



Marcos Vinícios da Silva Arcanjo

APLICAÇÃO DO FRAMEWORK MANGVE EM UMA ORGANIZAÇÃO PÚBLICA: UM ESTUDO DE CASO



Universidade Federal de Pernambuco
grad-l@cin.ufpe.br
<www.cin.ufpe.br>

Recife
2018

Marcos Vinícios da Silva Arcanjo

**APLICAÇÃO DO FRAMEWORK MANGVE EM UMA
ORGANIZAÇÃO PÚBLICA: UM ESTUDO DE CASO**

*Trabalho apresentado ao Programa de Graduação em
Sistemas de Informação do Centro de Informática da
Universidade Federal de Pernambuco como requisito par-
cial para obtenção do grau de Bacharel em Sistemas de
Informação.*

Orientador: *Hermano Perrelli de Moura*

Coorientador: *Alexandre Luna*

Recife

2018

Marcos Vinícios da Silva Arcanjo

Aplicação do Framework ManGve em uma Organização Pública: Um estudo de Caso/ Marcos Vinícios da Silva Arcanjo. – Recife, 2018-

93 p. : il. (algumas color.) ; 30 cm.

Orientador: Hermano Perrelli de Moura

Dissertação (Graduação) – Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Centro de Informática

Programa de Graduação, 2018.

1. Governança Ágil. 2. ManGve. 3. Universidade Federal de Pernambuco. 4. Centro de Informática.

Marcos Vinícios da Silva Arcanjo

Aplicação do Framework ManGve em uma Organização Pública: Um estudo de Caso

Trabalho apresentado ao Programa de Graduação em Sistemas de Informação do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Sistemas de Informação.

Hermano Perrelli de Moura
Orientador

Alexandre Luna
Coorientador

Alexandre Marcos Lins de Vasconcelos
CIn-UFPE

Recife
2018

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais, Ana Maria da Silva Arcanjo e José Marcos Arcanjo, que independente das circunstâncias sempre tomaram a educação de seus filhos como algo primordial independente de condições financeiras ou adversidades.

Além disso, destaco a importância de meu orientador Hermano Perrelli e Coordenador Alexandre Luna, por fornecerem uma chance de realizar este trabalho que terá impacto direto na melhoria de serviços de um órgão bastante necessário na vida de vários cidadãos de Recife.

Por fim, agradeço a todas as pessoas que durante meu período de graduação me auxiliaram de forma direta ou indireta chegar a este momento de conclusão.

RESUMO

Atualmente, a utilização de TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação não mais se fazem presentes apenas em empresas do ramo tecnológico. Escolas, bibliotecas, hospitais e diversas outras áreas de negócio possuem tecnologias que necessitam de uma constante atenção para garantir um nível aceitável de seus serviços.

Se tratando do âmbito público nem sempre os esforços reunidos para gestão de TIC são efetivamente aproveitados, seja por falta de orçamento, carência de profissionais especializados ou até mesmo falta de interesse do corpo gestor, resultando em locais de trabalho mal otimizados e problemas cíclicos em grandes órgãos presentes em nosso País.

Neste contexto, este trabalho irá apresentar um estudo de caso sobre a aplicação do Framework ManGve em uma organização pública localizada em Recife - Pernambuco. A finalidade deste projeto é explicitar a efetividade do ManGve num ambiente inicialmente problemático e mal organizado, relatando através de sua metodologia prática todas as etapas realizadas durante o processo de implantação de Governança Ágil de TIC.

Serão relatados todos os procedimentos realizados durante um período de cerca de dois meses, elencando os principais problemas encontrados e analisando todas as entregas de valores adquiridas pela organização durante esta iteração.

Palavras-chave: Governança de TIC. Metodologias Ágeis. Governança Ágil.

ABSTRACT

Currently, the use of ICT - Information and Communication Technologies are no longer only present in technology companies. Schools, libraries, hospitals and several other business areas have technologies that require constant attention to ensure an acceptable level of their services.

When it comes to the public sphere, ICT management efforts are not always taken advantage of, either because of lack of budget, lack of specialized professionals or even lack of interest of the management body, resulting in poorly optimized workplaces and cyclical problems in large organs present in our country.

In this context, this work will present a case study on the application of the ManGve Framework in a public organization located in Recife - Pernambuco. The purpose of this project is to make explicit the effectiveness of ManGve in an initially problematic and poorly organized environment, reporting through its practical methodology all the steps taken during the implementation process of Agile ICT Governance.

All the procedures performed during a period of about two months will be reported, selecting the main problems encountered and analyzing all deliveries of values acquired by the organization during this iteration.

Keywords: IT Governance. Agile Methodology. Agile Governance.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Visão geral ManGve com o ICTGBOK. Fonte: (LUNA 2009)	17
Figura 2 – Ciclo de vida estilizado ManGve Fonte: (LUNA, 2011)	18
Figura 3 – Organograma do Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros. Fonte: (CISAM, 2018)	20
Figura 4 – Organograma do Departamento de Organização e Serviço - CISAM. Fonte: (CISAM,2018)	20
Figura 5 – Organograma da Seção de Informática - CISAM. Fonte:Elaboração Própria	21
Figura 6 – Resultado consolidado Questão 1.Fonte: Elaboração Própria	25
Figura 7 – Resultado consolidado Questão 2.Fonte: Elaboração Própria	25
Figura 8 – Resultado consolidado Questão 3.Fonte: Elaboração Própria	26
Figura 9 – Resultado consolidado Questão 4.Fonte: Elaboração Própria	27
Figura 10 – Resultado consolidado Questão 5.Fonte: Elaboração Própria	27
Figura 11 – Resultado consolidado Questão 6.Fonte: Elaboração Própria	28
Figura 12 – Resultado consolidado Questão 7.Fonte: Elaboração Própria	28
Figura 13 – Resultado consolidado Questão 8.Fonte: Elaboração Própria	29
Figura 14 – Resultado consolidado Questão 9.Fonte: Elaboração Própria	29
Figura 15 – Resultado consolidado Questão 10.Fonte: Elaboração Própria	30
Figura 16 – Resultado consolidado Questão 11.Fonte: Elaboração Própria	30
Figura 17 – Resultado consolidado Questão 12.Fonte: Elaboração Própria	31
Figura 18 – Questionário autoavaliativo do PEMM.Fonte: (HAMMER, 2007)	35
Figura 19 – Resultado Nível de Maturidade Institucional/CISAM. Fonte: Elaboração própria	36
Figura 20 – Resultado Nível de Maturidade de Processos/CISAM. Fonte: Elaboração própria	36
Figura 21 – Graus de Maturidade COBIT/CISAM. Fonte: (Adaptado ISACA,2009) .	37
Figura 22 – Nível de Maturidade de Governança de TI/CISAM. Fonte: IGovTi . . .	38
Figura 23 – Níveis de aceitação COBIT 4.2. Fonte: (ISACA,2009)	38
Figura 24 – Visão geral do Glossário interno compartilhado. Fonte: Elaboração Própria	45
Figura 25 – Tela de abertura de chamados SGCD. Fonte: Elaboração própria	57
Figura 26 – Tela inicial do SGCD. Fonte: Elaboração própria	58
Figura 27 – Lista de Chamados e Demandas em aberto do SGCD. Fonte: Elaboração própria	58
Figura 28 – Quantidade de equipamentos problemáticos identificados x Causadores de problemas - Fonte: Elaboração Própria	64

Figura 29 – Quantidade de POPs criados semanalmente na primeira maré - Fonte: Elaboração Própria	65
Figura 30 – Quantidade de Backups de servidor criados semanalmente na primeira maré - Fonte: Elaboração Própria	66
Figura 31 – Quantidade de chamados abertos/resolvidos e pendentes na primeira maré - Fonte: Elaboração Própria	67
Figura 32 – Cumprimento de SLAs na primeira maré - Fonte: Elaboração Própria .	68
Figura 33 – MangveLog Maré 1. Fonte: Adaptado (LUNA, 2009)	77
Figura 34 – Tabela de acompanhamento mensal de equipamentos - Parte 1. Fonte: Elaboração própria	86
Figura 35 – Tabela de acompanhamento mensal de equipamentos - Parte 2. Fonte: Elaboração própria	87
Figura 36 – Tabela de acompanhamento semanal de Backups MV Sistemas. Fonte: Elaboração própria	91
Figura 37 – ManGveLog Global - CISAM. Fonte: Elaboração própria	93

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Quantitativo de Funcionários da Seção de Informática - CISAM. Fonte: Elaboração Própria	21
Tabela 2 – Divisão de papéis ManGve - CISAM. Fonte: Elaboração Própria	23
Tabela 3 – Tabela de Identidade e Definições estratégicas. Adaptado: LUNA,2011	34
Tabela 4 – Problemas e iniciativas identificadas. Fonte: Elaboração Própria	39
Tabela 5 – Proposta iniciativa 1. Fonte: Elaboração Própria	40
Tabela 6 – Proposta iniciativa 2. Fonte: Elaboração Própria	40
Tabela 7 – Proposta iniciativa 3. Fonte: Elaboração Própria	40
Tabela 8 – Proposta iniciativa 4. Fonte: Elaboração Própria	40
Tabela 9 – Proposta iniciativa 5. Fonte: Elaboração Própria	41
Tabela 10 – Proposta iniciativa 6. Fonte: Elaboração Própria	41
Tabela 11 – Alinhamento de iniciativas com ICTGBOK. Fonte: (Adaptado LUNA,2011)	43
Tabela 12 – Conhecimentos gerais necessários para implantação do ManGve. Fonte: Elaboração Própria	44
Tabela 13 – Conhecimentos específicos necessários para implanção do ManGve. Fonte: Elaboração Própria	44
Tabela 14 – Cadeia Cliente x Fornecedor-CISAM. Fonte: (Adaptado LUNA, 2011) .	47
Tabela 15 – Catálogo preliminar de Serviços de TIC - CISAM. Fonte: Elaboração Própria	48
Tabela 16 – Catálogo de Serviços CISAM - Parte 1. Fonte: Adaptado (LUNA 2011)	49
Tabela 17 – Catálogo de Serviços CISAM - Parte 2. Fonte: Adaptado (LUNA 2011)	49
Tabela 18 – Catálogo de Serviços CISAM - Parte 3. Fonte: Adaptado (LUNA 2011)	50
Tabela 19 – Catálogo de Serviços CISAM - Parte 4. Fonte: Adaptado (LUNA 2011)	50
Tabela 20 – Catálogo de Serviços CISAM - Parte 5. Fonte: Adaptado (LUNA 2011)	51
Tabela 21 – Catálogo de Serviços CISAM - Parte 6. Fonte: Adaptado (LUNA 2011)	51
Tabela 22 – Catálogo de Serviços CISAM - Parte 7. Fonte: Adaptado (LUNA 2011)	52
Tabela 23 – Comparativo Antes e Após ManGve. Fonte: Elaboração Própria	70

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Objetivos	14
1.2	Metodologia	14
1.3	Organização	15
2	REFERÊNCIAL TEÓRICO	16
2.1	O ManGve	16
2.1.1	Características	17
3	A ORGANIZAÇÃO	19
3.1	Análise Inicial	21
3.2	Preparação para a Aplicação do Framework	23
4	APLICAÇÃO DO FRAMEWORK	24
4.1	Diagnóstico do Ambiente Organizacional	24
4.1.1	Satisfação de Clientes	24
4.1.2	Clima Organizacional	31
4.1.3	Estrutura Organizacional	32
4.1.4	Análise de Planejamento Estratégico	33
4.1.5	Análise da Maturidade Organizacional	35
4.2	Alinhamento Estratégico com o Negócio	39
4.2.1	Prospectar Iniciativas de TIC para o Negócio	39
4.2.2	Priorizar Iniciativas de TIC para o Negócio	42
4.2.3	Alinhar Iniciativas com o ICTGBOK	42
4.3	Capacitação da Equipe	43
4.3.1	Sondagem do Nível de Conhecimento da Equipe	43
4.3.2	Elaboração de Plano de Capacitação e Glossário	45
4.3.3	Instrução da Equipe e Avaliação da Capacitação	46
4.4	Catálogo de Serviços de TIC	47
4.4.1	Elaboração ou Revisão da Cadeia Cliente Fornecedor	47
4.4.2	Identificação e Priorização dos Serviços derivados da Cadeia Cliente Fornecedor	48
4.4.3	Detalhamento dos Serviços da Iteração	48
4.5	Planejamento da Implantação de Governança (PIG)	52
4.5.1	Elaboração ou Refinamento do PIG	52
4.5.2	Homologação do PIG	52

4.6	Implantação de processos e/ou serviços	53
4.6.1	Implantação do ManGveLog	53
4.6.2	Processo de implantação da iniciativa 1	53
4.6.3	Processo de implantação da iniciativa 2	54
4.6.4	Processo de implantação da iniciativa 3	55
4.6.5	Processo de implantação da iniciativa 4	56
4.6.6	ManGveLog Review	58
4.7	Melhorias de processos e/ou serviços	59
4.7.1	Maré Retrospective/ Maré Improvement	60
5	AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS	62
5.1	Cenários de Sucesso	62
5.2	Análise de Indicadores	64
5.3	Fatores Influenciadores no Processo de Implantação	68
5.4	Análise Comparativa	69
6	CONCLUSÕES	71
	REFERÊNCIAS	73
	APÊNDICES	75
	APÊNDICE A – MANGVELOG GERADO PARA ACOMPANHAMENTO DE PROGRESSO DA PRIMEIRA MARÉ	76
	APÊNDICE B – PLANO DE IMPLANTANÇÃO PARA PRIMEIRA MARÉ	78
	APÊNDICE C – PLANILHA DE ACOMPANHAMENTO MENSAL DE EQUIPAMENTOS	85
	APÊNDICE D – PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO - 001	88
	APÊNDICE E – PLANILHA DE ACOMPANHAMENTO SEMANAL DE BACKUPS MV SISTEMAS	90
	APÊNDICE F – MANGVELOG GLOBAL - CISAM	92

1 INTRODUÇÃO

Peter Ferdinand Drucker foi um importante escritor, professor e consultor, detentor do título de "Pai da Administração Moderna", a ele é creditada a célebre frase: "O que não se pode medir, não se pode gerenciar". Suas interpretações podem ser inúmeras, porém, para (MANSUR, 2007) no contexto de TI ela traduz a necessidade que os gestores possuem de se servirem de metodologias e indicadores que lhes permitam estabelecer objetivos, monitorar os resultados e verificar, de forma objetiva, como e se as metas propostas foram atendidas.

Um fator decisivo para o correto funcionamento de uma empresa é a sua capacidade de conhecer e saber gerenciar seus processos, levando em consideração como eles atuam internamente com seus colaboradores e quais suas relações no ambiente externo, com fornecedores, clientes e etc. Isso pode ser obtido através da identificação das especificidades de cada processo, das pessoas encarregadas e suas diferentes responsabilidades bem como do acompanhamento de desempenho através de indicadores e definições de metas.

A partir do momento que esses elementos são bem conhecidos e gerenciados a organização consegue, alcançar um patamar de melhoria de serviços, através dos ganhos de produtividade e rapidez.

Porém esta tarefa, na grande maioria das vezes, não é tão simples, vários elementos e diferentes cenários influenciam neste processo. De acordo com (CURY, 2000) uma organização é um sistema planejado de esforço cooperativo no qual cada participante tem um papel definido a desempenhar e deveres e tarefas a executar. Levando isso em conta, fica claro que se fazem necessárias ferramentas capazes de auxiliar o processo de gestão e que ao mesmo tempo possam ser flexíveis o suficiente para se encaixarem nesses diferentes contextos gerados por diferentes deveres e tarefas a serem cumpridas.

Com o passar o tempo a complexidade das organizações e de suas relações cresceram de forma exponencial, tal fato praticamente exigiu novas abordagens de gestão que garantissem controle, previsibilidade e transparência das empresas, visto que novos patamares de qualidade foram estabelecidos devido a uma maior abertura para o contexto mundial.

Entramos então no âmbito da Governança, de acordo com o Instituto Brasileiro de Governança (IBGC, 2018), ela pode ser entendida como um sistema pelo qual as empresas e demais organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre sócios, conselho de administração, diretoria, órgãos de fiscalização e controle e demais partes interessadas.

Essa crescente necessidade de clareza nas informações foi um estopim para diversos escândalos corporativos, entre eles, o de maior visibilidade, o caso da empresa Enron em 2001, que através de fraudes em suas demonstrações financeiras escondia seus prejuízos, provocando a perda de capital de diversos acionistas.

Tais fatos tiveram um enorme impacto na TI, pois pelo fato das informações financeiras das empresas estarem salvas em sistemas de informação, os gestores de negócio precisavam ter garantias que as informações nestes sistemas eram confiáveis (DOROW, 2010). Levando assim a, crescente necessidade de aplicação de Governança de TI.

A Governança de TI tem como premissa a definição de um conjunto de práticas que visam o alinhamento da utilização dos recursos/processos de TI de uma organização com seus principais objetivos e diretrizes, ela não deve ser vista como uma disciplina isolada, mas sim como uma parte integrante da governança corporativa, visto que a necessidade de governança em nível corporativo é impulsionada principalmente pela entrega de valor aos stakeholders, demanda por transparência e uma gestão eficaz dos riscos corporativos. A Governança de TI permite que a empresa tire pleno proveito de seus recursos tecnológicos, maximizando os benefícios, capitalizando em oportunidades e gerando vantagem competitiva.(ITGI, 1998)

Porém, com o tempo foi percebida uma ausência de abordagens práticas para viabilizar a melhoria de processos na governança de TI, bem como diversas carências presentes nos modelos de gerenciamento existentes, tais como ITIL, COBIT e etc.

A partir do surgimento do Manifesto Ágil (BECK, 2001) que define valores e princípios essenciais para o desenvolvimento de software, com base em pontos de sucesso observados em diverentes metodologias, bem como da consolidação de um cenário que força as organizações a possuir agilidade necessária para enfrentar a competitividade do nosso mundo atual, que segundo o Gartner Group pode ser entendido como "agilidade de negócio", surge o conceito Governança Ágil (LUNA, 2011), que pode ser entendido como um processo de definição e execução da infraestrutura de TIC, que prestará suporte aos objetivos estratégicos do negócio da organização, sendo propriedade conjunta da TIC e das diferentes unidades de negócio e encarregada de direcionar todos os envolvidos na obtenção de diferenciais competitivos estratégicos, através dos valores e princípios do Manifesto Ágil (LUNA, 2011).

Neste contexto surge o ManGve, que é um framework apresentado no livro “Implantando Governança Ágil - Mangve” de Alexandre Luna, que, através de ciclos iterativos e incrementais de intervenção, reflexão e melhoria chamados “marés”, auxilia as organizações no gerenciamento de projetos, implantação de processos e mecanismos de governança, bem como serviços de TI, buscando entregar valor ao negócio das organizações de forma cada vez mais rápida, barata e com melhor qualidade (LUNA, 2011).

