



PDTI
Plano Diretor de Tecnologia
da Informação e Comunicação
2024-2028

Superintendência de Tecnologia da Informação

SUPTI

Equipe de elaboração

Patrocinadores

- Anderson Pomini
- Marcos Sergius da Silva Teixeira

Coordenador

- Lauro Cavalcante Fernandes

Equipe de apoio à elaboração

- Luiz Carlos Vendrame Junior
- Wesley Alves Fontes
- Rogério Saran
- Guilherme Gonzaga Coelho Krohling

Equipe de apoio técnico

- Daniel Bispo de Jesus
- Lucas Pedro da Silva
- Alex Henrique da Costa
- Rodrigo de Oliveira Ohashi

Representantes de áreas de negócio

- Allan Gregório de Limas
- Bruno Mariano Pimenta
- Carolina Prieto de Freitas Mayoral
- Claudemir Andreo Alledo
- Daniel dos Santos Silva Costa
- Daniel Gomes Pimenta
- Edson Henriques Acioly da Silva
- Eduardo Bottini
- Fabrício Lopes Lira
- Felipe Januzzi Laragnoit
- Guilherme Fernandes de Souza
- Ivan de Freitas Melo
- João Fernando Salazar Pinelli
- Johnni Hunter Nogueira
- Juan Jose Comelli Junior
- Lucas Vinicius Dias dos Santos
- Marcelo Luis Roland Zovico
- Matheus Fabian Silva dos Santos
- Paulo Pinto Filho
- Paulo Roberto Alves de Oliveira
- Paulo Silveira Pinto
- Ricardo Hideki Maeshiro
- Rodrigo de Oliveira Ohashi
- Tássia Edith Furquim Fernandes
- Thiago Menezes Freire de Souza
- Victor Leonardo Messias Moreira

Aprovação

Diretoria executiva

Diretor-Presidente

Anderson Pomini

Diretor de Administração e Finanças

Julio Cezar Alves de Oliveira

Diretora de Infraestrutura

Orlando De Almeida Razões Junior

Diretor de Operações

Edilberto Ferreira Beto Mendes

Diretor de Diretoria de Desenvolvimento de Negócios e Regulação

Gustavo Salvador Pereira

Comitê de TI

Presidente

Anderson Pomini

Coordenador

Marcos Sergius da Silva Teixeira

Controle de versões e aprovações do documento

Data	Versão	Descrição	Autor
02/06/2025	1	Proposta para apreciação do CTI	Equipe de elaboração

SUMÁRIO

1. Termos e abreviações	6
2. Apresentação	10
3. Introdução	11
4. Metodologia aplicada.....	12
5. Documentos de referência.....	12
6. Princípios e diretrizes	13
7. Contexto organizacional da TI.....	14
8. Análise SWOT	20
9. Resultados do PDTI 2019–2023.....	22
10. Alinhamento estratégico	23
11. Inventário de necessidades.....	37
12. Plano de metas e ações.....	43
13. Gestão de pessoas e capacitação.....	51
14. Investimento em TI	55
15. Plano de gestão de riscos.....	59
16. TI Sustentável: Contribuições para o ESG	61
17. Fatores críticos de sucesso.....	62
18. Conclusão	64
19. ANEXOS	65
ANEXO I. Atribuições das áreas de TI e proposta de revisão	65
ANEXO II – Lista de Inventários de TI	69
ANEXO IV – Desdobramentos do Plano Estratégico Corporativo	71

Índice de Figuras

Figura 1 - Organograma de TI da APS.....	14
Figura 2- Macroprocessos da APS	15
Figura 3 - Processos e políticas de TI.....	16
Figura 4 - Mapa Estratégico da APS 2023-2027.	25
Figura 5 - Governo pós-digital.	26
Figura 6 - Áreas de TI para aumento de investimentos em 2021.	28
Figura 7 - Perspectivas de Investimentos de 2021–2024 (R\$ bilhões).....	28
Figura 8 - Top Strategic Technologies Trends - 2024..	29
Figura 9 - Mapa estratégico de TI.....	32
Figura 10 - Previsão máxima para área de Tecnologia da Informação.	57
Figura 11 - Comparativo entre previsão Mínima e Máxima para TI.	58

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Termos e abreviações.....	9
Tabela 2 - Princípios e diretrizes	13
Tabela 3 - Avaliação das práticas de TI.....	18
Tabela 4 - Análise de pontos fortes.....	20
Tabela 5 - Análise de pontos fracos.	20
Tabela 6- Análise de oportunidades.....	21
Tabela 7 - Análise de ameaças.	21
Tabela 8 - Alinhamento entre Objetivos estratégicos de TI e Objetivos macros da APS.....	36
Tabela 9 - Metas de implementação do OETI01	43
Tabela 10 - Metas de implementação do OETI02	44
Tabela 11 - Metas de implementação do OETI03	45
Tabela 12 - Metas de implementação do OETI04.....	46
Tabela 13 - Metas de implementação do OETI05	47
Tabela 14 - Metas de implementação do OETI06	48
Tabela 15 - Metas de implementação do OETI07	49
Tabela 16 - Metas de implementação do OETI08	50
Tabela 17 - Metas de implementação do OETI09.....	50
Tabela 18 - Tabela de referencial mínimo de força de trabalho de TI - CNJ.	51
Tabela 19 - Força de trabalho de TI da APS.....	53
Tabela 20 - Tabela de critério técnico de custo.	55
Tabela 26 - Lista de inventários de TI.....	70

1. Termos e abreviações

SIGLAS	DESCRIÇÃO
Análise SWOT	Análise SWOT ou Análise FOFA é uma técnica de planejamento estratégico utilizada para auxiliar pessoas ou organizações a identificar Forças (<i>Strengths</i>), Fraquezas (<i>Weaknesses</i>), <i>Opportunities</i> (Oportunidades), Ameaças (<i>Threats</i>), relacionadas à competição em negócios ou planejamento de projetos.
APS	Autoridade Portuária de Santos.
BI	<i>Business Intelligence</i> – Inteligência de negócios: refere-se ao processo de coleta, organização, análise, compartilhamento e monitoramento de informações que oferecem suporte a gestão de negócios.
BIM	<i>Building Information Model</i> – Modelo da Informação da Construção: É um conjunto de informações geradas e mantidas durante todo o ciclo de vida de um edifício.
CANVAS	O <i>Canvas</i> , <i>Business Model Canvas</i> ou "Quadro de modelo de negócios": É uma ferramenta de gerenciamento estratégico, que permite desenvolver e esboçar modelos de negócio novos ou existentes. É um mapa visual pré-formatado contendo nove blocos do modelo de negócio.
CFTV	Circuito fechado de televisão.
CGPAR	Comissão Interministerial de Governança Corporativa e Participações Societárias da União.
CGU	Controladoria Geral da União.
Cloud Computing	Computação em nuvem. É a disponibilidade sob demanda de recursos de um sistema de computador, especialmente armazenamento de dados e capacidade de computação, sem o gerenciamento ativo direto do usuário.
CMMI	Modelo de referência que contém práticas necessárias à maturidade em disciplinas específicas, usado para processos de desenvolvimento de software. O modelo é gerenciado pelo Instituto CMMI, uma organização da ISACA.
CNJ	Conselho Nacional de Justiça.
COBIT	COBIT é o <i>framework</i> de boas práticas criado pela ISACA para a governança de tecnologia de informação.
CSC	Carta de serviços ao cidadão.
CSI	Comitê de Segurança da Informação.
CTI	Comitê de Tecnologia da Informação.

SIGLAS	DESCRIÇÃO
<i>Cyber Security</i>	Segurança de computadores ou cibersegurança é a proteção de sistemas de computador contra roubo ou danos ao hardware, software ou dados eletrônicos, bem como a interrupção ou desorientação dos serviços que fornecem.
DevOps	Termo que deriva da junção das palavras "desenvolvimento" e "operações", sendo uma prática de engenharia de software que possui o intuito de unificar o desenvolvimento de software e a operação de software.
DIREXE	Diretoria Executiva da APS.
<i>Due diligence</i>	Diligência prévia refere-se ao processo de investigação de uma oportunidade de negócio que o investidor deverá aceitar para poder avaliar os riscos da transação.
ETP	Estudo Técnico Preliminar. Estudo que comprova a viabilidade de execução de um projeto.
Firewall	Um <i>firewall</i> é um dispositivo de uma rede de computadores, na forma de um programa ou de equipamento físico, que tem por objetivo aplicar uma política de segurança a um determinado ponto da rede. Usualmente associados a redes TCP/IP.
GEDES	Gerência de Desenvolvimento de Sistemas.
GEPEG	Gerência de Planejamento Estratégico e Governança.
GERID	Gerência de Infraestrutura de Dados.
GPS	<i>Global Positioning System</i> – Sistema de posicionamento global. É um sistema de navegação por satélite que fornece a um aparelho receptor móvel a sua posição, assim como o horário, sob quaisquer condições atmosféricas, a qualquer momento e em qualquer lugar na Terra.
GUT	Matriz GUT: Ferramenta que auxilia na priorização de resolução de problemas (por isso é também conhecida como Matriz de Prioridades). Adotando o GUT é possível classificar cada problema de acordo com a <i>gravidade, urgência e tendência</i> .
IN	Instrução normativa.
IN 01/2019	Instrução normativa publicada pela Secretaria de Gestão do Ministério da Economia, publicada 11 de janeiro de 2019. Trata de contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações.
IoT	<i>Internet of Things</i> - Internet das coisas é um conceito que se refere à interconexão digital de objetos cotidianos com a Internet. Refere-se à conexão de objetos entre si, e não ao uso pelas pessoas. Em outras palavras, é uma rede de objetos físicos capazes de operar em conjunto com transmissão ou troca de dados.

SIGLAS	DESCRIÇÃO
ISPS-CODE	<i>International Ship and Port Facility Security Code</i> / Código Internacional para Proteção de Navios e Instalações Portuárias.
ITIL	<i>Information Technology Infrastructure Library</i> . Conjunto de boas práticas detalhadas para o gerenciamento de serviços de TI focadas no alinhamento de serviços de TI com as necessidades do negócio.
LARAVEL	<i>Framework</i> para desenvolvimento Web.
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias.
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados.
LOA	Lei Orçamentária Anual.
OETI	Objetivos Estratégico de TI.
OM	Objetivos Macro.
PACC	Plano Anual de Compras e Contratações.
PCTI	Padrão de Contratações de Tecnologia da Informação.
PDG	Plano de Dispêndios Globais.
PDTI	Plano Diretor de Tecnologia da Informação.
PE	Plano Estratégico Institucional.
PETI	Plano Estratégico de Tecnologia da Informação.
PMIS	<i>Port Management Information System</i> (Sistema de informação de gestão portuária) é uma plataforma integrada para gerenciar e monitorar as operações portuárias.
PNSI	Política Nacional de Segurança da Informação.
Port Community System	Sistema de informações capaz de integrar todos os atores que fazem parte da comunidade portuária.
PRAC	Programa Anual de Capacitação.
PSW	Processo de Software.
RILC	Regulamento Interno de Licitações da Companhia.
RPA	Aeronave remotamente pilotada.
SaaS	<i>Software as a Service</i> . Conceito de oferta de uma plataforma de software (sistema de informação) sob a forma de um contrato de prestação de serviço. Tipicamente envolve a licença de uso da plataforma via Internet.
SAP Hana	Plataforma de processamento de dados em grande escala, em tempo real, usando computação em memória.

SIGLAS	DESCRIÇÃO
SGPI	Sistema de gestão de segurança da informação & privacidade.
SEGTI	Supervisão de Governança de TI.
SEOTI	Supervisão de Operações e Soluções de TI.
SGBD	Sistema Gerenciador de Bancos de Dados.
SISP	O Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) é a estrutura institucional do governo federal encarregada do planejamento, coordenação, organização, operação, controle e supervisão da área de Tecnologia da Informação (TI) na administração direta, autárquica e fundacional.
SOC	<i>Security Operations Center</i> – Centro de operações de segurança.
SSPP	Sistema de Segurança Pública Portuária.
SUPTI	Superintendência de Tecnologia da Informação.
TCU	Tribunal de Contas da União.
TI	Tecnologia da Informação.
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicações.
VTMIS	<i>Vessel Traffic Management Information System</i> . Sistema de Gerenciamento e Informação do Tráfego de Embarcações.
VUE	<i>Framework</i> para desenvolvimento <i>web</i> .

Tabela 1 - Termos e abreviações

2. Apresentação

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI da Autoridade Portuária de Santos (APS) tem como objetivo:

- a) **Planejar** o atendimento das necessidades de TI dos setores da empresa;
- b) **trazer eficiência** para a gestão dos recursos tecnológicos e
- c) fomentar a **inovação**.

O plano se estrutura em acordo com os objetivos estratégicos e de TI da APS.

Nesta versão, de forma inovadora, **avaliamos o ambiente e a maturidade** tecnológicos da APS frente ao cenário global de tecnologia, propondo uma abordagem promissora com novas tecnologias, pelo olhar do ambiente portuário.

Este posicionamento auxilia a **definição de diretrizes e objetivos** do plano, que contempla o conteúdo tático do planejamento de TI e seu alinhamento à estratégia da Autoridade Portuária de Santos.

Com vigência de 2024 a 2028, este plano analisa o **direcionamento estratégico** de TI, propõe **metas e ações** de acordo com este direcionamento e estima os **recursos humanos e orçamentários** necessários. Também avalia as condições para o sucesso das iniciativas e os **riscos** que podem afetá-las.

3. Introdução

A transformação digital no setor portuário não é apenas uma tendência inevitável, mas uma necessidade estratégica para garantir a competitividade e eficiência a longo prazo.

À medida que as empresas portuárias adotam novas tecnologias, como automação, inteligência artificial e sistemas de gestão digital, torna-se evidente que o sucesso dessas iniciativas depende não apenas da inovação tecnológica, mas também da capacidade de integrar esses avanços à cultura organizacional e operacional dos portos¹.

Hoje a digitalização é vista como uma ferramenta essencial para melhorar os processos e transparência das operações, sendo fundamental para atender às exigências de uma cadeia logística global cada vez mais conectada e ágil.

Autoridade Portuária de Santos (APS) não ficou à margem dessas mudanças e, de forma proativa, promoveu investimentos estratégicos na modernização e a melhoria contínua dos serviços prestados à comunidade portuária.

Esses investimentos trouxeram resultados concretos, reafirmando o papel central da tecnologia na condução das operações portuárias e no apoio aos objetivos de negócios. Consolidou-se um alinhamento com as diretrizes da Estratégia de Governo Digital, onde os serviços atendem às necessidades da comunidade portuária de maneira mais eficiente, inteligente e confiável.

Estamos num ciclo de transformação onde o desafio é expandir o alcance das soluções tecnológicas, consolidando-as como base de uma operação integrada e inovadora.

