

MINISTÉRIO DAS CIDADES
EMPRESA DE TRENS URBANOS DE PORTO ALEGRE S.A.
PRESIDÊNCIA
GERÊNCIA DE INFORMÁTICA – GEINF



PETI - TRENSURB

EXERCÍCIO 2017-2020

Porto Alegre, 2017

MINISTÉRIO DAS CIDADES
EMPRESA DE TRENS URBANOS DE PORTO ALEGRE S.A.
PRESIDÊNCIA
GERÊNCIA DE INFORMÁTICA – GEINF



PETI - TRENSURB

EXERCÍCIO 2017-2020

Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI) aprovada pela Diretoria Executiva (DIREX) da TRENURB proposta pelo Comitê Gestor de Tecnologia da Informação (CGTI).

Comitê Gestor de Tecnologia da Informação – CGTI

Porto Alegre, 2017

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
1.1 OBJETIVO.....	6
1.2 ABRANGÊNCIA.....	6
1.3 PERÍODO DE VALIDADE	6
2. CONTEXTO ORGANIZACIONAL	7
2.1 TRENSURB	7
2.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....	7
2.3 ESTRUTURA DE TI NO ORGANOGRAMA.....	8
2.4 GERÊNCIA DE INFORMÁTICA - GEINF.....	9
2.5 COMITÊ GESTOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - CGTI.....	11
3. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA TRENSURB	13
4. METODOLOGIA DE TRABALHO.....	15
4.1 ELABORAÇÃO	15
4.2 REVISÃO.....	15
5. DIAGNÓSTICO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	16
6. IDENTIDADE ORGANIZACIONAL DA TI	17
7. ANÁLISE DO AMBIENTE	18
8. MAPA ESTRATÉGICO DE TI.....	20
9. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE TI E SEUS DESDOBRAMENTOS.....	22
10. MATRIZ DE ALINHAMENTO	26
11. FRAMEWORK DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	31
12. CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34

Histórico de versões

Data	Versão	Descrição	Responsável
09/12/2016	V.0.0	Versão inicial do PETI	Josué M. Pasin
06/03/2017	V.1.0	Versão inicial do PETI	Enrico G. Farias
07/04/2017	V.1.0	Ajuste do PETI V.1.0	Equipe de Elaboração PETI
10/04/2017	V.1.0	Validação do PETI V.1.0	Equipe da GEINF
12/07/2017	V.1.0	Validação do PETI V.1.0	Equipe da PRES
13/09/2017	V.1.0	Validação do PETI V.1.0	CGTI
18/09/2017	V.2.0	Ajuste do PETI V.2.0	Equipe de Elaboração PETI

1. INTRODUÇÃO

As empresas públicas por sua vez, devem, independentemente em qualquer tipo de negócio, possuir instrumentos de planejamento setorial nos níveis estratégico, tático e operacional para representar suas ações dentro da organização, incluindo planos voltados para áreas administrativas, de finanças, de operação, de tecnologia da informação, entre outras.

Segundo orientação da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (SLTI/MPDG), todo órgão público deve possuir um Planejamento de TI para tratar da função de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) da organização. O Planejamento de TI é consolidado, no nível estratégico, pelo Planejamento Estratégico de TI (PETI) e, no nível tático-operacional, pelo Plano Diretor de TI (PDTI) [1].

O PDTI descreve como uma organização pode realizar a transição de uma situação atual para uma situação futura, de forma tática, com o auxílio dos recursos de tecnologia da informação, a partir da definição de um plano de metas e ações. O PDTI deve definir indicadores, em conformidade com os objetivos estratégicos da TI e conter o planejamento de investimentos necessários, quantitativo e capacitação de pessoas e identificação e tratamento de riscos relacionados a TI. Os planos de ação contidos no PDTI se situam no nível operacional e visam auxiliar a execução das ações e o alcance das metas definidas [2].

Para orientar a construção do PDTI deve-se considerar um conjunto de diretrizes e metas que sejam declarados explicitamente neste plano ou que sejam provenientes de um planejamento estratégico de TI.

O PETI é um documento de nível estratégico que complementa o Planejamento Estratégico Institucional, por meio do planejamento dos recursos de tecnologia da informação, possibilitando a definição de objetivos específicos para a área de TI em consonância com os objetivos da Instituição. Ele estabelece as diretrizes e as metas que orientam a construção do Planejamento de TI.

E com essa ideia e moldes de gestão, que o presente PETI foi baseado e estruturando seguindo as orientações da SLTI e do planejamento estratégico do Ministério do Planejamento (MPDG) [3].

Nesse contexto, a TRENSURB na busca por uma Administração Pública que prima pela melhor gestão dos recursos e pela maior qualidade na prestação de serviços aos usuários, torna-se essencial a realização de um bom planejamento de TI que viabilize e potencialize a melhoria contínua da performance organizacional. A orientação do PETI, segue as diretrizes estipuladas pela Empresa, em seu Planejamento Estratégico [4].

1.1 Objetivo

Este documento visa definir as estratégias e as diretrizes de Tecnologia da Informação a serem adotadas no período 2017-2020, as quais contribuirão de forma efetiva para que a TRENSURB atinja seus objetivos e metas institucionais. As estratégias definidas no PETI servem de base para as ações e procedimentos constantes do Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI.

1.2 Abrangência

As estratégias definidas neste documento aplicam-se a todas as Unidades Organizacionais da TRENSURB, coordenados pelo Comitê Gestor de Tecnologia da Informação – CGTI e pela Gerência de Informática – GEINF.

1.3 Período de Validade

Este planejamento estratégico de TI é válido para o período de 2017-2020. Devendo ter suas estratégias revisadas no primeiro biênio.

2. CONTEXTO ORGANIZACIONAL

2.1 TRENSURB

A Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S/A – TRENSURB é uma Sociedade de Economia Mista, vinculada ao Ministério das Cidades e atua no segmento de transporte urbano e metropolitano de passageiros. Foi constituída mediante autorização do artigo 5º da Lei n.º 3.115, de 16 de março de 1957 e Decreto n.º 84.640, de 17 de abril de 1980, sendo regida por seu Estatuto Social, legislação aplicável às Sociedades Anônimas (Lei nº 6.404/1976, consolidada) e por Regimento Interno. Seu objeto social é:

