



Hospital de Clínicas
de Uberlândia

PLANO DIRETOR

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
E COMUNICAÇÃO

2023-2025

Hospital de Clínicas da UFU
Universidade Federal de Uberlândia

EBSERH
HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS

v. 02 – 13/07/2023

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES – EBSERH

Presidente

Arthur Chioro

Diretor Vice-Presidente Executivo

Daniel Gomes Monteiro Beltrammi

Superintendente

Luciano Martins da Silva

Gerente Administrativo

Túlio Gonçalves Gomes

Gerente de Atenção à Saúde

Liliane Barbosa da Silva Passos

Gerente de Ensino e Pesquisa

Alessandra Carla de Almeida

Este Plano Diretor Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação foi aprovado na 11ª Reunião do Comitê Gestor de Tecnologia da Informação (HC – UFU) realizada em 18 de janeiro de 2023, constante no processo SEI 23860.005356/2021-48 e disponível no endereço <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-ufu/governanca/gestao-estrategica/plano-diretor-de-tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/view>.

VERSÕES APROVADAS	PROCESSO SEI
1ª versão – 22/05/2023	Documento SEI nº 30029689 – Processo 23860.002000/2021-52
2ª versão – 13/07/2023	Documento SEI nº 31279269 – Processo 23860.002000/2021-52

Colaboraram ativamente na elaboração e na revisão deste documento, os seguintes profissionais, em ordem alfabética:

Alexandre Echeverria Ribeiro

Deive Correa Lima

Ênio Marcos da Silva Miranda

Ivanna Cristina de Oliveira Romcy

Kallel Felipe Granella de Lima

Marcos Alexandre Lemos Rodrigues

Ricardo Dias Martins

Thalma de Oliveira

Alécio Henrique Dantas

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	4
Introdução	4
Metodologia Aplicada	6
Integração do PDTIC com outros planos	9
Princípios e Diretrizes.....	9
Estrutura Organizacional da TI	10
Unidade de Sistemas de Informação e Inteligência de Dados	12
Unidade de Infraestrutura, Suporte e Segurança de Tecnologia da Informação.....	13
Resultados do PDTIC anterior	14
Referencial Estratégico da TI	15
Missão.....	15
Visão	15
Valores	15
Objetivos Estratégicos	16
Macroproblemas, Causa Raiz e Proposta de Solução	16
Análise SWOT	17
Alinhamento com a Estratégia da Organização.....	18
Inventário das Necessidades	21
Plano de Metas e Ações	23
Plano de Gestão de Pessoas	28
Plano de Investimento e Custeio.....	29
Fatores Críticos para Implantação do PDTIC	30
Monitoramento, controle e revisão	30
Conclusão	30
Documentos de Referência.....	31

APRESENTAÇÃO

O Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HCU-UFU) foi inaugurado em 1970 com 27 leitos e hoje possui 462 sendo o maior prestador de serviços SUS do Estado de Minas Gerais e terceiro maior hospital universitário do Brasil atendendo 86 cidades. O HCU-UFU também é o único hospital regional com porta de entrada aberta 24 horas para todos os níveis de atenção à saúde.

Introdução

A Tecnologia da Informação e Comunicações – TIC – assumiu nos últimos anos um papel imprescindível no contexto das Organizações Públicas Brasileiras. O foco principal da TIC é a efetiva utilização da informação como suporte às práticas e aos objetivos organizacionais.

Além disso, de acordo com o [Decreto Nº 10.332, DE 28 DE ABRIL DE 2020](#), que institui a estratégia de governo digital, surgiu a necessidade da elaboração de um Plano Diretor de Tecnologia da Informação (Art 3. Inciso II) ancorado nas disposições da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital - E-Digital, instituída pelo [Decreto nº 9.319, de 21 de março de 2018](#).

O detalhamento do estágio de implementação da Estratégia de Governo Digital será disponibilizado no endereço eletrônico <https://www.gov.br/governodigital> sendo que a legislação referente à TIC no âmbito federal está disponível em <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/legislacao/geral>

De modo a detalhar e estabelecer diretrizes e prioridades derivadas do planejamento estratégico e, ainda, com base na necessidade de atribuir conformidade às diretrizes gerais providas do Governo Federal (Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento – SISP/MPOG), assim como as recomendações emanadas pelos órgãos de controle (Tribunal de Contas da União - TCU), foi determinado pela superintendência do HCU-UFU/Ebserh a elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTIC.

A partir de 2008, com a publicação da Instrução Normativa (IN) nº 04/2008 pela SLTI, a prática de elaboração de planos diretores de TIC começou a se difundir nos órgãos públicos federais.

O PDTIC é um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de TIC, que visa atender às necessidades tecnológicas e de informações de um órgão ou entidade para um determinado período (SEGES/ME, IN nº 01/ 2019). Sua elaboração deve garantir alinhamento com os objetivos do Plano Diretor Estratégico (PDE), por se tratar de um planejamento tático, deve estabelecer um melhor detalhamento, através de metas factíveis.

Outro importante papel a ser ressaltado é de fornecer subsídios para a priorização de investimentos relacionados à Tecnologia da Informação para o desenvolvimento das áreas consideradas essenciais ao pleno funcionamento dos processos de negócio da instituição. Desta forma, a realização de aquisições e contratações de serviços de TIC dependem de previsão expressa no PDTIC.

Vale ressaltar ainda que o PDTIC é necessário para adequar o processo de contratações à Instrução Normativa 04/2014 da SLTI/MPOG, que determina que as aquisições de produtos e serviços de TIC deverão ser precedidas de planejamento, elaborado em harmonia com o PDTIC, alinhado à estratégia do órgão ou entidade.

O PDE do HC-UFU tem também como objetivo principal trabalhar no alinhamento dos processos de TIC com os processos da Sede e demais hospitais universitários da rede Ebserh.

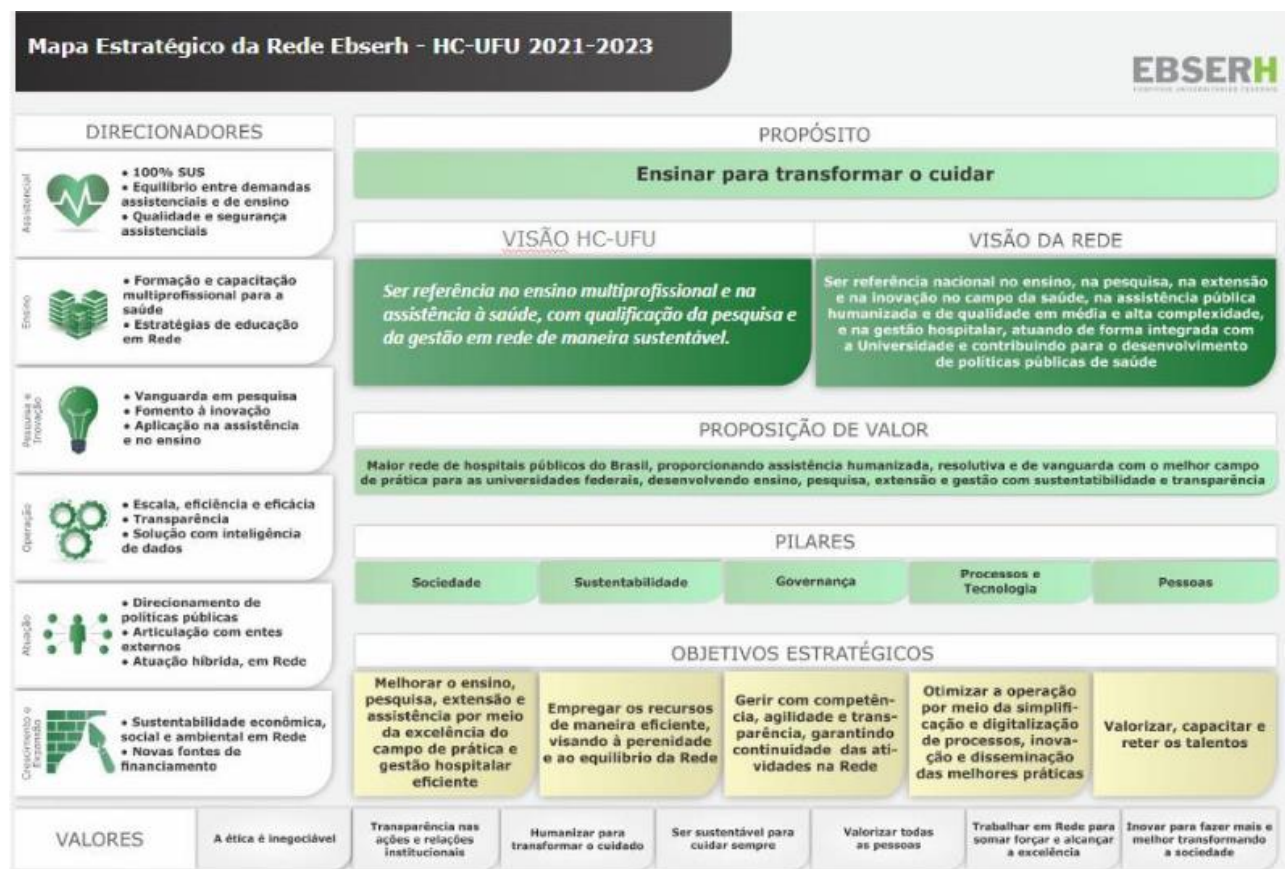
Em 2017 com a nova gestão o Hospital de Clínicas elaborou o seu primeiro PDE contemplando os anos de 2017 a 2019 e em conformidade com a legislação vigente. Nessa gestão houve um marco da assinatura do contrato com a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh) e com isso, PDE de 2021-2022 foi elaborado ancorado nos padrões e objetivos estratégicos da Ebserh.

