientes, Educação, Infraestrutura e Recursos Humanos e Finanças. As quatro perspectivas trazem objetivos estratégicos que necessitam da TIC como parceira para alcançá-los. O Plano de Gestão 2024-2027, mapeou 9 objetivos estratégicos que, no conjunto, contribuem para alcançar a missão de “Educar e ministrar o ensino básico e o profissionalizante, integrado ao ensino médio, aos filhos e dependentes legais dos militares das Forças Singulares e, subsidiariamente, das Forças Auxiliares e dos Civis.”. O Mapa Estratégico da FO (Figura 1) apresenta esses objetivos de forma articulada, visando comunicar melhor a estratégia, via planejamento, e orientar o processo de monitoramento.

1. Perspectiva: Clientes (alunos, pais e responsáveis)

OE1 Fortalecer a identidade da escola por intermédio do projeto pedagógico institucional

OE2 Aumentar o intercâmbio com as partes interessadas

2. Perspectiva: Educação

OE3 Aprimorar a Educação Profissional

OE4 Aumentar o sucesso escolar

3. Perspectiva: Infraestrutura e Recursos Humanos

OE5 Modernizar a estrutura organizacional

OE6 Adotar práticas mais efetivas de comunicação

OE7 Aumentar a disponibilidade e a qualidade dos Recursos Humanos

4. Finanças

OE8 Aumentar e diversificar a captação de recursos

OE9 Otimizar o planejamento e a gestão orçamentária, financeira e patrimonial

10. INVENTÁRIO DE NECESSIDADES

10.1 Plano de Levantamento das Necessidades

O Plano de Levantamento das Necessidades foi realizado pela equipe técnica de TIC junto às áreas demandantes, visando atender aos projetos estratégicos da FO nos próximos 4 anos. É importante destacar que as necessidades levantadas não se destinam somente à melhoria dos serviços de TIC ou à melhoria da infraestrutura tecnológica, mas também, e principalmente, às que contribuirão para atingir os objetivos estratégicos definidos no Plano de Gestão – 2024/2027.

10.2 Necessidades Identificadas

ID da Necessidade	Descrição da Necessidade
N01	Atendimento ao usuário (interno e externo).
N02	Contratação de conexão reserva com a Internet.
N03	Manutenção dos sistemas da FO.
N04	Manutenção dos backups da FO.
N05	Criação de cultura de utilização de protocolo eletrônico de documentos.
N06	Melhoria contínua do parque computacional da FO.
N07	Projeto de reestruturação do backbone de fibra ótica.
N08	Projeto de infraestrutura da rede do 1º andar do Prédio Marques do Herval e instalação de pontos de redes em todas as salas de aula.
N09	Projeto de infraestrutura da rede do 2º andar do Prédio Marques do Herval para instalação de pontos de redes em todas as salas de aula.
N10	Projeto de infraestrutura da rede da Vila Getúlio para instalação de pontos de redes em todas as salas de aula.

10.3 Critérios de Priorização

Para a priorização das necessidades utilizou-se a Matriz de Priorização denominada GUT, técnica que permite quantificar cada necessidade de acordo com sua gravidade, urgência e tendência no âmbito organizacional. É definida como:

Gravidade (G): impacto do problema sobre coisas, pessoas, resultados, processos ou organizações e efeitos que surgirão a longo prazo se o problema não for resolvido;

Urgência (U): relacionada ao tempo que esse problema deverá levar para acontecer. Quanto maior a urgência, menor o tempo disponível para resolver este problema;

Tendência (T): potencial de crescimento do problema, avaliação da tendência de crescimento, redução ou desaparecimento do problema.

Cada um dos parâmetros é pontuado de 1 a 5, dependendo do nível de G ou U ou T para cada uma das causas levantadas, conforme tabela a seguir.

VALOR	GRAVIDADE (G)	URGÊNCIA (U)	TENDÊNCIA (T)
5	Quando for uma solução corporativa estratégica.	É necessária uma ação imediata.	Impede a prestação do serviço.
4	Quando impactar os processos da FO.	A iniciativa deve ser tomada com alguma urgência.	Interrompe sucessivamente a prestação do serviço.
3	Quando impactar a gestão e o desenvolvimento de pessoas.	A ação deve ocorrer o mais cedo possível.	Atrasa o cumprimento dos prazos de prestação dos serviços.
2	Quando impactar os sistemas, arquitetura de hardware e outros serviços de TIC.	Pode-se esperar um pouco.	Dificulta a prestação dos serviços.
1	Quando impactar melhorias pontuais.	Não tem pressa alguma.	Não interfere na prestação dos serviços.