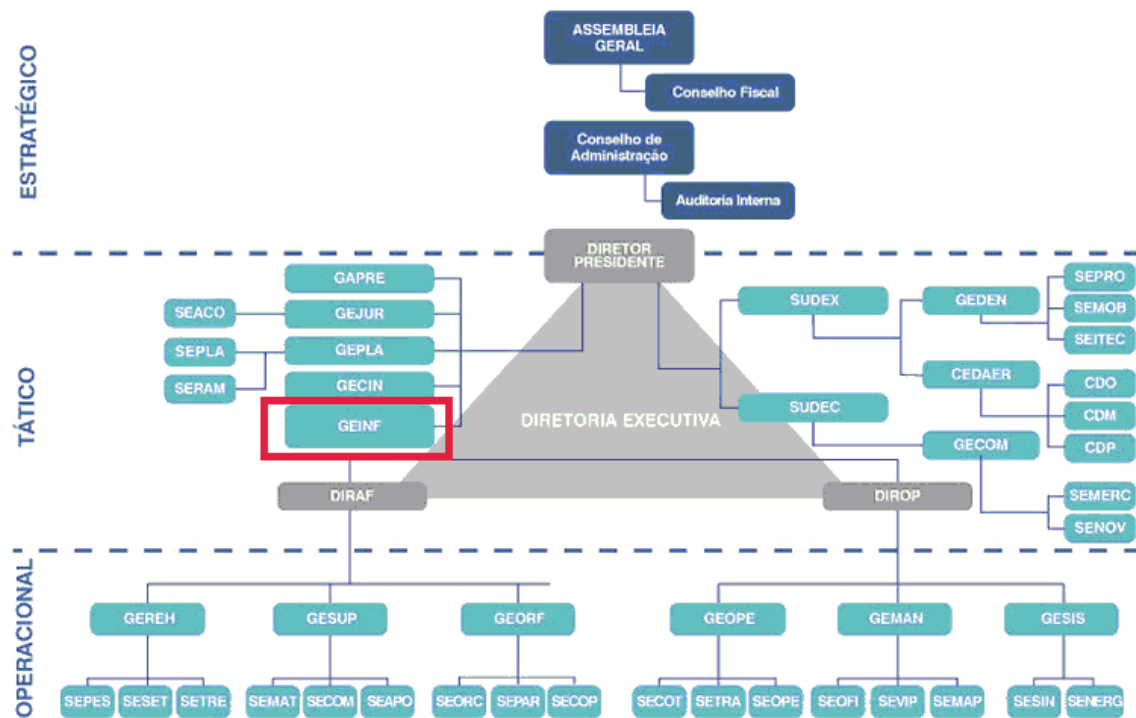
- a) planejamento, implantação e prestação de serviços de trens urbanos na Região Metropolitana de Porto Alegre;
- b) planejamento, implantação e operação de quaisquer equipamentos e sistemas de integração com o sistema de transporte ferroviário;
- c) planejamento e implantação de prédios conexos ao seu sistema de transporte ferroviário, permitida a participação de terceiros e respectiva exploração econômica, direta e indiretamente; e
- d) explorar economicamente a marca, a patente, a denominação, a insígnia, bem como todos e quaisquer recursos ou potenciais da sociedade, a exemplo do conhecimento tecnológico e administrativo, bens móveis ou imóveis, áreas, espaços, equipamentos, podendo prestar serviços a terceiros no âmbito do domínio da atividade, direta ou consorcialmente.

2.2 Estrutura Organizacional

No desenvolvimento e consecução de suas atividades, a Empresa observa a aplicação os seguintes princípios básicos de ação administrativa, em todos os seus níveis, com o objetivo de obter maior proficiência nos serviços e integração entre suas unidades organizacionais:

- a) Planejamento: consubstanciado em planos, programas de trabalho e orçamento/programa anual e plurianual, permanentemente avaliados e atualizado, visando o aperfeiçoamento dos serviços metro-rodoviário na região geoeconômica sob sua jurisdição;

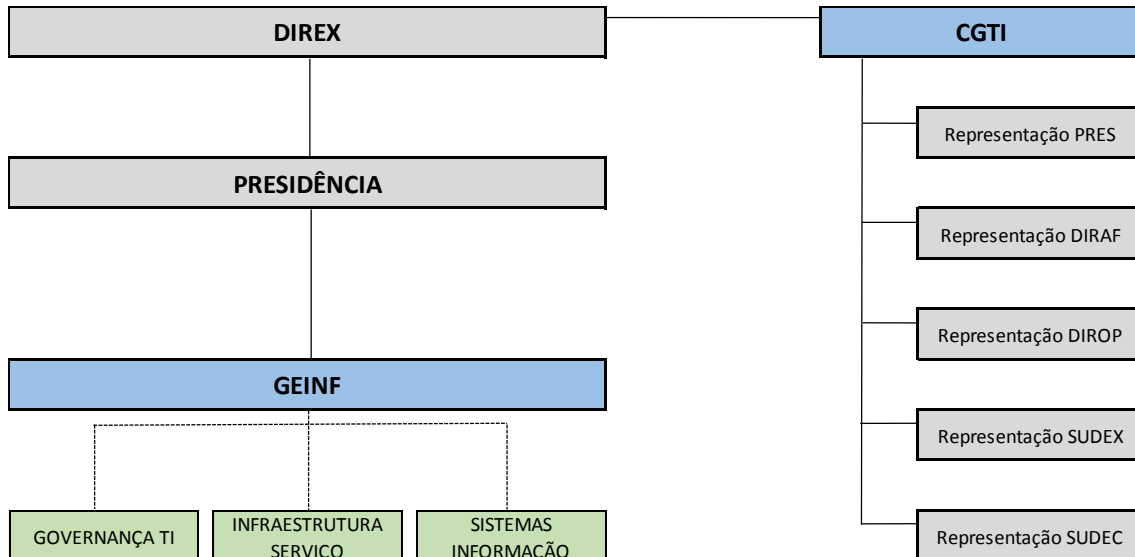
- b) Coordenação: interna, entre todos os níveis administrativos, objetivando eliminar dificuldades e gerar facilidades na execução dos planos e programas de trabalho e, externa, junto a órgãos públicos ou entidades privadas direta ou indiretamente ligadas aos interesses e as atividades da Empresa;
- c) Controle: em todos os níveis de execução, para verificação do cumprimento dos planos, programas de trabalho e orçamento-programa, bem como a fiel aplicação de recursos financeiros;
- d) Descentralização: interna, pela distinção clara do exercício de funções de direção superior e intermediária, assessoramento e execução, e, externa pela contratação, sempre que conveniente, de serviços técnicos ou especializados com entidades públicas ou empresas privadas de reconhecida reputação;
- e) Delegação de Competência: em todos os níveis de direção, com o objetivo de dar maior rapidez e flexibilidade à execução dos serviços da Empresa [5].



2.3 Estrutura de TI no Organograma

Na estrutura da TRENURB, a Gerência de Informática (GEINF) organiza-se em divisões informais por temas, são eles: Governança de TI, Infraestrutura e Sistema da Informação. Outra estrutura formada é a do Comitê Gestor de Tecnologia da Informação (CGTI), órgão consultivo da Diretoria Executiva da TRENURB (DIREX),

criado por Resolução da Presidência, sob coordenação da GEINF. A figura abaixo representa esse organograma “virtual” da Tecnologia da Informação na TRENSURB.



2.4 Gerência de Informática - GEINF

A Gerência da Informática - GEINF é uma unidade administrativa vinculada a Presidência da TRENSURB. Compete regimentalmente à GEINF, conforme NPG-ORG-101, 12ª Edição:

- a - Propor um Plano Diretor de Informática, abrangendo e integrando todas as áreas que compõem a estrutura organizacional da Empresa;
- b - Promover a cultura de segurança da informação através dos seguintes procedimentos:
 - I. Acompanhar as investigações e as avaliações dos danos decorrentes de quebras de segurança;
 - II. Propor recursos necessários às ações de segurança da informação;
 - III. Realizar e acompanhar estudos e novas tecnologias, quanto a possíveis impactos na segurança da informação;
 - IV. Propor novas normas e atualizações relativas à Segurança da Informação, sempre que necessário;
 - V. Coordenar a Gestão de Riscos de Segurança da Informação;