¹ <https://opsealog.com/port-digitalization-benefits-challenges-and-opportunities/>

4. Metodologia aplicada

Como referência de metodologia para a elaboração do plano adotamos:

- a) O **guia de elaboração de PDTI versão 2.1** do SISP (Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação), do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.
- b) Normativos internos da APS sobre o assunto, em especial o **Manual de Preparação do Plano Diretor de TI (PDTI)**, reconhecido pelo guia do SISP e aprovado pela Diretoria da Presidência da APS em 18/03/2022.

5. Documentos de referência

- I. Regimento Interno da APS;
- II. Estatuto da APS;
- III. Regulamento Interno de Licitações e Compras – RILC da APS;
- IV. Programa Anual de Capacitação - PRAC 2023-2024 da APS;
- V. Mapa Estratégico APS 2023-2027;
- VI. Manual de Preparação do Plano Diretor de TI (PDTI) da APS;
- VII. Guia de Elaboração de PDTI do SISP versão 2.1;
- VIII. PDTI APS 2019-2023 versão 1.1;
- IX. Resolução CGPAR nº 41, de 4 de agosto de 2022;
- X. Instrução Normativa nº 01 da Secretaria de Governo Digital (emitida em 04/04/2019);
- XI. Acórdãos do TCU 1.233/2012- Plenário, 1016-12/14 e 1115-14/14;
- XII. Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), e
- XIII. Lei Orçamentária Anual (LOA).

6. Princípios e diretrizes

1	Atender os <i>stakeholders</i> com excelência.
2	Assegurar a integridade e segurança das informações em todas as ações de TI.
3	Alinhar a estratégia de TI aos objetivos de negócio.
4	Transparência.
5	Aprimorar os processos de TI para otimizar a operação e eficácia.
6	Buscar a eficiência e sustentabilidade das plataformas tecnológicas, observando seu impacto ambiental.

Tabela 2 - Princípios e diretrizes

7. Contexto organizacional da TI

7.1. Organograma da área

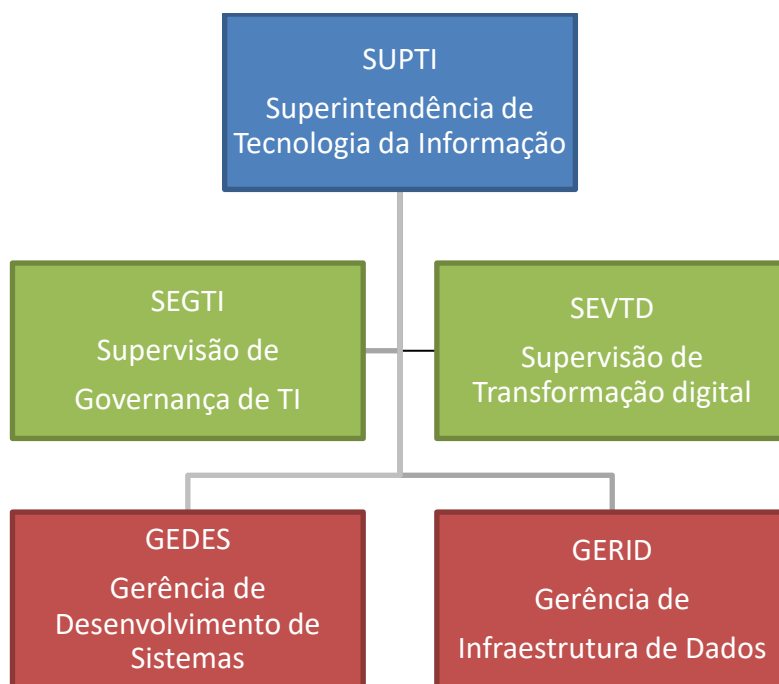


Figura 1 - Organograma de TI da APS

A atual estrutura de TI da APS é em essência aquela definida em novembro de 2014. As principais mudanças recentes (em 2023) foram:

- Deixou de existir a sub-lotação de contratos da SEGTI.
- Feita a alteração de SEOTI para SEVTD (a unidade de Supervisão de Operações de TI passou a ser a Supervisão de Transformação Digital).
- As funções específicas de operações de TI passaram a ser da GERID.

Entende-se que o organograma é compatível com as atividades desenvolvidas pelo departamento.

7.2. Avaliação da arquitetura corporativa de TI

7.2.1. Regimento interno da TI

O Regimento Interno vigente foi atualizado 24/03/2025 para se compatibilizar com as atividades em curso nos setores da SUPTI.

O **Anexo I** apresenta as atribuições de cada um dos setores.

7.2.2. Macroprocessos e políticas da APS

Desde sua última versão, a APS manteve seus 11 macroprocessos, divididos em processos gerenciais, finalísticos e de suporte; Um dos macroprocessos de suporte é o de Tecnologia da Informação, o que qualifica a TI como integrante da cadeia de valor da autoridade portuária.

A Figura 2 a apresenta os macroprocessos.

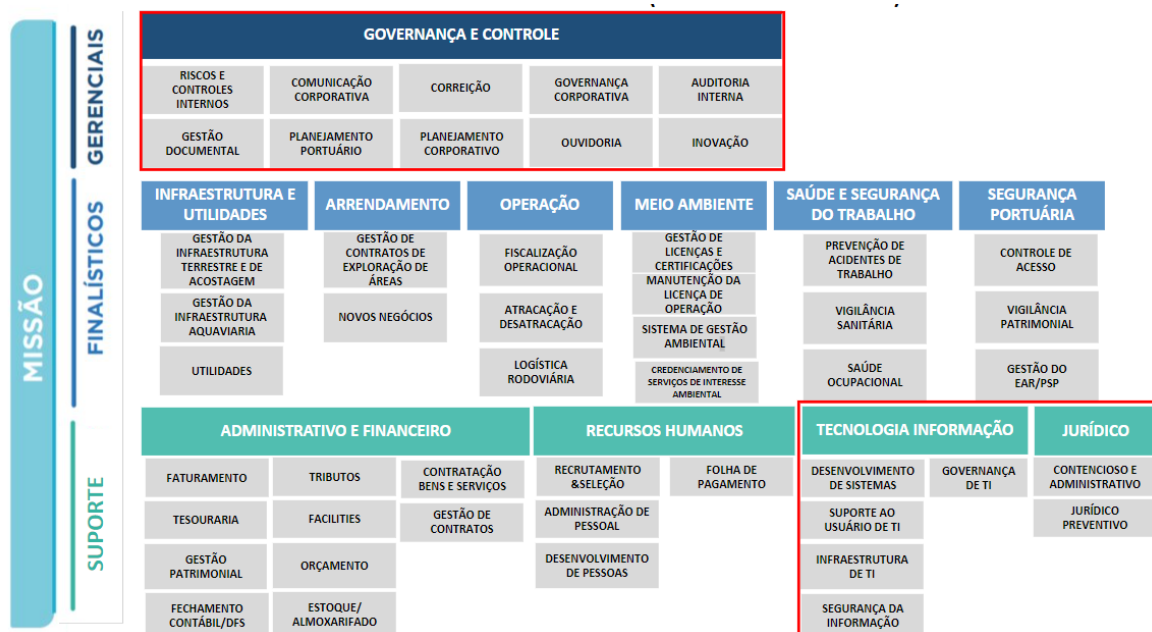


Figura 2- Macroprocessos da APS

O macroprocesso **Tecnologia da Informação** se orienta por:



Políticas e Regimentos

- ❖ Política de Gestão de Serviços de TIC
- ❖ Política de Segurança da Informação e Privacidade e SGPI
- ❖ Política de Gestão de Continuidade de Negócio
- ❖ Regimento interno do Comitê de TI
- ❖ Regimento interno CSI
- ❖ Regulamento interno de licitações e contratos (GECOS)



Instrumentos Normativos

- ❖ Inst. Norm. Gestão de Serviços de TIC
- ❖ Inst. Norm. Gerir Processos de Software
- ❖ Inst. Norm. SGPI: Gestão de Pessoas
- ❖ Inst. Norm. SGPI: Gestão de Ativos
- ❖ Inst. Norm. Gerir Demandas de TI



Guias e Manuais

- ❖ Manual de uso aceitável ativos de TIC
- ❖ Manual de preparação do Plano Diretor de TI - PDTI
- ❖ Manual SGPI – Segurança da Informação e Privacidade (SI&P)
- ❖ Manual SGPI – Análise e Avaliação de Riscos de Segurança da Informação e Privacidade
- ❖ Manual de Uso de Celulares da APS

Figura 3 - Processos e políticas de TI

7.3. Execução e mensuração das práticas de TI

Cada processo formal consta aqui com seu grau de maturidade, indicando:

Se está atualizado;

Se está em uso;

Se os colaboradores o conhecem;

Se conta com meios de medição.

Processo	Código	Avaliação	Concatenado
Manual de uso aceitável dos ativos de TIC	TI-003	-	Atualizado: Sim Implementado: Sim Conscientizado: Sim Medido: N/A
Manual de preparação do Plano Diretor de TI - PDTI	TI-006	Necessita de ajuste quanto ao que é executado atualmente.	Atualizado: Sim Implementado: Sim Conscientizado: Sim Medido: N/A
Manual de uso de Celulares da APS	TI-007	Revogado e o assunto foi incluído no TIC-003.	Atualizado: N/A Implementado: N/A Conscientizado: N/A Medido: N/A
Manual SGPI – Segurança da Informação e Privacidade (SI&P)	TI-011	Há possibilidade para melhorias.	Atualizado: Sim Implementado: Na maior parte Conscientizado: Na maior parte Medido: N/A
Manual SGPI – Análise e Avaliação de Riscos de Segurança da Informação e Privacidade	TI-010	-	Atualizado: Sim Implementado: Sim Conscientizado: Sim Medido: N/A
Inst. Norm. Gestão de Serviços de TIC	TI-020	Necessário incluir processos não implementados na TI (mudança, configuração e outros).	Atualizado: Sim Implementado: Na maior parte Conscientizado: Na maior parte Medido: Na maior parte
Inst. Norm. Gerir Processos de Software	TI-110	-	Atualizado: Sim Implementado: Sim Conscientizado: Sim Medido: Não

Processo	Código	Avaliação	Concatenado
Inst. Norm. SGPI: Gestão de Pessoas	TI-140-007	Parcialmente incorporado no TIC-011. Segunda parte necessita ser incorporado regulamento interno de pessoal (RIP), ora em avaliação pelo jurídico.	Atualizado: N/A Implementado: N/A Conscientizado: N/A Medido: N/A
Inst. Norm. SGPI: Gestão de Ativos	TI-140-008	Em planejamento para revisão.	Atualizado: Não Implementado: Na maior parte Conscientizado: Na maior parte Medido: Na maior parte
Inst. Norm. Gerir Demandas de TI	TI-150		Atualizado: Sim Implementado: Sim Conscientizado: Sim Medido: Sim
Regimento interno do Comitê de TI	REM.CTI. TIC.004	Em planejamento para revisão.	Atualizado: Não Implementado: Sim Conscientizado: Sim Medido: N/A
Regimento interno CSI	REM.CSI. TIC.005	Em planejamento para revisão.	Atualizado: Não Implementado: Sim Conscientizado: Sim Medido: N/A
Regulamento interno de licitações e contratos	REL.SUAFI. GCC.001	Aguardando o Grupo de Trabalho de revisão do artefato incluir revisões de SI&P.	Atualizado: Não Implementado: Sim Conscientizado: Sim Medido: N/A
Política de Gestão de Serviços de TIC		-	Atualizado: Sim Implementado: Sim Conscientizado: Sim Medido: N/A
Política de Segurança da Informação e Privacidade e SGPI		Em revisão.	Atualizado: Não Implementado: Sim Conscientizado: Sim Medido: N/A
Política de Gestão de Continuidade de Negócio		-	Atualizado: Sim Implementado: Sim Conscientizado: Sim Medido: N/A

Tabela 3 - Avaliação das práticas de TI.

7.4. Avaliação do inventário de recursos

Os recursos de TI são inventariados, com controle de sistemas, licenças, redes, hardwares e contratos, entre outro.

Entretanto, por limitações tecnológicas e de recursos humanos, os inventários são atualizados apenas sob demanda.

Dos 14 inventários mantidos, todos estão atualizados, conforme apresentado no ANEXO II.

8. Análise SWOT

8.1. Ambiente interno

PONTOS FORTES	
S	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidade de recursos financeiros. • Capacitação técnica. • Conhecimento das necessidades de evolução.

Tabela 4 - Análise de pontos fortes.

PONTOS FRACOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Mobilização insuficiente. • Processos desatualizados. • Produtividade a aprimorar. • Maturidade tecnológica defasada em alguns elementos do ambiente de sistemas. 	W

Tabela 5 - Análise de pontos fracos.

8.2. Ambiente externo

O	OPORTUNIDADES
	<ul style="list-style-type: none"> • Revisão e transformação de processos com novas tecnologias e práticas. • Impulso para transformação digital. • Novos quadros para a TI com o concurso em 2024.

Tabela 6- Análise de oportunidades.

AMEAÇAS	T
<ul style="list-style-type: none"> • Reorientações na gestão, investimentos e relação porto-cidade. • Desligamento de funcionários. • Mudanças tecnológicas aceleradas. 	

Tabela 7 - Análise de ameaças.

9. Resultados do PDTI 2019–2023

Os resultados do PDTI anterior (2019-2023) foram documentados e podem ser encontrado no site da Autoridade Portuária. Estão arquivados na área de **Planos da TI**, como **RELATÓRIOS DE RESULTADOS PDTI 2019-2023**.

Nesta nova edição do PDTI mantivemos as ações do último plano que foram previstas, porém ainda não foram executadas.

10. Alinhamento estratégico

O alinhamento estratégico da área advém do planejamento das ações da TI à luz do planejamento estratégico da organização.

Isso mantém a unidade de TI alinhada aos objetivos organizacionais, com ações e atividades em sintonia com as ações planejadas pela organização.

As referências estratégicas tomadas como base para este PDTI são:

- I. Missão Visão, Valores da APS do PE, ciclo 2024-2027;
- II. Objetivos Corporativos do PE, ciclo 2024-2027;
- III. Missão, Visão e Valores de TI do PDTI, ciclo 2019-2023;
- IV. Objetivos Estratégicos de TI do PDTI, ciclo 2019-2013;
- V. Estratégia de Governança Digital, ciclo 2020-2023 e,
- VI. Estratégia Nacional para a Transformação Digital (E-Digital) 2022-2026.

10.1. Missão, visão e valores da APS

A. Missão da APS

Desenvolver, administrar e fiscalizar o Porto Organizado de Santos, oferecendo serviços e infraestrutura eficientes aos seus clientes e usuários, bem como apoiar o poder público, o comércio e o desenvolvimento econômico com responsabilidade socioambiental.

B. Visão da APS

Ser a Autoridade Portuária modelo em sustentabilidade, eficiência, agilidade, competitividade e integridade, de forma a tornar o Porto de Santos, além de o maior, o melhor porto da América Latina.

C. Valores da APS

- a) Ética.
- b) Valorização da marca e dos colaboradores.
- c) Comprometimento com o negócio.