Para cada necessidade atribui-se a pontuação GUT e a prioridade dá-se após a multiplicação $G \times U \times T$.

10.4 Priorização das Necessidades

OE 6: Adotar práticas mais efetivas de Comunicação

Id	Necessidades	G	U	T	Total	Responsável
N01	Atendimento ao usuário (interno e externo).	4	5	5	100	STI
N02	Contratação de conexão reserva com a Internet.	4	4	4	64	STI, Div Adm
N03	Manutenção dos sistemas da FO.	3	3	3	27	STI
N04	Manutenção dos sistemas de backups da FO.	3	3	3	27	STI
N05	Criar cultura de utilização de protocolo eletrônico de documentos.	3	3	3	27	Toda FO
N06	Melhoria contínua do parque computacional da FO.	5	2	2	20	STI, Div Adm
N07	Projeto de reestruturação do backbone de fibra ótica.	5	2	2	20	STI, Div Adm
N08	Projeto de infraestrutura da rede do 1º andar do Prédio Marques do Herval.	2	3	2	12	STI, Div Adm
N09	Projeto de infraestrutura da rede do 2º andar do Prédio Marques do Herval.	2	3	2	12	STI, Div Adm
N10	Projeto de infraestrutura da rede da Vila Getúlio.	2	3	2	12	STI, Div Adm

11. CAPACIDADE ESTIMADA DE EXECUÇÃO DA TIC

Grande parte dos projetos e atividades de TIC realizados na Fundação Osorio tem as fases de planejamento, levantamento de necessidades, levantamento de custos e execução realizados pelos integrantes do STI. Tais atividades concorrem com as operações

diárias, que são: manutenção e suporte da infraestrutura de rede, manutenção e suporte dos sistemas, manutenção e suporte de segurança e de suporte aos usuários internos e externos.

12. PLANO DE METAS E AÇÕES

Necessidade	Meta	Ação	Prazo	Responsável
N01 - Atendimento ao usuário (interno e externo).	Melhorar o tempo de resposta aos pedidos de manutenção e às solicitações.	A01 - Atender aos pedidos e às solicitações o mais rápido possível.	Diário	STI
N02 - Contratação de conexão reserva com a Internet.	Manter a conexão com a Internet da Fundação ativa.	A02 - Contratar uma conexão reserva com a Internet.	Dezembro de 2024	STI, Div Adm
N03 - Manutenção dos sistemas da FO.	Realizar as manutenções preventivas e corretivas dos sistemas da FO.	A03 - Atividade contínua de manutenção preventiva e corretiva nos sistemas da FO.	Diário	STI
N04 - Manutenção dos sistemas de backups da FO	Realizar as manutenções preventivas e corretivas dos sistemas de backup da FO.	A04 - Atividade contínua de manutenção preventiva e corretiva nos sistemas de backup da FO.	Diário	STI
N05 - Cultura de utilização de protocolo eletrônico de documentos.	Criar cultura de utilização de protocolo eletrônico de documentos.	A05 - Utilizar o SPED no trâmite documental da FO.	Dezembro de 2024	Toda FO
N06 - Melhoria contínua do parque computacional da FO	Manutenção dos computadores da FO.	A06 - Substituir componentes que apresentem defeito nos computadores da FO.	Anual	STI, Div Adm
N07 - Projeto de reestruturação do backbone de fibra ótica.	Chegar com a fibra ótica nas instalações.	A07 - Lançar cabo de fibra ótica até as instalações.	Dezembro de 2024	STI, Div Adm
N08 - Projeto de infraestrutura da rede do 1º andar do Prédio Marques do Herval.	Possibilitar que todas as salas de aula do 1º andar do Prédio Marques do Herval tenham pleno acesso a Internet.	A08 - Instalar o cabeamento estruturado no 1º andar do Prédio Marquês do Herval.	Dezembro de 2025	STI, Div Adm