- VI. Coordenar a instituição, implementação e manutenção da infraestrutura necessária às equipes que cuidarão dos incidentes relacionados à Segurança da Informação;
 - VII. Prover os meios necessários para a capacitação e o aperfeiçoamento técnico das equipes que cuidarão dos incidentes relacionados à Segurança da Informação;
 - VIII. Implementação dos Termos de Responsabilidade e procedimentos relativos ao uso dos recursos, em conformidade com as orientações contidas nas Normas Complementares.
 - IX. Manter atualizada a política de segurança da informação e seus documentos acessórios, de acordo com a periodicidade determinada em cada documento;
 - X. Sugerir convite ou contratação de profissionais externos à TRENSURB, de relevante importância na área de segurança da informação, para auxílio em questões que assim o exijam, sob a condição de confidencialidade;
 - XI. Propor ações de treinamento e atualização necessárias;
 - XII. Dar resposta a qualquer incidente de segurança de Tecnologia da Informação - TI no âmbito da TRENSURB;
- c - Desenvolver e propor, com pessoal próprio ou através de terceiros, um plano de informatização geral, com o objetivo de otimizar processos gerenciais;
- d - Compatibilizar o sistema operacional de circulação de trens com o programa de informatização da Empresa;
- e - Definir e coordenar a informatização no sistema de bilhetagem das estações, compatibilizando-o com o sistema administrativo;
- f - Executar os serviços de produção de processamento de dados;
- g - Prestar assessoramento a todas as áreas da Empresa, com o objetivo de proporcionar a aquisição de equipamentos compatíveis com as suas necessidades e capacidade econômica;
- h - Elaborar normas de padronização de equipamentos e procedimentos operacionais, permitindo um desenvolvimento racional do sistema;
- i - Organizar e gerenciar os serviços de manutenção e reparação de equipamentos de informática de toda Empresa;
- j - Elaborar relatórios contendo dados e informações sobre as atividades desenvolvidas na Gerência, reportando-se à Superintendência de Desenvolvimento e Expansão.
- k - Analisar, avaliar, interpretar e ajustar os índices estatísticos apurados, referentes à sua área de atuação, com o objetivo de fornecer subsídios às tomadas de decisões;

I - Elaborar, disponibilizar e manifestar-se acerca de recursos referente as informações junto ao Serviço de Informações ao Cidadão (SIC) conforme legislação.

2.5 Comitê Gestor de Tecnologia da Informação - CGTI

O Comitê Gestor de Tecnologia da Informação - CGTI, tem o objetivo de propor políticas e coordenar e articular as ações voltadas à área de Tecnologia da Informação no âmbito da Empresa, sempre condicionando à homologação e aprovação da Diretoria Executiva – DIREX da TRENSURB.

Compete ao Comitê Gestor de Tecnologia da Informação:

I - Propor políticas de articulação, diretrizes tecnológicas e estratégias alinhadas às melhores práticas e estratégias corporativas da TRENSURB.

II - Desenvolver e manter atualizado o Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação - PETI, Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI e Política de Segurança da Informação - PSI e submetê-los à aprovação e homologação da DIREX.

III - Encaminhar ao Comitê de Planejamento e Controle Orçamentário o plano de ações e de investimentos em tecnologia da informação para a TRENSURB para que este análise e encaminhe aprovação junto à DIREX.

IV - Receber, analisar e priorizar os projetos, as aquisições de bens e contratações de serviços de tecnologia da informação e segurança da informação.

V - Receber e analisar os projetos, as aquisições de bens e contratações de serviços que contenham ou cause impacto na tecnologia da informação.

VI - Promover assessoria técnica na elaboração de normas de TI e submetê-las à homologação da DIREX.

VII - Definir mecanismos de racionalização de gastos e diretrizes relacionadas com a aplicação de investimentos na área de tecnologia da informação.

VIII - Coordenar e articular as ações visando a prospecção e adoção de novas tecnologias e políticas de segurança da informação.

IX - Estabelecer ações visando a qualidade, segurança e integração de sistemas e informações, democratizando o acesso às pessoas que deles necessitam.

X - Propor projetos para a racionalização da aquisição e da utilização da infraestrutura, dos serviços e das aplicações de tecnologia da informação no âmbito da TRENSURB.

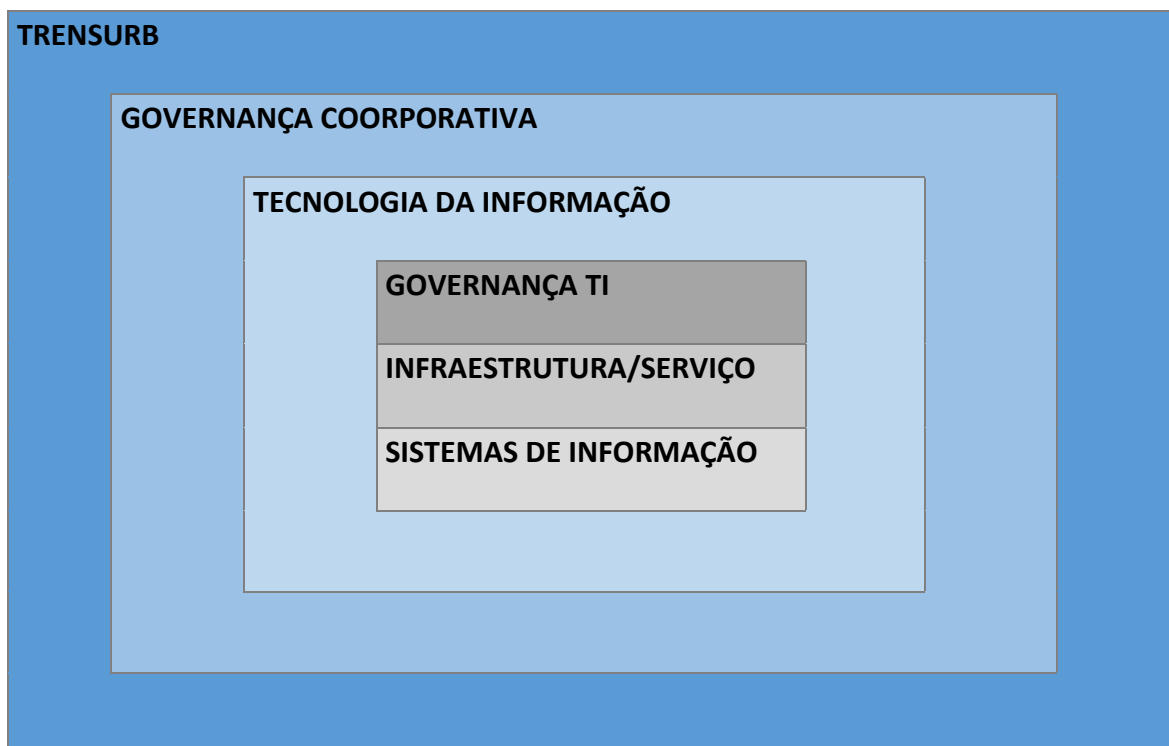
XI - Apreciar e aprovar a aquisição e distribuição de equipamentos, sistemas e serviços de informática a serem utilizados na TRENSURB.

XII - Propor grupos de trabalho com participação de técnicos e especialistas que, por seu conhecimento, possam auxiliar na elaboração de estudos e propostas voltados a homologação e seleção de tecnologias.

3. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA TRENSURB

A Tecnologia da Informação na TRENSURB está inserida dentro da Governança Corporativa da Empresa. Os frameworks, modelos/práticas de gestão, de TI estão organizados para atender os objetivos institucionais.