1.1 Objetivos

Este trabalho tem como objetivo realizar um estudo de caso através do processo de aplicação do ManGve no Centro Integrado de Saúde Amaury Medeiros em Recife-Pernambuco, visando ao final alcançar os seguintes objetivos secundários:

1. Relatar em detalhes o processo de implantação e resultado de cada procedimento realizado.
2. Identificar os fatores que influenciaram a implantação de governança de TI e seus fenômenos na organização.
3. Fazer uma análise comparativa entre a organização antes da aplicação do Framework e suas mudanças após sua implantação.

1.2 Metodologia

Este trabalho é um estudo de caso, de caráter descritivo, com abordagem qualitativa e quantitativa. Os dados coletados foram obtidos através de aplicação de questionários e observação direta da organização, que era ambiente de trabalho do autor.

Levando em consideração os objetivos pretendidos, o processo de aplicação do Framework foi realizado seguindo as instruções propostas no livro *Implantando Governança Ágil - Mangve*, de Alexandre Luna. O núcleo do livro gira em torno da execução de sete processos iterativos que ao final de cada ciclo entregam determinado resultado que represente valor à organização. O período de aplicação compreende o intervalo de 10 de Outubro de 2018 até 28 de novembro de 2018. O processo de aplicação do Framework foi mediado e transcrito pelo autor deste trabalho. Segue uma lista de procedimentos que foram necessários durante o decorrer do projeto.

1. Revisão de documentação interna do hospital
2. Levantamento de informações via formulários
3. Levantamento de informações via análise Etnográfica
4. Levantamento bibliográfico sobre o ManGve e ferramentas presentes no contexto de Governança de TI.
5. Investigação do funcionamento detalhado da organização do estudo, a fim de verificar pontos a serem melhorados.
6. Criação e validação de documentos junto ao hospital.

7. Reuniões e entrevistas com o corpo gestor do hospital;
8. Desenvolvimento e implantação de ferramentas necessárias para o processo geral.

1.3 Organização

O restante deste trabalho está dividido da seguinte forma:

Além do capítulo introdutório, esta monografia apresenta no capítulo 2 uma introdução do ManGve, elencando o contexto de aplicação deste framework e suas principais características. O capítulo 3 apresenta a organização escolhida para a realização do trabalho, suas principais características e uma visão inicial de seu atual estado. O capítulo 4 relata, de forma progressiva, o processo de aplicação através dos 7 processos propostos pelo framework. No capítulo 5 é realizada uma análise dos ganhos obtidos pela organização e uma valiação dos principais elementos presentes durante o processo de mudança, e por fim, no capítulo 6 uma conclusão do trabalho e as perspectivas que podem ser trabalhadas em um futuro próximo.

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

Este capítulo tem como objetivo apresentar o ManGve, explicar seu modo de funcionamento e suas principais características.

2.1 O ManGve

O nome ManGve é originário do acrônimo Modelo Ágil no apoio à Governança em TIC, e faz menção a "mangue" ou "manguezal". O mangue é um ecossistema costeiro, de transição entre os ambientes terrestre e marinho, uma zona úmida característica de regiões tropicais e subtropicais, como é o caso de Recife (LUNA, 2011).

Ele é fruto de uma tese de Doutorado do CIN-UFPE e seus fundamentos estão expostos no livro "ManGve - Implantando Governança Ágil" de Alexandre Luna; Ainda segundo (LUNA, 2011), o ManGve é um framework ágil para a implantação e melhoria dos processos de governança e serviços de TIC que visa aumentar a produtividade da equipe e oferecer orientações pragmáticas sobre como aplicar as melhores práticas relacionadas de forma adaptativa, orientada a pessoas, de maneira flexível e iterativa, buscando constantemente a simplicidade, através de diretrizes, valores princípios e práticas, seguindo princípios, valores e boas práticas das metodologias ágeis do paradigma da engenharia de software para o domínio de governança em TIC [...] Sua concepção teve como princípio primordial minimizar a carência de foco prático dos modelos já existentes.

O ManGve não visa ser um substituto dos modelos atuais de governança de TI, mas sim completar o conjunto de conhecimentos presentes no corpo de conhecimento de Governança de TIC, do inglês, Information and Communication Technologies Governance Body of Knowledge (ICTGBOK). Tal fato é reforçado por sua metodologia que utiliza em partes de técnicas e ferramentas presentes no ICTGBOK.

(LUNA, 2011) descreve o ICTGBOK como o conjunto de informações disponíveis no domínio de Governança em TIC, composto pelos modelos já amplamente divulgados no mercado, como o COBIT, ITIL, dentre outros. A figura 1 apresenta uma visão geral do ManGve relacionando-se com todas suas fontes de aplicação.

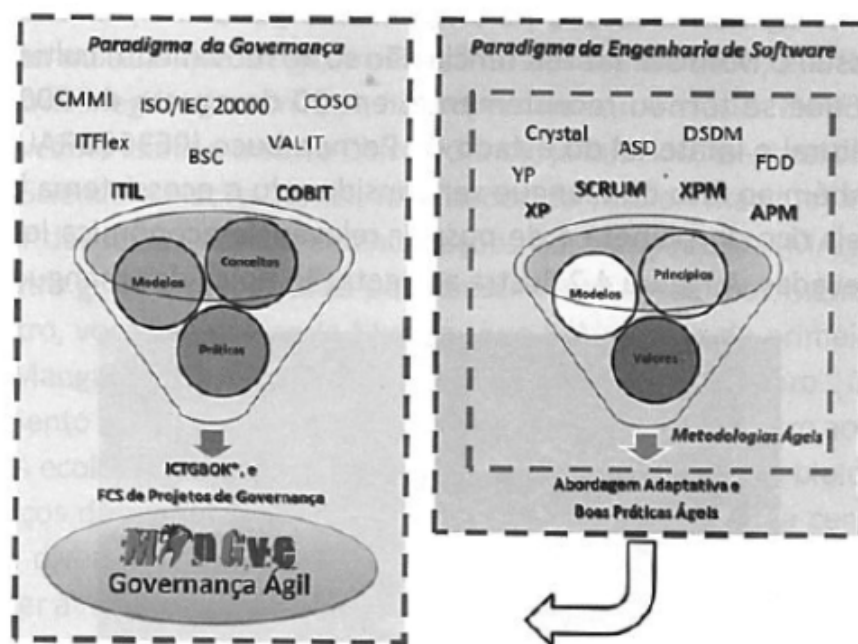


Figura 1 – Visão geral ManGve com o ICTGBOK. Fonte: (LUNA 2009)

2.1.1 Características

Inspirado em metodologias ágeis, o ManGve utiliza-se de uma abordagem iterativa em espiral. (TELES, 2004) explica que nestas metodologias as fases realizadas no modelo em cascata, ou seja, de forma linear e sequencial, são executadas várias vezes durante o projeto, produzindo ciclos que repetem-se durante todo o desenvolvimento, e ao final de cada ciclo um artefato de valor é entregue. A cada ciclo, o produto final é aprimorado, e ao final de todas as iterações é desejado que todas as funcionalidades planejadas sejam entregues.

O ManGve utiliza-se dessa prática, seus ciclos são chamados de "Marés", onde cada maré é composta pelo desenvolvimento iterativo de 7 processos, conforme ilustrado na figura 2, que por sua vez são subdivididos em atividades. O gerenciamento de tempo segue o conceito de Time Box, que define uma programação fixa a ser seguida dentro de um período de tempo imutável.

Ao final de cada maré, ocorre a implantação ou melhoria de um ou mais processos e/ou serviços de governança em TIC (LUNA, 2011) e em seguida ocorre um período de avaliação de resultados para que uma nova iteração possa ocorrer e consequentemente revisitar os 7 processos. A quantidade de marés a serem desenvolvidas fica a cargo do nível de maturidade desejado pela organização. As melhorias ocorrem de forma progressiva, uma única maré pode não significar na total implantação ou melhora de processos/serviços de TIC, partindo deste princípio, as atividades podem ser remanejadas entre as marés seguintes objetivando otimização de tempo.

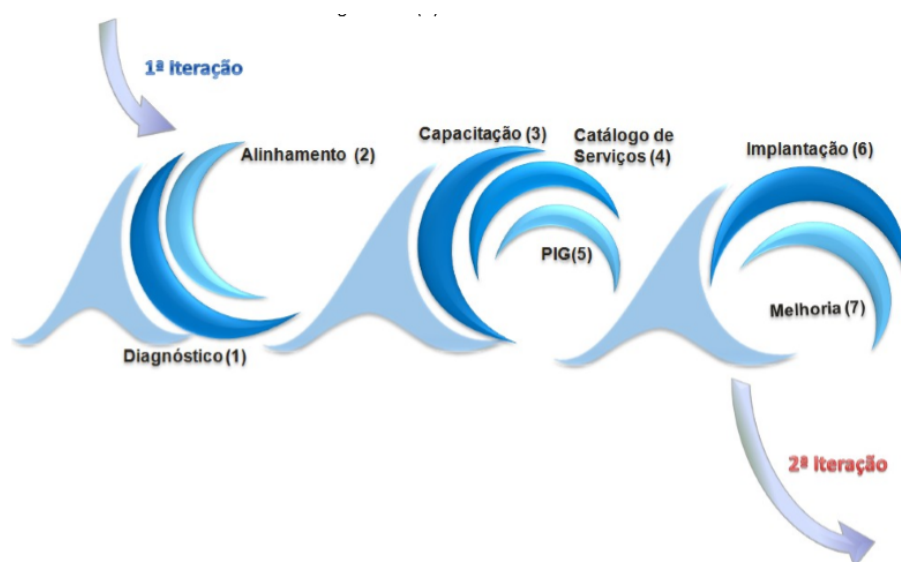


Figura 2 – Ciclo de vida estilizado ManGve Fonte: (LUNA, 2011)

3 A ORGANIZAÇÃO

O projeto foi realizado no Centro Integrado de Saúde Amaury Medeiros – CISAM, que é uma Unidade de Ensino e Saúde atualmente presente no complexo Hospitalar da Universidade de Pernambuco, atualmente maior maternidade de Pernambuco em número de atendimentos e unidade de referência em partos do Sistema Único de Saúde (SUS). Do ponto de vista assistencial, o CISAM investe seus esforços em ações de atenção à saúde da população com grande foco na área da mulher, possui em sua infraestrutura uma Maternidade responsável por procedimentos cirúrgicos e obstétricos, e um prédio ambulatorial oferecendo serviços de Odontologia, Vacinação Dermatologia, Medicina Clínica e Especializada, além de programas voltados a atenção da saúde da Mulher, criança e adolescente.

No âmbito acadêmico, o hospital é de acordo com a Universidade de Pernambuco “um campo de prática para a graduação e pós-graduação nas áreas de Enfermagem, Medicina, Odontologia e Multiprofissional. Também disponibiliza campo de prática para diversos cursos técnicos, entre eles: técnico em enfermagem, patologia clínica e técnico em administração” (CISAM., 2003), englobando cerca de 590 alunos de graduação e 43 médicos e enfermeiros residentes.

Atualmente o hospital conta com cerca de 107 leitos e 900 colaboradores, que se dividem em Médicos, Enfermeiros, Doulas, Assistentes administrativos, serviços gerais entre outros (CISAM., 2003). São realizados por mês em torno de 2000 atendimentos na emergência obstétrica, gerando 700 internamentos, dentre eles 400 partos, 90 cirurgias ginecológicas e 90 para tratamentos clínicos entre outros.

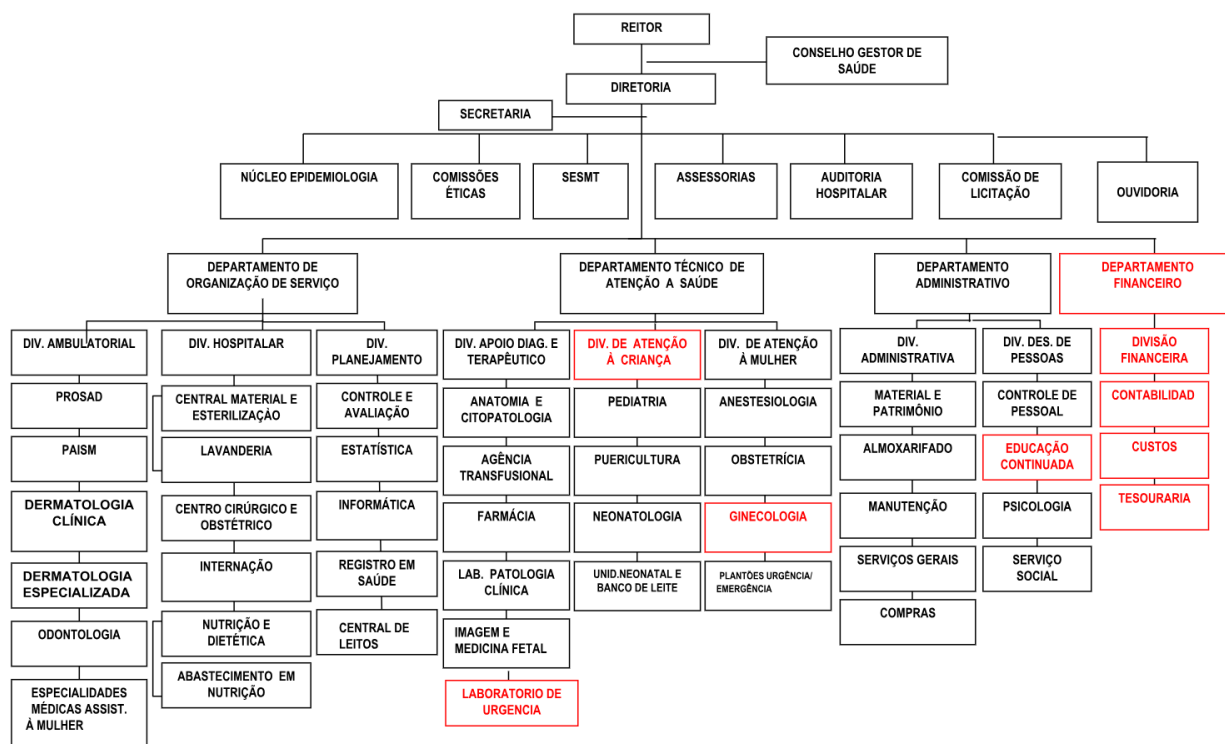


Figura 3 – Organograma do Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros. Fonte: (CISAM, 2018)

Do ponto de vista hierárquico sua seção de informática não possui uma maturidade expressiva, como destacado na figura 3 ela está localizada dentro da Divisão de Planejamento, que por sua vez responde ao Departamento de Organização de Serviço como podemos ver na Figura 4.

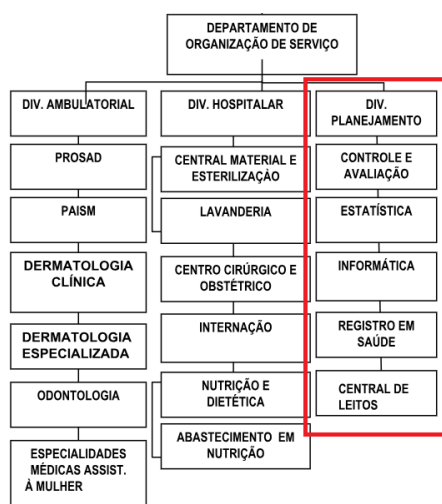


Figura 4 – Organograma do Departamento de Organização e Serviço - CISAM. Fonte: (CISAM, 2018)

De acordo com o Regimento Interno, compete à Seção de Informática da Instituição desde a implantação/implementação e gerenciamento de softwares internos, apoio na veri-

ificação de viabilidade técnica para aquisição de novos componentes (Hardware/Software), instalação e manutenção dos equipamentos que compõem todo o complexo, até a garantia de funcionamento constante da rede interna por onde são executados os softwares de prontuário eletrônico e gestão interna hospitalar.

O setor se divide de forma bastante simples, conforme ilustrado na figura 5, em grande parte devido ao pouco quantitativo de servidores e funcionários:

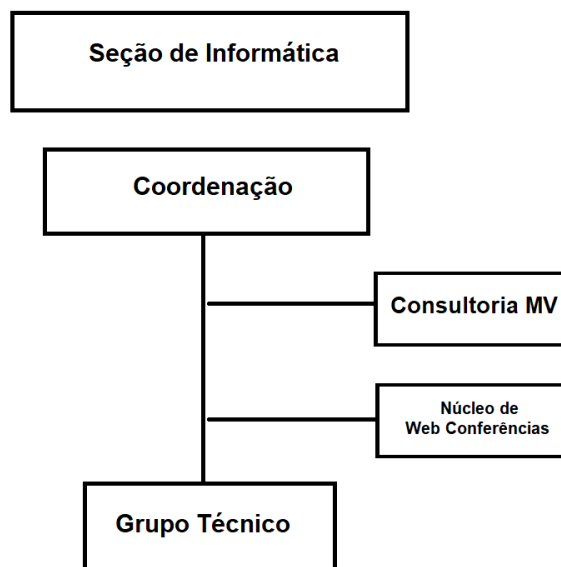


Figura 5 – Organograma da Seção de Informática - CISAM. Fonte:Elaboração Própria

De acordo com o organograma foi gerada a tabela 1:

Tabela 1 – Quantitativo de Funcionários da Seção de Informática - CISAM. Fonte: Elaboração Própria

	Coordenação	Técnicos	Consultoria MV	WebConferências
Quantidade de funcionários	1	3	1	1

Reunindo um total de sete funcionários que se dividem em sistemas de horários diários ou de plantões.

3.1 Análise Inicial

Até pouco tempo antes da execução deste trabalho, a seção de informática do CISAM poderia ser vista como o reflexo da baixa atenção à TIC em organizações pública.

Em Julho de 2018 ela passou por uma completa renovação em seu quadro de funcionários, onde saíram os técnicos terceirizados que estavam presentes a cerca de 4 anos,

além da consultora externa, e entraram servidores recém aprovados do último concurso da UPE, bem como uma nova consultora. Além disso no início do ano a gerência do setor também foi alterada, porém, assim como a antiga gestora, a atual mesmo que possuía bons fundamentos em gestão, não possui formação ou conhecimentos sólidos em informática.

A passagem de conhecimento para os novos técnicos foi complicada, pois o setor não dispunha de procedimentos padrões estabelecidos, muito menos documentações sólidas sobre seus principais processos. Os novos funcionários apenas contaram com um manual descrevendo a rede interna da organização, incluindo senhas e configurações básicas utilizadas e seus conhecimentos tácitos.

Além disso, existe um déficit no quantitativo de funcionários, a organização conta com 3 técnicos responsáveis pela maior carga de trabalho. Estima-se que no mínimo 7 são necessários para uma divisão eficiente das tarefas, infelizmente questões relacionadas a novas contratações ficam restritas aos planos e disponibilidade financeira do governo na esfera estadual.

O CISAM conta com cerca de 200 estações de trabalho e uma capacidade lógica para suportar mais de 500 hosts. A rede interna fornece acesso aos sistemas de Prontuário eletrônico e gerenciamento interno organizacional, que pela importância devem estar operando 24 horas por dia, sua infraestrutura do ponto de vista tecnológico é limitada e funciona “no limite” do aceitável e, devido a restrições orçamentárias, tal quadro tende a permanecer por algum tempo.