Necessidade	Meta	Ação	Prazo	Responsável
N09 – Projeto de infraestrutura da rede do 2º andar do Prédio Marques do Herval.	Possibilitar que todas as salas de aula do 2º andar do Prédio Marques do Herval tenham pleno acesso a Internet.	A09 - Instalar o cabeamento estruturado no 2º andar do Prédio Marquês do Herval.	Dezembro de 2026	STI, Div Adm
N10 - Projeto de infraestrutura da rede da Vila Getúlio.	Possibilitar que todas as salas de aula da Vila Getúlio tenham pleno acesso a Internet.	A10 - Instalar o cabeamento estruturado na Vila Getúlio.	Dezembro de 2027	STI, Div Adm

13. PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

A Gestão de Pessoas da FO estrutura-se no modelo de gestão por competência, cujo foco situa-se na melhoria do desempenho, no desenvolvimento de competências, na motivação e no comprometimento dos colaboradores, associados ao alcance dos melhores resultados institucionais. Atualmente, a FO possui 10 colaboradores na área de TIC. O quadro de pessoal atual da FO possui capacitação para executar as necessidades, as metas e as ações levantadas nesse plano.

Diante dessa realidade, existe uma demanda de ajustar o quadro de colaboradores na área de TIC para atender em melhores condições aos objetivos almejados e ainda seguir os modelos de gestão e governança indicados pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

PERFIL	ATUAL	IDEAL
Analista de TI – Superintendente *	1	1
Analista de TI - Desenvolvimento	2	2
Analista de TI – Infraestrutura/Redes*	3	2
Analista de TI – Banco de Dados	0	1
Analista de TI – Segurança da Informação*	0	1
Técnico de TI – Infraestrutura/Redes	0	1
Técnico de TI - Suporte	4	4
Total	10	12

Obs: * O superintendente também desempenha as funções de Analista de TI - Infraestrutura/Redes, Analista de TI - Segurança da Informação e de Técnico de TI - Infraestrutura/Redes.

14. PLANO ORÇAMENTÁRIO

Neccesidade	Prazo	Responsável	Custo Estimado	Investimento	Custeio
N01 - Atendimento ao usuário (interno e externo).	Diário	STI	---	---	---
N02 - Contratação de conexão reserva com a Internet.	Dez de 2024	STI, Div Adm	R\$ 20.400,00	---	R\$ 20.400,00 / ano
N03 - Manutenção dos sistemas da FO.	Diário	STI	R\$ 20.000,00	---	R\$ 20.000,00 / ano
N04 - Manutenção dos backups da FO.	Diário	STI	R\$ 20.000,00	---	R\$ 20.000,00 / ano
N05 - Cultura de utilização de protocolo eletrônico de documentos.	Dez de 2024	Toda FO	---	---	---
N06 - Melhoria contínua do parque computacional da FO	Anual	STI, Div Adm	R\$40.000,00	---	R\$ 40.000,00/ ano
N07 - Projeto de reestruturação do backbone de fibra ótica	Dez de 2024	STI, Div Adm	R\$ 37.400,000	-----	R\$ 37.400,00
N08 - Projeto de infraestrutura da rede do 1º andar do Prédio Marques do Herval	Dez de 2025	STI, Div Adm	R\$ 42.000,00	---	R\$ 42.000,00
N09 - Projeto de infraestrutura da rede do 2º andar do Prédio Marques do Herval.	Dez de 2026	STI, Div Adm	R\$ 40.000,00	---	R\$ 40.000,00
N10 - Projeto de infraestrutura da rede da Vila Getúlio.	Dez de 2027	STI, Div Adm	R\$ 49.000,00	---	R\$ 49.000,00

15. PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

O plano de gestão de riscos identifica os principais riscos que podem resultar no não cumprimento total ou parcial deste PDTIC, impactando no alcance das metas e na realização das ações previstas. Para cada risco identificado é avaliada sua probabilidade de ocorrência e seu impacto. Da mesma forma é indicado o plano de tratamento para reduzir o risco e/ou a probabilidade de sua ocorrência e/ou o plano de contingência com as ações a serem tomadas caso o risco se concretize. A seguir são apresentados os riscos identificados, a probabilidade de ocorrência, o impacto, a contingência, os responsáveis para cada tipo de risco.