Neste contexto, a Governança está assim organizada:



O framework da Governança de TI busca concentrar as gestões da área de informática voltadas para a gestão do PETI/PDTI, gestão da segurança das informações, gestão de projetos e gestão administrativa da área. A Gestão de Projetos contempla as implantações de sistemas e softwares, aquisições e mapeamentos de hardwares e contratações de serviços em TI. A Gestão Administrativa da TI engloba a gestão de pessoas, de qualidade, de processos, de riscos e da participações comissões que contenham TI.

O framework da Infraestrutura/Serviço necessário para buscar o atendimento da TI na gestão de redes, gestão de hardwares, gestão de softwares, gestão de serviços de TI e gestão dos usuários. A Gestão de Hardwares contempla os equipamentos de servidores, storages, computadores, ilhas de impressão, de backup e de fibra ótica. A Gestão de Softwares está voltada para o sistema de banco de dados, certificações e

licenças. A Gestão dos Usuários é a responsável pelos acessos dos usuários da TRENSURB, conforme norma existente, nos sistemas, dá acesso a pastas e arquivos, à conta de e-mail, acesso à intranet e internet e à acessos externos.

O framework dos Sistemas de Informação concentra as gestões dos sistemas proprietários, gestão de desenvolvimento interno e gestão de sistemas especialistas. A Gestão de Sistemas Proprietários a administração dos sistemas adquiridos pela empresa, como o ERP/Dymanics AX, SEI e RH/TOVTS. A Gestão de Sistemas de Desenvolvimento Interno contempla os sistemas com desenvolvimento na Empresa, como o sistema Notes, Java, Vision e Site TRENSURB. A Gestão de Sistemas Especialistas são os sistemas com características específicas, como o CFTV e o GravaCom.

Nesses frameworks explicitados é que a GEINF está situada. Fato que demonstra a necessidade importante da realização do presente Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação – PETI.

Considerando todo o contexto geral da empresa, é correto informar que a TI também tem participação em outras áreas da TRENSURB, ao qual absorvem tecnologias bem características com sua atividade. O esquema abaixo demonstra algumas dessas atividades.

Tecnologia da Informação na TRENSURB

GEINF	Outras Uos
Rede, Ilhas, Internet, Sistemas de Informação (ERP, RH, Patrimônio, Operacionais, etc), POS, Bilhetagem (ATP e ATM), mensageria, Ponto, Business Intelligence, Armazenamento, Backups/Restores, Gestão da Identidade, Site, Segurança, Central de Serviços, Governança e etc.	Sinalização dos Trens, Telecontrole de energia, bloqueios, sincronização horária, GGDs, CCO, Telefonia, Telefonia móvel, Trens (série 100/200), Telemetria, etc.

4. METODOLOGIA DE TRABALHO

4.1 Elaboração

O PETI 2017-2020 da TRENSURB foi elaborado seguindo as diretrizes do Planejamento Estratégico da TRENSURB Ciclo 2016-2020 e do Plano de Negócio da TRENSURB. E para conduzir o processo de elaboração desse planejamento utilizou as seguintes ferramentas de gestão:

Balanced Scorecard – BSC. Ferramenta de gestão organizada em perspectivas, as quais permitem mais equilíbrio no planejamento estratégico organizacional. As perspectivas originais, segundo Kaplan e Norton, são: Financeira, Cliente, Processos Internos e Aprendizagem e Crescimento. Este modelo permite adaptações conforme a realidade da organização e torna entendível, para todos os níveis, a visão, a missão e os objetivos estratégicos. O BSC busca traduzir a estratégia para todos os níveis da organização, a visão, a missão e os objetivos estratégicos, no intuito que todos conheçam que suas atividades e ações impactem no desempenho organizacional.

Técnica SWOT: ferramenta que permite realizar a análise do cenário externo e interno, apontando suas forças e fraquezas. A palavra SWOT representa a junção das referências dessa análise, sendo: Strengths (Forças), Weaknesses (Fraquezas), Opportunities (Oportunidades) e Threats (Ameaças).

Framework TI. O framework é uma estrutura de instruções que auxilia na implantação, suporte, manutenção, gerenciamento, controle, etc. de uma TI. Podendo conter guias, ferramentas, sistemas, técnicas e qualquer outro componente que possa gerenciar a qualidade na prestação de serviço e entrega de produto de tecnologia. É focado nas frentes para atingir um adequado controle e gerenciamento de TI.

4.2 Revisão

O presente documento do PETI será atualizado antes do término do biênio corrente pela equipe de TI responsável. A revisão tem o intuito de manter as diretrizes e estratégias de tecnologia da informação atualizadas e alinhadas com as diretrizes da Empresa.

5. DIAGNÓSTICO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A fim de apresentar o Planejamento Estratégico da Tecnologia da Informação da TRENSURB, é necessário identificar resumidamente a situação atual, ou também chamada de Diagnóstico da TI. O Diagnóstico da TI está dividido nas seguintes sessões: Diagnóstico de pessoal, de contratos, de infraestrutura, de serviços, de segurança da informação, e de sistemas. O detalhamento de cada diagnóstico está apresentado no Plano de Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI.

O diagnóstico de pessoal apresenta a GEINF o quadro de 11 empregados; sendo 8 Analista de Sistemas, 2 Administradores e 1 Assistente de Gestão. Ainda estão na gerência 2 estagiários.

O diagnóstico de contratos evidencia os contratos terceirizados sob a gestão da GEINF, sendo contratos continuados e necessidades de contratações que deverão ser desenvolvidas no decorrer do período. Esses contratos tratam das prestação de serviços de TI, de licenças, e locação de equipamentos, manutenção e suporte dos sistemas.

O diagnóstico de infraestrutura de TI absorve os seguintes serviços e equipamentos: Servidores, Rede de Dados, Internet, Sala de Equipamentos, Equipamentos Desktops e Notebooks, Serviço de Impressão e Cópias, e Cópia de Segurança e Restauração.

O diagnóstico de serviços de TI está voltado para a Central de Serviços de TI, que contempla os atendimentos as demandas ou incidentes gerados aos usuários dos sistemas de TI. Responsável pelo gerenciamento dos usuários ativos na TRENSURB.

O diagnóstico de segurança da informação visa manter a segurança com base na autenticidade dos sistemas, confidencialidade da rede, integridade dos backup, disponibilidade dos servidores, e da política de segurança das informações.

O diagnóstico de sistemas de informação envolve a administração da TI dos sistemas proprietários (sistemas de ERP, de Protocolo Administrativo, de Recursos Humanos), de sistemas de desenvolvimento internos (sistemas Notes, Java, Site TRENSURB) e de sistemas especialistas (sistemas de gravação, de circuito de TV).

6. IDENTIDADE ORGANIZACIONAL DA TI

MISSÃO

Oferecer serviços e soluções de TI com segurança, qualidade e inovação integrados aos processos de negócio.

VISÃO

Unificar a governança do ecossistema de tecnologia da informação que sustenta os processos de negócio.

VALORES

Gestão: promover iniciativas de melhoria contínua visando aumentar nossa eficácia e o comprometimento na expectativa dos clientes;

Economicidade: racionalizar o uso dos ativos/serviços e dos recursos;

Inovação: buscar produtos e soluções inovadoras para melhor prover as informações e os recursos de TI;

Negócio: assegurar que a TI sirva de apoio e atue como suporte estratégico aos processos empresariais;

Funcional: ter agilidade no atendimento à solução de demandas.