A grande demanda do setor para com os serviços internos se resume em manter a rede funcional 24/7, auxílio operacional na utilização dos Sistemas de Informação utilizados e resolução de incidentes rotineiros envolvendo os equipamentos de informática utilizados no cotidiano.

A aplicação deste trabalho ocorreu coincidentemente em momentos críticos do setor, com uma renovação das estações de trabalho de todo o complexo, uma expansão do parque tecnológico devido à reforma de um novo prédio e a um incidente que incapacitou um dos equipamentos fornecedores de internet ao hospital, porém tais fatores serviram de força motriz para a adoção de novas práticas e busca de melhoria do serviço oferecido através da metodologia proposta pelo ManGve.

3.2 Preparação para a Aplicação do Framework

Antes de iniciar a implantação de governança ágil no CISAM, e de acordo com o proposto pelo Mangve, se fez necessário analisar a disponibilidade de tempo necessária para a aplicação das marés bem como identificar os principais atores que estariam presentes durante todo o processo. Devido a restrições acadêmicas de tempo, o prazo total para a avaliação, aplicação e análise de resultados na organização foi de 1 mês e 20 dias, englobando assim a passagem de uma maré na organização. Os papéis propostos pelo Framework relacionados aos participantes da organização se encontram listados na Tabela 2.

Tabela 2 – Divisão de papéis ManGve - CISAM. Fonte: Elaboração Própria

	ManGveTeam	ManGveStaff	ManGveMaster	ManGveBiz
Atribuição	Técnicos	Equipe Gestora	Autor do Projeto	Gestora Divisão de Planejamento

4 APLICAÇÃO DO FRAMEWORK

Neste capítulo, é descrito de forma gradual o processo de implantação do ManGve no CISAM, seguindo as atividades propostas pelo conjunto de sete componentes sistemáticos presentes no Framework. Cada um dos processos elencados são constituídos de atividades que ao final de um ciclo devem gerar uma entrega de valor a organização.

4.1 Diagnóstico do Ambiente Organizacional

Este primeiro processo tem um caráter preparatório, de acordo com (LUNA, 2011) seu objetivo é analisar o estado em que se encontra a organização ou unidade organizacional que será afetada pela implantação dos processos de governança de TIC, sob os seguintes aspectos: grau de satisfação dos clientes, clima organizacional, estrutura organizacional, planejamento estratégico e maturidade organizacional.

4.1.1 Satisfação de Clientes

Tomando como base o regimento interno do CISAM, explicitando que : “ O CISAM considera como clientes internos os seus servidores, técnicos administrativos e docentes”, foi definido pela equipe que nesta maré o público alvo para análise seriam todos os setores administrativos, visto que eles representam a maior parcela de solicitações diárias, e estão diariamente em constante contato com as estações de trabalho e serviços oferecidos por elas.

Em levantamento a partir de contagem diária dos técnicos foi verificada uma média de 13 chamados por turno, onde cerca de 70% são oriundos de seções administrativas. Os demais setores de caráter assistencial não foram excluídos do processo de implantação, pois, por utilizarem algumas soluções que fazem parte do conjunto de serviços oferecidos para os setores administrativos, as melhorias propostas serão, por indução, perceptíveis para eles. A decisão de foco nos setores administrativos neste primeiro momento veio justamente para seguir as recomendações do ManGve que entre elas sugere que sejam observados os grupos de maior representatividade na organização, ou seja, os que se tornarão os formadores de opinião, e que fornecerão um feedback mais preciso a partir das ações tomadas.

A metodologia utilizada para coleta de informações utilizou a aplicação de um questionário de Satisfação, e uma análise diária informal, levando em conta as percepções próprias dos técnicos durante seus respectivos turnos no hospital. O questionário abrange os principais serviços oferecidos pela TI do CISAM, e contou com perguntas específicas visando a elucidação de hipóteses de problemas previamente levantados pela equipe, tais

como: problemas na solicitação de serviços de TI e insatisfações relacionadas a utilização de estações de trabalho. A partir do diagnóstico, era esperado perceber de forma ampla quais os pontos mais problemáticos que os clientes encontram durante seu tempo de trabalho dentro da organização. O questionário foi respondido por 27 pessoas. O resultado se apresenta da seguinte forma:

A quanto tempo você está no CISAM?

27 responses

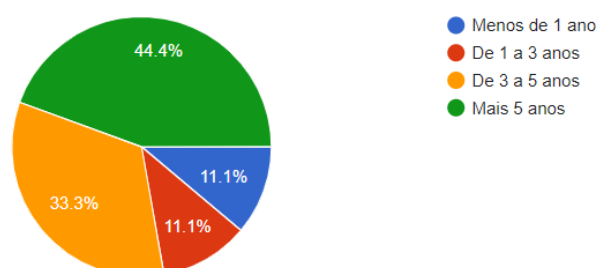


Figura 6 – Resultado consolidado Questão 1. Fonte: Elaboração Própria

Analizando as respostas dos colaboradores foi possível verificar onde direcionar os primeiros esforços nesta primeira maré. Inicialmente observando a figura 6 fica perceptível que grande parte dos entrevistados está presente no hospital a no mínimo 5 anos na organização.

Marque todos os serviços que você usa nos computadores do CISAM

27 responses

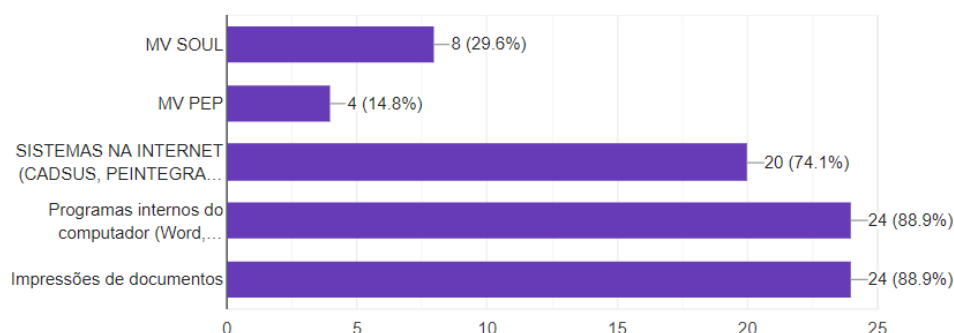


Figura 7 – Resultado consolidado Questão 2. Fonte: Elaboração Própria

Observando a figura 7 fica claro que a grande maioria dos colaboradores administrativos utiliza ferramentas (programas de edição de texto e sistemas Web) e equipamentos

do hospital (impressoras, estações de trabalho), e uma parcela também possui acesso aos sistemas de prontuário eletrônico (MV PEP) e gestão hospitalar (MV Soul), confirmando a afirmação que tais setores representam a parcela mais expressiva quanto à utilização de todos os serviços fornecidos pela seção de informática.

Em uma escala de 1 a 5 marque sua satisfação relacionado ao Atendimento dos Técnicos de Informática

27 responses

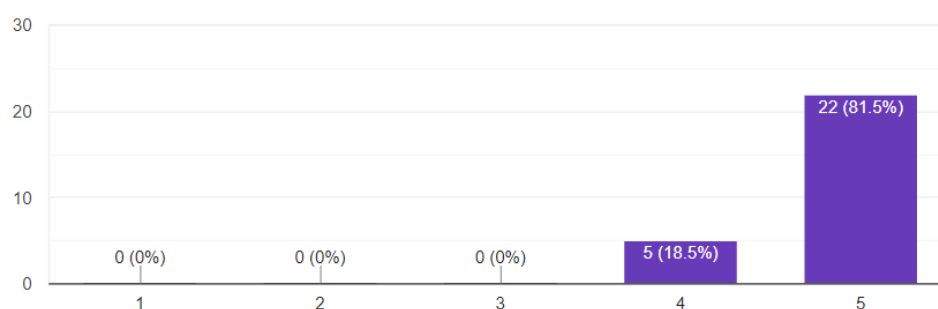


Figura 8 – Resultado consolidado Questão 3. Fonte: Elaboração Própria

De acordo com a figura 8, pode-se afirmar que o relacionamento interpessoal dos técnicos para com os clientes da organização é de bom para excelente, o grande problema está presente no modo de trabalho em que eles estão imersos. Esta afirmação também é confirmada durante o cotidiano no trabalho, do ponto de vista pessoal existe um clima amistoso porém levando em conta a falta de estrutura do setor e o constante nível de exigência o trabalho, muitas vezes, se torna penoso.

Em uma escala de 1 a 5 marque sua satisfação relacionado ao processo de abrir um chamado ou achar um técnico livre

27 responses

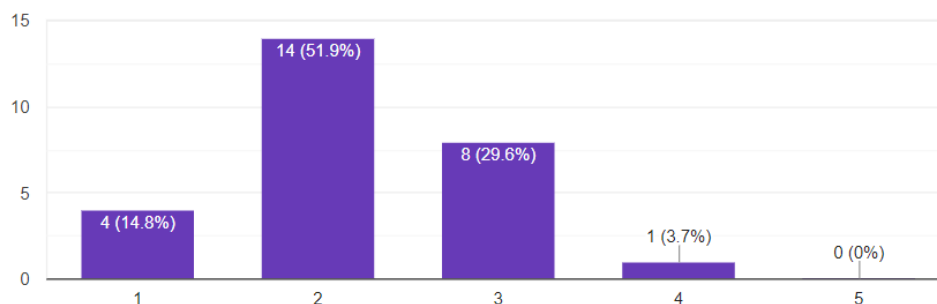


Figura 9 – Resultado consolidado Questão 4. Fonte: Elaboração Própria

A figura 9 indica a presença de uma dificuldade no processo de interação entre os clientes e a seção de informática, o atendimento tende a ser exitoso, porém o processo de contatar um técnico disponível e garantir que ele chegue à origem do problema é problemático.

Em uma escala de 1 a 5 marque sua satisfação relacionado a Disponibilidade dos Sistemas (PEP, SOUL, etc)

27 responses

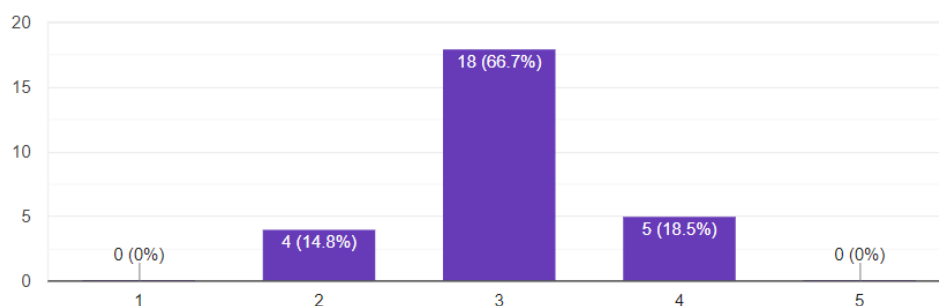


Figura 10 – Resultado consolidado Questão 5. Fonte: Elaboração Própria

De acordo com a figura 10 a disponibilidade de ferramentas fundamentais dentro do hospital também apresenta um nível de satisfação abaixo do esperado. Constantes quedas dos servidores provocaram nos últimos meses diversos momentos de indisponibilidade dos serviços.

Em uma escala de 1 a 5 marque sua satisfação relacionada ao tempo de espera para resolução de incidentes/problemas operacionais

27 responses

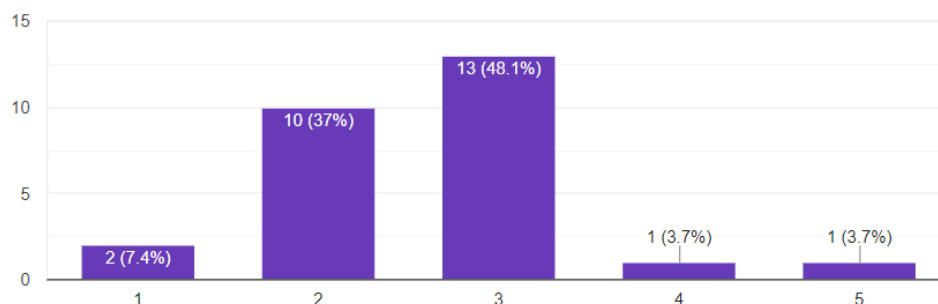


Figura 11 – Resultado consolidado Questão 6. Fonte: Elaboração Própria

Devido a problemas no processo de abertura de chamados, muitas vezes o acompanhamento e priorização dessas demandas não ocorre de forma efetiva, não raramente determinados setores perdem horas produtivas enquanto aguardam a resolução de incidentes, que por sua vez tendem a ocorrer continuamente e repetidamente. A insatisfação referente ao tempo de espera se confirma na figura 11.

Em uma escala de 1 a 5 marque sua satisfação relacionado aos Computadores do Cisam

27 responses

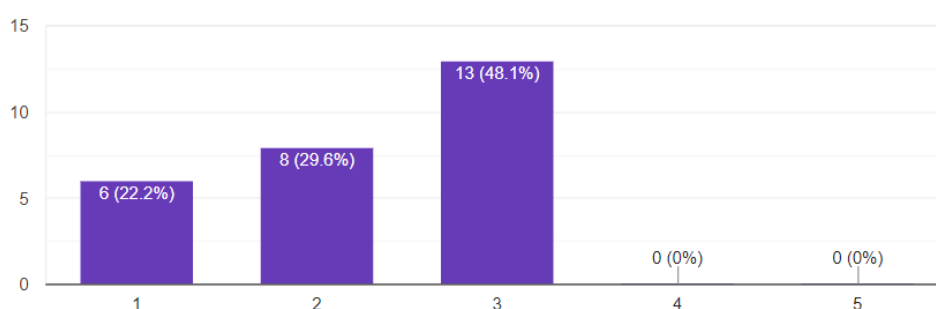


Figura 12 – Resultado consolidado Questão 7. Fonte: Elaboração Própria

Observando as figuras 12 e 13 pode-se perceber que os computadores e impressoras apresentaram um resultado de médio para ruim, refletindo a necessidade de aumento de atenção nos equipamentos destinados ao uso pelos clientes.

Em uma escala de 1 a 5 marque sua satisfação relacionada as Impressoras do Cisam

27 responses

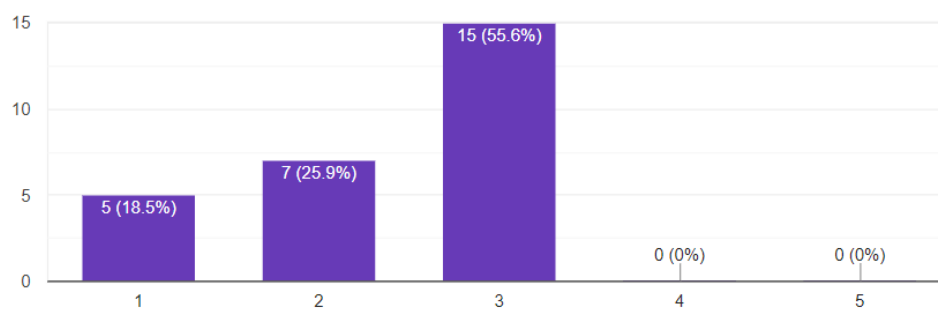


Figura 13 – Resultado consolidado Questão 8. Fonte: Elaboração Própria

Em uma escala de 1 a 5 marque sua satisfação relacionada a Internet do Cisam

27 responses

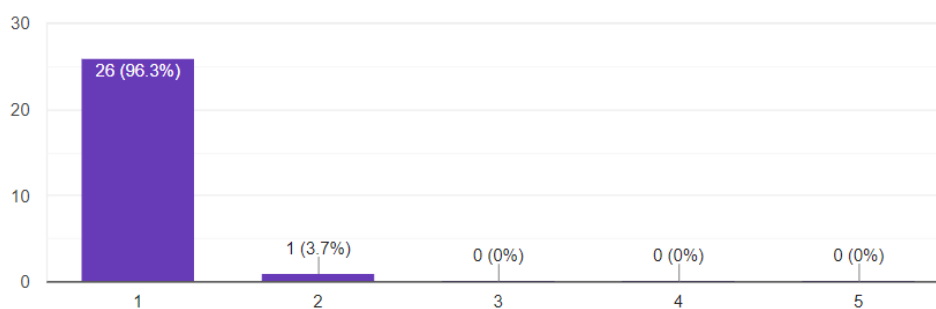


Figura 14 – Resultado consolidado Questão 9. Fonte: Elaboração Própria

Se faz necessária uma ressalva com o péssimo resultado obtido na questão 9, apresentado na figura 14. Durante a aplicação deste questionário um surto de energia queimou o equipamento responsável pela distribuição do Link de internet mais potente da organização, forçando o hospital a trabalhar com seu Link de Backup que se mostrou ineficaz para atender todo o hospital durante horários de picos, tal fenômeno pode ter enviesado negativamente o resultado desta questão.

Você já teve algum chamado não atendido?

27 responses

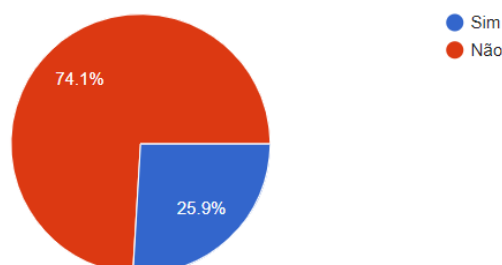


Figura 15 – Resultado consolidado Questão 10. Fonte: Elaboração Própria

A figura 15 denota que determinados chamados para a seção de informática são perdidos no processo de criação, porém, mesmo que representem uma parcela baixa (25%), por se tratar de um hospital de grande relevância esse número deve ser o menor possível, visto que existem setores críticos que necessitam de um funcionamento constante 24 horas por dia.

Você já teve algum chamado que demorou dias para ser resolvido?

27 responses

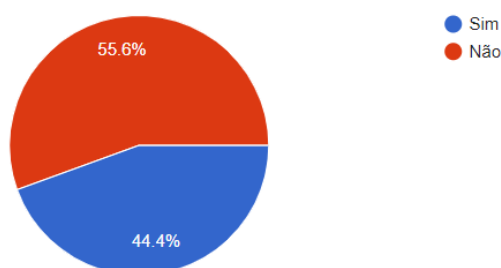


Figura 16 – Resultado consolidado Questão 11. Fonte: Elaboração Própria

Um fator presente no inicialmente no CISAM é a monopolização de conhecimento devido à falta de documentação, fazendo com que a resolução de alguns problemas ocorra completamente a cargo dos conhecimentos tácitos dos técnicos, não existindo nenhum procedimento padrão adotado, resultando muitas vezes na necessidade de relocar o chamado para o próximo plantão em que o técnico específico sabe como resolvê-lo. Tal fato muitas vezes atrasa a resolução do chamado em vários dias. A figura 16 demonstra que uma boa

parcela dos entrevistados necessitou esperar mais de um dia para a resolução dos seus problemas.