10.2. Objetivos corporativos

Os objetivos corporativos da APS constam do Mapa Estratégico 2023-2027, e estão sintetizados a seguir:



Figura 4 - Mapa Estratégico da APS 2023-2027.

10.3. Governo pós-digital

“A tecnologia no governo está em um ponto de inflexão. O conceito de “digital” está se tornando onipresente entre os governos, e as referências à transformação digital perdem o contexto à medida que os governos evoluem em ritmos diferentes. Os CIOs do governo precisam mudar as ambições de suas organizações e ampliar o foco de suas estratégias de investimento em tecnologia. Caso contrário, correm o risco de obter retornos decrescentes de investimentos futuros, à medida que os ganhos de eficiência e de experiência do cidadão começam a diminuir.”

(GARTNER)

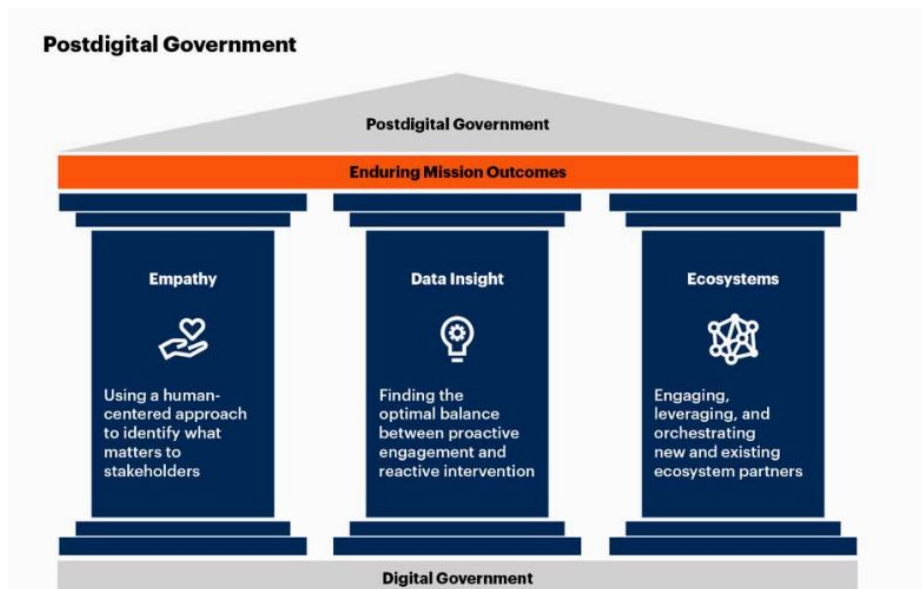


Figura 5 - Governo pós-digital.²

Pesquisas do Gartner ressaltam a importância de alinhar as iniciativas de TIC aos resultados institucionais, destacando o foco em soluções digitais centradas no usuário.

Enfatizam o uso estratégico de dados para gerar insights proativos e reativos, somados à necessidade de evoluir a arquitetura de soluções como ecossistemas

² Fonte: PDTI ANAC 2024-2026 / Gartner - Rethinking Technology's Role in Government, Dean Lacheca, Bill Finnerty, Michael Brown, Ben Kaner, Arthur Mickoleit, 19 June 2023

tecnológicos flexíveis, inovadores e colaborativos, integrando atores relevantes do setor para alcançar melhores resultados.

O Gartner ainda avalia que até 90% das organizações governamentais estão em processo de expansão ou já expandiram o governo digital em suas principais funções.

O conceito de governo "pós-digital" exige que as organizações redefinam suas ambições, focando em seu propósito público. Preveem que, até 2026, mais de 75% dos governos medirão o sucesso da transformação digital pelo impacto duradouro em sua missão, e não apenas pelas horas economizadas, eficiências ou satisfação dos cidadãos.

A adoção acelerada de IA abre novos caminhos para insights de dados e transformam como governos operam. Além disso, o conceito de "orquestração de ecossistemas" implica em colaborar em torno de problemas compartilhados, exigindo novas tecnologias de suporte para alcançar resultados de missão duradouros na era pós-digital.

10.4. Tendências tecnológicas

Estudos durante o período do último PDTI apresentam um mercado aquecido disposto a investir em novas tecnologias disruptivas, que aumentam substancialmente o valor entregue ao cliente.

Africa (n = 35)	ANZ (n = 109)	BeNe (n = 49)	Brazil (n = 91)	Canada (n = 76)	Italy (n = 41)	China (n = 30)
Cyber/Information Security	BI/Data Analytics	Cyber/Information Security	Cyber/Information Security	Cloud Services/Solutions	Cyber/Information Security	AI/ML
BI/Data Analytics	Cyber/Information Security	Cloud Services/Solutions	BI/Data Analytics	BI/Data Analytics	AI/ML	Cloud Services/Solutions
API Architecture	Cloud Services/Solutions	AI/ML	AI/ML	Cyber/Information Security	BI/Data Analytics	Cyber/Information Security
Process Automation	Core System Improvements	BI/Data Analytics	API Architecture	CX/UX	Cloud Services/Solutions	BI/Data Analytics
Cloud Services/Solutions	CX/UX	Process Automation	Mobile Applications	Digital Workplace	Process Automation	Digital Business Initiatives
		ERP		Core System Improvements		

Abaixo, são apresentadas áreas de interesse as quais empresas planejaram aumento de investimentos em 2021.

Japan (n = 143)	Latin America (n = 65)	Nordics (n = 58)	Russia (n = 76)	SE Asia (n = 38)	Spain and Portugal (n = 169)	U.K. and Ireland (n = 60)	United States (n = 494)
Cloud Services/Solutions	BI/Data Analytics	BI/Data Analytics	BI/Data Analytics	Cyber/Information Security	Cyber/Information Security	Cyber/Information Security	Cyber/Information Security
Core System Improvements	Cyber/Information Security	Cloud Services/Solutions	Cyber/Information Security	Cloud Services/Solutions	BI/Data Analytics	Cloud Services/Solutions	BI/Data Analytics
Cyber/Information Security	Cloud Services/Solutions	Cyber/Information Security	Mobile Applications	AI/ML	Process Automation	BI/Data Analytics	Cloud Services/Solutions
Digital Workplace	CX/UX	Process Automation	BCM	Process Automation	Cloud Services/Solutions	Process Automation	CX/UX
BI/Data Analytics	Digital Business Initiatives	API Architecture	CRM Solutions	Core System Improvements	Digital Workplace	Core System Improvements	Process Automation
			Digital Business Initiatives			CX/UX	

Figura 6 - Áreas de TI para aumento de investimentos em 2021.³

Neste contexto de propor soluções que atendam novos modelos de negócios, o mercado de transformação digital interno apresenta números que não podem ser deixados de lado.

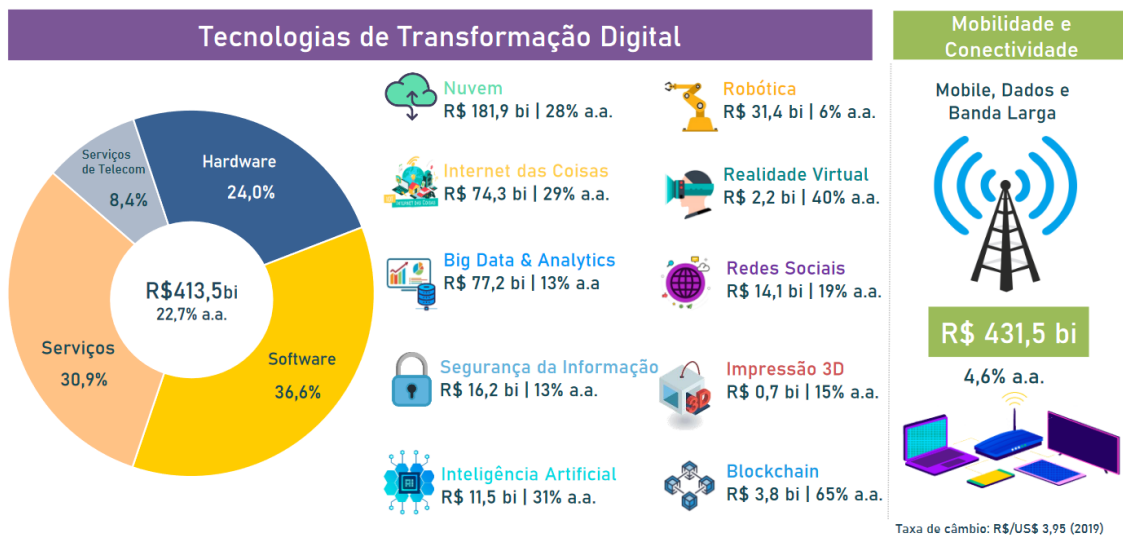


Figura 7 - Perspectivas de Investimentos de 2021–2024 (R\$ bilhões).⁴

Com papel essencial na tomada de decisões, faz-se necessário que a empresa invista em tecnologias de ponta e organize e automatize seus processos a fim de que atinja transformações ainda mais significativas para seu negócio.

³ Fonte: Pesquisa CIO do Gartner 2021 / PDTI DATAPREV.

⁴ Fonte: BRASSCOM, IDC (Black Book 3ª Plataforma, 2020 H1), Frost & Sullivan (Brazil's Total Telecommunications Services Market, Forecast to 2025 - Latin America ICT Growth Opportunities

Assim, apresentamos abaixo, segundo o Gartner, 10 principais tendências tecnológicas para 2024⁵:



Figura 8 - Top Strategic Technologies Trends - 2024.⁶

De acordo com o Gartner, até 2026, a IA generativa irá transformar de forma significativa 70% do design e do esforço de desenvolvimento de novos aplicativos web e móveis. Além disso, até 2027, 80% dos diretores de tecnologia da informação (CIOs) terão suas métricas de desempenho diretamente associadas à sustentabilidade das operações de TI da organização, reforçando a crescente importância da sustentabilidade no setor tecnológico.

⁵ <https://www.gartner.com.br/pt-br/artigos/as-10-tendencias-tecnologicas-estrategicas-gartner-2024>

⁶ Fonte: Gartner

Para isso, uma gama de tecnologias e tendências emergentes, estão disponíveis para a TI alcançar objetivos: aplicações de Inteligência Artificial (IA), Blockchain, novas arquiteturas tecnológicas, Big Data, Internet das Coisas (IoT), Experiência do Cliente e do Usuário (CX e UX), Infraestrutura Definida por Software (SDI) bem como Computação em Nuvem.

É essencial direcionar investimentos de forma eficaz e eficiente. Para isso, a SUPTI busca um plano sólido que priorize abordagens e estratégias que favoreçam o ambiente digital de trabalho, com foco em pessoas e soluções inteligentes, práticas orientadas por dados (*data driven*) e os princípios de ESG (ambiental, social e governança).

O resultado: criar valor, promovendo a sustentabilidade e responsabilidade social a partir de informações bem mantidas, segundo estratégias bem formuladas e normas de segurança da informação e privacidade que garantem sua conformidade e proteção.

“Disrupções tecnológicas e incertezas socioeconômicas exigem uma disposição para agir com ousadia e melhorar estrategicamente a resiliência, em vez de depender de respostas ad hoc. Os líderes de TI precisam garantir o risco calculado e fazer investimentos seguros e sólidos para habilitar de forma sustentável a geração de valor interno e externo.”

(Bart Willemsen, Vice-Presidente Analista da Gartner)

10.5. Missão, Visão e Valores de TI da APS

A. Missão da TI

Propiciar um ambiente tecnológico estável, seguro e intuitivo, apto para a transformação digital, através da introdução de soluções que impulsionem o crescimento da companhia.

B. Visão da TI

Posicionar-se como uma unidade estratégica integralmente estruturada, excedendo as expectativas de clientes internos e externos, e tornar-se referência tecnológica no setor portuário brasileiro, contribuindo ativamente para o desenvolvimento tecnológico da comunidade portuária local.

C. Valores da TI

Comprometimento

Liderança interativa

Respeito

Autodesenvolvimento

Proatividade

10.6. Mapa estratégico de TI

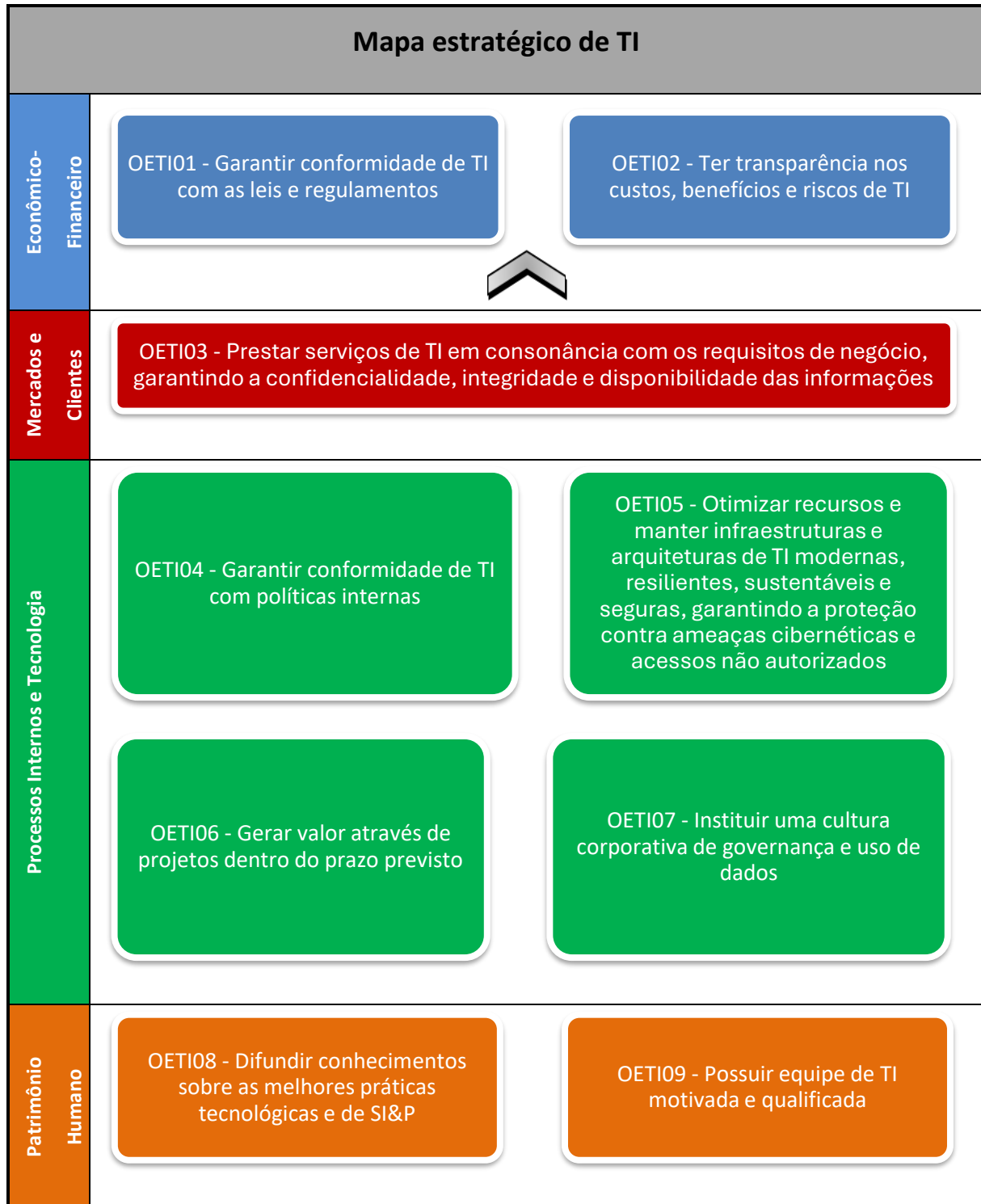


Figura 9 - Mapa estratégico de TI

10.7. Alinhamento entre os mapas estratégicos

Objetivos estratégicos de TI		OBJETIVOS MACRO DA APS	
OET11	Garantir conformidade de TI com as leis e regulamentos.	Consolidar cultura interna Governança e Integridade, de forma a intensificar a geração de valor para os nossos stakeholders, por meio da utilização das melhores práticas de mercado.	OE7