Ação	Riscos Identificados	Probabilidade	Impacto	Contingências	Responsável
<u>A01</u> <u>(N01)</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Insatisfação de pais e responsáveis. - Interrupção do fluxo de trabalho. - Não cumprimento de prazos. - Insatisfação dos colaboradores. - Prejuízos no processo ensino / aprendizagem. 	Alta	Alto	<ul style="list-style-type: none"> - Manutenção preventiva periódica. - Manter nível mínimo de peças de reposição de alto emprego. - Parque computacional atualizado. 	STI
<u>A02</u> <u>(N02)</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Impossibilidade de contratação. - Licitação deserta. - Impossibilidade de acesso aos sistemas externos. - Inviabilidade de atualização do Sistema Gestão Escolar. 	Alta	Alto	<ul style="list-style-type: none"> - Acesso ao serviço individualizado por roteamento por dispositivo móvel. - Acesso ao serviço da residência. 	FO
<u>A03</u> <u>(N03)</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Perda parcial ou total de dados. - Impossibilidade de restauração em caso de desastre. 	Alta	Alto	<ul style="list-style-type: none"> - Manutenção preventiva periódica. 	STI
<u>A04</u> <u>(N04)</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Impossibilidade de prestação de serviços. - Indisponibilidade do acesso aos documentos. - Indisponibilidade do serviço de impressão. 	Alta	Alto	<ul style="list-style-type: none"> - Manutenção preventiva periódica. - Verificação contínua da cópia de segurança e da restauração. 	STI
<u>A05</u> <u>(N05)</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de padronização dos processos de trabalho. 	Média	Médio	<ul style="list-style-type: none"> - Continuar utilizando o processo manual e impresso de tramitação de documentos e processos. - Capacitar os servidores na área de gestão de processos. - Mapear os processos de negócio. 	Todos os níveis da FO

Ação	Riscos Identificados	Probabilidade	Impacto	Contingências	Responsável
A06 (N06)	<ul style="list-style-type: none"> - Incapacidade de instalação de novos aplicativos. - Incapacidade de instalação e atualização de sistemas operacionais. - Peças de reposição de alto custo ou dificuldade de aquisição por obsolescência. - Falta de recursos. 	Média	Médio	<ul style="list-style-type: none"> - Parcerias para doação de equipamentos. - Reaproveitamento de peças e equipamentos 	STI Div Adm Presidência
A07 (N07)	<ul style="list-style-type: none"> - Impossibilidade de prestação de novos serviços, da expansão da rede de dados, da rede sem fio, da rede de telefonia e do sistema de monitoramento na FO. - Aumento do atraso na rede de dados (lentidão). 	Média	Médio	<ul style="list-style-type: none"> - Continuar utilizando a infraestrutura atual. - Conscientizar a alta administração sobre a urgência da execução. - Utilizar artifícios e imaginação para atender às demandas dos usuários. 	STI Div Adm
A08 (N08)	<ul style="list-style-type: none"> - Impossibilidade de prestação de novos serviços, da expansão da rede de dados, da rede sem fio, da rede de telefonia e do sistema de monitoramento no 1º andar Ensino Médio. - Aumento do atraso na rede de dados (lentidão) no Ensino Médio. 	Média	Médio	<ul style="list-style-type: none"> - Continuar utilizando a infraestrutura atual. - Conscientizar a alta administração sobre a urgência da execução. - Utilizar artifícios e criatividade para atender às demandas dos usuários. 	STI Div Adm
A09 (N09)	<ul style="list-style-type: none"> - Impossibilidade de prestação de novos serviços, da expansão da rede de dados, da rede sem fio, da rede de telefonia e do sistema de monitoramento no 2º andar Ensino Médio. - Aumento do atraso na rede de dados (lentidão) no Ensino Médio. 	Média	Médio	<ul style="list-style-type: none"> - Continuar utilizando a infraestrutura atual. - Conscientizar a alta administração sobre a urgência da execução. - Utilizar artifícios e criatividade para atender às demandas dos usuários. 	STI Div Adm
A10 (N10)	<ul style="list-style-type: none"> - Impossibilidade de prestação de novos serviços, da expansão da rede de dados, da rede sem fio, da rede de telefonia e do sistema de monitoramento na Vila Getúlio. - Aumento do atraso na rede de dados 	Média	Médio	<ul style="list-style-type: none"> - Continuar utilizando a infraestrutura atual. - Conscientizar a alta administração sobre a urgência da execução. - Utilizar artifícios e criatividade para atender às demandas 	STI, Div Adm