O PDTIC 2021-2022 teve um nível de execução de 94%, sendo um dos mais altos da rede Ebserh. Nele foram contempladas as prioridades básicas e essenciais para o funcionamento do HC-UFU referente à sustentabilidade dos serviços, como atualização parcial dos microcomputadores, service desk, switches de acesso, peças de reposição e links de internet. O PDTIC também foi marcado por ser o primeiro da transição da gestão da Fundação para a gestão plena da Ebserh, em que vários contratos tiveram que ser licitados e com um prazo exíguo.

FIGURA 1 - MAPA ESTRATÉGICO DA EBSERH



FIGURA 2 - MAPA ESTRATÉGICO DO HC-UFG



Metodologia Aplicada

A elaboração do PDTIC foi baseada no modelo proposto pelo SISP, descrito no [Guia de Elaboração do PDTI – V2.1](#). Além do PDE do HC-UFG, no qual o PDTIC deve ser ancorado, também se faz necessário contemplar o Planejamento Estratégico Institucional (PEI) da sede da Ebserh bem como seu PDTIC. O modelo é adequado à realidade organizacional do Poder Executivo Federal, ou seja, adequado a órgãos com baixa maturidade em gestão e quadro reduzido de pessoal.

O SISP foi instituído pelo Decreto nº 1.048 de 21 de janeiro de 1994. Este decreto foi revogado pelo Decreto nº 7.579 de 11 de outubro de 2011, o qual está em vigor atualmente.

O Guia de PDTIC do SISP tem por finalidade disponibilizar conhecimento para auxiliar a elaboração e o acompanhamento de um PDTIC, com conteúdo e qualidade mínimos para aprimorar a governança e a gestão da Tecnologia da Informação e Comunicações nos órgãos da Administração Pública Federal (APF).

O Guia de PDTIC do SISP v2.1 atualizou o Guia de PDTIC do SISP v2.0 em relação aos normativos: Instrução normativa nº 1, de 4 de abril de 2019, Portaria SGD/ME nº 778, 04 de abril de 2019 e Decreto Nº 10.332, de 28 de abril de 2020.

O planejamento é uma obrigação legal, conforme retrata a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988:

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

Cabe salientar que a Constituição estabelece ainda a eficiência como um dos princípios da Administração Pública, não sendo possível ser eficiente sem planejamento.

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência [...].

Segundo o Decreto-Lei nº 200 de 25 de fevereiro de 1967, o planejamento é um princípio fundamental da Administração Pública Federal:

Art. 6º As atividades da Administração Federal obedecerão aos seguintes princípios fundamentais:

I - Planejamento.

II - Coordenação.

III - Descentralização.

IV - Delegação de Competência.

V - Controle.

Art. 7º A ação governamental obedecerá a planejamento que vise a promover o desenvolvimento econômico-social do País e a segurança nacional, norteados-se segundo planos e programas elaborados [...].

Foi realizada uma capacitação em “Elaboração de PDTIC” a todos os gestores de TIC dos hospitais, além da equipe da EBSERH-SEDE, buscando-se a padronização das ações de TIC. Como na época o HC-UFU ainda em transição de contrato tinha como gestor de TIC um profissional da fundação que administrava o hospital, um técnico da equipe foi designado para participar do curso, repassando o conhecimento e material para a elaboração do PDTIC do hospital.

Os processos da metodologia estão definidos e organizados nas fases de preparação, diagnóstico, planejamento e conclusão conforme ilustrado a seguir:

FIGURA 3 - FONTE: SLTI/MP



Os trabalhos foram iniciados com o levantamento dos documentos de referência, passando a seguir aos levantamentos de necessidade de TIC das áreas, inventários de TIC, de pessoas e processos.

A fase de diagnóstico e levantamentos de necessidade foram coletadas aproveitando a mesma fase do plano estratégico, a fim de somar esforços e criar sinergia nos processos, visto o prazo estreito de elaboração do PDE e PDTIC. Das necessidades derivam-se metas e ações para implementar cada uma das metas identificadas (Plano de Metas e Ações).

FIGURA 4 - PASSOS PARA ELABORAÇÃO DO PDTIC



Por ser o segundo PDTIC sob a gestão do hospital, a equipe com um *know how* maior foi um grande facilitador. Também contou como experiência as lições aprendidas na construção do PDTIC anterior.

Esse novo PDTIC tem com desafios principais a continuidade de evolução e expansão do parque tecnológico, substituindo os equipamentos defasados. Também deve focar na evolução da tecnologia em áreas que ainda não houve investimento sólido: redes Wi-Fi, backup, serviços de garantia de servidores. Outro desafio é reativar a unidade de sistemas substituindo softwares próprios por aquisição de sistemas de terceiros e conseguindo contrato com desenvolvedores.

Nesse sentido, o planejamento de TIC apoia a realização de uma gestão efetiva de recursos. Isto se refere a melhor utilização possível dos investimentos e o apropriado gerenciamento dos recursos críticos de TIC: aplicativos, processos, informações, infraestrutura e pessoas.

De acordo com o Guia de PDTIC, alguns dos benefícios do plano diretor são:

- Alocação mais adequada dos recursos da área de TIC de acordo com as prioridades institucionais, que devem estar alinhadas às demandas da sociedade, e com os resultados esperados;
- Obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração Pública (economicidade);
- Fortalecimento das ações de TIC (efetividade);
- Facilitação da gestão dos recursos da TIC;
- Geração de valor para o órgão pela atuação estratégica da TIC;

- Satisfação dos clientes da TIC (áreas finalísticas e sociedade);
- Disciplina a utilização dos recursos orçamentários para a área de TIC;
- Maior compartilhamento de informações;

Integração do PDTIC com outros planos

O PDTIC do HC-UFU é um documento construído dentro de todo documento estratégico e tático da instituição a qual pertence, garantindo que o setor de tecnologia e suas metas não contraponham nenhum plano de gestão superior. Como o HC-UFU é uma filial da rede Ebserh e vinculado ao Ministério da Educação, o documento alinha-se com os planos dos mesmos:

- Alinhamento com PETIC (Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação) e PDTIC (Plano Diretor de Tecnologia da Informação) da Ebserh Sede;
- Alinhamento com o PDE (Plano Diretor e Estratégico) do HC-UFU;
- Cascata de objetivos do COBIT (Control Objectives for Information and related Technology) versão 5;
- Alinhamento com a proposta orçamentária;
- Alinhamento com as práticas de ITIL Level 3;

Princípios e Diretrizes

Segundo o guia de elaboração do PDTIC do SISP, os **princípios** são os aspectos que normatizam e balizam o planejamento e a execução do **PDTIC**, normalmente definidos por instrumentos legais, **diretrizes** de governo, recomendações e determinações das instâncias de controle, melhores práticas de mercado e pelo próprio contexto da estrutura de TI da organização.

O PDTIC se baseia nos seguintes princípios e diretrizes que orientam a tomada de decisões bem como as ações a serem desenvolvidas.