Você já precisou abrir o chamado com outro técnico ou repetir o chamado para "lembrar" o técnico inicial?

27 responses

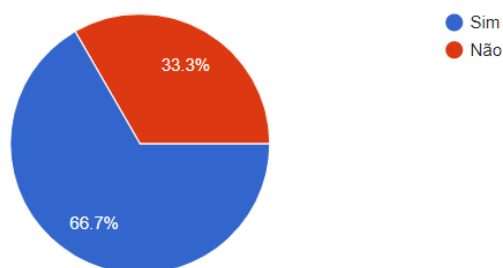


Figura 17 – Resultado consolidado Questão 12. Fonte: Elaboração Própria

Com o resultado apresentado na figura 17 mais uma vez fica clara a necessidade de otimização de abertura de chamados, determinados problemas não são devidamente acompanhados ocasionando perda de informações durante as passagens de plantão.

Mesmo tendo o resultado desta avaliação trazido, em sua grande maioria, resultados negativos, foi possível realizar uma reflexão a cerca das causas desses problemas que por sua vez serviram de insumo para a criação de iniciativas a serem implantadas nessa maré para a solução destes empecilhos.

4.1.2 Clima Organizacional

Devido ao pequeno número de integrantes, a pesquisa de clima organizacional foi realizada por meio de uma reunião setorial, onde cada membro da seção de informática apresentou suas percepções e anotou seus principais pontos de discussão, posteriormente, no dia-a-dia da equipe foram incrementados novos pontos de acordo com observações feitas no desenrolar do trabalho.

De forma geral a equipe se encontrava num estado de desânimo. Como é comum em determinadas repartições públicas a TI é vista como um setor dispensável ou que demanda menos atenção onde, procedimentos ou necessidades tecnológicas tendem a ser negligenciadas.

Os novos servidores se encontraram em um ambiente extremamente mal planejado, exigente e bastante avesso a mudanças. Por se tratar de um hospital, a atenção e esforços são completamente voltados ao atendimento e manutenção da saúde dos pacientes, e

muitas vezes este discurso é utilizado para cobrar determinada velocidade ou nível de eficiência no trabalho, mesmo que a infraestrutura não permita. Além disso, predominava uma percepção errônea adotada pela antiga equipe do hospital de que a TI é uma setor apenas de suporte, não raramente os colaboradores se viam recebendo demandas que não competem ao setor, como formatação de equipamentos pessoais, auxílio na utilização de smartphones ou até mesmo digitação de documentos.

A troca de equipes foi turbulenta e mal planejada, diversos conhecimentos e procedimentos não foram informados para os novos servidores, ocasionando graves problemas no funcionamento do hospital, tais como: Rede interna inoperante, Sistemas de Informações inacessíveis, senhas e arquivos de backup perdidos entre outros.

Existe também um esforço constante para melhoria de infraestrutura tecnológica interna, que muitas vezes são barrados por problemas orçamentários ou de falta de planejamento, somado ao fato da insatisfação salarial e a falta de contingente de servidores que sobrecarrega e dificulta o trabalho da equipe.

Por fim, predomina a falta de percepção de que a seção de informática é uma divisão com a mesma importância que todas as outras presentes, e que os servidores do setor são tão necessários quanto qualquer médico ou enfermeiro presente na organização. Ficou claro que faltavam procedimentos e ações firmes para formalizar o setor e otimizar as atividades realizadas, visando garantir melhores condições de trabalho para os colaboradores e consequentemente garantindo um melhor funcionamento de todo o hospital.

Era preciso que o antigo hábito de “apagar incêndios”, ou seja, resolver problemas à medida que eles aparecem fosse deixado de lado e fosse adotada uma postura mais proativa.

4.1.3 Estrutura Organizacional

Esta tarefa visa primordialmente a análise crítica do modo de funcionamento da organização através de suas divisões e hierarquias, para que sejam feitas recomendações acerca das adaptações no organograma necessárias para as iniciativas de governança de TI.

Levando em consideração que o foco desta análise deve estar diretamente relacionado aos objetivos da iteração, e que, a organização conta com uma equipe de TI reduzida com necessidades primordiais para verificar e aprimorar seus procedimentos internos, foi concluído que o CISAM não estaria preparado para uma mudança em nível de estrutura organizacional, e, no que tange os objetivos da iteração não seria usufruído nenhum benefício imediato com esta ação. Portanto preferiu-se deixar esta análise e suas respectivas recomendações para uma maré seguinte.

4.1.4 Análise de Planejamento Estratégico

Esta atividade visa avaliar o planejamento estratégico da organização, objetivando direcionar as iniciativas da iteração. O CISAM possui um plano de gestão bem definido que é atualizado a cada quatro anos, seguindo o processo de renovação de Direção. Do ponto de vista assistencial e de ensino existe um bom nível de maturidade Organizacional (consultar figura 19), porém através de uma análise mais criteriosa no plano de gestão, e em consulta com os principais gestores da organização, é perceptível que a seção de informática encontra-se fora de foco entre os principais objetivos definidos.

Como o objetivo da primeira maré era de formalizar a seção de informática no hospital e fornecer uma base sólida para garantir um melhor direcionamento estratégico da TI no apoio à organização nas próximas marés, foi percebido que como ponto de partida era necessário garantir que a seção de informática fosse incorporada oficialmente na organização, através da resposta das seguintes perguntas: “Quem somos? (Resumo)”, “O que fazemos? (Missão)”, “O que buscamos? (Visão)” e “Em que acreditamos? (Valores)”.

Para isso, seguindo como orientação o exemplo proposto pelo ManGve, foi definido uma tabela de Identidade e definições estratégicas tomando como base a hierarquia de Seção, Divisão e Organização, ilustrado na tabela 3.

Tabela 3 – Tabela de Identidade e Definições estratégicas. Adaptado: LUNA,2011

FATOR	CISAM	Divisão de Planejamento	Seção de Informática
Quem somos?	Hospital Universitário da Mulher, órgão suplementar da Universidade de Pernambuco, caracterizado como Unidade de Ensino e Saúde	Órgão de Direção intermediária situado no departamento de organização de serviço do CISAM.	Seção administrativa situada na divisão de planejamento do CISAM.
O que fazemos?	Desenvolver ações de atenção integral à saúde para a população, com eficiência e eficácia organizacional, servindo de campo de ensino, pesquisa e extensão, integrando o sistema único de saúde -SUS no cumprimento de sua função social, permeando em todas as etapas o processo de humanização em saúde.	Executar ações de planejamento relativa às necessidades institucionais e dar apoio administrativo as seções que compõem a divisão assegurando a realização das atividades e providenciando condições adequadas de trabalho.	Zelar pelo funcionamento da rede interna, equipamentos, softwares e periféricos de tecnologia presentes no Hospital. Apoiar tecnicamente os servidores na operação de sistemas e/ou atividades informatizadas objetivando a otimização dos serviços. Analisar demandas ou necessidades objetivando a implantação de soluções para melhoria de processos internos.
Quais nossas aspirações?	Ser excelência nacional em pesquisa socialmente referenciada na atenção do indivíduo, em sua integralidade e diversidade, como objetivo de implementar, fortalecer e qualificar ações de cuidado, ensino e extensão.	Não definido até o momento de pesquisa.	Possuir maturidade e independência tecnológica diminuindo consultorias e chamados externos. Contar com equipe com multi-habilidades, otimizando resolução de demandas. Parque tecnológico atualizado.
Em que acreditamos?	Respeito e dignidade no atendimento ao usuário. Desenvolvimento de pessoas. Gestão participativa e transparente. Comportamento ético e humanizado nas relações entre profissionais e usuários.	Não definido até o momento de pesquisa.	Comunicação, confiança e respeito para com servidores e pacientes.

4.1.5 Análise da Maturidade Organizacional

O produto final do processo de Diagnóstico do ManGve é a análise da maturidade organizacional, é a partir dela que a equipe poderá entender o estado atual da organização e quais procedimentos a TI deve adotar para garantir um avanço em sua maturidade. Para isso, é necessária a avaliação em três etapas: Avaliação Institucional, Avaliação de Processos e Grau de Maturidade em Governança de TI.

Para a Avaliação Institucional e Avaliação de Processos, a literatura base sugere a aplicação do Process and Enterprise Maturity Model- PEMM, que é uma ferramenta autoavaliativa, proposta por Michael Hammer que visa a avaliação de maturidade da organização do ponto de vista de processos. (HAMMER, 2007) descreve o PEMM como um roteiro corporativo e ferramenta de avaliação corporativa para as organizações que estão embarcando no caminho para se tornar uma empresa de processos. Sua aplicação é feita através de um questionário autoavaliativo respondido pelo corpo gestor que elenca as respostas fornecidas ao nível atual de maturidade da organização. A figura 18 ilustra sua utilização.

How Mature Is Your ENTERPRISE?		To determine if your organization is ready to support a process-based transformation, evaluate the statements in this table. They show the strength levels, E-1 to E-4, of the capabilities that enterprises need in order to develop their business processes. If a statement is largely true (at least 80% correct), mark the box with a "G" to indicate the color green; if it is somewhat true (between 20% and 80% correct), mark the box with a "Y" to indicate the color yellow; and if it is largely untrue (less than 20% correct), mark the box with an "R" to indicate the color red.							
						GREEN: N: largely true	YELLOW: W: somewhat true	RED: largely untrue	
		E-1	E-2	E-3	E-4	E-1	E-2	E-3	E-4
Leadership	Awareness	The enterprise's senior executive team recognizes the need to improve operational performance but has only a limited understanding of the power of business processes.	At least one senior executive deeply understands the business process concept, how the enterprise can use it to improve performance, and what is involved in implementing it.	The senior executive team views the enterprise in process terms and has developed a vision of the enterprise and its processes.	The senior executive team sees its own work in process terms and perceives process management not as a project but as a way of managing the business.	G	G	G	G
	Alignment	The leadership of the process program lies in the middle management ranks.	A senior executive has taken leadership of, and responsibility for, the process program.	There is strong alignment in the senior executive team regarding the process program. There is also a network of people throughout the enterprise helping to promote process efforts.	People throughout the enterprise exhibit enthusiasm for process management and play leadership roles in process efforts.	G	G	G	Y
	Behavior	A senior executive endorses and invests in operational improvement.	A senior executive has publicly set stretch performance goals in customer terms and is prepared to commit resources, make deep changes, and remove roadblocks in order to achieve those goals.	Senior executives operate as a team, manage the enterprise through its processes, and are actively engaged in the process program.	The members of the senior executive team perform their own work as processes, center strategic planning on processes, and develop new business opportunities based on high-performance processes.	G	G	G	Y
	Style	The senior executive team has started shifting from a top-down, hierarchical style to an open, collaborative style.	The senior executive team leading the process program is passionate about the need to change and about process as the key tool for change.	The senior executive team has delegated control and authority to process owners and process performers.	The senior executive team exercises leadership through vision and influence rather than command and control.	G	G	G	G
Culture	Teamwork	Teamwork is project focused, occasional, and atypical.	The enterprise commonly uses cross-functional project teams for improvement efforts.	Teamwork is the norm among process performers and is commonplace among managers.	Teamwork with customers and suppliers is commonplace.	G	G	G	Y
	Customer focus	There is a widespread belief that customer	Employees realize that the success of their	Employees understand that customer	Employees focus on collaborating with bodies	G	G	Y	Y

Figura 18 – Questionário autoavaliativo do PEMM. Fonte: (HAMMER, 2007)

Após a aplicação dos questionários de autoavaliação com diversos gestores da organização, foram obtidos os seguintes resultados:

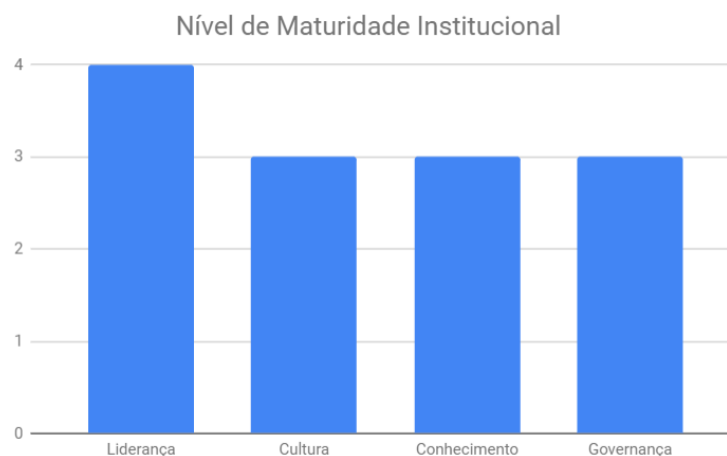


Figura 19 – Resultado Nível de Maturidade Institucional/CISAM. Fonte: Elaboração própria

Para a avaliação de maturidade Institucional conforme ilustrado na figura 19 os fatores se dividem em:

- Liderança - Referente a como novos procesos são criados com apoio de altos executivos.
- Cultura - Referente aos valores de trabalho executados na organização, como trabalho em equipe, atenção ao cliente, entre outros.
- Conhecimento - Referente à proficiência na execução e/ou reengenharia de processos.
- Governança - Referente à disposição de ferramentas para gestão de projetos e/ou iniciativas de mudança.

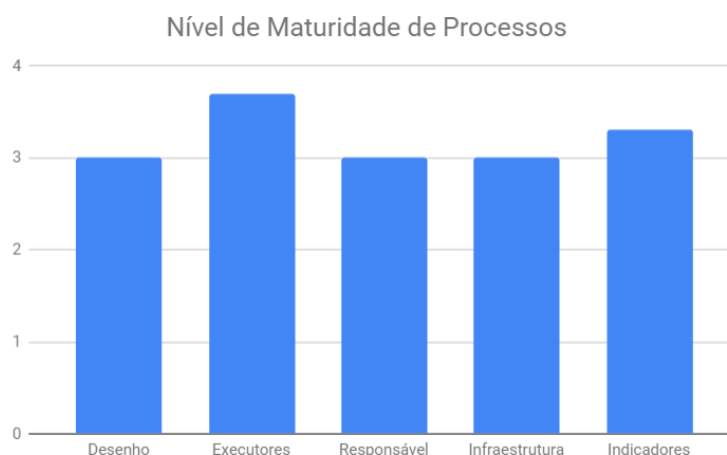


Figura 20 – Resultado Nível de Maturidade de Processos/CISAM. Fonte: Elaboração própria

Para a avaliação de maturidade de Processos conforme ilustrado na figura 20 os fatores se dividem em:

- Desenho - Referente ao nível de especificação de como os processos são executados
- Executores - Referente à capacidade e conhecimento dos executores de processo.
- Responsável - Referente à capacidade dos gestores pela execução de processos e seus resultados.
- Infraestrutura - Referente aos sistemas de informação presentes na organização que apoiam a execução dos processos.
- Indicadores - Referente à qualidade dos indicadores utilizados na organização para acompanhamento de processos.

De acordo com a metodologia proposta por HAMMER, o grau final de cada classe é indicado pelo seu fator com menor pontuação (3 de acordo com os resultados) . Como forma de consolidar os resultados, o ManGve sugere a utilização da escala de maturidade adotada pelo COBIT 4.1 (ISACA, 2009), conforme ilustrado na figura 21.

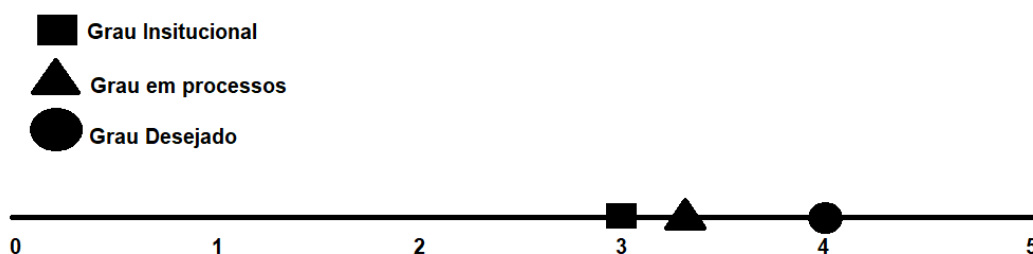


Figura 21 – Graus de Maturidade COBIT/CISAM. Fonte: (Adaptado ISACA,2009)

Observando os gráficos, mesmo que o CISAM apresente bons resultados em determinados fatores, com alguns atingindo o patamar 4 por exemplo, deve-se nivelar por baixo, visto que tais resultados não são constantes em toda a organização.

Afirmção que pode ser sustentada através da análise do Grau de Maturidade de Governança de TI, que como ferramenta foi utilizada o IGovTI, que de acordo com o Tribunal de Contas da União - (TCU, 2018) é um mecanismo de avaliação do nível de Governança de TI em organizações públicas da esfera Federal, sua aplicação é feita anualmente e é realizada online através de um questionário seguido de um relatório analítico. O questionário foi respondido utilizando-se toda a equipe de TI em consultoria, o resultado de sua análise poder ser visto na figura 22.

Dimensão	Nota	Peso
1 - Liderança (D1)	0,09	30%
2 - Estratégias e Planos (D2)	0,34	15%
3 - Informação e Conhecimento (D3)	0,25	3%
4 - Pessoas (D4)	0,34	26%
5 - Processos (D5)	0,08	20%
9 - Resultados (D9)	0,17	6%
Nota iGovTI2012	0,2	
Nível de Capacidade em Governança de TI	INICIAL	

Figura 22 – Nível de Maturidade de Governança de TI/CISAM. Fonte: iGovTi

De acordo com a análise obtida, e seguindo percepções de trabalho adquiridas durante o dia a dia, foi definido que o nível atual de Governança de TI no CISAM é de grau 1, pois os processos não seguem um padrão regular, não são documentados e possuem modos de operação baseados em intuição ou conhecimento tácito dos técnicos.

Nonexistent	Initial/Ad hoc	Repeatable but intuitive	Defined	Managed and Measurable	Optimized
0	1	2	3	4	5
To solve ASAP	To solve	To improve	Acceptable	Good	Excellent

Figura 23 – Níveis de aceitação COBIT 4.2. Fonte: (ISACA,2009)

Observando que existe uma enorme discrepância entre a qualidade de organização da seção de Informática (grau 1) em relação ao restante da organização (grau 3), fica claro que os esforços nesta primeira maré devem se concentrar em aumentar o nível de maturidade para grau 3, promovendo um nível aceitável de serviço e garantindo ambiente favorável para maiores melhorias no futuro.

4.2 Alinhamento Estratégico com o Negócio

Este processo tem como objetivo a definição/revisão e alinhamento dos objetivos da TIC com a organização durante a maré vigente.

4.2.1 Prospectar Iniciativas de TIC para o Negócio

De acordo com (LUNA, 2011) esta atividade tem por finalidade analisar os objetivos estratégicos da área de TIC da organização e identificar as iniciativas da TIC que possam ser aplicadas de imediato para o alcance destes objetivos.

Para isso, é necessário verificar três fatores: O planejamento estratégico atual da TI, as tendências de TI relacionadas à área de negócio da organização e iniciativas imediatas que podem ser aplicadas na maré atual.