(lentidão) na Vila	dos usuários.
--------------------	---------------

16. PROCESSO DE REVISÃO DO PDTIC

Na revisão de 2023 do PDTIC, foram feitas as atualizações que se seguem:

- em OE 5 Aumentar o sucesso escolar (Pg 8), no item atualização de computadores com substituição da placa-mãe, processador, memória e, quando necessário, substituição também do disco rígido, foi alterado de 48 para 71 computadores, o que foi possível devido a otimização do emprego dos recursos; e,
- no ítem 14 (pg 19) na necessidade N06 no ano de 2023 foram recebidas por doação 60 computadores do Banco Bradesco e também foram recebidos suprimentos para atualizar o *hardware* dos computadores da Fundação. Por esta razão a necessidade de manutenção dos computadores dos usuários foi para R\$ 40.000,00 / ano.

17. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

São fatores críticos para o sucesso da implantação e desenvolvimento do PDTIC:

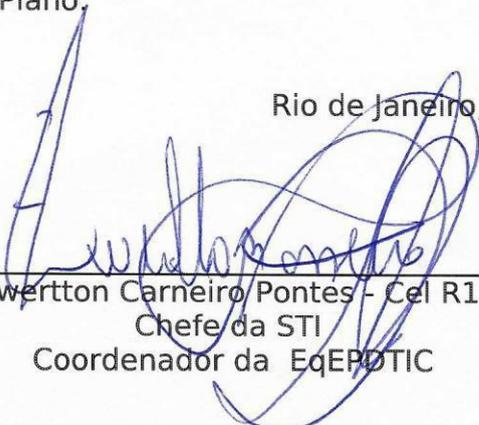
- Apoio da alta administração;
- Comprometimento das partes envolvidas para o cumprimento das ações;
- Disponibilidade de recursos humanos, financeiros e materiais necessários para execução das ações;
- Alinhamento das demandas da comunidade de ensino às ações elencadas no PDTIC; e,
- Atuação sistemática do ações por parte do Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação no monitoramento das ações previstas no PDTIC.

18. CONCLUSÃO

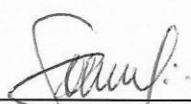
Este PDTIC apresenta o levantamento das necessidades e o conjunto de metas e ações a serem desenvolvidas na área de TIC para o período de 2021 à 2027. Foram reunidas as demandas procedentes dos diversos setores da FO, de acordo com o Plano de Gestão 2024-2027, para definição das prioridades de atuação, considerando os riscos envolvidos.

Destaca-se a atual conjuntura econômica do país, com reflexo nas instituições de ensino, que passam por contingenciamentos orçamentários que podem inviabilizar diversas ações previstas no Plano.

Rio de Janeiro, 12 de dezembro de 2023.



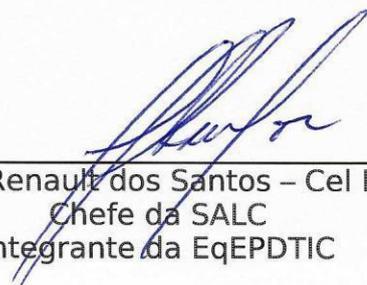
Ewertton Carneiro Pontes - Cel R1
Chefe da STI
Coordenador da EqEPDTIC



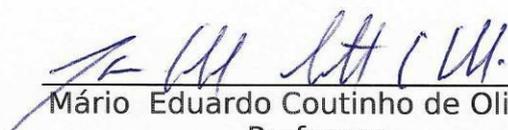
Ivan Soares dos Santos - Cel R1
Chefe da STE
Integrante da EqEPDTIC



Marcos Bismarques Carrera Maia - TC R1
Chefe da Div Auditoria
Integrante da EqEPDTIC