ID	Princípio / Diretriz	Fonte
PD01	As contratações deverão ser precedidas de planejamento, elaborado em harmonia com o PDTIC, alinhado ao planejamento estratégico do órgão ou entidade;	Instrução Normativa 05 SGD/ME/2021
PD02	Todos os projetos de sistemas, e de redes de computadores, devem ser concebidos com requisitos de Segurança da Informação e Lei Geral de Proteção de Dados.	Instrução Normativa GSI/PR nº 01/2008 Lei Nº 13.709, 14 de agosto de 2018. (LGPD)
PD03	Modernização tecnológica, redução de papel e automação de processos.	Plano Estratégico Ebserh (Sede) https://www.gov.br/ebserh/pt-br/governanca/gestao-estrategica/mapa-estrategico/plano-estrategico-da-rede-ebserh-2018-2023
PD04	Os projetos e contratações não podem contrapor aos projetos de TI da Ebserh Sede	PDTIC 2022-2023 Sede https://www.gov.br/ebserh/pt-br/governanca/governanca-de-tecnologia-da-informacao/PDTI20222023Versao1.0.pdf

PD05	Os processos de TI devem seguir na direção de integrar as políticas de administração de TI da Ebserh Sede	PDE HC-UFU
-------------	---	------------

Estrutura Organizacional da TI

A gestão de tecnologia da informação do HC-UFU foi administrada pelo Núcleo de Processamento de Dados (Nupro) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) em conjunto com a Fundação de Assistência, Estudo e Pesquisa de Uberlândia (FAEPU) até 1998, quando então foi criada a Gerência de Tecnologia da Informação respondendo diretamente ao diretor geral do Hospital de Clínicas e tornando-se um setor independente da Universidade.

Foi a partir desse momento que se implantou o Sistema de Informação Hospitalar (SIH), desenvolvido em *Delphi*, o qual substituiu o antigo sistema desenvolvido e executado em *Mainframe*. O SIH foi o sistema vigente até 2022 no hospital, tendo evoluído com base em demandas dos setores e projetos acadêmicos, sendo usado para diversas dissertações de mestrado e teses de doutorado da Universidade.

Em 2004, a Gerência de Tecnologia da Informação teve sua primeira estruturação, criando um setor para desenvolvimento de sistemas (em que se somavam 10 softwares de desenvolvimento próprio e mais outros softwares de terceiros) e outro setor para cuidar do suporte e redes, em que existiam mais de 600 microcomputadores e havia sido concluído o *downsizing* do *Mainframe* para plataforma baixa (inicialmente RISC e no final a arquitetura Intel com Windows NT e Linux).

Em 2010, o setor foi rebatizado de Gestão de Tecnologia da Informação e o setor de suporte foi dividido em Setor de Suporte e Setor de Redes e Infraestrutura devido à crescente demanda de serviço de internet, servidores e segurança da informação em um ambiente cada vez mais conectado. Os sistemas próprios já somavam 35 softwares.

No momento do contrato da Ebserh em 2018, a TIC chegou a 49 softwares de desenvolvimento próprio e dezenas de sistemas de terceiros sendo administrados pela TIC ou pela Bioengenharia. Com isso, vem o desafio de implantar os sistemas da Ebserh em substituição a vários deles e integrar os sistemas restantes com os softwares da Ebserh, além de implantar os sistemas que não temos equivalentes.

Dessa forma, para a integração do novo organograma, o setor foi rebatizado Setor de Gestão de Processos e Tecnologia da Informação (SGPTI), enfatizando o novo papel da Tecnologia, com ênfase na gestão de contratos públicos em TIC e centralizando as soluções em Brasília de forma a integrar a rede Ebserh. Essa foi uma grande mudança de paradigma para o HC-UFU, onde a TIC é reconhecida pelo desenvolvimento de soluções integradas e modeladas de acordo com os processos do HC-UFU.

O SGPTI está ligado diretamente à Superintendência do HC-UFU/EBSERH, conforme figura abaixo, e visa apoiar as estratégias e atividades estabelecidas pela Superintendência, no âmbito da instituição, alinhadas às estratégias definidas pela Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) da EBSERH Sede.

Com a integração do hospital e a adequação dos novos trabalhos, está começando um trabalho de redução do número de sistemas internos, seja por serem substituídos por sistemas federais, seja por se adequarem ao futuro da nova equipe, com menos funcionários, levando à terceirização dos softwares.

Em 2021, o SGPTI foi renomeado para Setor de Tecnologia da Informação e Saúde Digital (SETISD), incorporando telefonia e enfatizando ainda mais o papel da Tecnologia da Informação em inteligência de

dados e apoio à Saúde utilizando uma base de dados com 40 hospitais constituindo a maior rede de dados de hospitais públicos.

Setor de Tecnologia da Informação e Saúde Digital

São atribuições desse setor:

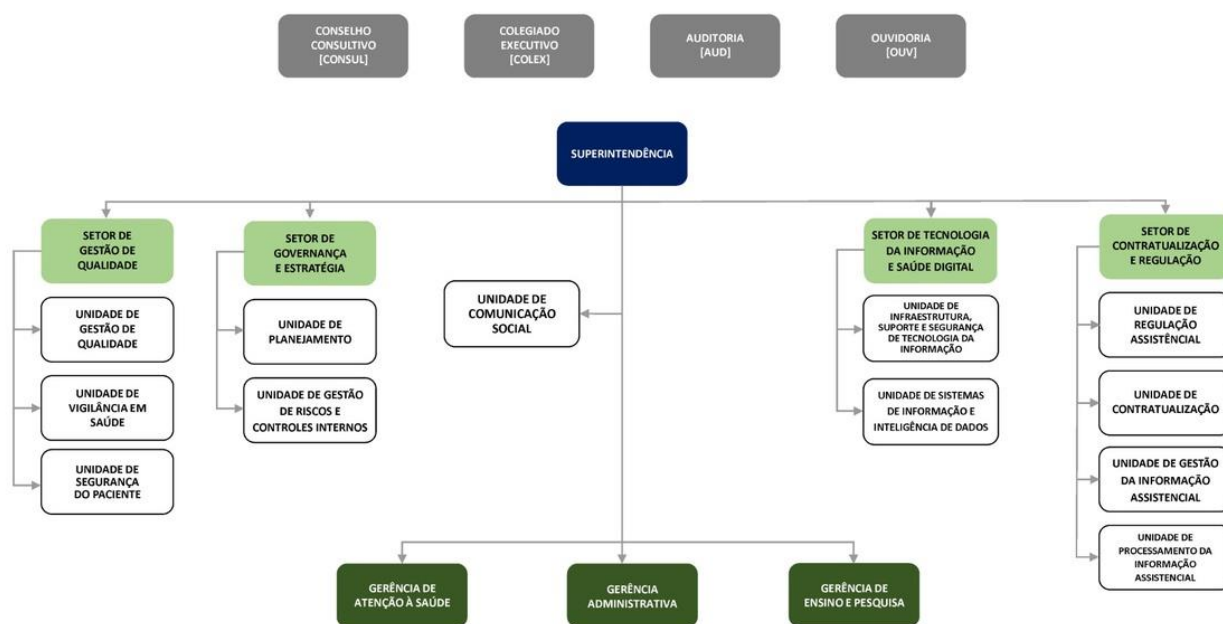
- Apoiar as ações relacionadas à implementação e manutenção do Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTIC da EBSERH, no âmbito do Hospital;
- Atuar na implementação e manutenção da política de segurança da informação do Hospital em consonância com a política nacional da EBSERH;
- Desenvolver e evoluir sistemas ou apoiar aquisição de softwares que visam melhorar o atendimento ao aluno, paciente ou processo do hospital buscando sempre a eficiência e segurança do paciente;
- Prover soluções que permitam acompanhar os contratos da Ebserh e da pactuação com a prefeitura municipal;
- Apoiar e implantar os sistemas e processos definidos pela Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) da Ebserh;
- Assegurar a integridade das bases de dados dos sistemas de informação utilizados no Hospital, seguindo os procedimentos operacionais definidos pela EBSERH;
- Integrar os sistemas legados aos sistemas da Ebserh, apoiando as gerências na adequação dos processos de trabalho;
- Gerir recursos de tecnologia de informação no âmbito do Hospital;
- Suportar e administrar a infraestrutura de TI garantindo a sustentação dos serviços, sigilo e segurança dos dados;
- Manter o parque de informática funcional, com reparo das estações de trabalho e troca de equipamentos;
- Manter sistemas e servidores atualizados evitando falhas de segurança e prevendo ataques;
- Gerenciar e operar as estações da rede de servidores;
- Garantir estabilidade e performance da rede de computadores;
- Viabilizar e manter o serviço de comunicação telefônica pela rede de comunicação de computadores (VOIP), ou outro que vier a substituí-lo, referente às centrais telefônicas para os ramais da empresa no âmbito do Hospital;
- Exercer outras atribuições determinadas pela DTI em consonância com a Superintendência do HC-UFU;
- Exercer outras atribuições determinadas pelo Superintendente;

O SETISD possuía 3 (três) unidades ainda sob os nomes antigos antes da assinatura do contrato e passou por uma fase de adequação de seu organograma com a Ebserh. Com a reorganização do organograma votado pela Ebserh esses setores e suas funções foram reestruturados.