Levando em consideração que o CISAM até o momento em que o trabalho foi realizado não apresentava nenhum planejamento estratégico focado na gestão de TI e que as tendências de TI presentes no contexto de um hospital universitário necessitam de uma maior maturidade organizacional, foi decidido que esta atividade iria focar totalmente nas necessidades identificadas no processo anterior de Diagnóstico do Ambiente Organizacional, visto que elas representam as demandas de maior atenção para que o CISAM pudesse finalmente criar uma base propensa a melhorias.

Observando os resultados obtidos previamente, e de acordo com as percepções de cada técnico com base nos incidentes que ocorreram durante o período de trabalho, foi feita uma sessão de Brainstorm com o MangveTeam onde foram identificados os principais problemas e as iniciativas que teriam impacto direto no modo de trabalho na Seção de Informática, as informações se encontram na tabela abaixo:

Tabela 4 – Problemas e iniciativas identificadas. Fonte: Elaboração Própria

Problema	Solução
Falta de planejamento estratégico na TI	Criação de PETI e PDTI
Falhas constantes em equipamentos	Rotinas de verificação e manutenção
Unificação de conhecimento em pessoas específicas	Criação de Procedimentos Operacionais Padronizados
Perda de dados organizacionais	Definição de Políticas de Backup
Chamados não atendidos Demandas esquecidas Mesmo chamado aberto para técnicos diferentes	Central de chamados/demandas
Perda de pacotes de internet em determinados setores	Análise e revisão de rede física e lógica.

Seguindo as recomendações propostas pelo ManGve e objetivando facilitar a próxima atividade, foi criada uma tabela relacionando cada iniciativa emergente com seus respectivos

requisitos de negócio e histórias de negócios. (LUNA, 2011) descreve os requisitos de negócio como metas que precisam ser atendidas/alcançadas para que a iniciativa possa ser entregue e as histórias de negócio possam ser vistas como entregas úteis que façam sentido e agreguem valor para a organização.

Tabela 5 – Proposta iniciativa 1. Fonte: Elaboração Própria

Iniciativa	Formalizar o planejamento estratégico da seção de informática presente no CISAM, garantindo uma maior maturidade organizacional.
Requisitos	Definir objetivos e iniciativas estratégicas de TI, alinhadas aos objetivos da organização.
	Estabelecer as principais diretrizes de TI na organização visando a definição de planos de execução de projetos, alocação de pessoas/recursos além de regras de monitoramento, utilização de arquiteturas e frameworks entre outros.
Estórias	Criação do PETI
	Definição do PDTI

Tabela 6 – Proposta iniciativa 2. Fonte: Elaboração Própria

Iniciativa	Diminuir incidentes e downtimes de servidores no hospital.
Requisitos	Garantir que equipamentos em processo de falha sejam identificados previamente, diminuindo o tempo em ociosidade provocado pela inoperabilidade deles.
Estórias	Implementar procedimento de verificação mensal de vida útil de todos os equipamentos presentes no complexo, analisando instalações elétricas, condições de ambiente, estado físico do equipamento entre outros.

Tabela 7 – Proposta iniciativa 3. Fonte: Elaboração Própria

Iniciativa	Disseminação de conhecimento tácito dos técnicos de informática.
Requisitos	Garantir que os serviços fornecidos pela TI do hospital possam continuar sem incidentes, mesmo em caso de substituição ou abstenções na equipe.
Estórias	Criação de Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs)

Tabela 8 – Proposta iniciativa 4. Fonte: Elaboração Própria

Iniciativa	Diminuir ou mitigar a perda de dados organizacionais devido à troca de equipamentos ou descuido de usuários.
Requisitos	Garantir que dados críticos para o hospital possam estar livres de roubo, alteração ou inacessibilidade.
Estórias	Implementar rotinas de backup nos servidores e estações de trabalho que gerenciam informações de pacientes e gerenciamento hospitalar.

Tabela 9 – Proposta iniciativa 5. Fonte: Elaboração Própria

Iniciativa	Otimizar processo de abertura e atendimento de chamados/demandas.
Requisitos	Garantir que demandas sejam sempre atendidas, mitigando chamados duplos ou perdidos.
	Manter histórico de todos os atendimentos realizados, visando criação de relatórios.
Estórias	Implementar central de chamados/demandas online, funcionando diretamente na rede interna do hospital, podendo ser acessada em qualquer estação de trabalho.
	Implantação de módulo de emissão de relatórios na central de chamados

Tabela 10 – Proposta iniciativa 6. Fonte: Elaboração Própria

Iniciativa	Melhorar qualidade de rede lógica no prédio ambulatorial do CISAM
Requisitos	Permitir que a rede opere de forma uniforme em todas as unidades do hospital, sem perda de pacotes ou downtimes
Estórias	Analisar condições físicas da rede
	Identificar gargalos lógicos ou equipamentos danificados
	Realizar alterações no esquema lógico, se necessário
	Substituir equipamentos com baixo desempenho

4.2.2 Priorizar Iniciativas de TIC para o Negócio

Esta atividade busca a priorização das iniciativas identificadas no passo anterior, uma das ferramentas propostas pelo ManGve para o auxílio no processo de escolha é a utilização do “Jogo de Planejamento”, que tem seu início através da identificação dos Requisitos de negócio e Estórias de negócio das iniciativas propostas para a maré atual, passo realizado previamente.

Após isso, para cada iniciativa identificada é utilizada a prática de Planning Poker do SCRUM, para estimar o grau de complexidade (SP) de cada uma das estórias (SCHWABER, 2002)(durante o processo foi definido o valor 55 como máximo, para facilitar na contagem). Seguido da definição do valor estimado de negócio (BV), que seguindo a metodologia proposta deve estar entre 0 e 1000, e o retorno de investimento (ROI) que será obtido, que é calculado utilizando a parte inteira do número obtido na divisão matemática do BV pelo SP(LUNA, 2011).

Munidos dessas informações e através de reuniões com o ManGveBiz, foi possível identificar quais iniciativas podem ocorrer na maré atual e por fim definir o MangveLog, que por sua vez unifica em um único ambiente de consulta o progresso geral das atividades realizadas, e adotando a Matriz RACI, muito difundida em diversos frameworks de gerência de projetos, é possível definir os principais responsáveis (Letra R), os prestadores de conta (Letra A), os consultores (Letra C) e os que são informados ou comunicados (Letra I).

De todas as iniciativas a número 1 e 6 não foram priorizadas. Referente a número 1 foi consenso o fato que a seção de informática necessitava primeiramente estancar problemas operacionais existentes há muito tempo na organização, o processo de definição de PTI e PDTI demanda uma maior maturidade organizacional, que claramente o CISAM não dispunha no momento de implantação da primeira maré.

Quanto a número 6, mesmo sendo uma tarefa de grande importância para o hospital, o time chegou à conclusão que pela falta de profissionais com especialidades fortes em gerenciamento de redes, o resultado final seria insatisfatório, podendo inclusive dificultar o andamento das demais iniciativas. Foi decidido portanto, mover ambas para o ManGveLog Global, que por sua vez reúne todas as atividades que estão em estado de espera para que em uma maré mais oportuna possam ser trabalhadas. O ManGveLog Global pode ser consultado no apêndice F.

O apêndice A representa o ManGveLog definido para a primeira maré, contendo todas as iniciativas priorizadas e seus respectivos valores.

4.2.3 Alinhar Iniciativas com o ICTGBOK

De acordo com (LUNA, 2011), essa atividade tem como finalidade o alinhamento das iniciativas de TIC identificadas e priorizadas para atendimento das necessidades do

negócio, com o corpo de conhecimento em governança de TIC (ICTGBOK), servindo de referência para ações de implantação e melhoria de governança.

Ela é especialmente importante, pois após esse alinhamento é garantido ao time um leque maior de instruções e fontes externas que podem ser úteis durante o processo de implantação destas iniciativas, permitindo que sejam usados mais ferramentas em auxílio ao time. Devido a limitações de conhecimento geral em Governança de TIC do time, foi reduzido o escopo de pesquisa no ICTGBOK para os frameworks COBIT e ITIL, por serem de maior familiaridade aos participantes deste projeto.

A tabela a seguir apresenta a relação de iniciativas priorizadas, alinhadas com suas respectivas áreas conhecidas no ICTGBOK.

Tabela 11 – Alinhamento de iniciativas com ICTGBOK. Fonte: (Adaptado LUNA,2011)

Iniciativa	Alinhamento ICTGBOK
Diminuir incidentes e downtimes de servidores no hospital	Processo de Gestão de Incidentes e Processo de Gestão de Problemas - ITIL
Disseminação de conhecimento tácito dos técnicos de informática	Processo de Gerenciamento de Conhecimento - ITIL
Diminuir ou mitigar a perda de dados organizacionais devido a troca de equipamentos ou descuido de usuários	Processo de Gestão de Incidentes e Processo de Gestão de Problemas - ITIL
Otimizar processo de abertura e atendimento de chamados/demandas	Função Central de Serviços - ITIL/COBIT

4.3 Capacitação da Equipe

Este processo visa identificar e capacitar a equipe nas principais competências necessárias para que as iniciativas priorizadas possam ser desenvolvidas. Possui três atividades: Sondagem do nível de conhecimentos da Equipe, Elaboração de Plano de Capacitação e Glossário, Instrução da Equipe e Avaliação da Capacitação.

4.3.1 Sondagem do Nível de Conhecimento da Equipe

(LUNA, 2011) descreve que esta atividade tem por finalidade identificar as competências necessárias para a realização da maré, bem como identificar em que nível de conhecimento se encontra o time em relação a estas competências.

O levantamento das competências necessárias foi realizado através de entrevista coletiva, onde foram avaliadas cada uma das iniciativas priorizadas e discutidos os conhecimentos necessários em relação aos já possuídos pelo ManGveTeam. Ao final foi pontuado numa escala de 0 (Conhecimento inexistente) a 5 (Conhecimentos sólidos) o nível geral da equipe em cada necessidade.

Os requisitos foram divididos em dois grupos: Conhecimentos específicos e Gerais. Os conhecimentos específicos englobam todas as necessidades técnicas e operacionais necessárias para desenvolver determinada atividade.

Os conhecimentos Gerais são requeridos para o andamento geral do projeto de implantação do ManGve no CISAM.

A seguir são relacionadas as atividades com seus respectivos requisitos e o nível de conhecimento atual da equipe.

- Conhecimentos Gerais - Tabela 12

Tabela 12 – Conhecimentos gerais necessários para implantação do ManGve. Fonte: Elaboração Própria

Conhecimento	Requisitos necessários	Nível de conhecimento da equipe
Conhecimentos em Governança de TIC	Conhecimento mínimo dos principais termos e fundamentos utilizados em COBIT e ITIL, com foco na gestão de incidentes, conhecimento e Central de serviços	2
Conhecimentos na utilização do ManGve	Conhecimentos mínimos dos principais termos e fundamentos utilizados no ManGve	0

- Conhecimentos específicos - Tabela 13

Tabela 13 – Conhecimentos específicos necessários para implantação do ManGve. Fonte: Elaboração Própria

Iniciativa	Conhecimentos necessários	Nível de conhecimento da equipe
Diminuir incidentes e downtimes de servidores no hospital	Análise de especificidades dos equipamentos utilizados no CISAM	4
Disseminação de conhecimento tácito dos técnicos de informática	Habilidade de criação e manutenção de POPs	3
Diminuir ou mitigar a perda de dados organizacionais devido a troca de equipamentos ou descuido de usuários	Conhecimentos em procedimentos de Backup em fita	2
Otimizar processo de abertura e atendimento de chamados e demandas	Habilidades em desenvolvimento WEB	4

4.3.2 Elaboração de Plano de Capacitação e Glossário

Utilizando os resultados obtidos anteriormente, esta atividade prioriza as competências que necessitam de maior atenção e define o plano de capacitação para o nivelamento de conhecimento entre o ManGveTeam.

Como forma de seleção, todas as iniciativas que apresentaram níveis de conhecimento de equipe menor que 3 foram priorizadas, a saber: Conhecimentos de Governança em TIC, Conhecimentos na utilização do ManGve e Diminuir ou mitigar a perda de dados organizacionais. Para cada iniciativa resultante foram avaliados seus requisitos e definidas as metodologias mais efetivas de capacitação:

1. Requisito 1: Conhecimentos mínimo dos principais termos e fundamentos utilizados em COBIT e ITIL, com foco na gestão de incidentes, gestão de conhecimento e Central de serviços.
 - Metodologia adotada: Devido ao ritmo de trabalho acelerado do hospital, seminários ou palestras estavam fora de cogitação, pois o tempo que a equipe deveria se ausentar se mostrou muito elevado, dificultando as atividades de assistência. Foi então criado um glossário interno, com os principais fundamentos e termos do COBIT e ITIL, que deveria ser diariamente atualizado pela equipe. Foi utilizada a ferramenta gratuita Evernote que, devido à sua praticidade, e opção de uso mobile, facilitou o processo de gerenciamento e acesso ao glossário, tanto em ambiente de trabalho quando fora dele.

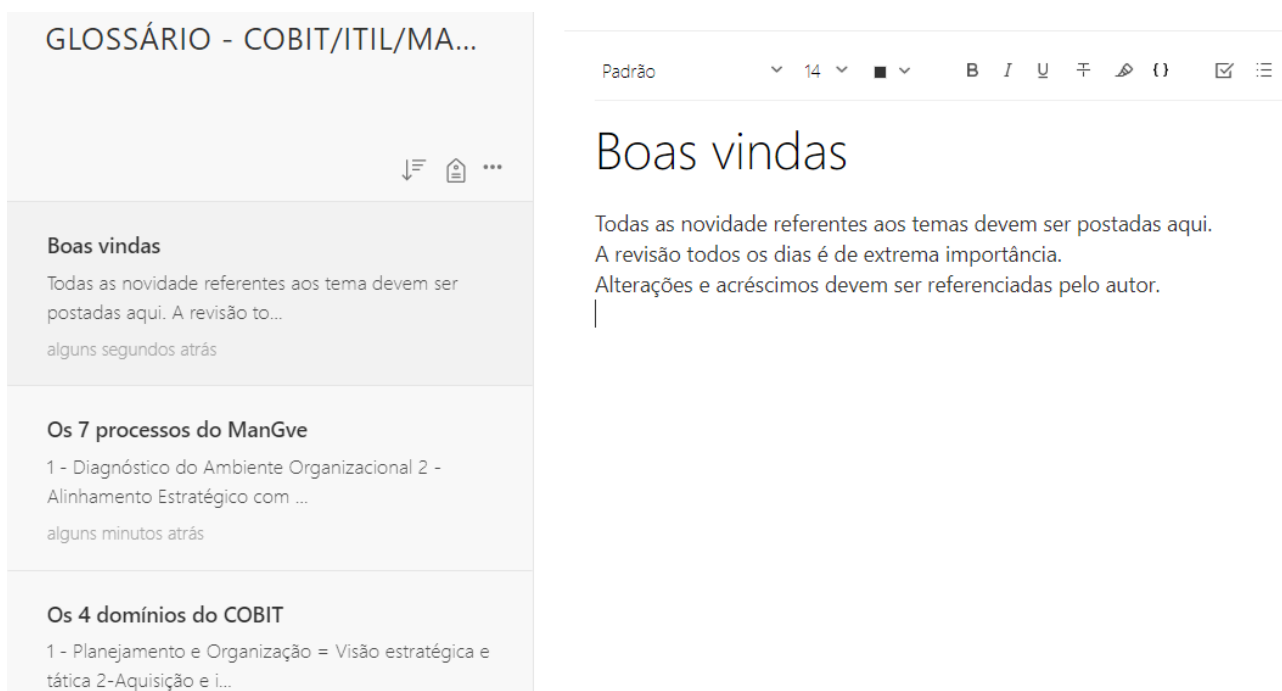


Figura 24 – Visão geral do Glossário interno compartilhado. Fonte: Elaboração Própria

2. Requisito 2: Conhecimentos mínimos dos principais termos e fundamentos utilizados no ManGve.

- Metodologia adotada: Devidos aos mesmos motivos do Requisito 1, foi adotado o uso do glossário coletivo, onde o ManGveMaster servia de mediador entre as contribuições realizadas pela equipe, e ele próprio direcionava, quanto oportuno, conhecimentos específicos a serem estudados.

3. Requisito 3: Conhecimentos em procedimentos de Backup em fita

- Metodologia adotada: O procedimento de Backup em fita é um padrão estipulado pela empresa responsável pela gestão do Sistema de informações interno. Dessa forma, foi solicitado uma sessão de conversa remota com os técnicos da MV Sistemas, onde foi explicado como este procedimento pode ser realizado e os principais recursos necessários. O encontro se mostrou bastante proveitoso, e como a solução era relativamente simples, apenas uma reunião se mostrou necessária.

4.3.3 Instrução da Equipe e Avaliação da Capacitação

De forma conclusiva esta atividade visa a aplicação da metodologia definida no passo anterior.

Como o Requisito 3 teve suas necessidades rapidamente assimiladas pela equipe, os esforços para a criação do glossário puderam ser bem mais efetivos durante a maré. Durante seu processo de criação foram priorizados os conhecimentos de caráter imediato para a equipe, sempre mantendo cuidado para não gerar uma sobrecarga de informações e uma consequente desmotivação do ManGveTeam.

A proposta adotada buscou inicialmente servir como uma opção mais adaptável para o dia a dia no CISAM, sem demandar do time um estudo muito aprofundado, visto que o objetivo primordial do projeto era estabelecer bases sólidas para futuros avanços estratégicos.

Seguindo a mesma ideologia, o time julgou contraproducente seguir um processo de avaliação por escrito, ao invés disso, assim como sugerido pelo ManGve foi realizado um processo de verificação com base nos resultados alcançados pela equipe durante o andamento da maré, e sempre que alguma competência se mostrasse não construída, era dada uma atenção maior ao seu conteúdo no glossário, verificando se adaptações ou acréscimos seriam necessários para aprimorar sua definição.

4.4 Catálogo de Serviços de TIC

De acordo com o ManGve, este processo tem como objetivo elaborar, complementar ou revisar o Catálogo de serviços de TIC da organização. Através dele é possível estipular de forma clara a relação dos SLA (Acordos de nível de serviço) entre a equipe de TIC da organização com seus clientes e fornecedores.

4.4.1 Elaboração ou Revisão da Cadeia Cliente Fornecedor

Esta primeira atividade faz uma relação entre os principais macroprodutos oferecidos pela área de TIC de acordo com seus insumos, fornecedores e clientes.

Observando o nível de maturidade da seção de informática do CISAM no momento de aplicação, ficou perceptível que esta análise não poderia ser feita em sua totalidade como proposta pelo ManGve. Pois, se faz necessária uma divisão de modo de trabalho em serviços, onde cada serviço oferecido ficaria sob responsabilidade de uma determinada unidade organizacional dentro do departamento de TIC.