7. ANÁLISE DO AMBIENTE

A análise de cenário da situação atual da área de TI da TRENSURB foi realizada a partir da técnica SWOT, identificando Forças (Strengths) e Fraquezas (Weaknesses) atuais dos processos internos e Oportunidades (Opportunities) decorrente de fatores favoráveis verificados no ambiente onde a área de TI opera e Ameaças (Threats) decorrentes de fatores desfavoráveis do ambiente externo.

A análise SWOT permite melhor entender o ambiente onde a área de TI da empresa está inserida, e contribui para evolução da gestão de TI e para o planejamento de riscos e ações, com o intuito de minimizar as fraquezas e ameaças encontradas, e de promover as forças e oportunidades identificadas.

Na tabela abaixo são apresentadas as oportunidades e ameaças provenientes do ambiente externo, sobre as quais a GEINF não exerce controle.

Oportunidades	Ameaças
Contribuir para o atingimento de metas financeiras da empresa estabelecidas junto ao Governo Federal. Atender regulamentações, portarias, instruções normativas junto aos órgãos de controle externos.	Cortes no orçamento pelo Governo Federal. Dependência de um único fornecedor de link – PROCEMPA. Riscos à imagem institucional da TRENSURB devido à fragilidades de segurança da informação.

Na tabela seguinte são apresentados fatores internos que possibilitam a execução efetiva das estratégias organizacionais (forças) e os fatores nos quais a GEINF encontra-se deficiente (fraquezas).

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none">- Desktops continua relativamente atual no médio prazo;- Atualização de Storages e servidores;- Controle centralizado de impressão e cópias com tecnologia atualizada.- Inventário de software realizado através de ferramenta informatizada	<ul style="list-style-type: none">- Faltam regras claras e atualizadas dos processos de negócio à serem Informatizados;- Estrutura física do Datacenter inadequada e insegura;- Poucos procedimentos de segurança da informação estão documentados e

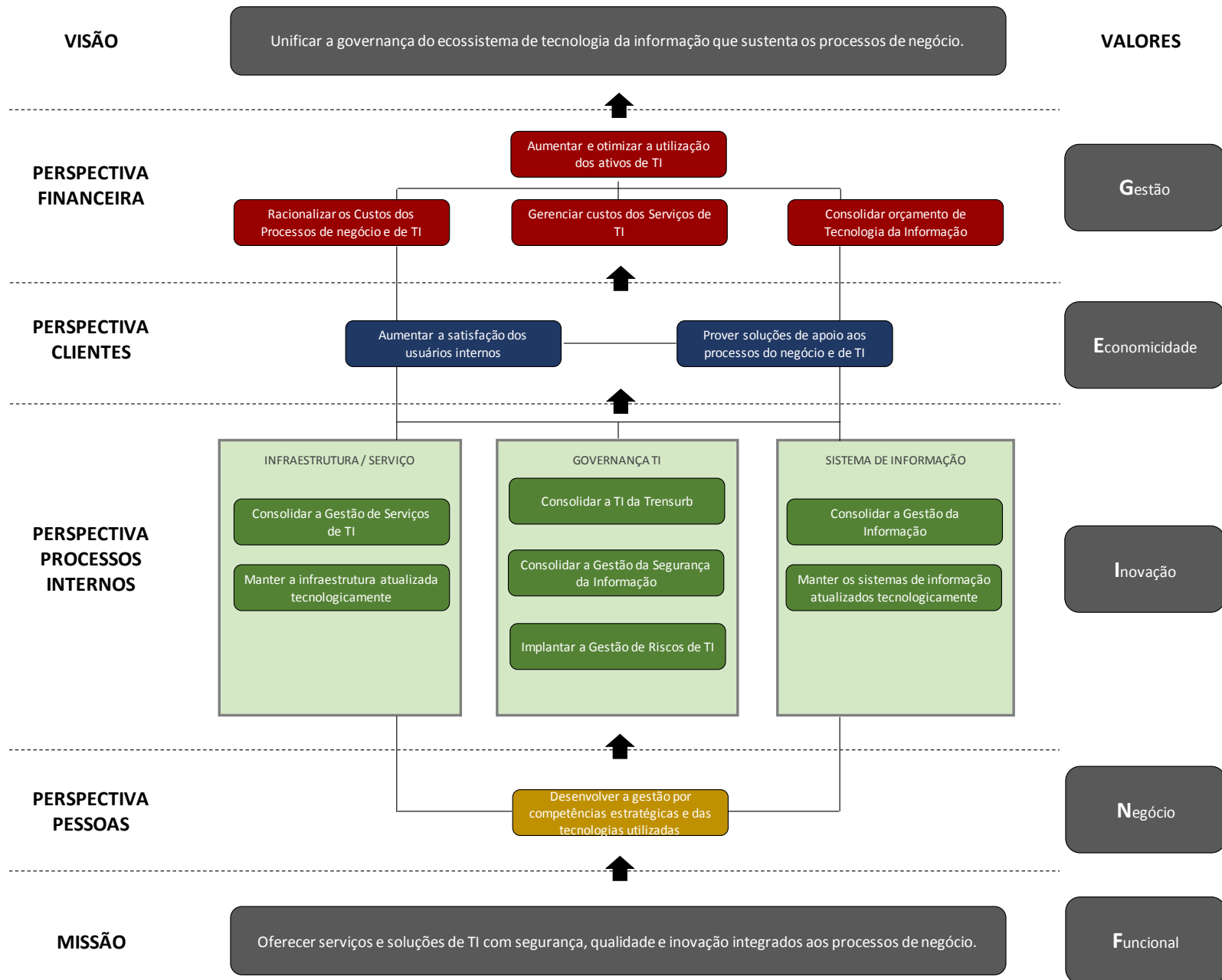
<p>possibilitando o controle dos softwares instalados.</p> <ul style="list-style-type: none">- Central de Serviços de TI baseada nas melhores práticas ITIL possibilita o registro e controle de atendimentos. Gestão de Incidentes, Requisições, Mudança e Problemas;- Inventário de hardware realizado através de ferramenta informatizada possibilitando o controle dos ativos;- Acesso à Internet atende satisfatoriamente à necessidade dos usuários;- Infra estrutura Wifi nos prédios administrativos que possibilita a mobilidade;- Servidores consolidados e virtualizados ocasiona alta disponibilidade;- Ambiente de operacional monitorado via sistema;- Avaliações positivas da central de serviços.	<p>Gerenciados;</p> <ul style="list-style-type: none">- Demanda de desenvolvimento e manutenção de sistemas represada;- Normativos que regulam a Política de Segurança da Informação são insuficientes que causam vulnerabilidades internas;- Necessidade de programa de capacitação continuado em cursos de Tecnologia da Informação;- Não utilização de melhores práticas (ITIL) em alguns processos da TI;- Alguns sistemas aplicativos escritos em tecnologia obsoleta e sem documentação técnica;- Procedimentos operacionais parcialmente documentados;- Inexistência de link redundante para o acesso à Internet;- Estrutura de site backup inexistente;- Investimentos planejados e aprovados são contingenciados por questões orçamentárias;- Quadro de analistas é insuficiente frente às novas demandas organizacionais; e redução do quadro sem a reposição;- Alta dependência da terceirização;- Alta heterogeneidade do ambiente de TI ocasionando vários contratos de serviços e licenciamentos;- A parte de servidores, Storages e ativos de rede estão defasados;- Fraca documentação dos ICs (ITIL);- Catálogo de Serviços desatualizado.
---	---

8. MAPA ESTRATÉGICO DE TI

A orientação aos órgãos da Administração Pública Federal é posicionar a área de TI de forma mais estratégica de seu organograma, de modo a desempenhar papéis decisivos na estratégia da organização ao invés de atuar especificamente de modo operacional, como ocorria no passado. No ciclo anterior, a organização atuou no sentido de aproximar a TI da estratégia e posicionou a GEINF como uma das gerências ligadas diretamente à Presidência.