Objetivos estratégicos de TI		OBJETIVOS MACRO DA APS	
OET12	Ter transparência nos custos, benefícios e riscos de TI.	Garantir que os equipamentos públicos estejam disponíveis de maneira que possam atender os níveis de utilização, com qualidade, segurança e otimização de custos.	OE3

Objetivos estratégicos de TI		OBJETIVOS MACRO DA APS	
OET13	Prestar serviços de TI em consonância com os requisitos de negócio.	Atender às demandas de expansão da zona de influência (hinterlândia) comercial, atualmente composta por 16 estados, e ser percebido como o melhor porto da América Latina para se investir. Além de ser percebido pelos investidores como a primeira opção para arrendamento de área portuária, para instalar seus empreendimentos, e consolidar-se como o <i>Hub Port</i> da América Latina.	OE1
		Executar as obras viárias e de acostagem, identificadas como necessárias para equilibrar a matriz de transportes do porto e garantir a disponibilidade das infraestruturas e utilidades.	OE2
		Ser um Porto 4.0, com infraestrutura compatível com as melhores soluções tecnológicas do mercado, de forma a prover infraestrutura tecnológica comparável aos melhores portos do mundo, que suporte o uso do que houver de melhor no mercado em termos de soluções tecnológicas, de modo a tornar processos portuários mais ágeis, eficientes e à prova de falhas humanas.	OE4
		Garantir padrões de excelência em segurança (<i>safety</i> e <i>security</i>) portuária, comparáveis aos melhores terminais.	OE8
		Promover nível de excelência para tornar o Porto de Santos referência em processos logísticos e operacionais.	OE9
		Conquistar a confiança e o reconhecimento da sociedade e contribuir para o crescimento dos municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista, por meio de atuação socialmente responsável, promoção da geração de emprego e respeito ao patrimônio histórico-cultural.	OE13

Objetivos estratégicos de TI		OBJETIVOS MACRO DA APS	
OETI4	Garantir conformidade da TI com políticas internas.	Consolidar cultura interna Governança e Integridade, de forma a intensificar a geração de valor para os nossos stakeholders, por meio da utilização das melhores práticas de mercado.	OE7

Objetivos estratégicos de TI		OBJETIVOS MACRO DA APS	
OETI5	Otimizar recursos e manter infraestruturas e arquiteturas de TI modernas, resilientes e sustentáveis.	Ser um Porto 4.0, com infraestrutura compatível com as melhores soluções tecnológicas do mercado, de forma a prover infraestrutura tecnológica comparável aos melhores portos do mundo, que suporte o uso do que houver de melhor no mercado em termos de soluções tecnológicas, de modo a tornar processos portuários mais ágeis, eficientes e à prova de falhas humanas.	OE4
		Evitar e mitigar a poluição das águas e do oceano, protegendo os ecossistemas e buscando a preservação da biodiversidade e promover o uso sustentável dos recursos naturais.	OE10
		Monitorar e minimizar o impacto das atividades portuárias nas mudanças climáticas, fomentar políticas de melhoria da eficiência energética e estímulo a novas fontes de geração de energia, assim como medidas de adaptação às mudanças do clima.	OE11
		Estabelecer práticas e processos que permitam que uma organização controle, gerencie e melhore seu desempenho ambiental de forma sistemática e minimizar os impactos ambientais de suas atividades, produtos ou serviços, de acordo com sua política ambiental e com os requisitos legais e regulamentares aplicáveis.	OE12

Objetivos estratégicos de TI		OBJETIVOS MACRO DA APS	
OETI6	Entregar projetos: fornecendo benefícios, dentro do prazo e atendendo requisitos.	Garantir que os equipamentos públicos estejam disponíveis de maneira que possam atender os níveis de utilização, com qualidade, segurança e otimização de custos.	OE3
		Ser um Porto 4.0, com infraestrutura compatível com as melhores soluções tecnológicas do mercado, de forma a prover infraestrutura tecnológica comparável aos melhores portos do mundo, que suporte o uso do que houver de melhor no mercado em termos de soluções tecnológicas, de modo a tornar processos portuários mais ágeis, eficientes e à prova de falhas humanas.	OE4

Objetivos estratégicos de TI		OBJETIVOS MACRO DA APS	
OETI7	Instituir uma cultura corporativa de governança e uso de dados	Ser um Porto 4.0, com infraestrutura compatível com as melhores soluções tecnológicas do mercado, de forma a prover infraestrutura tecnológica comparável aos melhores portos do mundo, que suporte o uso do que houver de melhor no mercado em termos de soluções tecnológicas, de modo a tornar processos portuários mais ágeis, eficientes e à prova de falhas humanas.	OE4
		Consolidar cultura interna Governança e Integridade, de forma a intensificar a geração de valor para os nossos stakeholders, por meio da utilização das melhores práticas de mercado.	OE7
		Promover nível de excelência para tornar o Porto de Santos referência em processos logísticos e operacionais.	OE9
		Estabelecer práticas e processos que permitam que uma organização controle, gerencie e melhore seu desempenho ambiental de forma sistemática e minimizar os impactos ambientais de suas atividades, produtos ou serviços, de acordo com sua política ambiental e com os requisitos legais e regulamentares aplicáveis.	OE12

Objetivos estratégicos de TI		OBJETIVOS MACRO DA APS	
OETI08	Difundir conhecimentos sobre as melhores práticas tecnológicas e de SI&P.	Ser um Porto 4.0, com infraestrutura compatível com as melhores soluções tecnológicas do mercado, de forma a prover infraestrutura tecnológica comparável aos melhores portos do mundo, que suporte o uso do que houver de melhor no mercado em termos de soluções tecnológicas, de modo a tornar processos portuários mais ágeis, eficientes e à prova de falhas humanas.	OE4
		Consolidar cultura interna Governança e Integridade, de forma a intensificar a geração de valor para os nossos stakeholders, por meio da utilização das melhores práticas de mercado.	OE7
		Garantir padrões de excelência em segurança (<i>safety</i> e <i>security</i>) portuária, comparáveis aos melhores terminais.	OE8
		Ser a maior referência em inovação portuária da AL: Fomentar a criação de um ecossistema de inovação na RMBS; gerar novas oportunidades de negócio para a AP e avançar na agenda de TD por meio de tecnologias inovadoras.	OE14
		Fomentar uma mentalidade de inovação, com ações educacionais, culturais e de pesquisa portuária.	OE15

Objetivos estratégicos de TI		OBJETIVOS MACRO DA APS	
OETI09	Possuir equipe de TI motivada e qualificada.	Promover a valorização dos empregados, estagiários e terceiros, promovendo um ambiente saudável e propício para o desenvolvimento do trabalho e evolução pessoal e profissional.	OE05
		Ser a maior referência em inovação portuária da AL: Fomentar a criação de um ecossistema de inovação na RMBS; gerar novas oportunidades de negócio para a AP e avançar na agenda de TD por meio de tecnologias inovadoras.	OE14
		Fomentar uma mentalidade de inovação, com ações educacionais, culturais e de pesquisa portuária.	OE15

Tabela 8 - Alinhamento entre Objetivos estratégicos de TI e Objetivos macros da APS

11. Inventário de necessidades

11.1. Classificação das necessidades

Na formulação da presente edição do plano, consideramos cerca de 150 necessidades das áreas, que foram mapeadas, priorizadas e agrupadas de acordo com suas características.

Característica	Descrição
Ativos	Gestão de hardware, software legado, e ativos físicos relacionados à infraestrutura de TI.
Data & analytics	Projetos relacionados à coleta, análise e visualização de dados, além de iniciativas de inteligência de negócios e <i>data lakes</i> . Também engloba <i>big data</i> e <i>data science</i> .
Gestão de serviços	Projetos focados na melhoria, automação e inovação de processos internos e externos que garantem a entrega de serviços de TI.
Governança de TIC	Governança de TI, conformidade, controle de riscos e processos regulatórios.
Infraestrutura	Projetos relacionados a redes, servidores, armazenamento e operações em nuvem.
IA / ML	Iniciativas de Inteligência artificial / <i>machine learning</i> compreendem automação avançada, sistemas preditivos e assistentes virtuais.
Licenças/SaaS	Gestão de software como serviço e contratos de licenciamento.
Mobile & apps	Desenvolvimento e manutenção de aplicativos móveis e <i>WebApps</i> nativos, seja para operações internas (como aplicativos de gestão) ou voltados para o público externo (clientes).
Segurança da Informação	Expande-se para incluir <i>cyber security & compliance</i> , cobrindo proteção de dados, monitoramento e conformidade com regulações de segurança cibernética.
Soluções Administrativas	Soluções internas e de <i>back office</i> , como ERP, CRM, sistemas de RH, financeiro e outras áreas não consideradas áreas-fim da APS.
Soluções Operacionais	Soluções de <i>front office</i> e suporte a operações, cobrindo soluções industriais e de automação, iniciativas de IoT e automação de processos.

11.2. Identificação das necessidades

Na formulação deste plano não foi realizado um levantamento completo de necessidades; acompanhando o plano anterior, partimos da pauta em curso e da coleta de demandas de diversas áreas que chegaram ao longo do tempo para priorização e inclusão no portfólio.

Somado a isso trouxemos os ajustes feitos pela nova gestão, que adaptou as estruturas de TI às diretrizes estabelecidas pela diretoria empossada em 2023. Eles refletem adequações e priorização de projetos resultantes do novo plano estratégico corporativo, vigente de 2024 a 2027.

11.3. Critérios de priorização

As necessidades passaram por um processo de priorização conforme descrito no **Manual de preparação do Plano Diretor de TI – PDTI**, aprovado pela Diretoria da Presidência da Autoridade Portuária em 18 de março de 2022.

11.4. Necessidades identificadas

11.4.1. DIADM / SUAFI – Superintendência de Administração e Finanças

Necessidade	Descrição	Superintendência	Gerência	Prioridade
N178_	Evolução do módulo fiscal	SUAFI	GECON	92,8%
N179_	Demonstrações financeiras automatizadas	SUAFI	GECON	72,8%
N215	Cálculo Automatizado de Provisão de Navios	SUAFI	GERFA	62,0%
N218	Automação Atestado de Adimplência	SUAFI	GERFA	59,0%
N132_	APP de Fiscalização dos Serviços de Limpeza	SUAFI	GESER	55,0%
N033	Melhorias no Sistema de Aviso de Viagem (AVD)	SUAFI	GESER	41,0%

11.4.2. DIADM / SUGEP – Superintendência de Gestão de Pessoas

Necessidade	Descrição	Superintendência	Unidade	Prioridade
SC030.2027	SC: Aquisição de Relógios de Ponto.2027	SUGEP	GEASO	100,0%
SC026.2025	SC: Licenciamento - Success Factors 2026	SUGEP	GECAR	100,0%
N180_	Estandarização das férias	SUGEP	GEASO	69,0%
N195	Implantação do Articulate 360	SUGEP	GECAR	69,0%
N138_	Digitalização serv. Públicos do RH -GEASO (CSC_3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.7)	SUGEP	GECAR/GEASO	62,0%
N227	eSocial 1.3	SUGEP	SEFOL	92,8%

11.4.3. DIINF / SUDIN – Superintendência de Desenvolvimento de Infraestrutura

Necessidade	Descrição	Superintendência	Gerência	Prioridade
N070.A	Bim para Orçamentação	SUDIN	GEPRO	89,0%
N169_	GEOBIM	SUDIN	GEPRO	58,0%

11.4.4. DIINF / SUMIN – Superintendência de Manutenção de Infraestrutura

Necessidade	Descrição	Superintendência	Gerência	Prioridade
SC032.2025	SC: Licenciamento - Ferramenta de Processamento Hidrográfico	SUMIN	GERAQ	100,0%
SC033.2025	SC: Licenciamento - Ferramenta de Processamento de Dados para Dragagem	SUMIN	GERAQ	100,0%
SC047.2027	SC: Licenciamento - Hidrômetros Inteligentes (Telemetria de Água) 2027	SUMIN	GERSE	100,0%
N182	Hidrômetros Inteligentes (Telemetria de Água)	SUMIN	GERSE	80,0%
N211	Atualização do Sistema Supervisório de Itatinga	SUMIN	GERSE	67,2%
N137_	Digitalização serv. Públicos da engenharia (CSC_10.1, 11.2 E 11.3)	SUMIN	GERSE	66,0%
N161_	Modernização dos sistemas de monitoramento das estações elevatórias e do tratamento de esgoto	SUMIN	GERSE	60,0%

11.4.5. DINEG / SUPOR – Superintendência de Planejamento Portuário

Necessidade	Descrição	Superintendência	Gerência	Prioridade
N044	Automação do Mensário Estatístico	SUPOR	GERIN	87,0%
N040.E	SUPERVIA - Ajustes para Módulo APP (Sistema SDP)	SUPOR	GERIN	52,8%
N223	Organização das Bases de dados Georreferenciadas e Digitalização de Ativos do Porto	SUPOR	GEGPC	48,0%

11.4.6. DINEG / SUPRC – Superintendência de Relações Comerciais

Necessidade	Descrição	Superintendência	Gerência	Prioridade
N038	Gestão de Contratos e Projetos de Arrendamento	SUPRC	GERAR	87,0%

11.4.7. DIOPE / SUMAS – Superintendência de Meio Ambiente

Necessidade	Descrição	Superintendência	Gerência	Prioridade
SC046.2026	SC: Hidrometria - Envio de dados do PCH Itatinga à ANA 2026	SUMAS	GEMAM	100,0%
N043	Gerenciamento de Resíduos do Porto de Santos	SUMAS	GEMAM	96,0%
N041	SIGMA (Sistema Integrado de Gestão de Meio Ambiente)	SUMAS	GEMAM	75,0%
N165_	Solução tecnológica para monitoramento gases na atmosfera	SUMAS	GEMAM	72,8%
N163_	Drone aquático para monitoramento e coleta de resíduos	SUMAS	GEMAM	72,0%
N171_	APP do Plano de Contingência do Porto de Santos	SUMAS	GESET	65,0%
N047	Gestão e Monitoramento Ambiental (DATAGEO)	SUMAS	GEMAM	60,0%
N048	Manutenção de Áreas Verdes	SUMAS	GEMAM	48,0%
N049	Controle de cargas abandonadas	SUMAS	GEMAM	48,0%