Atualmente, possui 2 (duas) unidades, renomeadas para Unidade de Sistemas de Informação e Inteligência de Dados e Unidade de Infraestrutura, Suporte e Segurança de Tecnologia da Informação.

Vínculo	Quantidade
Ebserh	1
RJU	1

FIGURA 5 - ORGANOGRAMA DA SUPERINTENDÊNCIA DO HC-UFU



Unidade de Sistemas de Informação e Inteligência de Dados

Essa unidade é responsável por desenvolver sistemas próprios, implantar e dar suporte a sistemas de terceiros relacionados à atividade fim. Para sistemas específicos de uma área a serem adquiridos, a unidade dá o apoio técnico de instalação, configuração e intermédio com o fornecedor no que compete a tecnologia.

É também a unidade responsável por implantar os sistemas da Ebserh (AGHU, SEI, etc.) e integrá-los aos sistemas legados, quando não puderem ser desativados.

Uma mudança significativa do modelo de Gestão do HC para o modelo de Gestão da Ebserh é que a Unidade deixou de ser referência em desenvolvimento de sistemas (embora ainda o faça e esteja previsto na cadeia de valor) para um modelo de contratação de soluções, criação de protocolos, planos de gerenciamento e também fazer gestão de contratos.

Um dos objetivos estratégicos para esse PDTIC é trabalhar bem a comunicação do hospital para ciência desse novo modelo.

Vínculo	Quantidade
Ebserh	4
RJU	2

Unidade de Infraestrutura, Suporte e Segurança de Tecnologia da Informação

Essa unidade é responsável por dar manutenção do parque tecnológico, instalação de softwares, administração dos serviços de impressões corporativas e suporte de primeiro e segundo nível com o usuário. É a primeira unidade a ser procurada pelos usuários e elo de ligação entre os demais setores.

A unidade também tem como papel a migração de tecnologia de domínio de rede, sistema operacional e políticas das estações de trabalho da Ebserh substituindo os padrões legados.

Outra atribuição da unidade é o primeiro e segundo nível de atendimento às demandas de infraestrutura, como criação de pontos de rede e configurações de perfis de usuários, dúvidas de sistema e manutenção de equipamentos.

Essa unidade agregou as atribuições do antigo setor de redes: gestão dos servidores, acesso à internet, firewall, gestão dos equipamentos de rede, backup, atualizações e configurações de segurança dos servidores e implementar a política de segurança definida pela DTI Ebserh, apoiar as migrações tecnológicas para a infraestrutura da Ebserh e ajudar a definir e balancear a infraestrutura de sistemas e servidores visando estabilidade e segurança.

Com a incorporação do setor de telefonia para o SETISD, soma-se a essas responsabilidades a manutenção e evolução dos serviços de telefonia, integrando as melhores tecnologias à rede Ebserh.

Vínculo	Quantidade
Ebserh	2
RJU	2

Comitê Gestor de Tecnologia da Informação

Em atendimento aos itens 9.1.1 a 9.1.8 e 9.6 do Acórdão nº 1.603/2008 -TCU - Plenário, de 13 de agosto de 2008, e do item 9.16 do Acórdão nº 2.471/2008 -TCU - Plenário, de 5 de novembro de 2008, que tratam da governança, gestão e uso de tecnologia da informação (TI) na Administração Pública Federal foi criado o Comitê Gestor de Tecnologia da Informação (CGTI) através da Portaria-SEI nº 51, de 15 de abril de 2021. São objetivos do CGTI:

- Promover a integração entre as estratégias organizacionais e as estratégias da área de TI;
- Apoiar a alta direção nos assuntos referentes às áreas finalísticas e a área de TI;
- Estabelecer e propor plano de investimento para a área de TI, incluindo proposta de aquisições de hardware e software;
- Recomendar adoção de metodologias de desenvolvimento de sistemas e inventário dos principais sistemas e base de dados;

- Elaborar e aprovar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC);
- Estabelecer e propor Plano de Investimentos para a área de TI;
- Definir prioridades na formulação e execução de planos e projetos relacionados à TI;
- Formular, implementar e monitorar o processo de gestão de contratos de TI;
- Implementar o gerenciamento do processo de contratações de bens e serviços de TI, com seus respectivos níveis de acordos, aderindo ao que determina a Instrução Normativa nº 04/2010 - SLTI.

É o CGTI responsável pela aprovação do PDTIC, por definir as prioridades da TI e a distribuição de microcomputadores entre os setores.

Resultados do PDTIC anterior

O PDTIC anterior foi o primeiro sob a gestão da Ebserh e o primeiro do Hospital independente da universidade. Antes desse PDTIC o hospital seguia o PDTIC da Universidade Federal de Uberlândia, sua última versão contemplando 2017-2018 onde havia uma sessão dedicada ao Hospital de Clínicas, sem aprofundar muito os projetos, mas já prevendo o prontuário eletrônico e o sistema de PACs, últimos dois grandes projetos do hospital.

Do total de 23 ações, 22 foram concluídas, sendo a maior execução da rede Ebserh. Dentre os destaques estão o servidor de storage, aquisição de 400 computadores para substituir os mais antigos e expandir o parque, contratação do service desk sobre o modelo ITIL, implantação do AGHU e criação do PDTIC.

ID	Descrição	Concluído
NE1	Aquisição de storage	Sim
NE2	Aquisição de microcomputadores	Sim
NE3	Contratação de empresa prestadora de serviços de suporte	Sim
NE4	Implantação sistema SEI Ebserh	Sim
NE5	Implantação AGHU módulo paciente	Sim
NE6	Implantação AGHU módulo ambulatório	Sim
NE7	Implantação AGHU módulo internação	Sim
NE8	Atualização o organograma do hospital em todos os sistemas de acordo com a Ebserh	Sim
NE9	Padronização endereço IP e nome das máquinas para o padrão Ebserh	Sim
NE10	Aquisição de switches de rede	Sim
NE11	Contratação de outsourcing de impressão Ebserh	Sim
NE12	Contratação de link de internet pela Ebserh	Sim
NE13	Aquisição de peças e insumos de informática	Sim
NE14	Evolução dos sistemas de desenvolvimento próprio	Sim
NE15	Criação do CGTI	Sim

NE16	Ampliação do parque de informática	Sim
NE17	Aprimoramento a infraestrutura e segurança da informação	Sim
NE18	Desenvolvimento de integrações entre os sistemas legados e o AGHU	Sim
NE19	Desenvolvimento de soluções para a gestão de pessoas auxiliando a integração dos múltiplos vínculos	Sim
NE20	Aquisição de nobreak	Sim
NE21	Inicialização migração telefonia para VoIP + link internet	Sim
NE22	Instalação de rede wireless	Não
NE23	Aquisição de sistemas especialistas de apoio que complementem o AGHU ou legados	Sim

Referencial Estratégico da TI

Missão

Trazer para o HC-UFU as melhores soluções tecnológicas em saúde, visando melhoria da assistência, ensino e gestão pública, alinhadas às políticas estratégicas da rede Ebserh.

Visão

Ser referência em soluções integradas de tecnologias de informação e comunicação em saúde com inovação e sustentabilidade.

Valores

O HC-UFU compartilha os valores da Ebserh definidos no PETIC:

- **Ética:** Na atuação da empresa, por meio de seus agentes
- **Transparência:** Nas ações e relações institucionais, por meio das prestações de contas e dos veículos de comunicação
- **Humanização:** Para transformar o cuidado, por meio do tratamento humano e empático;
- **Sustentabilidade:** Para garantir continuidade e perpetuidade das soluções e dos cuidados, por meio do equilíbrio entre aquisições e adequações
- **Valorização:** De todas as pessoas, desde o paciente, passando pelos educadores, educandos até os empregados
- **Trabalho de Rede:** Para obtenção dos melhores resultados e alcance da excelência, por meio do somatório de forças
- **Inovação:** Para trazer mais valor e transformar a sociedade, por meio do investimento em novas soluções

Objetivos Estratégicos

São os resultados esperados ou situações futuras que se deseja atingir pelo SETISD no prazo considerado pelo plano. Tais objetivos são o papel do SETISD para contribuir com as metas do PDE.