José Renault dos Santos - Cel R1
Chefe da SALC
Integrante da EqEPDTIC



Mário Eduardo Coutinho de Oliveira
Professor
Integrante da EqEPDTIC

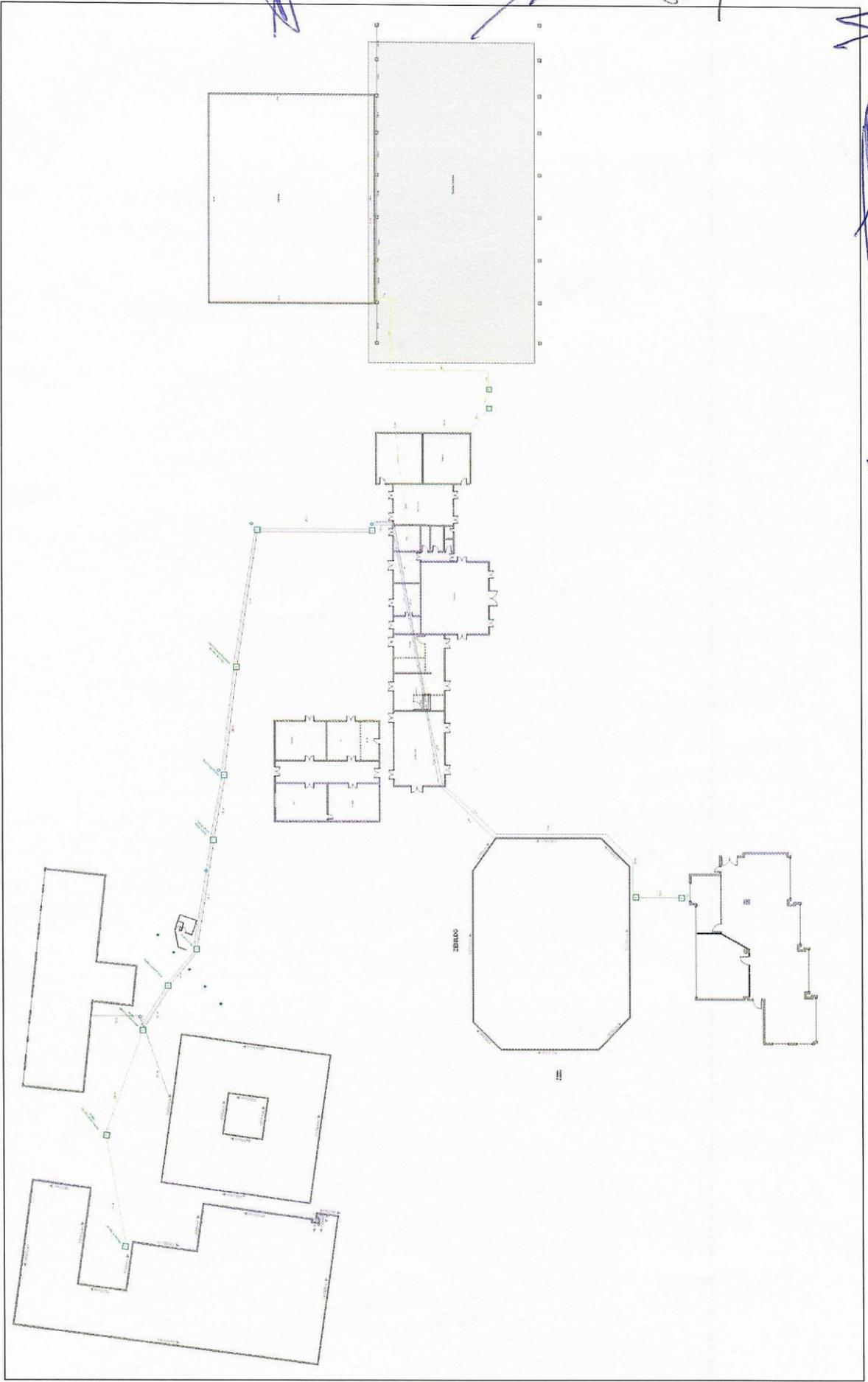
Aprovo:



Luiz Sérgio Melucci Salgueiro - Cel
Presidente da Fundação

ANEXOS

I - ESQUEMA DO BACKBONE DE FIBRA ÓTICA



[Handwritten signature]