Para obter o alinhamento estratégico da área de TI é necessário refletir o planejamento estratégico da organização no planejamento das ações da TI. A área de TI deve estar alinhada aos objetivos organizacionais, sendo suas ações e atividades relacionadas com as ações planejadas para a organização.

Mapa Estratégico da Tecnologia da Informação



9. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE TI E SEUS DESDOBRAMENTOS

A partir das perspectivas estratégicas (Financeira, Cliente, Processos Internos, e Aprendizado e Conhecimento), são apresentados os objetivos estratégicos e suas respectivas iniciativas. O Plano Diretor de TI (PDTI) deve ser elaborado em conformidade com estas iniciativas e as ações do PDTI devem ser monitoradas por meio de indicadores e metas.

PERSPECTIVA FINANCEIRA

OBJ-01: Aumentar e otimizar a utilização dos ativos de TI

Fazer o gerenciamento dos ciclos de vida dos ativos de TI para controlar custos e diminuir riscos de não conformidade. Gerenciar ativos subutilizados, evitando o pagamento de licenças de softwares não utilizados.

Iniciativas:

- Adequar os Ativos de TI à necessidade organizacional
- Reduzir quantitativo de ilhas de impressão de forma a impactar no custo fixo mensal
- Reduzir quantitativo de impressões

OBJ-02: Racionalizar os Custos dos Processos de Negócio e de TI

Agregar valor ao negócio através de novas tecnologias e processos para reduzir os custos do negócio e mitigar riscos organizacionais.

Iniciativas:

- Efetuar análise de valor agregado dos processos de TI
- Integrar Sistemas de Informação

OBJ-03: Gerenciar Custos dos Serviços de TI

Gerenciar os custos dos serviços realizados, visando a redução de despesas para oportunizar novos investimentos em TI.

Iniciativas:

- Relacionar custo total de TI com serviços prestados

OBJ-04: Consolidar orçamento de Tecnologia da Informação

Planejar os empenhos orçamentários para próximo exercício, otimizando os custos nos serviços e equipamentos existentes.

Iniciativas:

- Definir processo de gestão do orçamento e financeira da TI
- Identificar custo de Serviços TI na organização
- Identificar investimento de TI na organização
- Reorganizar contas contábeis utilizadas pela TI

PERSPECTIVA CLIENTE**OBJ-05: Aumentar a satisfação dos usuários internos**

Conferir pronto atendimento e solução das demandas, assegurar informações precisas e consistentes e propor e implementar novas funcionalidades. Assegurar-se do grau de satisfação do usuário através de pesquisas de satisfação.

Iniciativas:

- Alterar a metodologia da pesquisa de satisfação dos usuários com a TI

OBJ-06: Prover soluções de apoio aos processos do negócio e de TI

Buscar inovação, tornando fácil o uso da tecnologia para facilitar o crescimento dos negócios. A medida que os negócios crescem e mudam se faz necessário identificar novas soluções, que na perspectiva de TI implica em substituir aplicações e serviços para obter eficiência operacional através de processos automatizados.

Iniciativas:

- Implantar ferramenta de BPM
- Suportar Sistemas de Informação
- Desenvolver melhorias em Sistemas de Informação

PERSPECTIVA PROCESSOS INTERNOS**OBJ-07: Consolidar a Gestão de Serviços de TI**

Consolidar o atendimento dos serviços de TI para os usuários, visando a celeridade, resolutividade nos processos e manutenção do serviço.

Iniciativas:

- Aprovar e implantar norma de Recursos de TI
- Manter atualizado o Catálogo de Serviços
- Implantar e realizar gestão dos recursos de TI ao perfil do usuário
- Implantar nova ferramenta de Central de Serviços

OBJ-08: Manter a infraestrutura atualizada tecnologicamente

Manter constantemente atualizados tecnologicamente o parque da infraestrutura da TRENSURB.

Iniciativas:

- Manter atualizados os equipamentos
- Manter atualizadas as licenças de software

OBJ-09: Consolidar a TI da Trensurb

Consolidar o processo principal de TI na TRENSURB, como forma de identificar suas frentes de atuação e prestação de serviços aos usuários. Garantindo o melhor desempenho para a realização das atividades na empresa.

Iniciativas:

- Sensibilizar CGTI para consolidar a TI
- Mapear visão geral da infraestrutura de TI (topologia)
- Organizar gestão da infraestrutura de TI consolidada

OBJ-10: Consolidar a Gestão da Segurança da Informação

Consolidar na empresa de estrutura, políticas e ambientes físico e virtual adequados e em conformidade com as orientações dos órgãos fiscalizadores, de forma a mitigar os riscos associados à segurança da informação.

Iniciativas:

- Desenvolver e gerir normas relacionadas a Política de Segurança da Informação

OBJ-11: Implantar a Gestão de Riscos de TI

Implantar a gestão de riscos de TI voltados a identificar e mitigar eventuais causas que podem deixar inoperante os sistemas de TI da TRENSURB.

Iniciativas:

- Realizar gestão de Itens de Configuração (IC) e riscos associados

OBJ-12: Consolidar a Gestão da Informação

Consolidar a gestão dos sistemas existentes, buscando sua otimização e análise de substituição por novas tecnologias.

Iniciativas:

- Mapear Sistemas de Informação, redundâncias, gap's e riscos

OBJ-13: Manter os sistemas de informação atualizados tecnologicamente

Manter constantemente atualizados tecnologicamente o sistema de informação da TRENSURB.

Iniciativas:

- Manter a atualização necessária para o funcionamento dos sistemas proprietários e internos.
- Substituir os sistemas legados (4GL, Notes, Visual Basic, Java Swing)

PERSPECTIVA PESSOAS

OBJ-14: Desenvolver a gestão por competências estratégicas e das tecnologias utilizadas