11.4.8. DIOPE / SUPGP – Superintendência da Guarda Portuária

Necessidade	Descrição	Superintendência	Gerência	Prioridade
N228	Ferramenta de gestão operacional de despacho	SUPGP	GESEG	100,0%
N176.A_6	Aquisição de Câmeras Fixas para APS	SUPGP	GESEG	100,0%
N092.A	Controle de Acesso SSPP	SUPGP	GESEG	100,0%
N092.B1	Expansão CFTV-SSPP – Parcerias e adequações Internas	SUPGP	GESEG	100,0%

N039	Credenciamento SSPP	SUPGP	GESEG	96,0%
N224.G	SeaLog Onda 2: API ACT PRF	SUPGP	GESEG	87,2%
N203	Sistema de Detecção de RPAs	SUPGP	GESEG	80,0%
N042	SGUS (Sistema de Gestão da Unidade de Segurança	SUPGP	GEROP	69,0%
N213	Licenciamento de Ferramenta de Banco de Preços	SUPGP	GESEG	66,0%
N092.B3	Melhoria CFTV-SSPP – Soluções Complexas	SUPGP	GESEG	65,6%
N134_	Gestão de Frota de Veículos	SUPGP	GEROP	62,0%
N092.B22.A	Melhoria CFTV-SSPP – Aquis. Storage	SUPGP	GESEG	62,0%
N092.B22.B	Melhoria CFTV-SSPP – Adequação Infra Alemoa	SUPGP	GESEG	62,0%
N092.B22.C	Melhoria CFTV-SSPP – Adequação de SPDAs / "Para-Raios"	SUPGP	GESEG	62,0%
N150_	Ampliação e renovação dos painéis e pórticos de mensagens variáveis (PMVs)	SUPGP	GESEG	62,0%
N225	Exp CFTV-SSPP – Adequação Infra ILHA	SUPGP	GESEG	62,0%
N216	Equipamento Portátil de Controle de Acesso	SUPGP	GESEG	52,0%
N217	Disponibilização de Cameras no Site do Porto de Santos	SUPGP	GESEG	52,0%
N230	Sistema de Intervenção de RPAs	SUPGP	GESEG	52,0%
N234	Drone Subaquático	SUPGP	GESEG	52,0%
N233	CFTV nas Patrulhas	SUPGP	GESEG	48,0%
N206	Melhoria do Analítico Neural Digifort	SUPGP	GESEG	45,0%
N207	Sistema de detecção de pré-intrusão	SUPGP	GESEG	44,0%
N231	Sistema Semafórico inteligente	SUPGP	GESEG	38,0%
N232	Sistema de GPS Unificado para patrulhas	SUPGP	GESEG	38,0%
N176.A_3	Programa de Aquisição de Sistema de Drones	SUPGP	GESEG	34,0%
N176.A_2	Câmeras Térmicas	SUPGP	GESEG	34,0%
N229	Sistema Integrador Geral	SUPGP	GESEG	24,0%

11.4.9. DIOPE / SUPOP – Superintendência de Operações Portuárias

Necessidade	Descrição	Superintendência	Gerência	Prioridade
N040.B	SUPERVIA - Fila de Atracação	SUPOP	GECAL	89,0%
N224.F	SeaLog Onda 2: Aplicativo	SUPOP	GEPO	80,0%
N071.B	Implantação de infraestruturas e equipamentos do VTMS e projetos complementares	SUPOP	GEPO	72,8%
N074	SUPERVIA - LINEUP (Sequenciamento de navios)	SUPOP	GEPO	71,2%
N235	Melhorias para o Portal do Cliente	SUPOP	GEPO	66,0%
N224.E	SeaLog Onda 2: Análise de Dados	SUPOP	GEPO	52,8%
N107	Monitoramento de Embarcações (Marine Traffic)	SUPOP	GEPO	51,0%
N125	Implantar um Port Community System	SUPOP	GEPO	37,0%
N071.C	VTMS - Aquisição de sistemas especializados: Mapeamento do canal do Porto em tempo real	SUPOP	GEPO	45,6%

11.4.10. DIPRE / SUCOC – Superintendência de Comunicação Corporativa

Necessidade	Descrição	Superintendência	Gerência	Prioridade
N176.B_3	Aquisição de Smartphones para Live	SUCOC		70,0%
N030	Processos de Assessoria de Comunicação	SUCOC		51,0%
N019	Nova Intranet	SUCOC		41,0%

11.4.11. DIPRE / SUPTI – Superintendência de Tecnologia da Informação

Necessidade	Descrição	Superintendência	Unidade	Prioridade
N136_	Evolução do ERP/SAP	SUPTI	GEDES	100,0%
SC019.2024	SC: Manutenção SAP	SUPTI	GEDES	100,0%
N236	Revisão de Arquitetura de Soluções de TI	SUPTI	GEDES	59,0%
SC052.2024	SC: Aquisição de Servidor de Backup e Biblioteca de Fitas 2024	SUPTI	GERID	100,0%
N238	Contratação de links de internet para a filial de Itajaí da APS	SUPTI	GERID	100,0%
SC055.2025	Contratação de empresa para fornecimento de sistema de gestão portuária para a APS filial Itajaí	SUPTI	GERID	100,0%
SC001.2025	SC: Aquisição de Certificados Digitais e Domínios WEB 2025	SUPTI	GERID	100,0%
SC001.2026	SC: Aquisição de Certificados Digitais e Domínios WEB 2026	SUPTI	GERID	100,0%
SC001.2027	SC: Aquisição de Certificados Digitais e Domínios WEB 2027	SUPTI	GERID	100,0%
SC021.2029	SC: Telefonia Fixa (Comutado com E1 e DDD) 2029	SUPTI	GERID	100,0%
SC048.2027	SC: Licenciamento - SIEM - Aquisição de Ferramentas de Cibersegurança 2027	SUPTI	GERID	100,0%
SC051.2027	SC: Serviço de Backup do Office 365.2027	SUPTI	GERID	100,0%
SC053.2024	Lice. Soft. Adm: Adobe Acrobat	SUPTI	GERID	100,0%
N059	Processo de Gestão de Continuidade de TI	SUPTI	GERID	92,8%
SC054.2025	Contratação de garantia e suporte técnico para solução de firewall da APS	SUPTI	GERID	87,2%
N184	SIEM - Aquisição de Ferramentas de Cibersegurança	SUPTI	GERID	76,0%
N189	Contratação de Fornecimento de internet backup	SUPTI	GERID	69,0%
N199	Rede Privada sem Fio	SUPTI	GERID	65,0%
N188	Datacenter de Backup remoto	SUPTI	GERID	61,0%
N055	Processo de Gestão de Disponibilidade e Capacidade	SUPTI	GERID	58,0%
N160_	Modernização da Sala Grande da Presidência	SUPTI	GERID	58,0%
N191	Aquisição de Serviço de PENTEST	SUPTI	GERID	55,0%
N062	SGPI: Processo de Gestão de Operações	SUPTI	GERID	55,0%
N187	Aquisição de Roteador de Borda backup	SUPTI	GERID	54,0%
N176.A_	ATIVOS E PEÇAS DE TI 2024 - 1ª COMPRA	SUPTI	GERID	52,8%
N149_	Implantar soc	SUPTI	GERID	52,8%
N176.B_	Ativos e peças de TI 2024 - 2ª COMPRA	SUPTI	GERID	52,8%
N219	Contratação de serviço de Plataforma de Trabalho Aéreo	SUPTI	GERID	52,0%
N190	Preparação de Sala de Crise	SUPTI	GERID	51,0%
N237	Expansão Hyperconvergência	SUPTI	GERID	47,2%
N177.A_	Ativos e peças de TI 2025 - 1ª COMPRA	SUPTI	GERID	45,6%

N225.A	Ativos e peças de TI 2026 - 1ª COMPRA	SUPTI	GERID	45,6%
N225.B	Ativos e peças de TI 2026 - 2ª COMPRA	SUPTI	GERID	45,6%
N226.A	Ativos e peças de TI 2027 - 1ª COMPRA	SUPTI	GERID	45,6%
N226.B	Ativos e peças de TI 2027 - 2ª COMPRA	SUPTI	GERID	45,6%
N227.A	Ativos e peças de TI 2028 - 1ª COMPRA	SUPTI	GERID	45,6%
N227.B	Ativos e peças de TI 2028 - 2ª COMPRA	SUPTI	GERID	45,6%
N060	Processo de Gestão de Portfólio de Serviços de TI	SUPTI	GERID	40,0%
N214	Controle Geolocalizado de Ativos de TI	SUPTI	GERID	34,0%
N066	Processo Gestão de Configuração	SUPTI	GERID	32,8%
N148_	Ampliação de redundância de rede (conexão e equipamentos)	SUPTI	GERID	32,8%
N057	Processo de Gestão de Riscos e Controles Internos de TI	SUPTI	SEGTI	100,0%
N115	SGPI: Processo de Segurança Física	SUPTI	SEGTI	100,0%
N119	SGPI: Processo de Classificação da Informação	SUPTI	SEGTI	100,0%
N209	Melhorias de SI&P nos sistemas da APS	SUPTI	SEGTI	100,0%
N114	Sistema de Gestão de Segurança da Informação e Privacidade (SGPI)	SUPTI	SEGTI	100,0%
N186.A	Implantação do processo de incidentes de SI&P - Treinamento	SUPTI	SEGTI	92,8%
N186.B	Implantação do processo de incidentes de SI&P - Procedimentos	SUPTI	SEGTI	85,6%
N186.C	Implantação do processo de incidentes de SI&P - Ajustes de Sistemas	SUPTI	SEGTI	78,4%
N204	Criptografia em Sistemas da APS	SUPTI	SEGTI	72,8%
N117	SGPI: Processo de Controle de Acesso	SUPTI	SEGTI	72,8%
N121	SGPI: Processo de Gestão de Ativos de TI	SUPTI	SEGTI	72,8%
N064	Processo Gestão de Mudanças de TI	SUPTI	SEGTI	67,2%
N116	SGPI: Processos de Comunicações	SUPTI	SEGTI	67,2%
N120	SGPI: Processo de Utilização de Recursos de TI	SUPTI	SEGTI	52,8%
N123	Processo de Gestão de RH de TI	SUPTI	SEGTI	52,8%
N200	Governança de Dados	SUPTI	SEVTD	75,0%
N181	5G	SUPTI	SEVTD	72,0%

12. Plano de metas e ações

12.1. Metas do eixo econômico-financeiro

Indicadores	Metas				
	2024	2025	2026	2027	2028
Índice de conformidade de TI à diretrizes externas à APS	60%	65%	75%	85%	90%
Maturidade Cibernética	89%	95%	95%	95%	100%
Maturidade de Governança de TI (IGOVTI)	77,3%	77,5%	85,0%	85,0%	89,2%
Cumprimento de metas operacionais de SI&P: Conformidades de SI&P ⁷	90%	90%	92%	92%	92%

OETI 01: Garantir Conformidade de TI com as leis e regulamentos Descrição: Assegurar que as ações de TI da APS estejam *compliance* com a legislação vigente e siga também as melhores práticas de Tecnologia da Informação e Segurança da Informação e Privacidade

Tabela 9 - Metas de implementação do OETI01

⁷ Pontos 9 e 10.

OETI 02: Ter transparência nos custos, benefícios e riscos de TI

Descrição: Aprimorar mecanismos e processos de TI de forma que seja dada maior publicidade, transparência e eficiência das informações relacionadas a projetos de TI, bem como seus custos e benefícios.

Indicadores	Metas				
	2024	2025	2026	2027	2028
Índice de resultados da TI apresentados durante o período	95%	100%	100%	100%	100%
% de riscos de SI&P mitigados ⁸	<a definir>	<a definir>	<a definir>	<a definir>	<a definir>
% de Reuniões colegiadas de TI realizadas no período	90%	95%	100%	100%	100%
% de atingimento do planejamento orçamentário	70%	75%	75%	80%	80%

Tabela 10 - Metas de implementação do OETI02

⁸ Riscos críticos são classificados como médio, alto e muito alto.

12.2. Metas do eixo “Mercado e Clientes”

OETI 03: Prestar serviços de TI em consonância com os requisitos de negócio, garantindo a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações

Descrição: Aumentar o nível de satisfação dos usuários de TI através da prestação de serviços às áreas de negócio que gerem valor ao negócio e propondo UX (experiência do usuário) como condição obrigatória no desenvolvimento de produtos e serviços. Além disso, assegurar que a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações sejam mantidas, fortalecendo a governança e a segurança da informação.

Indicadores	Metas				
	2024	2025	2026	2027	2028
Satisfação de executivos com resposta da TI ⁹	50%	60%	70%	80%	85%
Satisfação de usuários com o atendimento de TI ¹⁰	50%	60%	70%	80%	85%
Satisfação dos clientes com produtos e serviços ¹¹	50%	60%	70%	80%	85%
Cumprimento de metas operacionais de SI&P: CID ¹²					

Tabela 11 - Metas de implementação do OETI03

⁹ Novo indicador. Sem histórico de medições.

¹⁰ Novo indicador. Sem histórico de medições.

¹¹ Novo indicador. Sem histórico de medições.

¹² Itens 3, 4, 5 e 6.

12.3. Metas do eixo “Processos Internos e Tecnologia”

Indicadores	Metas				
	2024	2025	2026	2027	2028
OETI 04: Garantir conformidade da TI com políticas internas	Descrição: Manter a área de tecnologia conforme com os regramentos internos propostos pela APS.				
% de projetos com ETP e Canvas	100%	100%	100%	100%	100%
Grau de entendimento do catálogo de serviços ¹³	89,5%	91%	92,5%	94%	95%
% de aplicação das políticas	78,23%	85%	90%	95%	95%
% de pessoal de TIC que entende os normativos aplicados à sua rotina ¹⁴	70%	60% ¹⁵	65%	75%	80%
% de políticas atualizadas	-	95%	95%	95%	95%

Tabela 12 - Metas de implementação do OETI04.

¹³ Indicador mede a % de pessoas com entendimento acima de 80% do catálogo de serviços.