Visto que a seção de informática neste primeiro momento não possuía divisões internas, a cadeia Cliente Fornecedor foi criada de forma genérica, identificando seus principais serviços e atrelando-os ao setor de TIC como um todo. Esta primeira versão irá servir de referência para melhorias em futuras marés.

Tabela 14 – Cadeia Cliente x Fornecedor-CISAM. Fonte: (Adaptado LUNA, 2011)

Produto/Serviço	Fornecedor	Insumos	Clientes
Telefonia	PEConectado	Central telefônica Ramais	Unidades do CISAM
Videoconferências	RedeNutes	Equipamento Polycom	Servidores e Alunos de Graduação e Extensão
Sistema de Prontuário Eletrônico e Gerenciamento hospitalar	MVSistemas	Servidores de aplicação e banco de dados	Unidades do CISAM
Componentes de Informática	InfoPartner MaqLaren	Estações de trabalho Impressoras e equipamentos.	Unidades do CISAM
Conectividade com internet	PeConectado RNP	Ativos de rede Links de internet Servidores	Unidades do CISAM
Suporte técnico às unidades internas	Seção de informática	Necessidade de suporte na utilização de equipamentos ou sistemas internos	Unidades do CISAM

4.4.2 Identificação e Priorização dos Serviços derivados da Cadeia Cliente Fornecedor

Buscando complementar o passo anterior, esta atividade é responsável por analisar os macroprodutos propostos na cadeia Cliente Fornecedor e extrair seus serviços relacionados, que por sua vez irão compor o catálogo de serviços de TIC da organização.

Como explicado na atividade anterior, pelo fato do CISAM ainda não possuir divisões internas dentro da seção de informática estes serviços foram atrelados ao departamento como um todo, mas para melhor entendimento, cada serviço foi dividido em áreas de atuação, que podem servir de insumo para futuras mudanças dentro da organização do hospital.

A definição de um catálogo de serviços é de extrema importância para limitar a abrangência de atuação da seção de informática, garantindo que as demandas a serem trabalhadas estejam estritamente no contexto organizacional, impedindo que favores pessoais ou necessidades além do CISAM sejam realizados.

A partir de uma reunião entre o ManGveMaster e o ManGveteam, foi acordada seguinte tabela:

Tabela 15 – Catálogo preliminar de Serviços de TIC - CISAM. Fonte: Elaboração Própria

Serviço	Área de Atuação
Suporte a serviços de telefonia	Telefonia
Suporte aos serviços de videoconferência	Videoconferência
Suporte operacional aos serviços MV Sistemas	MV Sistemas
Suporte técnicos aos serviços MV Sistemas	MV Sistemas
Suporte operacional aos equipamentos de informática	Equipamentos internos
Suporte técnico os equipamentos de informática	Equipamentos internos
Suporte a conectividade com internet	Internet

4.4.3 Detalhamento dos Serviços da Iteração

De forma conclusiva, esta atividade visa o detalhamento mais aprofundado do catálogo de serviços gerado previamente, adicionando descrições, requisitos necessários bem como seus SLAs (Acordos de nível de serviços) que definirão em termos mensuráveis as metas propostas para atendimento destes serviços.

Podemos entender SLAs como um contrato entre o cliente e o prestador ou fornecedor do serviço, que descreve o serviço em detalhes, indica como é avaliada sua qualidade e os valores envolvidos (CANALONGA, 2014).

Para cada serviço foi realizada, em reunião com o ManGveTeam, uma estipulação média de prazos em horas usualmente utilizados para atendimentos de chamados. Estas predições serviram de fonte para a criação de SLAs primárias, que nesta primeira maré

foram definidas com um propósito de treinamento, para o time ganhar confiança e avaliar seus prazos propostos conforme a geração dos indicadores.

O catálogo de serviços promovido pela seção de informática do CISAM, nesta primeira maré, de acordo com cada serviço, se encontra da seguinte forma:

Tabela 16 – Catálogo de Serviços CISAM - Parte 1. Fonte: Adaptado (LUNA 2011)

Serviço	Área de Atuação
Suporte a serviços de telefonia	Telefonia
Descrição	
Toda e qualquer demanda relacionada a utilização de equipamentos de telefonia, alteração de ramais, substituições e realocações de pontos.	
Requisitos necessários	Requisito para atendimento
Comunicação com a PEConectado para assistência especializada.	Solicitação realizada por meio do sistema de Chamados na intranet dentro do horário de trabalho de plantonistas.
Meta de atendimento (SLA)	Periodicidade de avaliação de cumprimento de SLA
Baixa complexidade - 60% em até 4 horas Complexidade mediana - 30% em até 12 horas Alta complexidade - 10% em até 24 horas	Mensal

Tabela 17 – Catálogo de Serviços CISAM - Parte 2. Fonte: Adaptado (LUNA 2011)

Serviço	Área de Atuação
Suporte a serviços de videoconferência	Videoconferência
Descrição	
Toda e qualquer demanda relacionada a criações e participações de videoconferências utilizando a rede NUTES	
Requisitos necessários	Requisito para atendimento
Comunicação com setor responsável por rede NUTES para assistência especializada. Funcionamento do equipamento PolyCom	Solicitação realizada por meio do sistema de Chamados na intranet dentro do horário de trabalho de plantonistas.
Meta de atendimento (SLA)	Periodicidade de avaliação de cumprimento de SLA
Baixa complexidade - 60% em até 4 horas Complexidade moderada - 30% em até 12 horas Alta complexidade - 10% em até 24 horas	Mensal

Tabela 18 – Catálogo de Serviços CISAM - Parte 3. Fonte: Adaptado (LUNA 2011)

Serviço	Área de Atuação
Suporte operacional aos serviços MV Sistemas	MV Sistemas
Descrição	
Toda e qualquer demanda relacionada ao auxílio da utilização do MV PEP ou MV Soul, no que tange a esclarecimentos operacionais de procedimentos realizados nos softwares.	
Requisitos necessários	Requisito para atendimento
Comunicação com consultor MV Sistemas para assistência especializada	Solicitação realizada por meio do sistema de Chamados na intranet dentro do horário de trabalho de 12h. Ou diretamente com consultor em horário de trabalho 8 h.
Meta de atendimento (SLA)	Periodicidade de avaliação de cumprimento de SLA
Baixa complexidade - 60% em até 4 horas Complexidade moderada - 30% em até 12 horas Alta complexidade - 10% em até 24 horas	Mensal

Tabela 19 – Catálogo de Serviços CISAM - Parte 4. Fonte: Adaptado (LUNA 2011)

Serviço	Área de Atuação
Suporte técnico aos serviços MV Sistemas	MV Sistemas
Descrição	
Toda e qualquer demanda relacionada ao funcionamento aceitável dos sistemas nas estações de trabalho, bem como aos servidores internos e procedimentos de atualização, backup e migrações.	
Requisitos necessários	Requisito para atendimento
Comunicação com consultor MV Sistemas para assistência especializada	Solicitação realizada por meio do sistema de Chamados na intranet dentro do horário de trabalho de 12h. Ou diretamente com consultor em horário de trabalho 8 h
Meta de atendimento (SLA)	Periodicidade de avaliação de cumprimento de SLA
Baixa complexidade - 60% em até 4 horas Complexidade moderada - 30% em até 10 horas Alta complexidade - 10% em até 16 horas	Mensal

Tabela 20 – Catálogo de Serviços CISAM - Parte 5. Fonte: Adaptado (LUNA 2011)

Serviço	Área de Atuação
Suporte operacional aos equipamentos de informática	Equipamentos internos
Descrição	
Toda e qualquer demanda relacionada ao auxílio na utilização das estações de trabalho, no que tange a esclarecimentos operacionais de procedimentos realizados em contexto estritamente organizacional.	
Requisitos necessários	Requisito para atendimento
Demanda deve estar no escopo do hospital, não sendo aceitos pedidos de cunho pessoal.	Solicitação realizada por meio do sistema de Chamados na intranet dentro do horário de trabalho de plantonistas
Meta de atendimento (SLA)	Periodicidade de avaliação de cumprimento de SLA
Baixa complexidade - 60% em até 4 horas Complexidade moderada - 30% em até 12 horas Alta complexidade - 10% em até 24 horas	Mensal

Tabela 21 – Catálogo de Serviços CISAM - Parte 6. Fonte: Adaptado (LUNA 2011)

Serviço	Área de Atuação
Suporte técnico aos equipamentos de informática	Equipamentos internos
Descrição	
Toda e qualquer demanda relacionada ao funcionamento aceitável das estações de trabalho, servidores e componentes de informática do hospital, incluindo procedimentos de backup, substituições, reparos e atualizações.	
Requisitos necessários	Requisito para atendimento
Comunicação com a InfoPartner para assistência especializada	Solicitação realizada por meio do sistema de Chamados na intranet dentro do horário de trabalho de plantonistas.
Meta de atendimento (SLA)	Periodicidade de avaliação de cumprimento de SLA
Baixa complexidade - 60% em até 4 horas Complexidade moderada - 30% em até 19 horas Alta complexidade - 10% em até 48 horas	Mensal

Tabela 22 – Catálogo de Serviços CISAM - Parte 7. Fonte: Adaptado (LUNA 2011)

Serviço	Área de Atuação
Suporte à conectividade com internet	Internet
Descrição	
Toda e qualquer demanda relacionada ao funcionamento aceitável do link da internet nas estações de trabalhos e servidores da organização	
Requisitos necessários	Requisito para atendimento
Comunicação com a PEConectado para assistência especializada	Solicitação realizada por meio do sistema de Chamados na intranet dentro do horário de trabalho de plantonistas.
Meta de atendimento (SLA)	Periodicidade de avaliação de cumprimento de SLA
Baixa complexidade - 60% em até 6 horas Complexidade moderada - 30% em até 19 horas Alta complexidade - 10% em até 48 horas	Mensal

4.5 Planejamento da Implantação de Governança (PIG)

Este processo visa formalizar todas as iniciativas estratégicas priorizadas em um Plano de Implantação de Governança para a maré vigente.

4.5.1 Elaboração ou Refinamento do PIG

De forma conclusiva, o processo de Planejamento da implantação de Governança visa reunir todas as iniciativas priorizadas previamente, sendo utilizado como referência norteadora para todas as definições que serão realizadas na maré atual. Objetivando formalizar tais informações foi elaborado um documento contendo o Plano de Implantação das iniciativas da maré, que apresenta o MangveLog, as iniciativas priorizadas, seus requisitos e histórias.

O documento pode ser consultado na lista de Apêndices, Apêndice B.

4.5.2 Homologação do PIG

Em reunião do MangveTeam juntamente com o MangveBiz foi realizada a homologação do PIG. O documento foi revisado e as propostas foram encaradas com boa receptividade.

Durante a reunião foi levantada uma vontade da gerência que não foi previamente identificada no processo de Diagnóstico. Foi apontada a necessidade de criação de um plano de contingência para a seção de informática, que deveria reunir diretrizes a serem seguidas visando o funcionamento de serviços do hospital mesmo em casos de incidentes,

tal iniciativa demonstrou ser de extrema importância, visto que o hospital deve prezar pela continuidade de serviços durante todo o dia.

Observando que as iniciativas priorizadas já foram planejadas para essa maré, e que o tempo disponível apenas comportaria o conjunto definido previamente, adicionou-se esta nova iniciativa no MangveLog Global, para ser trabalhada preferencialmente na próxima maré. O MangveLog Global pode ser consultado na Lista de Apêndices, Apêndice B.

4.6 Implantação de processos e/ou serviços

(LUNA, 2011), define este processo como o ato de colocar em produção os processos e/ou serviços definidos no escopo do PIG, no nível de complexidade especificada e seguindo a abordagem nele definida. Ele é composto por duas atividades: Implantação do MangueLog e MangueLog Review.

4.6.1 Implantação do ManGveLog

Tomando como referência o ManGveLog proposto para a iteração e os cartões de estória dispostos nele, as iniciativas a serem implantadas foram ordenadas pelo fator: Menor complexidade versus Maior valor de Negócio. Seguindo portanto, a seguinte ordem:

1. Diminuir incidentes e downtimes de servidores no hospital
2. Disseminação de conhecimento tácito dos técnicos de informática
3. Diminuir ou mitigar a perda de dados organizacionais devido a troca de equipamentos ou descido de usuários.
4. Otimizar processo de abertura e atendimento de chamados/demandas

Durante a execução as iniciativas 1 e 2 foram realizadas de forma simultânea, enquanto que a 3 e 4, por demandarem uma maior complexidade, foram implantadas em momentos diferentes, garantindo um maior foco para o time.

4.6.2 Processo de implantação da iniciativa 1

A iniciativa 1 demandava a seguinte atividade:

"Implementar procedimento de verificação mensal de vida útil de todos os equipamentos presentes no complexo, analisando instalações elétricas, condições de ambiente, estado físico do equipamento entre outros."

A partir dessa premissa foram listados todos os ativos de informática de maior relevância do hospital e que de forma direta ou indireta possuem impacto no modo de

trabalho dos técnicos e servidores. Em seguida foi criada uma tabela de acompanhamento onde cada um dos componentes é avaliado seguindo 6 procedimentos de verificação:

Funcionando? - Referente ao estado atual do equipamento, devendo ser respondido com “Sim”, “Não” ou “Parcialmente”.

Situação da instalação elétrica - Referente a como o equipamento está conectado à rede elétrica - Devendo ser respondida com “OK” em condições normais e de forma discursiva em casos de problemas identificados.

Estado físico - Referente às condições do hardware do equipamento - Devendo ser respondida com “OK” em condições normais e de forma discursiva em casos de problemas identificados.

Condições de ambiente - Referente ao local onde os equipamentos estão dispostos - Devendo ser respondido com “OK” em condições normais e de forma discursiva em casos de problemas identificados.

Observações - Avaliação pessoal do técnico sobre o equipamento, devendo ser respondida de forma discursiva e abordar preferencialmente pontos não avaliados previamente.

Além disso foram estipulados campos referentes ao registro das datas verificação realizadas. Foi definido que a tabela deve ser replicada mensalmente, e o período de análise dos equipamentos deve ocorrer durante o mês vigente.

O apêndice C ilustra o modelo de tabela adotado e seus resultados durante o mês de novembro de 2018.

4.6.3 Processo de implantação da iniciativa 2

A iniciativa 2 demandava a seguinte atividade:

"Criação de Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs)"

A criação de POPs permite que diversos processos internos do setor possam ser formalizados em documentos para consulta, garantindo que em caso de faltas ou substituições de equipe os serviços oferecidos pela TI possam continuar ocorrendo de forma ininterrupta.

Durante reuniões diárias, os técnicos definiram um conjunto de oito processos a serem formalizados nesta primeira maré, os processos foram definidos de acordo com relevância e a quantidade de vezes em que são necessários durante o cotidiano, conforme listado abaixo:

1. Atualização de Lista de bloqueio de sites no Firewall
2. Reboot interno de impressoras MaqLaren

3. Configuração básica de computadores recém adquiridos
4. Alternância entre links RNP e PEConetado pelo Firewall
5. Acesso remoto a estações de trabalho clientes pelo NetMonitor.
6. Verificação de uso de banda pelo Cacti
7. Procedimentos de verificação em caso de falha no servidor DHCP
8. Configuração do CADSUS em estações de trabalho clientes

Para a criação dos POPs foi utilizado um modelo interno do próprio hospital, utilizando-se de poucas alterações. O apêndice D ilustra o POP referente ao código 001.

4.6.4 Processo de implantação da iniciativa 3

A iniciativa 3 demandava a seguinte atividade:

"Implementar rotinas de backup nos servidores e estações de trabalho que gerenciam informações de pacientes e gerenciamento hospitalar."

Um processo de extrema importância e que foi completamente descontinuado bem antes dos novos servidores assumirem foram as rotinas de backup. No momento de aplicação da maré 01, nenhum servidor da seção de informática possuía backups de suas informações, isso implica que informações de milhares de pacientes poderiam simplesmente ser perdidas caso um problema sério viesse a ocorrer.

Além disso, as estações de trabalho também não eram contempladas com nenhum mecanismo de backup, os poucos que existiam eram realizados por vontade própria de técnicos ou servidores, acarretando muitas vezes em chamados para a seção de informática visando a recuperação de informações na maioria das vezes totalmente inacessíveis.

Dando um foco inicial aos servidores da organização, foi realizado contato com a empresa MV Sistemas responsável pelos Sistemas de Informação internos visando orientações a respeito do procedimento de criação de backups das máquinas, visto que tanto software quanto os dois servidores MV eram locados.

Após este primeiro contato foi definida uma planilha de acompanhamento para geração de backups. Visto que, diariamente são realizados atendimentos e consequentemente alterações em registros de pacientes, o processo deveria ocorrer todos os dias, garantindo uma maior segurança em caso de incidentes.

Foi tomada como regra e por orientação da MV Sistemas o rodízio dos dados salvos a cada 30 dias, removendo os dados antigos e atualizando novas versões.

O apêndice E ilustra a disposição das informações na planilha de acompanhamento de uma semana.

Após esta etapa os esforços puderam ser voltados para as estações de trabalho. Objetivando fornecer uma forma confiável dos servidores e técnicos salvarem suas informações e poderem ter acesso a elas em qualquer computador do complexo, foi adicionado um servidor de arquivos no CPD e para cada setor do hospital foi criado um diretório específico.

A organização interna do diretório fica a cargo da gerência de cada departamento, a seção de informática se responsabiliza pela disponibilidade dos arquivos e criação de mais diretórios, caso necessário. Devido a restrições técnicas, não foi possível nesta maré realizar esse procedimento através de um programa de gerenciamento e compartilhamento de arquivos, como o SAMBA. Foi definida a utilização do utilitário nativo do Windows de compartilhamento de pastas em rede, visando simplicidade.

4.6.5 Processo de implantação da iniciativa 4

A iniciativa 4 demandava as seguintes atividades: "Implementar central de chamados/demandas online, funcionando diretamente na rede interna do hospital, podendo ser acessada em qualquer estação de trabalho."

"Implantação de módulo de emissão de relatórios na central de chamados"

Desde a criação da seção de informática no CISAM, as demandas dos setores eram realizadas através de telefone. Sempre que alguma necessidade é identificada o cliente liga para o ramal do setor, o técnico é informado e procede com o atendimento.

Os problemas gerados por esse procedimento são frequentes, pois se faz necessária uma pessoa de forma constante próximo ao ramal, requisito que não é possível ser realizado, pois frequentemente os funcionários precisam sair da sala para atender outros chamados. Além disso, não existe um controle sobre as demandas realizadas nem um histórico referente a quais chamados estão sendo realizados, demandas de baixa complexidade competem com outras de alta urgência.

Isso acarreta em chamados não atendidos ou repetidos, falta de capacidade de geração de relatórios, perda de rastreamento de demandas, impossibilidade de priorização, insatisfação de clientes, entre outros. Objetivando sanar este problema foi idealizada a implantação de um Sistema de Gerenciamento de Chamados e Demandas(SGCD).

No contexto do CISAM, podemos entender Chamados como qualquer solicitação que necessite atuação imediata, ou preferencialmente no mesmo dia em que ela é realizada, normalmente este tipo é o que mais ocorre diariamente. Falhas em equipamentos, problemas operacionais, dificuldades de acesso servem de exemplo para esta categoria.