Os objetivos foram definidos a partir das demandas da alta e média gestão e direcionada aos fatores do PDE.

ID	Descrição
OETIC01	Modernizar a estrutura de TI do Hospital de Clínicas de Uberlândia - UFU/EBSERH de acordo com os padrões mais modernos de TI do governo federal, órgãos reguladores, leis e diretrizes da Ebserh
OETIC02	Agregar os aplicativos assistenciais com integrações propiciando uma solução que melhore a assistência ao paciente
OETIC03	Iniciar a implantação de soluções mobile criando a infraestrutura wireless e buscando as primeiras soluções
OETIC04	Criar os planos gerencias das áreas de TI definidas pela Ebserh
OETIC05	Buscar eficiência dos processos reduzindo custos e prazos através de sistemas de informação eficientes e confiáveis, seguindo os processos definidos pela Ebserh

Macroproblemas, Causa Raiz e Proposta de Solução

	Descrição Macroproblema	Causa Raiz	Proposta de Solução
Ensino	Falta de integração entre academia e os serviços	Divergência entre as necessidades e demandas entre docentes e preceptores	Política de capacitação em preceptorial Carga horária protegida para preceptorial
Pesquisa	Pouca produção científica dos serviços	Falta de incentivos materiais e institucionais para realização de pesquisas	Estruturação e institucionalização do Centro de Pesquisa no HC-UFU
Assistência	Pouca produção científica dos serviços	Falta de incentivos materiais e institucionais para realização de pesquisas	Estruturação e institucionalização do Centro de Pesquisa no HC-UFU
Assistência	Fragmentação do cuidado (dificuldade de trabalho em equipe e pouca articulação com a rede)	Modelo assistencial focado na doença e médico-centrado	Implantação de modelo de assistência hospitalar, multiprofissional em foco no paciente
Sustentabilidade	Falta de apropriação dos recursos recebidos pelo SUS	Não garantia de reposição dos fundacionais	Fortalecimento da equipe administrativa e formalização dos contratos nas áreas de possíveis terceirização
Governança	Falta de estrutura de governança e política interna conforme diretrizes da Ebserh I	Ausência de definição de organograma, não preenchimento total dos cargos de chefia e falta de pessoal	Estruturação da governança buscando a gestão plena

Processos e tecnologia	Governança ineficaz quanto à renovação dos processos, tecnologia e do parque tecnológico	Interferência externa Sobreposição de demandas individuais e falta de planejamento e acompanhamento	Complementar e fortalecer os processos, elaborar um planejamento de renovação do parque tecnológico com visão institucional
Pessoas	Deficiência no dimensionamento de pessoal e na política de gestão de RH	Falta de RH Falta de descrição da política de Gestão de RH Falta de capacitação	Construção de fluxos de trabalho e serviços para instituição da política de gestão de pessoas

Análise SWOT

Análise SWOT é uma ferramenta de gestão utilizada para fazer análise de cenário cujo principal objetivo é identificar os fatores internos e externos que podem favorecer ou desfavorecer os objetivos estratégicos.

A análise monta um quadrante identificando forças e fraquezas (interno), oportunidade e ameaças (externo) e nesse caso, voltadas à visão do SETISD. O resultado é apresentado abaixo.

Forças

- Participação da TI nas decisões estratégicas como influenciador
- Alinhamento com as gerências e setores participando das regras de negócios
- Infraestrutura estável e segura
- Cultura de uso da tecnologia bem consolidada, mesmo entre profissionais mais velhos

Fraquezas

- Parque tecnológico desatualizado
- Poucos processos para gestão de serviços de TI
- Médio nível de maturidade em governança de TI
- Pouca publicidade do trabalho de TI no HC-UFU
- Dificuldade de priorizar demandas concorrentes

Oportunidades

- Alinhamento com as estratégias da Ebserh aproximará o hospital dos marcos regulatórios de TI na área de saúde
- Apoio da sede para mudanças que exijam reestruturação maior dos processos
- Ambiente de ensino propício para desenvolvimento de soluções inovadoras
- Adoção das Instruções Normativas 02/2023, MP/SLTI 04/2014 e 05/2021
- Participação das decisões da alta gestão firmando a TI como agente estratégico
- Possibilidade de mapear, modelar e instituir novos processos de negócio
- Possibilidade de transferência de conhecimento da Ebserh para ajudar nos processos internos
- Adequação da força de trabalho de TI por meio de contratações de serviços
- Desenvolvimentos de Procedimentos Operacionais Padrão para os processos.

Ameaças

- Crescente ameaças de ataques hacker a empresas públicas
- Ebserh exige uma demanda grande de estudo dos marcos regulatórios

- HC-UFU ainda não está totalmente alinhado aos processos dos demais hospitais universitários
- Dependência de suporte da Sede para softwares essenciais
- Falta de conhecimento dos setores do hospital sobre a distribuição de responsabilidade TI Sede e TI HC
- Cultura do hospital em uma TI desenvolvedora de soluções difícil de ser quebrada

Alinhamento com a Estratégia da Organização

Os objetivos estratégicos do PDTIC HC-UFU/Ebserh são ancorados tanto com os objetivos estratégicos da Ebserh Sede quanto com o PDE do HC-UFU.

Foram definidos no PDTIC do HC-UFU os seguintes objetivos

ID	Descrição
OETIC01	Modernizar a estrutura de TI do Hospital de Clínicas da UFU de acordo com os padrões mais modernos de TI do governo federal, órgãos reguladores, leis e diretrizes da Ebserh
OETIC02	Agregar os aplicativos assistenciais com integrações propiciando uma solução que melhore a assistência ao paciente
OETIC03	Iniciar a implantação de soluções mobile criando a infraestrutura wireless e buscando as primeiras soluções
OETIC04	Criar os planos gerenciais das áreas de TI definidas pela Ebserh
OETIC05	Buscar eficiência dos processos reduzindo custos e prazos através de sistemas de informação eficientes e confiáveis, seguindo os processos definidos pela Ebserh

São princípios da Diretoria de TI:

- Consonância com os objetivos institucionais: assegurar que as metas e necessidades de TI estejam claramente vinculadas às metas e aos objetivos do negócio e da estratégia da Instituição.
- Apoio efetivo ao relacionamento entre a Ebserh, as unidades hospitalares e a sociedade.
- Aperfeiçoamento contínuo dos processos de gestão e serviços de TI.
- Respeito à cultura e aos valores organizacionais, promovendo o desenvolvimento das equipes e contribuindo para a construção de clima organizacional integrado e motivador.
- Busca permanente de novas soluções e tecnologias em saúde e gestão, por meio de prospecção tecnológica, interna e externa à empresa.
- Transparência e publicidade de todos os atos de gestão e da aplicação de recursos.
- Ampla divulgação das estratégias e resultados das ações de TI.
- Pleno cumprimento da Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD, no que diz respeito aos sistemas e à infraestrutura sob responsabilidade da DTI.
- Fomento e observância das políticas de Segurança Cibernética, que devem seguir os seguintes princípios:
 - Confidencialidade: garantir que apenas as pessoas que devem ter conhecimento acerca de determinada informação poderão acessá-las.
 - Integridade: promover a proteção das informações contra alterações em seu estado original.
 - Disponibilidade: garantir que a informação esteja disponível para as pessoas que podem acessá-la, de modo tempestivo.
 - Qualidade dos serviços: a área de TI deve primar pela entrega de produtos e serviços permeados por qualidade e eficiência.