¹⁴ % de pessoas que entendem mais que 70% dos normativos

¹⁵ Considerando entrada de novos analistas e a quantidade de políticas de TI existentes

OETI 05: Otimizar recursos e manter infraestruturas e arquiteturas de TI modernas, resilientes, sustentáveis e seguras, garantindo a proteção contra ameaças cibernéticas e acessos não autorizados

Descrição: Otimizar a utilização de ativos, recursos e capacidades de TI, aplicando boas práticas para melhorar a capacidade da TI e assegurar ambientes mais resilientes, eficientes e sustentáveis. Essa iniciativa visa alinhar a infraestrutura com as melhores práticas do setor, promovendo a inovação, segurança e a adaptação contínua aos desafios, contribuindo para o desenvolvimento da organização e promovendo melhorias contra ameaças cibernéticas e acessos não autorizados

Indicadores	Metas				
	2024	2025	2026	2027	2028
Índice de Utilização de Recursos de TI	Entre 60% e 80%	Entre 60% e 80%	Entre 60% e 80%	Entre 60% e 80%	Entre 60% e 80%
Índice de doação de ativos servíveis	100%	100%	100%	100%	100%
Índice de acompanhamento de ciclo de vida de inservíveis críticos	100%	100%	100%	100%	100%
Índice de Modernização Tecnológica ¹⁶	-	>=70%	>=75%	>=80%	>=85%
Cumprimento de metas operacionais de SI&P: Cyber ¹⁷					

Tabela 13 - Metas de implementação do OETI05

¹⁶ Indicador novo, índices serão revistos após primeira revisão

¹⁷ Itens 1 e 2

OETI 06: Entregar projetos. Fornecendo benefícios, dentro do prazo e atendendo requisitos

Descrição: Aprimorar conhecimentos e técnicas para a execução de projetos de forma que que estes possam agregar maior valor ao requisitante.

Indicadores	Metas				
	2024	2025	2026	2027	2028
% de satisfação com projetos	100%	100%	100%	100%	100%
% de projetos entregues dentro do orçamento	100%	100%	100%	100%	100%
% de projetos entregues dentro do prazo ¹⁸	45%	55%	60%	65%	70%

Tabela 14 - Metas de implementação do OETI06

¹⁸ Dentro do baseline do Cronograma.

OETI 07: Instituir uma cultura corporativa de governança e análise de dados

Descrição: Instituir uma cultura corporativa robusta de governança e análise de dados, apoiada por uma infraestrutura unificada que integre e padronize os dados entre diferentes sistemas. A abordagem visa garantir a eficiência nas operações de negócios ao fornecer uma base técnica sólida, enquanto promove a adoção de boas práticas de governança, qualidade e segurança de dados em toda a organização, com decisões mais informadas e fortalecendo o ecossistema de negócios.

Indicadores	Metas				
	2024	2025	2026	2027	2028
Nível de satisfação do usuário corporativo com a qualidade e disponibilidade das informações ¹⁹	-	-	50%	55%	60%

Tabela 15 - Metas de implementação do OETI07

¹⁹ Indicador depende do projeto de Governança de Dados.

12.4. Metas do eixo Patrimônio Humano

OETI 08: Difundir conhecimentos sobre as melhores práticas tecnologias e de SI&P

Indicadores	Metas				
	2024	2025	2026	2027	2028
% de Maturidade IGestTI / SI	89%	95%	95%	95%	100%
Prática 14 do ISegCyber	38,66%	50%	60%	70%	80%
Cumprimento de metas operacionais de SI&P: Instrução ²⁰					

Tabela 16 - Metas de implementação do OETI08

OETI 09: Possuir equipe de TI motivada e qualificada

Descrição: Fortalecer a eficiência e a moral da equipe de TI com foco na capacitação contínua e no desenvolvimento profissional, especialmente em habilidades para a transformação digital e para liderar uma mudança tecnológica.

Indicadores	Metas				
	2024	2025	2026	2027	2028
Média Horas de capacitação técnica (da equipe de TI)	126	126	140	140	150
Porcentagem de colaboradores com boa satisfação com suas funções ²¹	95%	95%	95%	95%	95%

Tabela 17 - Metas de implementação do OETI09.

²⁰ Itens 7 e 8

²¹ Por conta da rotina das equipes e tempo de influência das ações, este indicador será medido a cada dois anos.

13. Gestão de pessoas e capacitação

O relatório de resultados do PDTI 2019-2023 indica que a Gerência de Carreira e Capacitação (GECAR) da Autoridade Portuária aprimorou seu processo de qualificação dos colaboradores.

Servindo-se dessa melhoria a Superintendência de Tecnologia da Informação passou a adotar o procedimento da GECAR ao organizar e direcionar a aprendizagem para seus colaboradores.

A TI adotou a prática de incluir capacitação no escopo de aquisição de novas tecnologias (ao incorporar algum novo ativo tecnológico) ou através de plataformas on-line de aprendizagem (Udemy, LinkedIn e outros).

Na avaliação do tamanho do quadro de pessoal de TI adotamos o modelo de estimativa do CNJ, disposta no *Guia da Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário ENTIC-JUD 2021-2026*²²:

TOTAL DE USUÁRIO DE RECURSOS DE TI	MÍNIMO DE FORÇA DE TRABALHO DE TI (EFETIVOS, COMISSIONADOS E TERCEIRIZADOS)	MÍNIMO NECESSÁRIO DE SERVIDORES DO QUADRO PERMANENTE
Até 500	7%	4,55%
Entre 501 e 1500	4% + 15	2,60% + 9,75
Entre 1501 e 3000	3% + 30	1,95% + 19,5
Entre 3001 e 5000	1,5% + 75	0,975% + 48,75
Entre 5001 e 10000	1% + 100	0,65% + 65
Entre 10001 e 20000	0,50% + 150	0,325% + 97,5
Entre 20001 e 40000	0,25% + 200	0,1625% + 130
Acima de 40000	0,10% + 260	0,065% + 169

Tabela 18 - Tabela de referencial mínimo de força de trabalho de TI - CNJ.

²² <https://atos.cnj.jus.br/files/compilado1841452021102661784be9efedd.pdf>. O modelo foi utilizado com base no relatório TC 023.414/2013-8 do Tribunal de Contas da União – TCU para mensurar o quantitativo necessário de mão de obra para a sua área de tecnologia da Informação.

Para aferição do quantitativo de usuários internos e externos de recursos de TIC, a ser aplicada no cálculo das faixas acima, deverá ser considerada a seguinte fórmula:

$$TURTic = TUInt + (TUExt * 0,1)$$

Onde,

- **TURTIC:** Total de usuários de recursos de TIC.
- **TUInt:** Total de usuários internos que fazem uso dos recursos de TIC.
- **TUExt:** Total de usuários externos em aplicações da APS.

Nesta versão do plano, utilizamos como total de usuários internos a quantidade de colaboradores apresentados na estrutura da APS (937 colaboradores²³) e para a base de usuários externos o valor total de usuários dos sistemas SSPP, Portal do Cliente e Supervia de Dados, em um total de 60345 usuários/clientes.

Assim, teremos:

$$TURTic = 937 + (60345 * 0,1) = 6971,5$$

Apurando este índice verifica-se que é mantido o patamar do último plano: Para mínimo de força de trabalho de TI deve ser considerado 1% + 100, ou um total de 170 colaboradores, com um mínimo de 110 sendo funcionários efetivos.

²³ Colaboradores, estagiários e aprendizes

A seguir é demonstrada por área de atuação a distribuição do quadro de TI.

Área	Atuação	Cargo	Quantidade
SUPTI	Gestão	Superintendente	1
	Subtotal		1
SEVTD	Supervisão	SPV - Supervisor	1
	Operação e Solução de TI	EP - Analista de sistemas	2
	Administrativa/Operacional	Estagiário	2
	Subtotal		5
SEGTI	Supervisão	SPV - Supervisor	1
	Demandas e Governança de TI	EP - Analista de sistemas	3
		Estagiário	3
	Segurança da Informação	APL - Assistente pleno	1
		EP - Analista de sistemas	1
		Estagiário	1
	Subtotal		10
GERID	Gestão	GER - Gerente	1
	Infraestrutura de TI	SPV - Supervisor	1
		APL - Assistente pleno	1
		EP - Analista de sistemas	6
		TP - Técnico portuário	3
		AP – Auxiliar portuário	2
		Técnicos terceirizados	66
		Subtotal	
GEDES	Gestão	GER - Gerente	1
	Desenvolvimento de Sistemas	ASE - Assistente sênior	2
		EP - Analista de sistemas	8
		TP - Técnico portuário	2
		Analistas terceirizados	25
		Estagiário	2
Subtotal		40	
Total		136	

Tabela 19 - Força de trabalho de TI da APS

Frente ao último plano, a força de trabalho de TI cresceu 36%, passando de 100 para 136 colaboradores.

Porém o quadro permanente foi de 36 para 37, bem inferior aos 110 previstos na modelagem do CNJ (66% abaixo do recomendado).

O crescimento de colaboradores terceiros advém de novos contratos de suporte de TI e de fábrica de software, provendo níveis de serviço mais adequados à criticidade da demanda do Porto de Santos.

Completando o quadro há 8 estagiários distribuídos pelas áreas.

Recebemos recentemente analistas de sistemas provenientes do concurso 2024, reduzindo a lacuna de mão de obra para sustentar todos os serviços de tecnologia.

Há alguma sobrecarga dos funcionários permanentes, levando à transferência de atividades estratégicas para terceiros.

Essa situação se acentua com a expectativa de novas funções, como arquitetos de soluções, cientistas de dados e especialistas em *machine learning*.

14. Investimento em TI

Nessa edição do plano propomos um novo modelo de previsão de investimento de TI, calculado através do critério técnico do custo do projeto (faixa de valores).

Essa modelagem possibilita três visões de orçamento: uma com a previsão mínima, onde são alocados para o custo do projeto o limite mínimo de sua faixa de valores., uma previsão média, onde é feita a média entre os limites mínimo e máximo de cada escala e o valor máximo, onde o valor superior da faixa é utilizado como valor do projeto.

Exemplo: Considere uma necessidade qualificada pelo gestor com critério técnico de custo na classe 3:

Critério	Descrição	Custo Mínimo	Custo Máximo
1	Acima de 5 milhões	R\$ 5.000.001,00	R\$ 10.000.000,00
2	Até R\$ 5 milhões	R\$ 1.000.001,00	R\$ 5.000.000,00
3	Até R\$ 1 milhão	R\$ 100.001,00	R\$ 1.000.000,00
4	Até R\$ 100.000	R\$ 1,00	R\$ 100.000,00
5	Sem custos ²⁴	-	-

Tabela 20 - Tabela de critério técnico de custo.

No exemplo de planejamento orçamentário o projeto teria as seguintes óticas de investimento:

- **Investimento mínimo:** R\$ 100.001,00
- **Investimento médio:** R\$ 550.000,50
- **Investimento máximo:** R\$ 1.000.001,00

²⁴ Considera-se que um projeto não incorre custos quando ele é executado essencialmente pela equipe interna. Como exemplos, desenvolvimento interno ou implantação de sistemas.

Outra proposta advinda do relatório de resultados do PDTI anterior é o acompanhamento quinzenal orçamentário pela diretoria financeira junto às áreas de negócio (inclusive a TI).

Esse acompanhamento atende as necessidades de gestão da execução orçamentária do PDTI tanto para investimento quanto para custeio.

A seguir, apresentamos a visão agregada da previsão de investimento e custeio para a área de Tecnologia da Informação. Os custos dos projetos foram agrupados ao segmento ao qual cada projeto faz parte:

- Ativos.
- *Data & analytics*.
- Gestão de serviços.
- Governança de TIC.
- Infraestrutura.
- *la / ml*.
- Licenças/*SaaS*,
- *Mobile & apps*.
- Segurança da informação.
- Soluções administrativas.
- Soluções operacionais.

Grupos com total de investimento/custeio inferior à R\$ 2M no período foram consolidados na categoria “Outros tipos” para simplificar o diagrama.

Como complemento incluímos um diagrama comparativo entre as previsões mínimas e máximas para cada ano. Percebe-se que as maiores diferenças estão nos projetos de investimento e que quanto mais distante o projeto, mais incerto é seu custo.

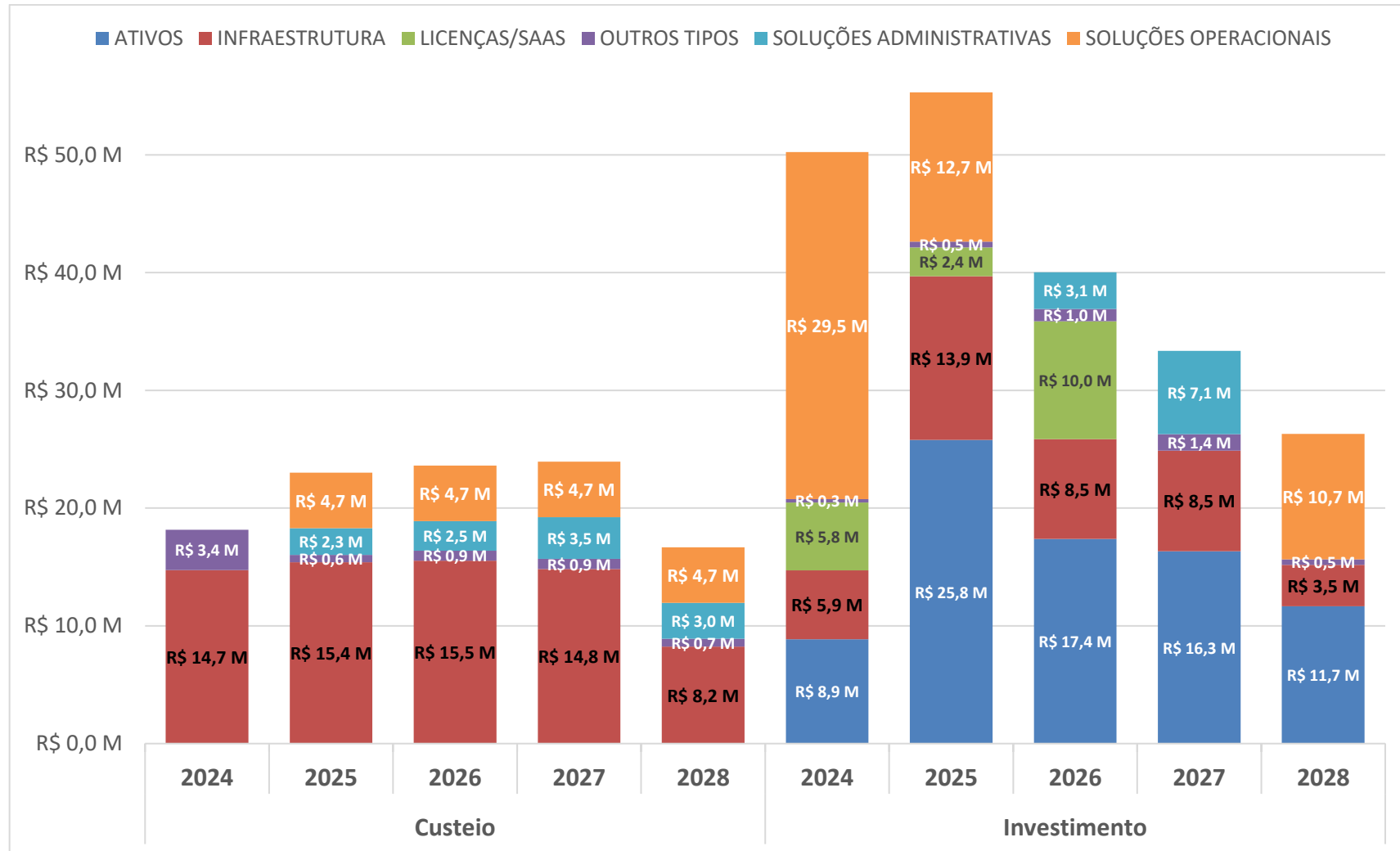


Figura 10 - Previsão máxima para área de Tecnologia da Informação.