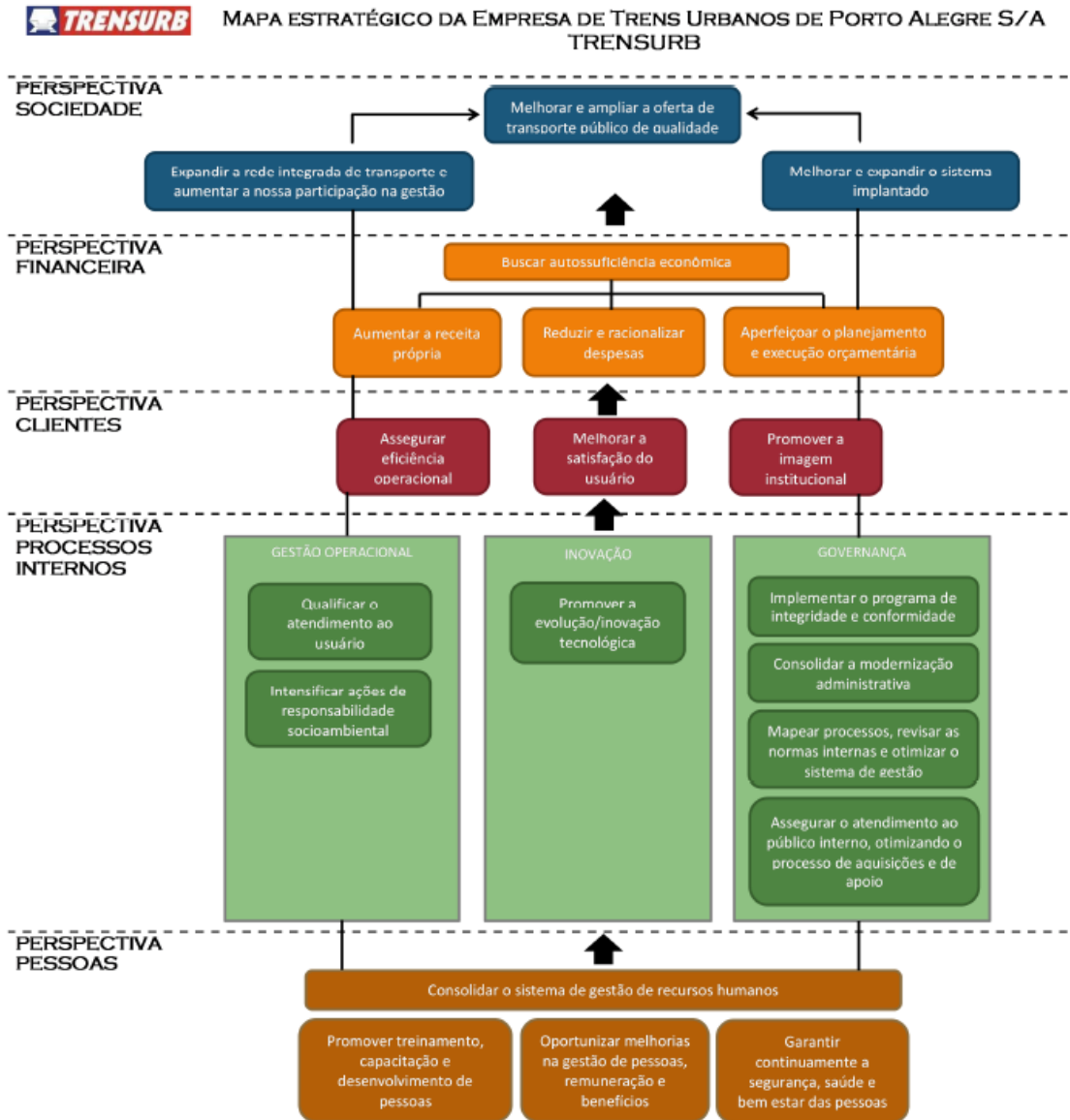
Qualificar os gestores de TI para o melhor desempenho de suas atribuições, e possibilitar aos empregados de TI a melhor utilização das ferramentas tecnológicas disponíveis, de forma a obter melhor desempenho nas suas atribuições, e aprimorar as competências para suportar as demandas dos usuários de TI.

Iniciativas:

- Manter, atualizar periodicamente e aplicar a matriz de treinamento
- Ampliar o domínio do conhecimento sobre o processo

10. MATRIZ DE ALINHAMENTO

Considerando o Planejamento Estratégico da TREN SURB, publicado em agosto de 2016 (CI-GEPLA-0190/2016), o Mapa Estratégico institucional da Empresa é o seguinte:



Logo, apresenta-se a relação entre os objetivos estratégicos de Tecnologia da Informação com os objetivos institucionais, conforme abaixo:

MATRIZ RELACIONAMENTO	
FORTE	OE Institucional X OE TI = Forte
MÉDIO	OE Institucional X OE TI = Médio
FRACO	OE Institucional X OE TI = Fraco

FINANCEIRA	OBJETIVO ESTRATÉGICO BSC INSTITUCIONAL			
OBJETIVO ESTRATÉGICO DE TI	Buscar autossuficiência econômica	Aumentar a receita própria	Reduzir e racionalizar despesas	Aperfeiçoar o planejamento e execução orçamentária
OBJ-01: Aumentar e otimizar a utilização dos ativos de TI	FORTE	FRACO	MÉDIO	MÉDIO
OBJ-02: Racionalizar os Custos dos Processos de negócio e de TI	MÉDIO	FRACO	FORTE	MÉDIO
OBJ-03: Gerenciar custos dos Serviços de TI	MÉDIO	FRACO	FORTE	FRACO
OBJ-04: Consolidar orçamento de Tecnologia da Informação	MÉDIO	FRACO	FRACO	FORTE

CLIENTES	OBJETIVO ESTRATÉGICO BSC INSTITUCIONAL		
	Assegurar eficiência operacional	Melhorar a satisfação do usuário	Promover a imagem institucional
OBJ-05: Aumentar a satisfação dos usuários internos	FRACO	FORTE	FRACO
OBJ-06: Prover soluções de apoio aos processos do negócio e de TI	FORTE	MÉDIO	FRACO

PROCESSOS INTERNOS	OBJETIVO ESTRATÉGICO BSC INSTITUCIONAL						
	Qualificar o atendimento ao usuário	Intensificar ações de responsabilidade socioambiental	Promover a evolução/ inovação tecnológica	Implementar o programa de integridade e conformidade	Consolidar a modernização administrativa	Mapear processos, revisar as normas internas e otimizar o sistema de gestão	Assegurar o atendimento ao público interno, otimizando o processo de aquisições e de apoio
OBJ-07: Consolidar a Gestão de Serviços de TI	FORTE	FRACO	MÉDIO	FRACO	FRACO	MÉDIO	MÉDIO
OBJ-08: Manter a infraestrutura atualizada tecnologicamente	MÉDIO	FRACO	MÉDIO	MÉDIO	FORTE	MÉDIO	FRACO
OBJ-09: Consolidar a TI da Trensurb	MÉDIO	FRACO	FORTE	MÉDIO	MÉDIO	MÉDIO	FRACO
OBJ-10: Consolidar a Gestão da Segurança da Informação	FRACO	FRACO	MÉDIO	FORTE	FRACO	MÉDIO	FRACO

OBJ-11: Implantar a Gestão de Riscos de TI	FRACO	FRACO	MÉDIO	FORTE	MÉDIO	MÉDIO	FRACO
OBJ-12: Consolidar a Gestão da Informação	FRACO	FRACO	MÉDIO	FRACO	MÉDIO	FORTE	FRACO
OBJ-13: Manter os sistemas de informação atualizados tecnologicamente	MÉDIO	FRACO	MÉDIO	MÉDIO	FORTE	MÉDIO	FRACO

PESSOAS	OBJETIVO ESTRATÉGICO BSC INSTITUCIONAL			
OBJETIVO ESTRATÉGICO DE TI	Consolidar o sistema de gestão de recursos humanos	Promover treinamento, capacitação e desenvolvimento de pessoas	Oportunizar melhorias na gestão de pessoas, remuneração e benefícios	Promover continuamente a segurança, saúde e bem estar das pessoas
OBJ-14: Desenvolver a gestão por competências estratégicas e das tecnologias utilizadas	FRACO	FORTE	MÉDIO	FRACO

O alinhamento acima demonstra o grau de integração das estratégias institucionais com o as estratégias de TI. E considerando as interações mais significativas (fortes), a seguir segue o relacionamento entre os objetivos estratégicos.