São objetivos estratégicos do PDTIC da Sede:

ID	Objetivo	Descrição
OETIC1	Estabelecer modelo de atuação e governança de Tecnologia da Informação e Comunicação na Rede Ebserh, de forma transparente quanto aos papéis da Sede e das TIs das Unidades Hospitalares da Rede.	Promover desenvolvimento da Governança de TIC através de aprimoramento de controles, monitoramento do desempenho da Gestão
OETIC2	Adotar as melhores metodologias de entrega para conferir agilidade, flexibilidade e estabilidade de modo escalável e sustentável na entrega de Tecnologia para a Rede	Normatizar a Gestão de TIC, desenvolvimento de metodologia e elaboração de processos para gestão de TIC
OETIC3	Trazer inovação e soluções, bem como explorar oportunidades de negócio por meio da disseminação e incorporação de práticas e tecnologias no modelo operacional da TI, proporcionando melhoria contínua.	Potencializar atividades organizacionais por meio de desenvolvimento, evolução parametrização ou evolução de Sistemas
OETIC4	Promover a evolução da arquitetura tecnológica da Rede Ebserh de forma estruturada, por meio de governança e gestão técnica dos componentes de Tecnologia da Informação e Comunicação	Ampliar a integração e interoperabilidade de dados e sistemas.
OETIC5	Otimizar a utilização e eficiência dos recursos de infraestrutura, buscando modelos de negócio que promovam a sustentabilidade de infra, adotando soluções e ambientes de alta disponibilidade informacional, onde aplicável	Manter a infraestrutura de TIC para monitoramento, continuidade e contingência dos serviços, garantindo sustentabilidade das atividades organizacionais
OETIC6	Definir e implantar Segurança da Informação por meio de governança, políticas, normas, processos, sistemas (segurança física e lógica) e pessoas para mitigação de riscos	Garantir segurança dos ativos de TIC, disseminar cultura de segurança da informação, garantindo processos de auditoria nos serviços de TIC
OETIC7	Promover transformação digital, alinhada aos negócios, com foco no aumento da excelência dos serviços tecnológicos, promovendo maior geração de valor pela TI	Ampliar os serviços por aplicativos móveis, melhorar o acesso a informação e uso de Inteligência artificial
OETIC8	Valorizar, capacitar e reter os talentos na área de TI na Rede Ebserh procurando reconhecer iniciativas de inovação e aprimoramento de práticas de gestão em TIC, bem como prover o aprimoramento dos colaboradores através de treinamentos	Promover a gestão do conhecimento e o desenvolvimento de competências profissionais e integração dos profissionais de TIC

O PDE do HC-UFU enumerou os seguintes objetivos estratégicos:

ID	Descrição
OE1	Melhorar o ensino, pesquisa, extensão e a assistência por meio da excelência do campo de prática e gestão hospitalar eficiente. Tema Assistência, ensino e pesquisa
OE2a	Empregar os recursos de maneira eficiente, visando à perenidade e ao equilíbrio da Rede. (Tema: Sustentabilidade)
OE3a	Gerir com competência, agilidade e transparência, garantindo continuidade das atividades na Rede. (Tema: Governança)
OE4a	Otimizar a operação por meio da simplificação e digitalização de processos, inovação e disseminação das melhores práticas. (Tema: Processos e Tecnologia)
OE5a	Valorizar, capacitar e reter os talentos. (Tema: Pessoas)

São Objetivos Estratégicos do PDE da Sede

ID	Pilar	Descrição
OE1	Sociedade	Melhorar o ensino, pesquisa, extensão e assistência por meio da excelência do campo de prática e gestão hospitalar eficiente.
OE2	Sustentabilidade	Empregar os recursos de maneira eficiente, visando à perenidade e ao equilíbrio da rede
OE3	Governança	Gerir com competência, agilidade e transparência, garantindo continuidade das atividades na rede
OE4	Processos e Tecnologia	Otimizar a operação por meio da simplificação de processos, inovação e disseminação das melhores práticas
OE5	Pessoas	Valorizar, capacitar e reter os talentos

Alinhamento do PDTIC do hospital com todos os planos citados:

Objetivo PDTIC HC-UFU	Objetivo PDTIC Sede	Objetivo Estratégico PDE HC-UFU	Objetivo Estratégico PDE Sede
OETIC01	OETIC4, OETIC5	OE2a, OE4a	OE1, OE4
OETIC02	OETIC2, OETIC3, OETIC4, OETIC7	OE1a, OE1b, OE2a	OE2, OE4
OETIC03	OETIC2, OETIC3, OETIC7	OE1a, OE4a	OE1, OE4
OETIC04	OETIC1, OETIC8	OE1a, OE1b, OE1c	OE4
OETIC05	OETIC1, OETIC2	OE1a, OE3a	OE3

Inventário das Necessidades

As necessidades foram priorizadas utilizando uma matriz GUT, uma ferramenta gerencial que classifica os problemas em relação à sua GRAVIDADE (G), URGÊNCIA (U) e TENDÊNCIA (T) com o objetivo de priorizá-los.

As necessidades também foram classificadas utilizando como modelo o manual SISP utilizando as seguintes informações:

- Tipo de necessidade (serviço, contratação, infraestrutura e pessoas)
- Descrição da necessidade
- Necessidade de negócio
- Objetivo estratégico
- Origem
- Áreas
- Matriz GUT

A Matriz GUT foi criada com os seguintes valores:

Gravidade	Urgência	Tendência
1 Pouca Gravidade (não impede o trabalho da área demandante)	1 Pouco urgente (pode aguardar acima de 60 dias sem maior impacto)	1 Não vai piorar
2 Grave (impede o trabalho da área demandante)	2 Urgente (pode aguardar entre 30 e 60 dias sem maior impacto)	2 Piora gradualmente, podendo aguardar de 1 a 3 meses antes do impacto ser significativo
3 Muito Grave (impede o trabalho da demandante e de outras áreas afetadas)	3 Muito urgente (impacto grave, precisa ser feito o mais rápido possível)	3 Piora rapidamente, podendo em menos de 3 meses inviabilizar o trabalho

Com base nesses critérios, enumeramos as seguintes necessidades estratégicas (NE) de TI:

ID	Necessidade Estratégica	Tipo de necessidade	G	U	T	P	Alinhamento
NE1	Desenvolver Plano de Continuidade de Serviços Críticos	Gestão	3	3	3	27	OETIC04
NE2	Implantar apuração de ponto - servidores UFU	Sistemas	3	3	3	27	OETIC02, OETIC05
NE3	Adquirir Switches Ethernet de rede	Infraestrutura	3	3	3	27	OETIC01, OETIC03
NE4	Contratar empresa de outsourcing de impressoras finalísticas	Infraestrutura	3	3	2	18	OETIC01
NE5	Adquirir software para armazenamento de imagens - PACS	Infraestrutura	3	2	3	18	OETIC01, OETIC02, OETIC05

NE6	Contratar empresa de suporte de cabeamento estruturado	Infraestrutura	3	2	2	12	OETIC01, OETIC03
NE7	Contratar Empresa de Suporte Técnico	Infraestrutura	3	2	2	12	OETIC05
NE8	Manter servidores atualizados e dentro da garantia	Infraestrutura	3	2	2	12	OETIC01
NE9	Desenvolver solução profissional de backup	Infraestrutura	3	2	2	12	OETIC05
NE10	Modernizar os microcomputadores	Infraestrutura	2	2	2	8	OETIC01
NE11	Preparar a conectividade do HC-UFU/Ebserh para rede WI-FI e VoIP	Infraestrutura	2	2	2	8	OETIC01, OETIC03
NE12	Adquirir Switch SAN	Infraestrutura	2	2	1	4	OETIC01, OETIC03
NE13	Concluir migração do domínio Ebserh	Infraestrutura	1	1	1	1	OETIC01
NE14	Desenvolver projeto para o novo PABX	Sistemas	1	1	1	1	OETIC01
NE15	Evoluir os sistemas de desenvolvimento próprio	Sistemas	1	1	1	1	OETIC02, OETIC05
NE16	Contratar empresa especializada em desenvolvimento de software	Gestão	1	1	1	1	OETIC01
NE17	Operacionalizar o Comitê de Segurança da Informação	Gestão	1	1	1	1	OETIC04
NE18	Criar painéis de indicadores com base no AGHU	Gestão	1	1	1	1	OETIC05
NE19	Aprimorar a infraestrutura e segurança da informação	Gestão	2	1	1	1	OETIC02, OETIC05
NE20	Contratar empresa de telefonia fixa	Sistemas	1	1	1	1	OETIC01
NE21	Desenvolver integrações entre os sistemas legados e o AGHU	Sistemas	1	1	1	1	OETIC02, OETIC05
NE22	Desenvolver painéis que ajudem a acompanhar faturamento e contrato de metas	Sistemas	1	1	1	1	OETIC05
NE23	Desenvolver Plano de Comunicação	Sistemas	1	1	1	1	OETIC04
NE24	Contratar serviço de pessoa Jurídica	Sistemas	1	1	2	2	OETIC02, OETIC05
NE25	Contratar software que complementa os softwares do HC-UFU/Ebserh	Sistemas	1	1	1	1	OETIC05
NE26	Adquirir software de nefrologia	Sistemas	1	1	1	1	OETIC02, OETIC05
NE27	Adquirir software de audiometria	Sistemas	1	1	1	1	OETIC05

NE28	Buscar na rede Ebserh softwares integrados ao AGHU que atendem o sistema	Sistemas	1	1	1	1	OETIC05
NE29	Adquirir Plataforma de WhatsApp Business	Sistemas	2	1	1	2	OETIC03

De acordo com as métricas de dimensionamento do SISP (Sistema de administração de recursos de informação e informática do ministério do planejamento, orçamento e gestão MPOG) em 26 de maio de 2010, que estabelece um quadro mínimo de servidores efetivos a serem lotados na área de TI dos órgãos da administração pública federal, apresentada na 3ª Reunião Ordinária SISP conforme tabela abaixo:

Usuários TI	Quadro para área de TI	Quadro mínimo para servidores efetivos
Até 500	7%	15
Entre 501 a 1.500	5%	35
Entre 1.501 a 3.000	4%	75
Entre 3.001 a 5.000	3%	120
Entre 5.001 a 10.000	2%	150
Acima de 10.000	1%	200

O modelo acima considera a proporção de servidores de TI em relação à quantidade de recursos de TI da instituição. A instituição pode classificar como usuários diretos os funcionários efetivos, mas deve considerar terceirizados, estagiários, professores e alunos.