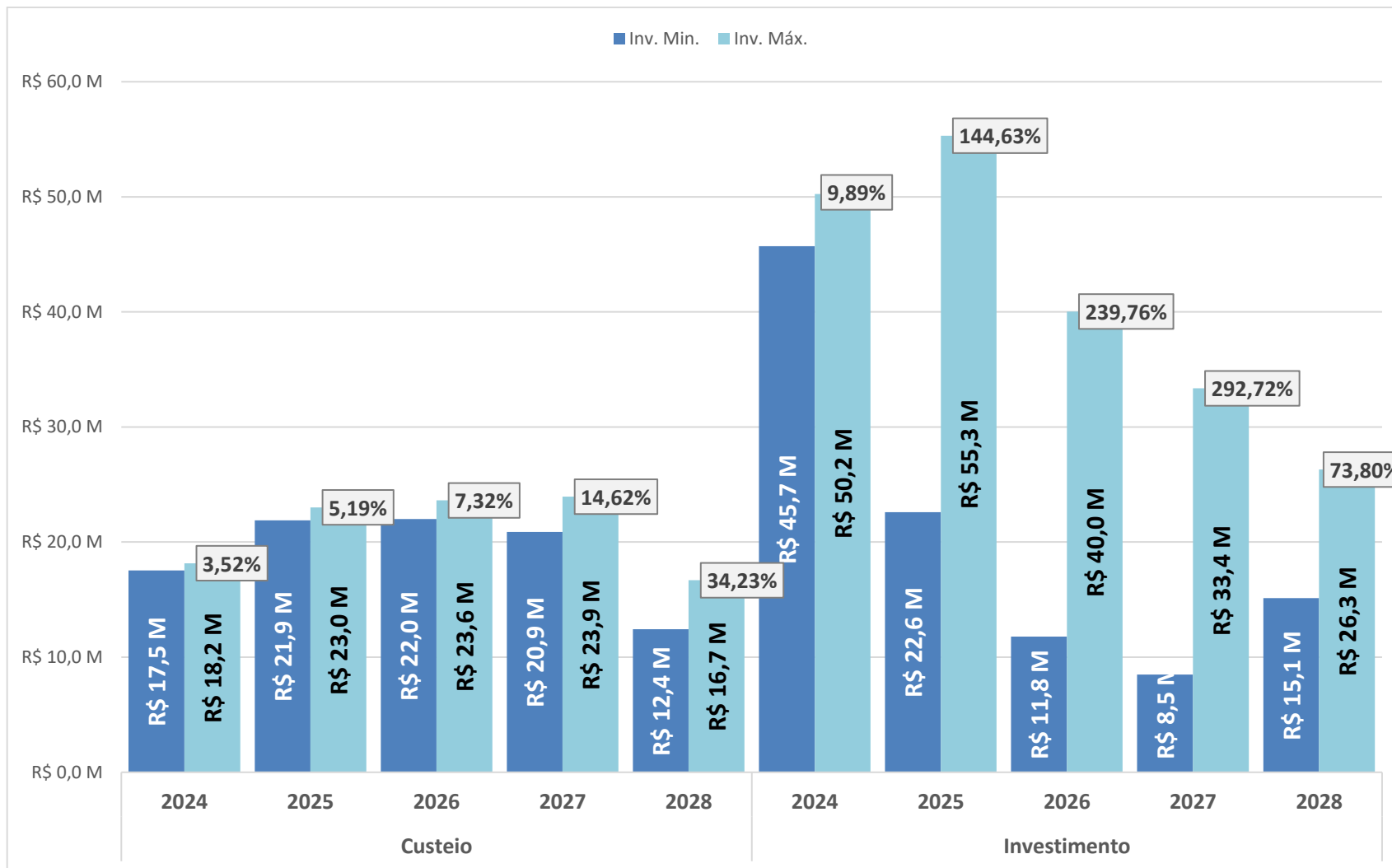


Figura 11 - Comparativo entre previsão Mínima e Máxima para TI.

15. Plano de gestão de riscos

A execução deste Plano Diretor de Tecnologia da Informação está sujeita a inúmeros desafios enfrentados pela Superintendência de Tecnologia da Informação – SUPTI, pela APS e pela administração pública federal.

Para efetividade do plano, é fundamental um processo que possibilite identificar estes desafios e planejar respostas adequadas, evitando que provoquem interferência nas atividades planejadas.

A **Gerência de compliance, riscos e controles internos** cuida do acompanhamento corporativo de riscos na APS. Eles incluem:

- Risco de governança e cultura empresarial.
- Risco de integridade.
- Risco de imagem negativa.
- Risco de gestão de contratos e arrendamentos.
- Risco de interrupção de acessos.
- Risco de catástrofes naturais.
- Risco de contaminação de meio ambiente.
- Risco econômico-financeiro.
- Risco de gestão de bens de serviços.
- Risco de segurança das informações.
- Risco de segurança e saúde nas operações.
- Risco de gestão e inovação.
- Risco de regulação e legislação.

Esses grupos de riscos são tratados por normativos e políticas seguidas pela APS, a saber:

- Política de gestão de riscos da APS.
- Planejamento estratégico da APS.
- Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016 - lei das estatais.

- COSO – gerenciamento de riscos corporativos.
- ISSO 31.000 (gestão de riscos) e
- Publicações do TCU e CGU.

Entendemos que esse corpo normativo atende as necessidades do PDTI quanto à riscos de execução do plano.

16. TI Sustentável: Contribuições para o ESG

A área de Tecnologia da Informação (TI) tem um papel cada vez mais relevante no apoio às iniciativas de ESG (*Environmental, Social, and Governance*) da Autoridade Portuária de Santos, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e para práticas de governança mais eficazes.

A TI adota diversas ações de governança e expande seus esforços para incorporar medidas voltadas ao meio ambiente e ao social no novo ciclo de planejamento.

No aspecto ambiental

A APS acompanha a logística reversa de baterias de equipamentos como *no-breaks* e *drones*. Agora incluirá em suas políticas de compras de ativos de TI requisitos de sustentabilidade, priorizando equipamentos com melhor desempenho energético.

Isso visa reduzir o impacto ambiental e promover práticas de consumo mais conscientes, alinhadas com os objetivos de mitigação de emissões e eficiência energética.

No aspecto social

No âmbito social, a APS ajusta o processo de descontinuidade de ativos de TI que chegaram ao final do seu ciclo de vida dentro da empresa.

Em vez de simplesmente descartar esses equipamentos, a Autoridade Portuária de Santos se compromete a prolongar seu uso através da doação para entidades de assistência social da região da Baixada Santista.

Essa iniciativa proporciona benefícios sociais diretos, e reduz o desperdício de equipamentos que ainda podem ser úteis para outras organizações.

Essas ações reforçam o compromisso da TI com as práticas de ESG e posicionam a área como um catalisador para a implementação de iniciativas mais sustentáveis e socialmente responsáveis dentro do Porto de Santos.

17. Fatores críticos de sucesso

Fatores críticos de sucesso são requisitos necessários para alcançar o sucesso na execução do PDTI. A ausência de um ou de vários desses fatores, ou sua presença em caráter precário, afetam a estratégia e o negócio da organização.

Os fatores críticos identificados para este PDTI são:

- I. **Patrocínio da alta administração para execução das ações:** A alta administração deve estar comprometida e ativamente envolvida na execução do PDTI. Isso (a) garante que as iniciativas de tecnologia da informação recebam a atenção e os recursos necessários e (b) proporciona suporte estratégico, ajudando a alinhar as ações de TI com os objetivos organizacionais e aumentando a probabilidade de sucesso das ações planejadas.
- II. **Disponibilidade orçamentária para as aquisições relacionadas:** Um orçamento adequado é essencial para a implementação eficaz do PDTI. Isso envolve garantir recursos financeiros para as aquisições de tecnologia, capacitação e outras necessidades que surgirem durante a execução do plano. A falta de disponibilidade orçamentária pode comprometer a realização das ações, atrasando projetos e reduzindo a qualidade dos serviços prestados.
- III. **Priorização das ações coerentes com os objetivos estratégicos organizacionais:** As ações do PDTI devem ser priorizadas de acordo com os objetivos estratégicos da organização. A análise criteriosa das necessidades organizacionais e do impacto esperado dá coerência e assegura esforços alinhados com os objetivos do negócio.

- IV. **Especificação de soluções em conjunto com quem usa:** A definição e detalhamento das soluções parte da colaboração com as áreas que irão operá-las. Essa abordagem garante que as soluções atendam às reais necessidades da organização e sejam aceitas pelos usuários, favorecendo sua adoção e sucesso das iniciativas.

- V. **Comunicação permanente entre TI e quem atendemos:** Comunicação contínua e eficaz entre a equipe de TI e as áreas da empresa é crucial para o sucesso do PDTI. A comunicação transparente permite que os interessados acompanhem mudanças, atualizações e andamento dos projetos. Facilita a identificação de problemas e a condução dos ajustes necessários, promovendo um ambiente colaborativo e de confiança.

- VI. **Quadro de pessoal adequado:** Fornecer uma equipe de profissionais de TI adequados, tanto na parte técnica quanto gerencial, para atender às demandas atuais e futuras dentro dos prazos definidos. Otimizar os recursos de TI, maximizando a produtividade dos profissionais disponíveis na empresa. Ter quadro bem dimensionado e qualificado é essencial para assegurar a execução eficiente do PDTI.

- VII. **Comprometimento da TI e de quem atendemos nas iniciativas:** O comprometimento de todos os envolvidos é vital para a execução das ações do PDTI. Isso implica que todos reconheçam a importância das iniciativas e trabalhem em conjunto para garantir sua implementação bem-sucedida. O comprometimento aumenta a motivação, a responsabilidade e a dedicação à execução das atividades planejadas.

- VIII. **Segurança na priorização:** Mudanças abruptas nas prioridades de projetos ou a recorrente inclusão de novos projetos com alta prioridade afetam a execução do plano. Essas situações mostram priorização insuficiente, que impede o uso eficiente dos recursos e que a equipe se organize para as ações chave.

18. Conclusão

O planejamento tecnológico é atividade chave para uma empresa que incorpora a Tecnologia da Informação em sua estratégia de negócio.

Em um ambiente carregado de desafios é imperativo que o Porto de Santos adote uma abordagem pró-ativa e que sejam aproveitadas as melhores oportunidades de transformação digital.

Para crescimento da produtividade, aumento do volume de operações e aceleração da execução de processos adotamos uma abordagem explorando as novas tecnologias: sensoriamento de dados, IoT, *big data*, inteligência artificial e aprendizado de máquina.

Segurança da informação e privacidade são pilares para assegurar a integridade e a confiabilidade das informações e processos. Atenção à experiência de uso também desponta como um fator crítico e acelerador da adoção tecnológica: facilidade de uso e acessibilidade são elemento prioritário das soluções.

Com o advento de novas tecnologias intuitivas e economicamente acessíveis, os próprios funcionários têm a capacidade de executar funções sem ação direta da TI, como automação, análise de dados e outros. Ferramentas largamente disponíveis trazem soluções de automação, gerenciamento de dados e *BI*, disponíveis para todos os colaboradores da APS.

Esse cenário é uma nova realidade na qual a TI segue concentrada em fornecer mais ferramentas para que toda a APS aumente sua produtividade.

Este Plano Diretor nos guia no processo de transformação digital do Porto, assegurando que a APS siga bem-posicionada para liderar o setor portuário em um cenário cada vez mais digital e interconectado.

19. ANEXOS

ANEXO I. Atribuições das áreas de TI e proposta de revisão

SUPTI

- Prover e gerir soluções de tecnologia da informação e comunicações (TIC) a fim de apoiar o desenvolvimento das atividades da Companhia;
- Oferecer excelência em soluções de TIC, de forma a auxiliar a Companhia no cumprimento de suas metas e objetivos;
- Gerenciar a organização, o planejamento e a operacionalização da área de TIC, garantindo que os planos, políticas e processos sejam registrados, mantidos atualizados e efetivamente executados;
- Gerenciar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI, aprovado pelo Comitê Gestor de Tecnologia de Informação, e a Política de Segurança da Informação – PSI, aprovado pelo Comitê de Segurança da Informação;
- Coordenar estrategicamente a área de TIC, dando direcionamento às unidades de gestão subordinadas e auxiliando a tomada decisão de unidades de gestão superiores.
- Liderar a transformação digital na Companhia, conduzindo programas, projetos e iniciativas tecnológicas inovadoras para aprimorar os processos de negócio, reduzir custos e maximizar os benefícios.

GEDES

- Prover as soluções de sistemas de informação, de acordo com as necessidades do requisitante;
- Prestar suporte técnico de 3º nível aos usuários dos sistemas de informação e realizar manutenção evolutiva e/ou adaptativa em sistemas já implantados, de acordo com as necessidades do requisitante;
- Gerenciar a utilização de novas tecnologias, padrões e arquiteturas, com o objetivo de facilitar a implantação, integração ou evolução dos sistemas de informação;
- Realizar na análise de requisitos e medições de software a fim de embasar tecnicamente aquisições, manutenção e/ou desenvolvimento de sistemas;
- Executar os novos projetos de soluções de sistemas conforme o Plano Diretor de Tecnologia da Informação.

GERID

- Prover as soluções de infraestrutura de TIC, de acordo com as necessidades dos usuários e para suportar os sistemas corporativos, incluindo: hardwares, sistemas operacionais, softwares aplicativos, banco de dados, servidores, rede de dados e telecomunicações;
- Prestar suporte técnico e gestão de chamados de 1º e 2º nível, centralizando, endereçando e monitorando o atendimento de chamados de minimizando a interrupção dos serviços de TIC, bem como prestar suporte técnico de 3º nível às soluções de infraestrutura de TIC, garantindo a qualidade no atendimento e o encaminhamento adequado de incidentes técnicos não solucionados;
- Gerenciar o ciclo de vida de todos os ativos de TIC da Companhia, desde a aquisição até o envio para a baixa patrimonial, incluindo os equipamentos e softwares aplicativos; Gerenciar todo o Ciclo de Vida de Ativos de TIC (aquisição, suporte, manutenção, baixa patrimonial etc.), incluindo equipamentos (computadores, notebooks, periféricos, câmeras, cancelas, catracas, impressoras, relógios eletrônicos de ponto, etc.), peças e softwares de prateleira/escritório, sejam eles para uso administrativo ou operacional (e.g. SSPP);
- Manter os Equipamentos de TIC, fomentando a manutenção preventiva e corretiva nos diversos equipamentos tecnológicos, elaborando laudos técnicos quando necessário;
- Administrar e garantir a continuidade da infraestrutura de TIC, através da gestão de datacenters, incluindo a estrutura física e lógica, realizando atividades inerentes aos servidores, unidades de armazenamento e administração de bases de dados, como instalação e configuração de serviços;
- Gerenciar a rede de dados, internet, domínios, hospedagem de sites e contas de e-mail da Companhia;
- Garantir a Segurança Cibernética através de soluções tecnológicas abrangendo aspectos físicos e lógicos;
- Prover serviços de comunicação, disponibilizando serviços de radiocomunicação, telefonia móvel e telefonia fixa, incluindo entroncamento digital, serviços de discagem direta a ramal e manutenção de centrais privativas de comutação telefônica;
- Supervisionar e controlar processos operacionais de TI com foco em sustentação dos processos de gestão de serviços de TIC, como: mudanças, problemas, portfólio, configuração, níveis mínimos de serviço, disponibilidade e capacidade.