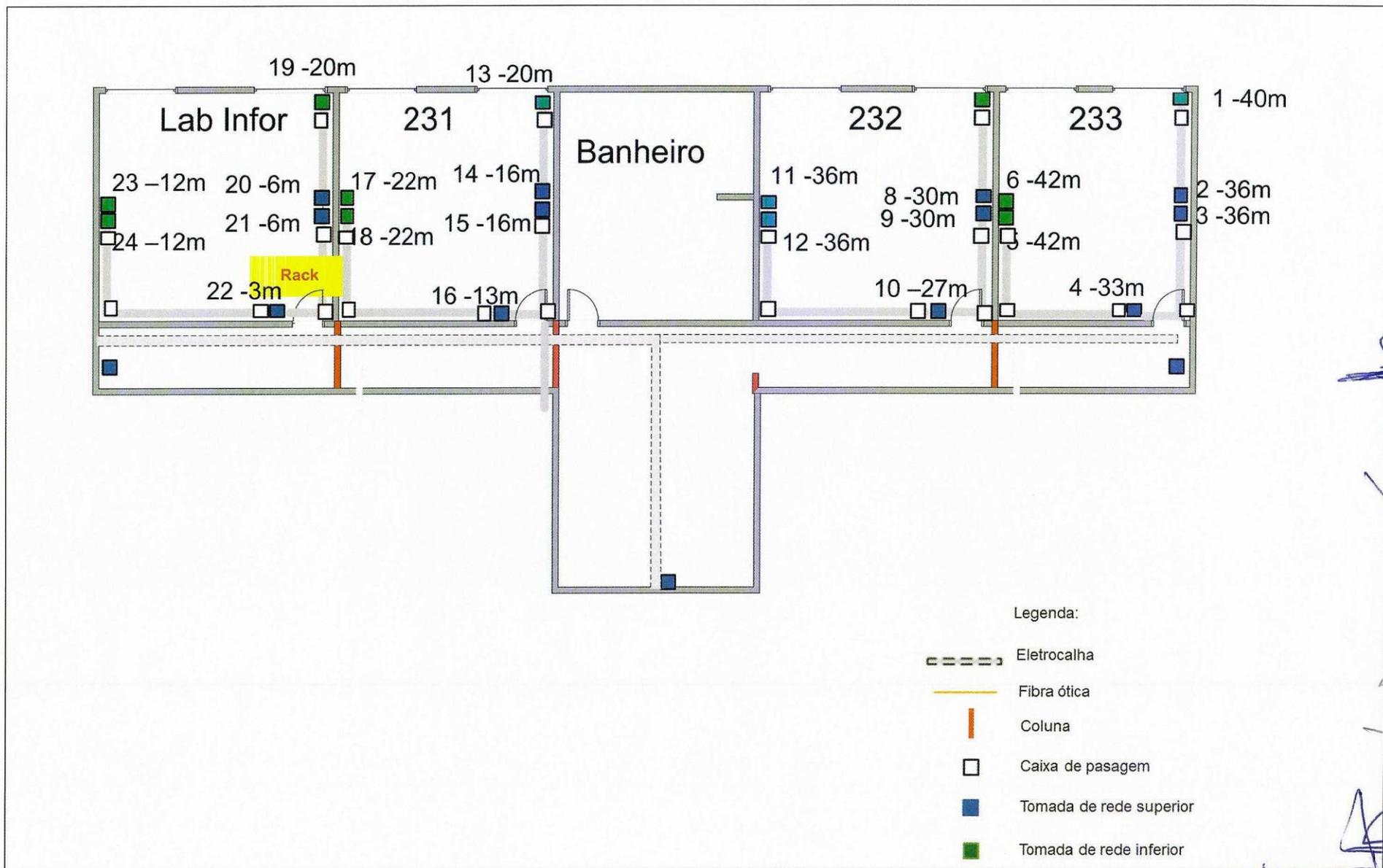
AL Jany

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

II – ESQUEMA DA INFRAESTRUTURA DO 1º ANDAR PRÉDIO MARQUES DO HERVAL

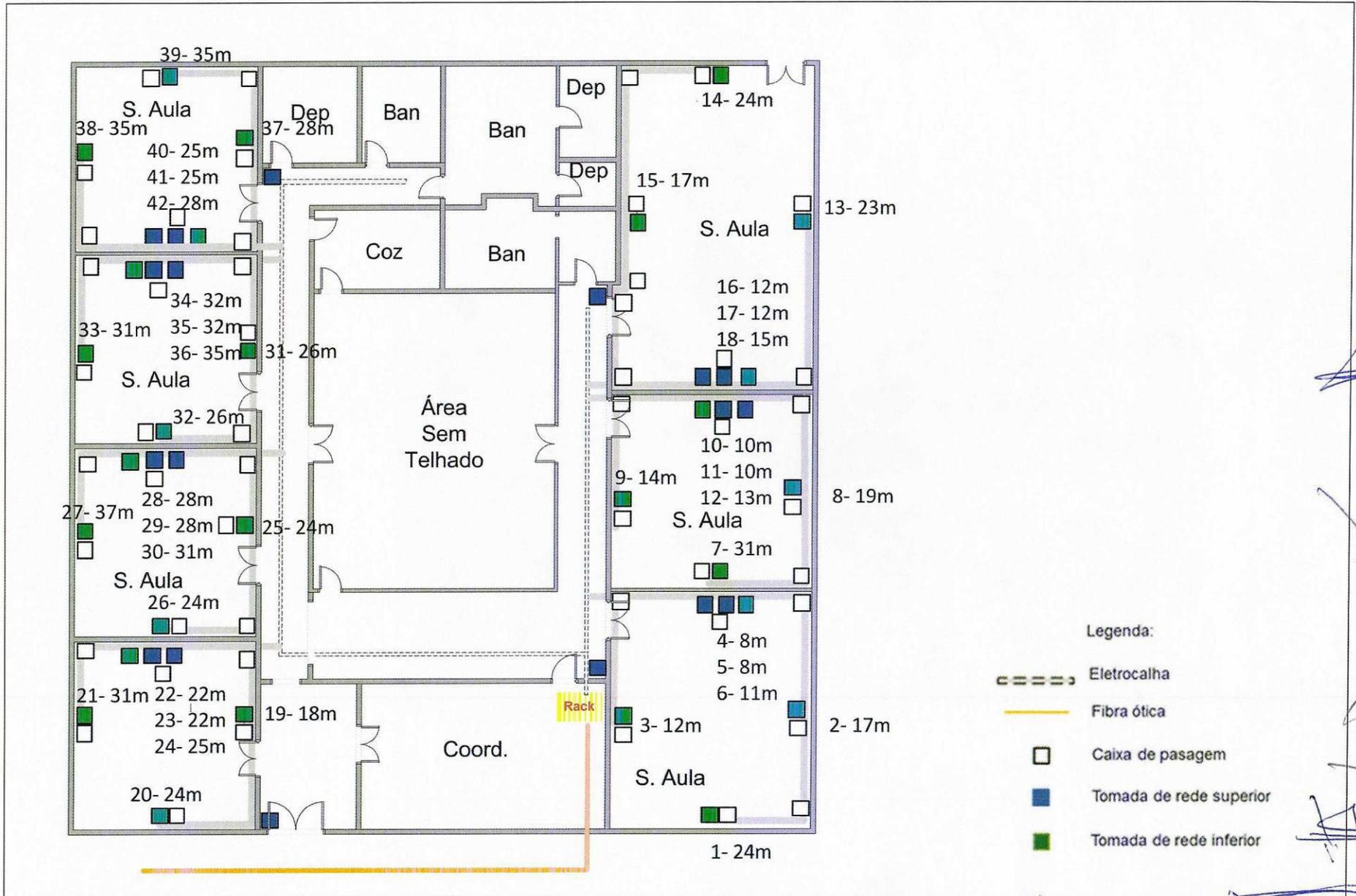


III – ESQUEMA DA INFRAESTRUTURA DO 2º ANDAR PRÉDIO MARQUES DO HERVAL



Handwritten signatures and notes in blue ink on the right side of the page.

IV – ESQUEMA DA INFRAESTRUTURA DA VILA GETÚLIO



[Handwritten signatures and notes in blue ink]