Considerando esta perspectiva, demonstra-se que o quadro de servidores efetivos de TI considerando analistas e técnicos está subdimensionado, afetando o tempo de desenvolvimento das soluções.

Plano de Metas e Ações

O plano de metas definiu para cada necessidade as metas necessárias para execução e dentro de cada meta as ações que serão executadas. Procurou-se definir metas que sejam SMART, são metas construídas de forma a se considerar 5 atributos: S (Específico), M (Mensurável), A (Atingível), R (Relevante) e T (Temporal).

ID	Necessidade	Meta	Indicador	Prazo	Ações
NE1	Desenvolver Plano de Continuidade de Serviços Críticos	M1 – Criar plano de continuidade	Portaria publicada	Fev/2023	A01. Levantar relação dos serviços críticos A02. Elaborar plano de continuidade dos serviços críticos A03. Publicar portaria com aprovação do plano
NE2	Implantar apuração de ponto - servidores UFU	M2 – Finalizar sistema de apuração de ponto	Sistema sendo usado para servidores UFU com controle	Nov/2024	A04. Desenvolver o software de apuração de ponto

		M3 – Substituir sistema atual	apurado pelo novo sistema		A05. Integrar o software com os sistemas de gestão de pessoas A06. Manter o software de apuração de ponto operacional A07. Adquirir ou contratar serviço de desenvolvimento de software de apuração de ponto
NE3	Adquirir Switches Ethernet de rede	M4 – Licitar equipamento	Produto adquirido	Set/2023	A08. Adquirir switch ethernet de rede A09. Instalar os switches
NE4	Contratar empresa de outsourcing de impressoras finalísticas	M5 – Manter 100% das impressoras finalísticas sob contrato	Contrato assinado para outsourcing Impressoras finalísticas	Dez/2023	A10. Contratar empresa de outsourcing ou adquirir impressoras de pulseira, ticket e etiquetas A11. Substituir as impressoras matriciais pelas novas impressoras do contrato
NE5	Adquirir software para armazenamento de imagens - PACS	M6 – Armazenar grande quantidade de informações evitando extravio de exames	Contrato assinado	Mar/2024	A12. Adquirir Software A13. Adquirir monitores de laudo
NE6	Contratar empresa de suporte de cabeamento estruturado	M7 – Manter a estrutura de cabeamento de redes sob garantia de serviço	Contrato Assinado	Dez/2023	A14. Contratar empresa de cabeamento estruturado de redes
NE7	Contratar Empresa de Suporte Técnico	M8 – Dar assistência às demandas tecnológicas do hospital	Contrato assinado	Jun/2024	A15. Contratar empresa de Service Desk
NE8	Manter servidores atualizados e dentro da garantia	M9 – Manter todos os servidores cobertos com garantia e segurança	Emissão da Ordem de Serviço	Jul/2024	A16. Adquirir novos servidores A17. Contratar empresa de Garantia dos Servidores antigos

NE9	Desenvolver solução profissional de backup	M10 – Manter a segurança das informações em caso de falha	Emissão da Ordem de Serviço	Mai/2024	A18. Adquirir solução de backup
NE10	Modernizar os microcomputadores	M11 – Renovar e ampliar parte do parque de informática	Emissão da Ordem de	Mar/2024	A19. Adquirir microcomputadores, notebooks e telas extras A20. Adquirir peças de computador A21. Adquirir microcomputadores de alta performance
NE11	Preparar a conectividade do HC-UFU/Ebserh para rede WI-FI e VoIP	M12 – Estruturar a infraestrutura do HC-UFU para suporte a WI-FI e VoIP	Emissão da Ordem de Serviço	Ago/2024	A22. Adquirir switches PoE A23. Adquirir telefones VoIP A24. Adquirir antenas Wireless
NE12	Adquirir Switch SAN	M13 – Aumentar capacidade do cluster de servidores	Produto adquirido e instalado	Mai/2024	A25. Adquirir Switch protocolo SAN
NE13	Concluir migração do domínio Ebserh	M14 – Todos os micros no novo domínio	Quantidade de micros no domínio Ebserh / quantidade de micros total	Dez/2023	A26. Configurar os micros para o domínio Ebserh A27. Compartilhar todas as pastas no servidor AD A28. Configurar todas as impressoras para o servidor AD
NE14	Desenvolver projeto para o novo PABX	M15 – Licitar projeto de novo PABX	Projeto licitado	Jun/2024	A29. Calcular tráfego e rotas A30. Licitar projeto do PABX A31. Contratar novo PABX
NE15	Evoluir os sistemas de desenvolvimento próprio	M16 – Montar cronograma e plano de ação dos sistemas	Quantidade de módulos desenvolvidos	Jul/2024	A32. Elaborar cronograma e acompanhamento A33. Montar CGTI para ajudar na priorização
NE16	Contratar empresa especializada em desenvolvimento de software	M17 – Contratar empresa de desenvolvedores para desenvolvimento	Empresa contratada	Fev/2024	A34. Contratar mão de obra para desenvolvimento de software

		e sustentação dos sistemas			
NE17	Operacionalizar o Comitê de Segurança da Informação	M18 – Reunião periódica com comitê M19 – Criação da POSIC do HC-UFU	Comitê com reuniões mensais e atuante	Set/2024	A35. Convocar reunião Comitê A36. Escrever POSIC
NE18	Criar painéis de indicadores com base no AGHU	M20 – Criação de painel internação M21 – Criação de painel ambatório	Número de painéis criados	Dez/2023	A37. Definir e montar estrutura do Power BI A38. Capacitar equipes para Power BI A39. Desenvolver e acompanhar os painéis
NE19	Aprimorar a infraestrutura e segurança da informação	M22 – Atualizar Sistema operacional M23 – Manter política de atualização de segurança	Montar política de segurança	Dez/2023	A40. Atualizar máquinas mais antigas A41. Definir fluxograma para requisição de acessos A42. Rever protocolos das aplicações A43. Revisar regras de firewall
NE20	Contratar empresa de telefonia fixa	M24 – Novo contrato de telefonia local e interurbano com redução de custos	Redução acima de 20% do valor atual do contrato	Jun/2024	A44. Contratar empresa de ligação telefônica local e interurbana
NE21	Desenvolver integrações entre os sistemas legados e o AGHU	M25 – Cadastros básicos integrados	Quantidade de fluxos montados	Jan/2025	A45. Criar fluxo de funcionários UFU e Ebserh A46. Criar fluxo de estagiários A47. Criar fluxo de prestador de serviço A48. Criar fluxo dos vínculos didáticos A49. Criar fluxo de materiais A50. Criar fluxo de notas fiscais A51. Criar fluxo de internação

					A52. Criar Fluxo de prescrições
NE22	Desenvolver painéis que ajudem a acompanhar faturamento e contrato de metas	M26 – Desenvolver painéis baseado no contrato de metas	Painéis publicados	Fev/2025	A53. Mapear indicadores do contrato A54. Montar as consultas A55. Criar os painéis
NE23	Desenvolver Plano de Comunicação	M27 – Criar plano de comunicação	Portaria publicada	Mar/2025	A56. Publicar portaria
NE24	Contratar serviço de pessoa jurídica	M28 - Contratar empresa especializada para apoio	Contrato Assinado	Abr/2025	A57. Contratar empresa especializada para tarefas que a equipe não possui know how
NE25	Contratar software que complementa os softwares do HC-UFU/Ebserh	M29 - Aquisição de softwares de apoio	Contrato Assinado	Nov/2024	A58. Contratação de softwares que não concorram com o AGHU e complementem a necessidade do hospital
NE26	Adquirir software de nefrologia	M30 – Melhora qualidade do atendimento	Contrato Assinado	Nov/2024	A59. Contratação de empresa especializada em Software de Gestão em Nefrologia
NE27	Adquirir software de audiometria	M31 – Laudos de audiometria informatizados	Contrato Assinado	Nov/2024	A60. Software de audiometria para registro, laudos e gerenciamento de exames audiológicos
NE28	Buscar na rede Ebserh softwares integrados ao AGHU que atendem o sistema	M32 – Substituir sistemas que hoje integram-se ao SIH	Sistema instalado e equipe treinada	Nov/2024	A61. Conseguir na rede softwares que substituam sistemas internos integrados ao SIH
NE29	Adquirir Plataforma de WhatsApp Business	M33 – Automatizar solicitação de informações M34 – Automatizar confirmação de cirurgias	Contrato Assinado	Abr/2024	A62. Aquisição de serviço de consulta e confirmação de consultas e cirurgias via plataforma WhatsApp Business

Plano de Gestão de Pessoas

Para implementar as melhores soluções e conduzir corretamente e da melhor forma o processo de transição de gestão e administrar os novos sistemas demandará um volume de trabalho e mão de obra acima do conduzido atualmente.