SEVTD

- Identificar oportunidades de transformação digital;
- Fomentar e sustentar a cultura de transformação digital;
- Prospectar tecnologias e soluções que possam ser aplicáveis no âmbito da transformação digital do Porto de Santos;
- Acompanhar os projetos de inovação que impactem em Tecnologia da Informação e Comunicação;
- Propor e acompanhar programas, iniciativas, eventos e ações para a transformação digital da Companhia e do Porto de Santos;

- Implementar métodos e ferramentas administrativas para gerenciar e/ou planejar, atividades de fiscalização de contratos, orçamentos e processos de TIC;
- Estruturar e manter repositórios de dados para facilitar a administração de processos, documentos, medições, orçamentos e registros contratuais;
- Analisar preliminarmente a condução de procedimentos operacionais e de aquisições de TIC, supervisionando processos, prazos e tarefas, a fim de assegurar a conformidade com normas e procedimentos estabelecidos, evitando proativamente problemas e falhas, cabendo a esta supervisão a tramitação em prosseguimento as demais áreas de validação e/ou aprovação;
- Executar outras atividades requeridas pela Superintendência de Tecnologia da Informação.

SEGTI

- Garantir Alinhamento Estratégico, assegurando que os investimentos e projetos de TIC estejam alinhados aos objetivos estratégicos da empresa, garantindo que a tecnologia seja um facilitador para o crescimento e a inovação;
- Auxiliar na elaboração e manutenção de planos e sistemas de Governança de TIC e Segurança da Informação, a citar: Plano de Continuidade de TIC (PCNTI), Plano Diretor de TIC (PDTIC), Sistema de Gestão de Segurança e Privacidade das Informações (SGPI);
- Gerir Demandas de TIC através do recebimento, análise e coordenação de demandas de soluções de TIC, garantindo seu alinhamento estratégico, priorização e atendimento de acordo com as necessidades da empresa;
- Auxiliar na elaboração e manutenção de planos e sistemas de Governança de TIC e Segurança da Informação, a citar: Plano de Continuidade de TIC (PCNTI), Plano Diretor de TIC (PDTIC), Sistema de Gestão de Segurança e Privacidade das Informações (SGPI);
- Planejar a Segurança da Informação, desenvolvimento e apoiando a implementação de políticas e controles de segurança da informação que assegurem a confidencialidade, integridade e disponibilidade dos dados e sistemas da empresa;
- Promover a conscientização sobre segurança de informação entre os colaboradores para fortalecer uma cultura de segurança;
- Realizar as demais atividades de governança de TIC que possam suportar o SGPI;
- Definir Políticas e Processos de TIC, desenvolvendo e normatizando políticas, processos e diretrizes para o uso adequado e ético da tecnologia, garantindo conformidade com normas, regulamentações e boas práticas de mercado;
- Gerir Riscos de TI, podendo solicitar o apoio da SERCI, atuando na identificação, avaliação e mitigação dos riscos associados à tecnologia, incluindo questões de segurança da informação e conformidade, protegendo os ativos de TIC e dados da empresa;
- Buscar Melhoria Contínua com a identificação de oportunidades de aprimoramento na área de TIC, propondo mudanças e inovações que impulsionem a eficiência, a produtividade e a qualidade dos serviços de TIC, alinhadas às estratégias organizacionais;
- Centralizar o atendimento a órgãos de controle e auditorias no que tange os serviços de TIC, em parceria com demais unidades competentes;

- Apoiar a criação e o funcionamento eficaz de estruturas de tomada de decisão e prestação de contas, como comitês de TI e de Segurança, garantindo a transparência e a responsabilidade sobre os resultados alcançados com o uso da tecnologia.
- Apoiar a Gestão de Órgãos Colegiados de TIC, como CTI (Comitê de TI), CSI (Comitê de Segurança da Informação) e ETIR (Equipe de Prevenção, Tratamento e Resposta a Incidentes), auxiliando na organização, condução de reuniões e implementação de decisões;
- Avaliar o desempenho dos projetos, processos e planejamento de TIC, utilizando métricas e indicadores para avaliar a eficácia e o impacto das soluções tecnológicas implementadas;
- Fomentar a capacitação e o desenvolvimento da equipe de TIC, com o apoio da GECAR, garantindo que possuam as habilidades necessárias para apoiar os objetivos estratégicos da organização.

ANEXO II – Lista de Inventários de TI

Inventário	Setor Detentor	Descrição	Situação	Data da última atualização	Frequência de atualização
Rede de Dados	GERID	Planilha com informações dos <i>switches</i> , roteadores e <i>access points</i> e suas respectivas instalações.	Atualizado	16/01/2024	Sob demanda
Servidores	GERID	Planilha com informações dos servidores físicos e virtuais.	Atualizado	16/01/2024	Sob demanda
Pontos de Internet	GERID	Planilha com informações dos pontos de Internet instalados no Porto de Santos	Atualizado	16/01/2024	Sob demanda
Impressoras	GERID	Planilha com informações das impressoras, multifuncionais e <i>scanners</i> .	Atualizado	16/01/2024	Sob demanda
Relógios Eletrônicos de Ponto	GERID	Planilha com informações dos relógios eletrônicos de ponto e suas respectivas instalações.	Atualizado	16/01/2024	Sob demanda
Celulares	GERID	Planilha com informações dos celulares corporativos e seus usuários/setores	Atualizado	16/01/2024	Sob demanda
Rádios	GERID	Planilha com informações dos rádios corporativos e seus usuários/setores	Atualizada	08/03/2024	Sob demanda
Bases de Dados	GERID	Planilha com informações das bases de dados Oracle	Atualizado	16/01/2024	Sob demanda

Inventário	Setor Detentor	Descrição	Situação	Data da última atualização	Frequência de atualização
Licenças de Software	GERID	Planilhas com informações de softwares aplicativos e suas respectivas licenças	Atualizado	16/01/2024	Sob demanda
Domínios WEB	GERID	Planilha com informações dos domínios do Porto de Santos	Atualizado	16/01/2024	Sob demanda
Certificados Digitais	GERID	Planilha com informações dos certificados digitais A1 (Santos, Guarujá e Bertioga)	Atualizado	16/01/2024	Sob demanda
Estações de Trabalho	GERID	Inventário das estações de trabalho fornecidas pela SUTIC.	Atualizado	16/01/2024	Sob demanda
Sistemas	GEDES	Planilha com listagem de softwares configuráveis ou desenvolvidos.	Atualizado	10/01/2024	Sob demanda
Contratos de TI	SUPTI	Planilha com listagem de contratos das áreas da SUPTI em execução e de aquisições do setor em fase de planejamento	Atualizado	09/01/2024	Sob demanda

Tabela 21 - Lista de inventários de TI

ANEXO IV – Desdobramentos do Plano Estratégico Corporativo

E01 - EXPANSÃO PORTUÁRIA	Objetivo Estratégico	OE1 - Atender às demandas de expansão da zona de influência (hinterlândia) comercial, atualmente composta por 16 estados, e ser percebido como o melhor porto da América Latina para se investir. Além de ser percebido pelos investidores como a primeira opção para arrendamento de área portuária, para instalar seus empreendimentos, e consolidar-se como o Hub Port da América Latina		
	TEMAS ESTRATÉGICOS	ID	INICIATIVAS ESTRATÉGICAS	
	Novos leilões	IE01	Realização do leilão STS10	
		IE02	Implementação de novos berços na região da Alemoa	
		IE03	Programa de regularização fundiária	
IE04		Convênio delegação de competências (Portaria 574/2018)		

E02 - EFICIÊNCIA E GESTÃO	Objetivos Estratégicos	OE2 - Executar as obras viárias e de acostagem, identificadas como necessárias para equilibrar a matriz de transportes do porto e garantir a disponibilidade das infraestruturas e utilidades		
		OE3 - Garantir que os equipamentos públicos estejam disponíveis de maneira que possam atender os níveis de utilização, com qualidade, segurança e otimização de custos		
		OE4 - Ser um Porto 4.0, com infraestrutura compatível com as melhores soluções tecnológicas do mercado, de forma a prover infraestrutura tecnológica comparável aos melhores portos do mundo, que suporte o uso do que houver de melhor no mercado em termos de soluções tecnológicas, de modo a tornar processos portuários mais ágeis, eficientes e à prova de falhas humanas		
		OE5 - Promover a valorização dos empregados, estagiários e terceiros, promovendo um ambiente saudável e propício para o desenvolvimento do trabalho e evolução pessoal e profissional		
		OE6 - Promover e conscientizar lideranças, empregados, estagiários, terceiros, fornecedores e clientes quanto à importância da Diversidade, Equidade e Inclusão, combatendo o preconceito, discriminação e assédio		
		OE7 - Consolidar cultura interna Governança e Integridade, de forma a intensificar a geração de valor para os nossos stakeholders, por meio da utilização das melhores práticas de mercado		
		OE8 - Garantir padrões de excelência em segurança (<i>safety e security</i>) portuária, comparáveis aos melhores terminais		
		OE9 - Promover nível de excelência para tornar o Porto de Santos referência em processos logísticos e operacionais		
	TEMAS ESTRATÉGICOS	ID	INICIATIVAS ESTRATÉGICAS	
	Infraestrutura e Utilidades	IE05	Programa de melhoria do sistema rodoferroviário do Porto de Santos	
IE06		Programa de melhoria do sistema aquaviário do Porto de Santos		
IE07		Programa de melhoria do sistema nos equipamentos e redes de utilidades do Porto de Santos		
IE08		Programa de manutenção e zeladoria dos equipamentos públicos do Porto de Santos		
IE09		Criação do portal único de obras de infraestrutura (<i>single window</i>)		
Transformação digital	IE10	Programa de Modernização e Automatização de Processos Administrativos – PMAP		
	IE11	Programa de expansão de Infraestrutura e otimização da Disponibilidade de serviços tecnológicos – PID		
	IE12	Programa de Transformação Digital dos processos operacionais - PTD		
	IE13	Concurso público		

Gente	IE14	Programa Qualidade de Vida – PQV
	IE15	Programa de valorização de pessoas
	IE16	Programa de diversidade *Adesão à Iniciativa “Equidade é Prioridade” e “Raça é Prioridade” – Pacto Global da ONU (30% de mulheres na alta liderança até 2025 - 3 níveis abaixo da presidência)
Governança e Integridade	IE17	Obtenção da certificação do sistema de gestão integrado - ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
	IE18	Aprimoramento do Programa de Integridade
	IE19	Programa Porto Mais ESG
Segurança das operações	IE20	Programa integrado de segurança portuária (Porto Mais Seguro)
	IE21	Programa Integrado de Melhoria da Saúde e Segurança do Trabalho * Instalar nos armários de material de salvatagem, ao longo do cais público, alarme de rompimento de lacre, georreferenciado, com aviso eletrônico à APS * Fomentar a criação de Fundo de Apoio ao Plano de Auxílio Mútuo (PAM) do Porto de Santos * Fomentar a Implantação do Programa APELL (Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level) - Alerta e Preparação para Emergências em Nível Local com Plano de Mobilidade em Emergência
Logística e operações	IE22	Infraestrutura de rastreamento no perímetro portuário (SEALOG Infra)
	IE23	Programa de Modernização da Gestão Aquaviária * Implantação e operação do VTMISS * Sequenciamento de navios * Fila virtual de atracação

E03 - SUSTENTABILIDADE	Objetivos Estratégicos	OE10 - Evitar e mitigar a poluição das águas e do oceano, protegendo os ecossistemas e buscando a preservação da biodiversidade e promover o uso sustentável dos recursos naturais	
		OE11 - Monitorar e minimizar o impacto das atividades portuárias nas mudanças climáticas, fomentar políticas de melhoria da eficiência energética e estímulo a novas fontes de geração de energia, assim como medidas de adaptação às mudanças do clima	
		OE 12 - Estabelecer práticas e processos que permitam que uma organização controle, gere e melhore seu desempenho ambiental de forma sistemática e minimizar os impactos ambientais de suas atividades, produtos ou serviços, de acordo com sua política ambiental e com os requisitos legais e regulamentares aplicáveis	
	TEMAS ESTRATÉGICOS	ID	INICIATIVAS ESTRATÉGICAS
	Proteção de recursos naturais	IE24	Programa Porto Ação pela Água e Oceano
	Mudanças climáticas (ODS 13)	IE25	Programa Porto Ação pelo Clima
	Gestão ambiental	IE26	Implementar plano de ação para atendimento a não conformidades constatadas em auditoria ambiental externa

E04 - INTEGRAÇÃO PORTO-CIDADES	Objetivos Estratégicos	OE13 - Conquistar a confiança e o reconhecimento da sociedade e contribuir para o crescimento dos municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista, por meio de atuação socialmente responsável, promoção da geração de emprego e respeito ao patrimônio histórico-cultural	
	TEMAS ESTRATÉGICOS	ID	INICIATIVAS ESTRATÉGICAS
	Mobilidade urbana	IE27	Túnel Santos-Guarujá
	Patrimônio histórico-cultural	IE28	Revitalização do Valongo
		IE29	Promover a transformação tecnológica e ampliação do acervo museológico do Porto de Santos
IE30		Implantar programa de visitação permanente das áreas portuárias (contemplando UHI e modelo físico CENEP)	

E05 - INOVAÇÃO	Objetivos Estratégicos	OE14 - Ser a maior referência em inovação portuária da AL: Fomentar a criação de um ecossistema de inovação na RMBS; gerar novas oportunidades de negócio para a AP e avançar na agenda de TD por meio de tecnologias inovadoras	
		OE15 - Fomentar uma mentalidade de inovação, com ações educacionais, culturais e de pesquisa portuária	
	TEMAS ESTRATÉGICOS	ID	INICIATIVAS ESTRATÉGICAS
	Programa integrado de inovação portuária	IE31	Programa integrado de inovação portuária <ul style="list-style-type: none"> • Parcerias com startups e empresas • Parcerias com universidades • Realização de eventos com foco em inovação • Programa de estágio em inovação • Congresso Integra Portos (CNIT) • Programa de Bolsas de Pós-graduação • Construção do ambiente de inovação da APS