Demandas podem ser vistas como solicitações para realização de serviços previamente marcados com a seção de informática. Auxílio em eventos próximos, procedimentos agendados, inspeções setoriais, expansão de parque tecnológico podem servir de exemplo. Esta categoria é restrita apenas para a equipe de gerência do hospital.

As tecnologias utilizadas para a implementação do SGCD foram: HTML5, CSS5, BootstrapFramework, PHP7 e Xampp. O sistema fica disponível na intranet da empresa podendo ser acessado de qualquer computador ou até em dispositivo móvel.

Levando em consideração que boa parte dos usuários do hospital possui baixo nível de proficiência em informática, a interface de abertura de chamados foi idealizada para ser a mais simples possível, mitigando qualquer problema operacional que pudesse vir a ocorrer. As figuras 25, 26 e 27 ilustram respectivamente a tela de abertura de chamados disponível para os clientes, a tela inicial do SGCD para o setor de informática, reunindo as informações mais pertinentes e por fim a lista de chamados e demandas atualizada em tempo real.

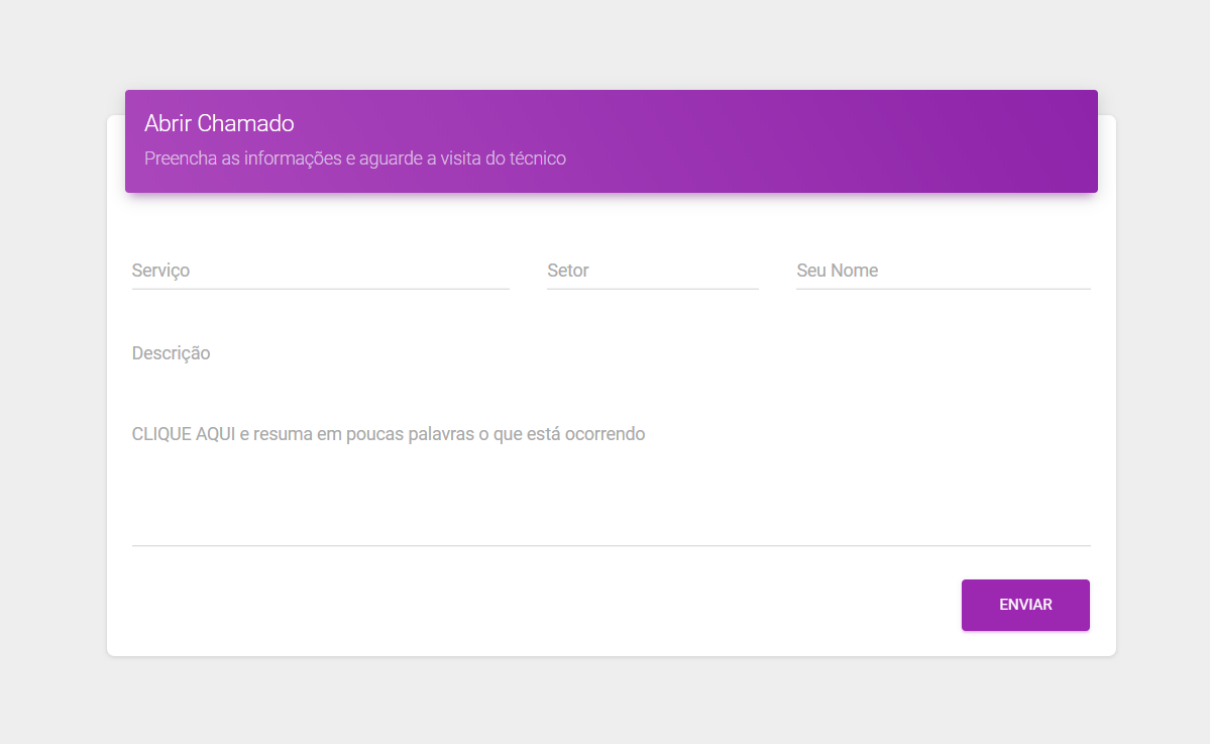
A imagem mostra a interface de abertura de chamados do SGCD. No topo, há um cabeçalho roxo com o título "Abrir Chamado" e o subtítulo "Preencha as informações e aguarde a visita do técnico". Abaixo, há três campos de entrada para "Serviço", "Setor" e "Seu Nome". Segue-se um campo de texto rotulado "Descrição" com o placeholder "CLIQUE AQUI e resuma em poucas palavras o que está ocorrendo". No canto inferior direito, há um botão roxo com o texto "ENVIAR".

Figura 25 – Tela de abertura de chamados SGCD. Fonte: Elaboração própria

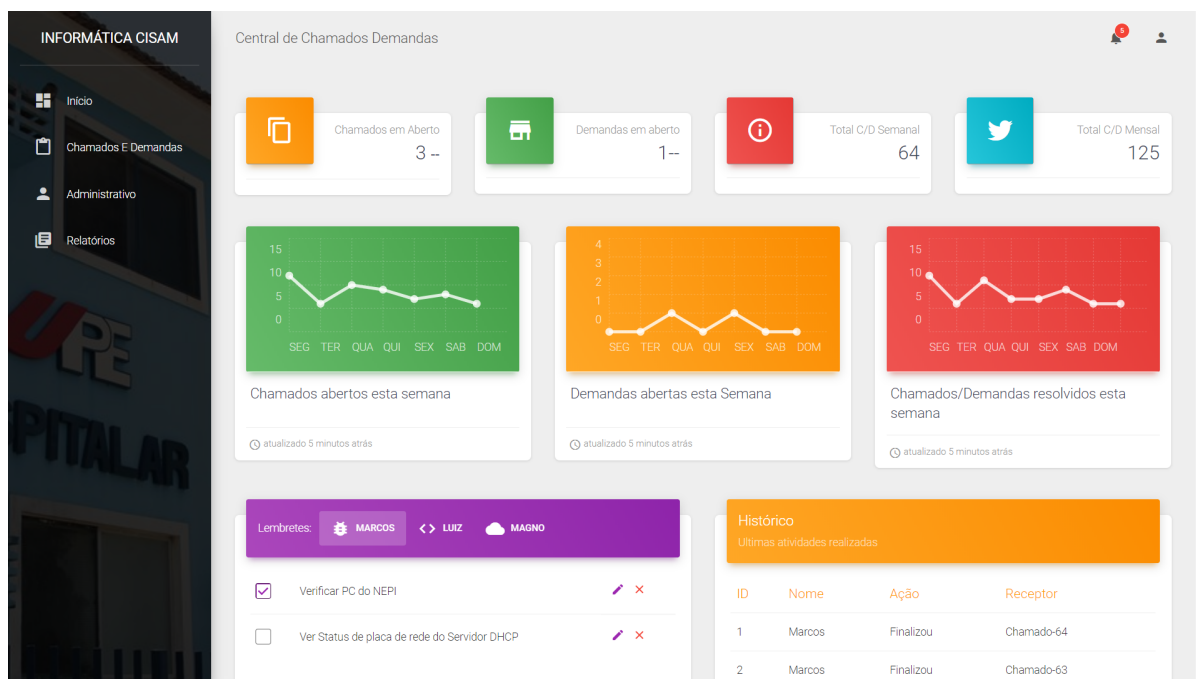


Figura 26 – Tela inicial do SGCD. Fonte: Elaboração própria

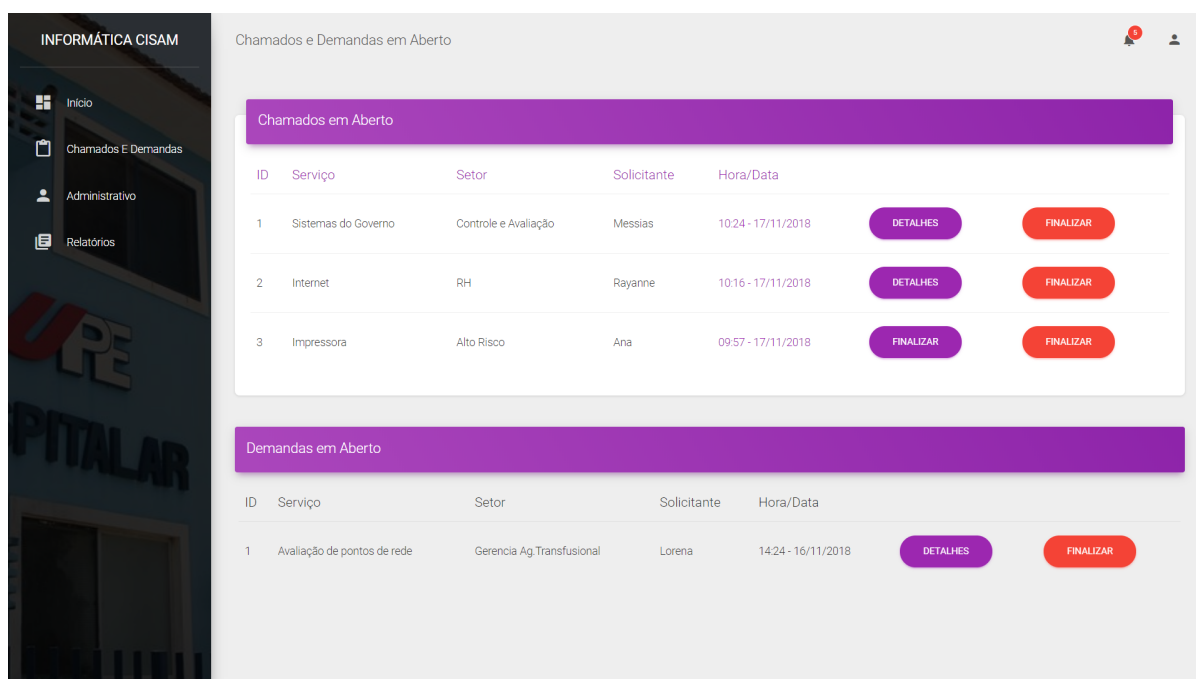


Figura 27 – Lista de Chamados e Demandas em aberto do SGCD. Fonte: Elaboração própria

4.6.6 ManGveLog Review

Ao final da implantação de cada iniciativa foi realizada com o ManGveTeam e o ManGveStaff uma sessão de avaliação visando observar a eficácia da nova entrega e possíveis pontos para melhoria. Além disso, seguindo a metodologia proposta pelo ManGve,

foram criados indicadores que serviram para avaliar o desempenho de cada novo processo adotado.

Para cada iniciativa foram definidos os seguintes indicadores:

- Iniciativa 1 - Quantidade de incidentes identificados previamente
- Iniciativa 2 - POPs criados semanalmente
- Iniciativa 3 - Semanas seguidas de realização de backups ininterruptos
- Iniciativa 4 - Demandas/Chamados abertos, Demandas/Chamados Resolvidos ,Demandas/Chamados em aberto(pendentes)

Total de demandas e chamados Semanal

Demandas e Chamados dentro das SLA

Demandas e Chamados Fora das SLA

Demanda/Chamados por tipo de serviço

Observando os primeiros resultados obtidos foi definido um conjunto de ajustes iniciais para as iniciativas visando corrigir pequenos problemas identificados, a lista se apresenta da seguinte forma:

- Iniciativa 1 - Sem alterações necessárias
- Iniciativa 2 - Definir periodicidade para criação de POPs
- Iniciativa 3 - Automatizar Backups
- Iniciativa 4 - Definir serviços fixos no formulário de criação de Chamados e Demandas
Adicionar cumprimentos de SLA no módulo de relatórios
Aumentar utilização por parte dos clientes

4.7 Melhorias de processos e/ou serviços

Seguido da atividade de identificação de possíveis melhorias para as iniciativas implantadas, este processo visa a análise e definição de um plano de melhoria necessário para os processos ou serviços identificados.

4.7.1 Maré Retrospective/ Maré Improvement

Observando os resultados encontrados próximos ao fim da primeira maré, foram listados os problemas dos processos recém implantados, seus possíveis motivos e quais ações de melhoria devem ser adotadas para sanar estes problemas. Esta análise não inclui a Iniciativa 1 que até o momento de análise não apresentou nenhum empecilho para sua execução.

1. Iniciativa 2

a) Problema encontrado:

Inconstância na criação de POPs

b) Motivos:

Falta de metas semanais a serem batidas

c) Ações de melhorias:

Definição de meta de 2 POPs criados e validados semanalmente para a seção de informática.

2. Iniciativa 3

a) Problema encontrado:

Inconstância nos horários de criação de Backups

b) Motivos:

Procedimento realizado manualmente

Falta de tempo disponível durante o plantão

c) Ações de melhorias:

Adoção de backups realizados automaticamente durante o período da noite no hospital.

3. Iniciativa 4

a) Problema encontrado:

Chamados contendo serviços errados ou destoantes da área do problema.

b) Motivos:

Formulário de criação de Chamados/Demandas contém um campo de digitação livre para o tipo de serviço necessitado.

Falta de tempo disponível durante o plantão

c) Ações de melhorias:

Substituir campo de digitação livre por opções predefinidas.

- a) Problema encontrado:
Dificuldade para acompanhamento de SLAs.
 - b) Motivos:
Cumprimento de SLAs verificado manualmente
Falta de tempo disponível durante o plantão
 - c) Ações de melhorias:
Implementar lógica de cumprimento de SLA de acordo com o tempo de conclusão dos chamados/demandas no SGCD e adicionar estas informações na aba de Relatórios.
-
- a) Problema encontrado:
Pouca utilização em determinados setores.
 - b) Motivos:
Resistência cultural
 - c) Ações de melhorias:
Divulgação de novo processo com os gestores para maior disseminação nos setores.

Levando em conta que o tempo disponível para a finalização da maré estava se aproximando, as ações voltadas para as iniciativas 3 e 4 foram realocadas para a maré seguinte, onde serão tratadas com máxima prioridade. O MangveLog Global para as próximas iterações pode ser encontrado no apêndice F.

5 AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo lista as principais mudanças ocorridas dentro da organização e analisa criticamente seus resultados e fatores influenciadores durante o processo de implantação.

5.1 Cenários de Sucesso

Ao final desta primeira maré objetivando verificar a efetividade da implantação da teoria de governança ágil no CISAM e utilizando a prática de "Cenários de Sucesso" proposta pelo ManGve, cada iniciativa foi analisada com base nos problemas que levaram a sua concepção. O cenário de sucesso estipulado seria a mitigação destes problemas:

1. Iniciativa 1 - Diminuir incidentes e Downtimes de servidores no hospital.
 - a) Problemas: Pela falta de familiaridade da nova equipe com todo o parque tecnológico do hospital, diversos problemas relacionados a falhas de equipamentos ocorriam pela falta de manutenção preventiva.
 - b) Solução: Criação de rotinas de verificação mensal do parque tecnológico.
 - c) Análise: Durante a primeira maré nenhuma paralisação grave ocorreu no hospital. Foi verificado que o grande problema residia no elevado número de quedas de energia no CISAM, a partir desta constatação foram realizadas licitações para aquisição de novos NoBreaks para equipamentos críticos da organização.
 - d) Avaliação final: Cenário de sucesso atingido parcialmente, pois até o final da primeira maré os equipamentos solicitados não chegaram.
2. Iniciativa 2 - Disseminação de conhecimento tácito dos técnicos de informática.
 - a) Problemas: Boa parte das soluções utilizadas para a resolução de problemas eram feitas sem padrão específico e às vezes dependentes de determinados técnicos detentores do conhecimento necessário.
 - b) Solução: Criação de documentos de Procedimentos Operacionais Padronizados
 - c) Análise: Foram transcritos nessa primeira maré alguns dos POPs que refletem procedimentos mais utilizados durante o dia de trabalho no hospital, padronizando soluções e garantindo que qualquer técnico possa atender os chamados e demandas. Além disso, com o passar do tempo, o setor contará com documentação suficiente para que um novo técnico ou uma nova equipe possa assumir sem problemas.

- d) Avaliação final: Cenário de sucesso atingido.
3. Iniciativa 3: Diminuir ou mitigar perda de dados organizacionais.
- a) Problemas: Durante a primeira maré, o hospital passou por uma completa renovação de estações de trabalho e durante o processo de troca foi verificado que a grande maioria dos colaboradores não contava com backups de seus dados. Além disso, os servidores que alimentam os Sistemas de informação do hospital não contavam com nenhum plano de backup.
 - b) Solução: Criação de rotina de Backup diária nos servidores críticos da organização, e adoção de um servidor de arquivos para que os colaboradores possam salvar seus dados em rede.
 - c) Análise: A criação de rotinas de backup era de extrema necessidade, com a adoção dela foi possível garantir maior segurança para os dados de milhares de pacientes do hospital. Além disso, o novo servidor de arquivos demonstrou ser uma solução simples para um problema bastante recorrente no dia a dia da organização.
 - d) Avaliação final: Cenário de sucesso atingido parcialmente, a automação dos backups de servidores foi movida para a maré seguinte com máxima prioridade.
4. Iniciativa 4: Otimizar o processo de abertura e atendimento de chamados e demandas.
- a) Problemas: O gerenciamento de chamados na seção de informática era feito de forma completamente informal, através do recebimento de ligação eram anotados em um papel em seguida o técnico ia para os locais demandados, ocasionando muitas vezes a perda de rastreamento de chamados, duplicidade, enganos, competição pelo telefone entre outros.
 - b) Solução: Criação de um portal web rodando diretamente na intranet da organização, onde todos os chamados puderam ser salvos por seus respectivos solicitantes e setor de origem, dando possibilidade para a criação e análise de relatórios de desempenho.
 - c) Análise: Mesmo com uma resistência inicial em alguns setores, o SGCD demonstra ser uma ótima solução para o acompanhamento fiel de todas as necessidades endereçadas à seção de informática.
 - d) Avaliação final: Cenário de sucesso atingido.

Além disso, o objetivo estratégico central da maré foi atingido, a seção de informática agora conta com grau de Maturidade 3, contando com processos documentados e comunicados internamente, e com grande capacidade para evoluir para grau 4 onde todos os processos são monitorados e medidos, de acordo com o modelo de maturidade COBIT 4.1 (ISACA, 2009).

5.2 Análise de Indicadores

Objetivando avaliar a eficácia das iniciativas implantadas ao fim da primeira Maré, foram avaliados os dados obtidos utilizando algumas métricas estipuladas durante o processo de ManGveLog Review.

- Iniciativa 1 - Métricas: Quantidade de incidentes identificados previamente

Durante a primeira maré dois problemas de grande escala levaram à queda parcial dos sistemas de informação do hospital, porém, ambos os equipamentos que ocasionaram as falhas já tinham sido previamente identificados e suas limitações discutidas com a equipe, tornando-a apta a agir diretamente na fonte do problema, diminuindo o tempo necessário para reativar os serviços.

Além disso, de acordo com a tabela de verificação Mensal (Apêndice - C), outros 4 equipamentos foram avaliados negativamente pela equipe técnica, possibilitando um melhor direcionamento de esforços para prevenção de problemas futuros.