Esse relacionamento possibilita a identificação das ações a serem gerenciadas no Framework da Tecnologia da Informação.

PERSPECTIVA	OBJETIVO ESTRATÉGICO DE TI	OBJETIVO ESTRATÉGICO BSC INSTITUCIONAL
FINANCEIRA	OBJ-01: Aumentar e otimizar a utilização dos ativos de TI	Buscar autossuficiência econômica
	OBJ-02: Racionalizar os Custos dos Processos de negócio e de TI	Reduzir e racionalizar despesas
	OBJ-03: Gerenciar custos dos Serviços de TI	Reduzir e racionalizar despesas
	OBJ-04: Consolidar orçamento de Tecnologia da Informação	Aperfeiçoar o planejamento e execução orçamentária
CLIENTES	OBJ-05: Aumentar a satisfação dos usuários internos	Melhorar a satisfação do usuário
	OBJ-06: Prover soluções de apoio aos processos do negócio e de TI	Assegurar eficiência operacional
PROCESSOS INTERNOS	OBJ-07: Consolidar a Gestão de Serviços de TI	Qualificar o atendimento ao usuário
	OBJ-08: Manter a infraestrutura atualizada tecnologicamente	Consolidar a modernização administrativa
	OBJ-09: Consolidar a TI da Trensurb	Promover a evolução/ inovação tecnológica
	OBJ-10: Consolidar a Gestão da Segurança da Informação	Implementar o programa de integridade e conformidade
	OBJ-11: Implantar a Gestão de Riscos de TI	Implementar o programa de integridade e conformidade
	OBJ-12: Consolidar a Gestão da Informação	Mapear processos, revisar as normas internas e otimizar o sistema de gestão
	OBJ-13: Manter os sistemas de informação atualizados tecnologicamente	Consolidar a modernização administrativa
PESSOAS	OBJ-14: Desenvolver a gestão por competências estratégicas e das tecnologias utilizadas	Promover treinamento, capacitação e desenvolvimento de pessoas

11. FRAMEWORK DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

O framework foca nas frentes para atingir um adequado controle e gerenciamento de TI, sendo uma estrutura de instruções que auxilia na implantação de sistema, em um suporte técnico, na manutenção de equipamentos e sistemas, para a prestação de serviços aos nossos clientes (usuários).

Com base nos objetivos estratégicos, principalmente voltados à Perspectiva de Processos Internos, serve para evidenciar as ações para serem executadas durante o ciclo do PETI 2017-2020.

A composição do Framework de TI, envolve as seguintes frentes, ao qual estarão mais aprofundadas no Plano de Diretor de TI (PDTI) da TRENSURB.

FRAMEWORK DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - TI

Governança TI

- Gestão do PETI/PDTI
- **Gestão da Segurança da Informação**
- **Gestão Administrativa**
- Gestão por Indicadores
- Gestão de Contratos
- Gestão de Pessoas
- Gestão por Processos
- Gestão da Informação
- Gestão de Risco
- Participação em Comitês/GTs
 - CGTI/SI
 - Modernização Administrativa
 - GT-Monitoramento MS Dynamics AX
 - CPAD
 - GT-Fibras Ópticas
 - GT-Bilhetagem Eletrônica
- Atualização de Normas de TI
- Gestão do Patrimônio
- Atendimentos LAI-SIC
- **Gestão de Projetos**

Infraestrutura / Serviço

- **Gestão de Rede**
- Gestão de Ativos Rede
- Gestão de Passivos de Rede
- **Gestão de Hardware**
- Gestão Fibra Óptica
- Gestão Backup
- Gestão Storage
- Gestão Servidores
- Gestão de Computadores de Usuários
- Gestão de Serviço das Ilhas de Impressão
- **Gestão de Software**
- Gestão de Licenças de Softwares
- Gestão de Sistemas de Bancos de Dados
- Gestão de Certificações Digitais
- **Gestão de Serviços de TI**
- Gestão Acesso à Internet
- Gestão de Manutenção Equipamentos Próprios
- **Gestão da Identidade de Usuários**
- Active Directory (AD)
- Acesso Externo (VPN e TS)
- Conta de Email, Cotas e Níveis
- Pastas de Rede, Cotas e Níveis
- Acesso à Internet (perfil, prazos e privilégios)

Sistemas de Informação

- **Proprietários**
- ERP Dynamics AX
- SEI
- RH/Totvs
- Sispro
- ERP Placomp
- **Desenvolvimento Interno**
- Sistemas Notes
- Sistemas Java EE
- Sistemas Java swing
- Sistemas VB
- Sistemas 4GL/Vision
- Sistemas ASP
- Site Trensurb
- **Sistemas Especialistas**
- CFTV
- Gravacom
- Process
- GEPnet
- SPED-RFB

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Estratégia de Tecnologia da Informação é parte integrante da estratégia da Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S.A. e elemento transformador dos serviços e processos organizacionais.

É sabido por todos que toda estratégia elaborada e aprovada pelas instituições se desdobra por meio de programas e projetos, e que toda boa estratégia deve ser devidamente monitorada quanto ao seu sucesso ou fracasso, bem como revista e reavaliada, buscando o posicionamento ideal da instituição no cenário em que esta atua.

Neste contexto, o PETI 2017-2020 buscou desdobrar os objetivos estratégicos, iniciativas e ações que serão elaborados para alcançar as metas propostas para cada objetivo estratégico.

A adoção de um modelo de gestão orientado a objetivos estratégicos e voltado para projetos visa ao alcance de maior eficiência e eficácia na aplicação do dinheiro público e demais recursos disponíveis, evitando o atendimento a demandas imediatas, muitas vezes não relacionadas aos objetivos organizacionais.

A Governança de TI é o sistema pelo qual o uso atual e futuro da TI é dirigido e controlado, avaliando-o e direcionando-o para dar suporte à organização e monitorando-o para realizar os planos da organização.

O detalhamento das ações e tarefas executadas pela estrutura de TI da TRENSURB estarão evidenciadas no Plano Diretor de Tecnologia da Informação PDTI.

13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] Estratégia Geral de Tecnologia da Informação e Comunicações 2014-2015. Disponível em: <http://www.sisp.gov.br/egtic/wiki/download/file/EGTIC>. Acessado em 31/01/2017.

[2] Guia de Elaboração de PDTI do SISP – Versão 1.0. Disponível em: [http://www.sisp.gov.br/guiapdti/wiki/download/file/Guia de Elabora%C3%A7%C3%A3o de PDTI v1.0 - versao digital com capa.pdf](http://www.sisp.gov.br/guiapdti/wiki/download/file/Guia%20de%20Elabora%C3%A7%C3%A3o%20de%20PDTI%20v1.0%20-%20vers%C3%A3o%20digital%20com%20capa.pdf). Acessado em 31/01/2017.

[3] Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação 2013-2015 / Ministério do Planejamento. Disponível em: http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/sec_exec/141113_peti_revisada.pdf/view. Acessado em 31/01/2017.

[4] Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S.A. – TRENSURB. Planejamento Estratégico TRENSURB Ciclo 2016-2020. Ministério das Cidades. TRENSURB. Porto Alegre, 2016.

[5] Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S.A. – TRENSURB. Plano de Negócios TRENSURB. Ministério das Cidades. TRENSURB. Porto Alegre, 2016.