Com a redução do tamanho da equipe e mudança do perfil dos profissionais do setor, faz-se necessário uma adequação do quadro e dos projetos.

Perfil profissional	Quantidade anterior	Quantidade atual	Ação
Analista Desenvolvedor	15	1	• Capacitar novos analistas para desenvolvimento • Contratar empresa especializada em desenvolvimento de software • Reduzir número de sistemas abandonando ou substituindo pelos sistemas da Ebserh quando possível
Analista de processos	3	3	• Manter envolvendo com a equipe no mapeamento e nos planos gerenciais
Analista de Redes	1	2	• Manter, pois a demanda de redes cresceu
Técnicos de suporte	7	1	• Service Desk assumiu maior volume das tarefas
Assistente administrativo	0	1	• Aumentar, pois a demanda administrativa cresceu muito

O perfil de analista desenvolvedores foi reduzido de 15 para 1, considerado o ponto de redução mais crítico. Da mesma forma que os técnicos de suporte foram terceirizados por uma empresa de Service Desk, a demanda de sistema também precisa de uma terceirização. Como os sistemas da Ebserh adquiridos ou desenvolvidos pela Sede assumiram uma parte dos sistemas internos, a quantidade de analistas não necessita ser a mesma. No entanto, a demanda por sistemas não diminuiu, já que o AGHU com todos os módulos substitui apenas 60% do sistema SIH e os trabalhos desenvolvidos pela equipe eram sistemas especialistas e gerenciais em um nível aonde o AGHU não chegou e não tem ainda cronograma de chegar.

Considerando que o grau de informatização do HC-UFU é muito maior do que a própria Sede da Ebserh e considerando a velocidade de informatização da última, há muito espaço para sistemas internos, balizando sempre a disponibilidade orçamentária.

Outra forma de reduzir custo e manter os sistemas funcionais com a equipe reduzida é investimento em capacitações. Demandas levantadas com o corpo técnico chega-se aos principais cursos:

- Windows Server
- Active Directory
- Fiscalização de contratos
- Curso sobre IN 01 SGD 04/04/2019
- Contratações na área de TI
- Administração JBoss
- Serviços de nuvem
- ITIL v3

Plano de Investimento e Custeio

Para manter os contratos vigentes e migrar os contratos vindos da FAEPU é necessário a elaboração de todos os ETPs (Estudos Técnicos Preliminares) de TI.

Também se faz necessário um estudo de despesa com renovação parcial do parque de informática por ano, servidores, serviços e insumos de informática.

Processo SEI	Objeto	Quant 2023	Quant 2024	Quant 2025	Custeio/Invest.
23860.007311/2021-16	Adquirir Peças de telefonia	1	0	1	Custeio
23860.018330/2022-41	Adquirir solução de backup	0	1	0	Investimento
23860.018334/2022-29	Adquirir Switch SAN	0	2	0	Investimento
23860.000417/2020-08	Manter servidores atualizados e dentro da garantia	0	2	0	Investimento
23860.004320/2023-17	Adquirir Switches Ethernet	30	10	0	Investimento
23860.003922/2023-49	Contratar serviço de cabeamento estruturado redes	1	0	0	Custeio
23860.018335/2022-73	Contratar outsourcing impressora finalística	1	0	0	Custeio
23860.000420/2020-13	Adquirir Antenas Wireless	0	210	0	Custeio
23860.000421/2020-68	Contratar serviço de instalação de pontos de Rede para rede Wireless	0	210	0	Investimento
23860.000425/2020-46	Contratar serviços de pessoa jurídica	0	1	1	Custeio
23860.000426/2020-91	Adquirir peças de computador	300	300	300	Custeio
23860.000419/2020-99	Adquirir micros de alta performance	0	4	16	Investimento
23860.020597/2022-06	Adquirir microcomputadores, notebooks e telas extras	163	300	300	Investimento
23860.011389/2022-16	Adquirir WhatsApp Business	0	24	0	Custeio
23860.001902/2023-33	Contratar Empresa de Suporte Técnico	1	0	0	Custeio

Fatores Críticos para Implantação do PDTIC

Fatores críticos são determinantes para o sucesso efetivo de qualquer planejamento da organização. São encontrados através de estudo próprio em relação a realidade da instituição.

Listamos os principais fatores que podem impactar o desempenho do PDTIC e por isso devem ser observados durante todo o período vigente do mesmo.

- Participação ativa da alta gestão no alinhamento estratégico da TI e do HC-UFU
- Compreensão do papel da TI crescente na instituição e onipresente em todos os setores, inclusive com equipamentos médicos cada vez mais integrados a sistemas do HC-UFU
- TI presente na estratégia do HC-UFU identificando onde deve ser mais atuante
- Fortalecer a parceria com a Ebserh Sede e utilização dos sistemas da rede (AGHU, SEI, etc.) no HC-UFU
- Calibrar as expectativas da TI com a limitação do tamanho da equipe e a ciência que sistemas e processos são desenvolvidos em meses ou até anos e para isso precisam ser assertivos para evitar ao máximo retrabalho
- Planejamento de despesas fixas de custeio garantindo a sustentabilidade

Monitoramento, controle e revisão

O plano diretor de uma área tão dinâmica quanto a TI estará em contínua revisão podendo ser alterado por necessidade e deliberações do colegiado ou da sede da Ebserh, formalizado e publicado nova versão com novo número de controle documentando as alterações.

Conclusão

A elaboração do PDTIC 2021-2022 do HC-UFU/Ebserh constituiu um grande marco para o SETISD em um momento de transição de contrato da fundação para gestão da Ebserh e adequação completa aos marcos regulatórios legais.

Para o PDTIC 2023-2025 o objetivo é dar um passo além, acelerando os processos licitatórios e os planos gerenciais, com o objetivo de atender tanto as Avaliações de Qualidade (Avaqualis) quanto aos normativos governamentais e da Sede.

O PDTIC também vislumbra o caminho para aproximar a TI do HC-UFU à gestão de TI da Ebserh e aumentar a integração do hospital à rede Ebserh, visto que fomos um dos últimos hospitais a assinar o contrato.

Documentos de Referência

1. [Plano Diretor Estratégico \(PDE\) – 2021-2023](#)
2. [PDTIC - Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações da Ebserh Sede.](#)
3. [PoSIC –Política de Segurança da Informação e Comunicações da Ebserh](#)
4. [Regimento Interno de Ebserh](#)
5. [Portaria 34/2016 do Comitê Gestor de Segurança da Informação e Comunicação \(CGSIC\)](#)
6. [Guia de Comitê de TI do SISP](#)
7. [Guia de Elaboração de PDTI do SISP10.ISACA](#)
8. [Framework COBIT 5](#)
9. [ABNT NBR ISO/IEC 38500:2009 – Governança corporativa de tecnologia da informação](#)
10. [Apostilas e material do curso de Gestão de TIC – ESR/RPN, curso finalizado em 28/02/2020](#)
11. [LGPD –Lei Geral de Proteção de Dados](#)
12. [Instrução Normativa \(IN\) 94 SGD/ME 23/12/2022](#)
13. [Lei 13.303 de 30/06/2016 –Lei das Estatais](#)
14. [Fluxo do Processo de Contratação de Solução de TIC](#)
15. [Orientações para Contratação e Renovação de Contratos Baseados em UST](#)
16. [Orientações sobre o Sistema ETP Digital](#)
17. [Elaboração do orçamento estimado de contratações públicas de bens e serviços de TI](#)