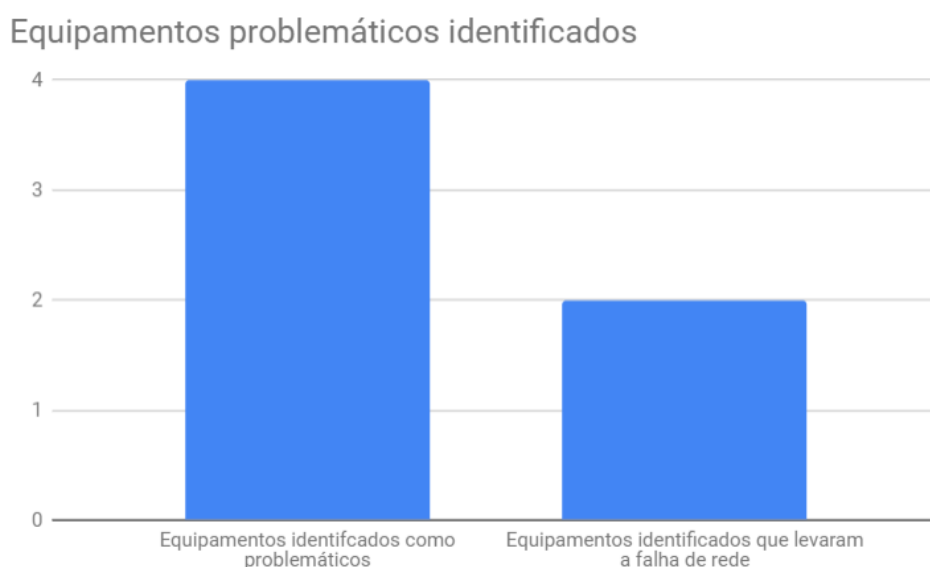


Figura 28 – Quantidade de equipamentos problemáticos identificados x Causadores de problemas - Fonte: Elaboração Própria

- Iniciativa 2 - Métricas: POPs Criados Semanalmente

Devido à pouca familiaridade da equipe com a adoção de POPs e ao pouco tempo disponível durante o expediente esta primeira maré buscou, em caráter experimental, delimitar um número baixo de documentação dos processos. Foi estipulado no mínimo 1 POP criado e validado por semana de trabalho. A produção constante mostrou-se possível, com algumas ressalvas sobre a inconstância na criação, onde em determinadas semanas o técnico precisou passar sua demanda para o próximo. Com o ganho de experiência, a partir da próxima maré é esperado um aumento na taxa de criação, com uma meta de 2 POPs semanais de acordo com o plano de melhoria acordado previamente.

Quantidade de POPs Criados e Validados por Semana

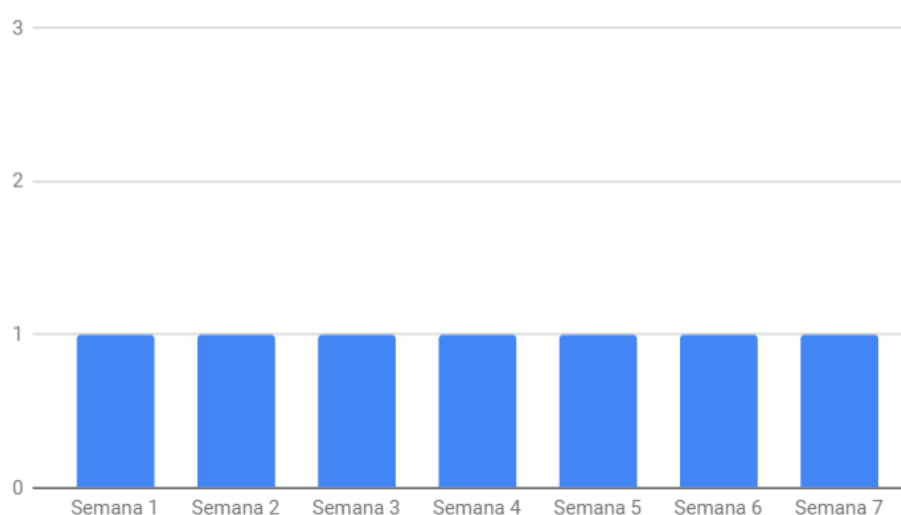


Figura 29 – Quantidade de POPs criados semanalmente na primeira maré - Fonte: Elaboração Própria

- Iniciativa 3 - Métricas: Semanas seguidas de realização de Backups

A criação de rotinas de Backups em servidores só foi possível a partir da segunda semana de aplicação do ManGve. Devido aos problemas recorrentes por falta de pessoal e de carga de trabalho elevada, a meta para criação ininterrupta não foi completamente conquistada.

Porém, levando em conta que poucos meses atrás o setor não possuía nenhum processo formalizado de Backups e que em seis semanas apenas duas semanas não atingiram o objetivo, o time possui grande expectativas de melhora, sendo impulsionados inclusive pela adoção de backups automáticos a partir da segunda maré.

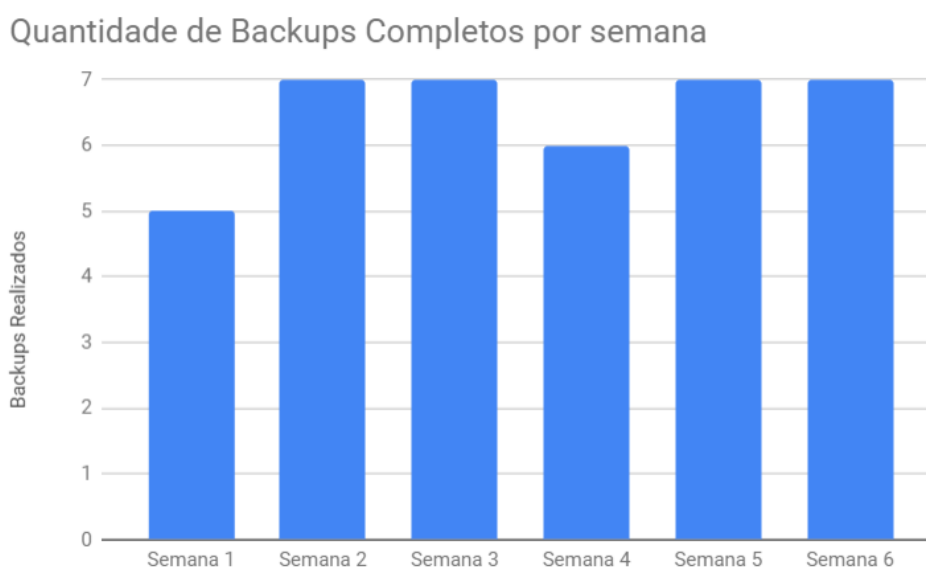


Figura 30 – Quantidade de Backups de servidor criados semanalmente na primeira maré -
Fonte: Elaboração Própria

- Iniciativa 4

Iniciativa 4 - Métricas:

- * Chamados e demandas abertos
- * Chamados e demandas resolvidos
- * Chamados e demandas pendentes

A aplicação do Sistema de Gerenciamento de Chamados e Demandas (SGCD) só foi possível a partir da terceira semana, devido ao tempo necessário para levantamento de especificações e desenvolvimento da ferramenta.

De acordo com os resultados obtidos, o SGCD se mostrou de grande valia para a seção de informática, garantindo uma ótima taxa de acompanhamento de chamados

e demandas, diminuindo exponencialmente a quantidade de chamados perdidos ou não efetivados devido ao antigo modus operandi da organização

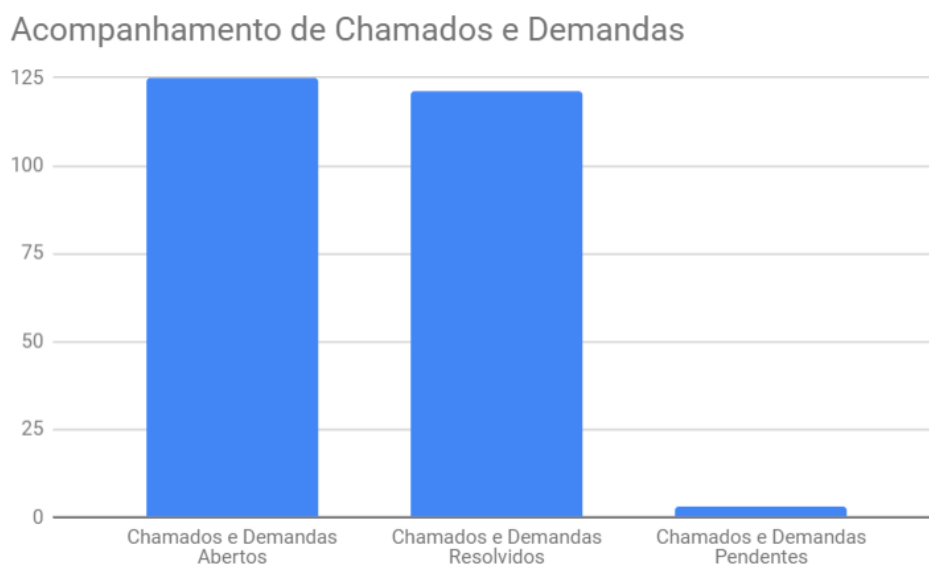


Figura 31 – Quantidade de chamados abertos/resolvidos e pendentes na primeira maré -
Fonte: Elaboração Própria

* Chamados e demandas dentro das SLA

* Chamados e demandas fora das SLA

Os chamados que descumpriram as SLAs foram, em sua grande maioria, dependentes de empresas terceirizadas. Com base nisso, foi definido como objetivo para as próximas marés a reavaliação das regras definidas para casos onde se é necessária a atuação de outras empresas. Como pontuado previamente no trabalho, a verificação de cumprimento de SLAs foi realizada manualmente, analisando o tipo de chamado com o tempo necessário para sua conclusão. Um dos objetivos da próxima maré é a verificação automática de cumprimento de SLAs no sistema.



Figura 32 – Cumprimento de SLAs na primeira maré - Fonte: Elaboração Própria

5.3 Fatores Influenciadores no Processo de Implantação

Durante o período de implantação do ManGve diversos fatores presentes no contexto do CISAM atuaram diretamente na aplicação de determinadas atividades, tais fatores muitas vezes representavam barreiras que dificultaram a execução correta do plano estipulado.

A listagem destes fatores foi feita em conjunto pelo ManGveTeam e ManGveBiz, que de acordo com as experiências adquiridas nesta primeira iteração puderam realizar uma análise crítica da atual situação do CISAM.

(LUNA, 2011) Afirma que alguns desses fatores podem ser analisados e remediados, já outros, dependendo da organização, é necessário aprender a conviver. Os principais fatores identificados e seus respectivos impactos durante a primeira maré foram:

1. Fator: 1- Resistência dos clientes na utilização do SGCD
 - a) Motivos: Atual Cultura do Hospital, Falta de aceitabilidade a mudanças, receio a dificuldades em utilizar o sistema.
 - b) Impactos: Dificuldade da disseminação do SGCD no hospital.
 - c) Ação corretiva: Apresentação do sistema ao corpo gestor, reuniões trazendo argumentos que comprovem a facilidade e efetividade da nova ferramenta.

2. Fator 2: Equipe de TI extremamente reduzida

- a) Motivos: Problemas orçamentários no Estado, Falta de planejamento pelo corpo gestor. Determinação da Secretaria de Administração (SAD-PE) de retirada de equipe técnica terceirizada.
- b) Impactos: Carga extra de trabalho, insatisfação na equipe.
- c) Ação corretiva: Fator além do poder de atuação do setor. Comunicação da situação para a equipe gestora, solicitando que em novas chances de nomeações aloquem mais técnicos para o setor.

3. Fator 3: Infraestrutura ultrapassada e mal planejada, necessitando de substituição de equipamentos defeituosos.

- a) Motivos: Problemas orçamentários no Hospital. Processos licitatórios demorados e burocráticos.
- b) Impactos: Quedas na rede interna do hospital, insatisfação de clientes.
- c) Ação corretiva: Aplicação da avaliação mensal de status de equipamentos. Comunicação da situação para a equipe gestora, solicitando urgência no processo de compra de novos equipamentos e avaliação de possibilidades de compras externas.

4. Fator 4: Gerência da seção de informática não especializada em TI.

- a) Motivos: Falta de profissionais da área no hospital. Alocação de gerentes temporários sem conhecimento de TI.
- b) Impactos: Dificuldades em planejamento de ações e falta de opinião especializada para respaldar solicitações à gerência do hospital.
- c) Ação corretiva: Substituição de gerência, alocação de profissional competente para cargo.

5.4 Análise Comparativa

A tabela a seguir relaciona as principais características relacionadas ao modo de gestão de trabalho da TI no CISAM levando em conta o período antes de aplicação do framework e após a primeira maré.

Tabela 23 – Comparativo Antes e Após ManGve. Fonte: Elaboração Própria

Contexto	Antes do ManGve	Após o ManGve
Modo de trabalho	Sem controle de Chamados e Demandas	Pacote fixo de serviços
Resolução de Problemas	Soluções sem padrão, dependentes de conhecimentos tácitos dos técnicos	Procedimentos documentados e validados
Documentação do setor	Sem documentação fixa e atualizada	Criação de POPs Planilhas de acompanhamento
Rotinas	Sem rotinas	Rotina de Backups, Verificação de Equipamentos.
Acompanhamento de Chamados/Demandas	Sem acompanhamentos, chamados memorizados ou anotados em papel. Perda ou duplicatas de chamados	SGCD implantado, Geração de relatórios e históricos
Análises Internas	Nenhum procedimento de verificação	Criação e acompanhamento de SLAs e métricas de avaliação de iniciativas implantadas
Grau de Maturidade do Setor	Grau 1 Processos ad-hoc e desorganizados	Grau 3 Processos são Documentados e Organizados

6 CONCLUSÕES

Com base no estudo desenvolvido pode-se perceber que o framework ManGve representa uma solução bastante sólida para necessidades de implantação de governança de TIC em uma organização. Seus componentes sistemáticos reúnem todos os processos necessários numa progressão flexível e adaptável. Porém, de acordo com (LUNA PENAFORTE, 2012) é importante frisar que é essencial o comprometimento da equipe envolvida e o patrocínio da alta gestão no sentido de priorizar os esforços nesta direção.

Um dos grandes pontos fortes estabelecidos pelo Framework é sua abordagem prática e direta, possibilitando que times pequenos sem possibilidades de contratação de consultorias externas possam, aos poucos, garantir maior maturidade em seu ambiente de trabalho. Além disso, o fato dele referenciar e/ou utilizar técnicas e procedimentos que fazem parte do ICTGBOK garantem maior credibilidade para suas instruções além de fornecer um leque maior de diferentes abordagens que podem ser utilizadas. Sua forte ideologia baseada nos princípios ágeis demonstra ser de grande ajuda no momento de implantação, principalmente em ambientes que demandam velocidade, flexibilidade e exatidão de seus processos (SOARES, 2004) afirma que metodologias tradicionais ou orientadas a planejamentos devem ser aplicadas apenas em situações onde os requisitos são estáveis e os requisitos futuros são previsíveis. Caracterização totalmente diferente do modo de funcionamento do CISAM, que estava imerso num contexto imprevisível, e com diversas variáveis externas que poderiam impactar diretamente no processo de planejamento da aplicação de Governança.

Levando em consideração que o CISAM é um hospital da esfera pública, com longo histórico de má gestão de seus ativos de informática, além de contar com restrições orçamentárias e quadro de funcionários reduzido, em menos de dois meses foi possível criar bases sólidas para a evolução de sua seção de informática. Mesmo que determinados problemas ainda se façam presentes, foi possível garantir um maior senso de previsibilidade ao setor, e de assertividade nas soluções necessárias, garantindo um menor tempo necessário para restabelecer os serviços. Os resultados obtidos foram suficientes para gerar ânimo e confiança dentro da equipe gestora, e consequentemente de toda a seção de informática, que possui grandes expectativas de melhorias para o ano de 2019. Observando os resultados exitosos dessa primeira iteração é de interesse da seção de informática manter o uso do ManGve em novas marés, objetivando elevar ainda mais o grau de Maturidade em Governança de TIC na organização.

Devido ao pouco tempo em que este Framework está disponível existe uma carência de estudos de caso e análises disponíveis na literatura. Este trabalho visa acrescentar neste

contexto um relato de sucesso de sua aplicação. De forma adicional, uma sugestão para estudos futuros é a instanciação e análise do ManGve em contextos privados, observando como seus componentes sistemáticos reagem nesses ambientes, e como seus resultados se relacionam nos contextos já estudados.

REFERÊNCIAS

- APACHEFRIENDS. *O que é o Xampp?* 2018. Disponível em: <https://www.apachefriends.org/pt_br/index.html>. Nenhuma citação no texto.
- BECK, K. *Manifesto for Agile Software Development*. [S.l.]: Agile Alliance, 2001. Citado na página 13.
- BOOTSTRAP. *Get Bootstrap*. 2018. Disponível em: <<https://getbootstrap.com/>>. Nenhuma citação no texto.
- CAMARGO. *Tudo sobre Peter Drucker: conheça quem foi o Pai da Administração Moderna e autor de O Gestor Eficaz*. 2017. Disponível em: <<https://www.treasy.com.br/blog/peter-drucker/>>. Nenhuma citação no texto.
- CANALONGA, R. *Entendendo o conceito do termo SLA*. 2014. Citado na página 48.
- CISAM. *Regimento interno CISAM*. Recife - Brasil: [s.n.], 2003. Citado na página 19.
- CURY. *Organização e métodos: uma visão holística*. São Paulo - Brasil: rev. E ampl, 2000. Citado na página 12.
- DOROW, E. O que é governança de ti e para que existe? *Governança de TI*, 2010. Citado na página 13.
- HAMMER, M. *Process and Enterprise Maturity Model - (PEMM™)*. 2007. Disponível em: <<http://www.hammerandco.com/pemm.htm>>. Citado na página 35.
- IBGC. *Governança Corporativa*. 2018. Disponível em: <<https://www.ibgc.org.br/governanca/governanca-corporativax>>. Citado na página 12.
- ISACA. *COBIT 4.1*. 2009. Disponível em: <<http://www.isaca.org/knowledge-center/research/researchdeliverables/pages/cobit-4-1.aspx>>. Citado 2 vezes nas páginas 37 e 63.
- ITGI. *What is IT Governance*. 1998. Disponível em: <<http://www.isaca.org/About-ISACA/IT-Governance-Institute/Pages/default.aspx>>. Citado na página 13.
- LUNA, A. *ManGve Implantando Governança Ágil*. Rio de Janeiro - Brasil: Brasport Livros, 2011. ISBN 978-85-7452-490-0. Citado 10 vezes nas páginas 13, 16, 17, 24, 39, 40, 42, 43, 53 e 68.
- LUNA PENAFORTE, S. O avanço na eficácia da tic utilizando o mangve. *DevMedia*, 2012. Citado na página 71.
- MANSUR, R. *Governança de TI*. Rio de Janeiro - Brasil: Brasport Livros, 2007. ISBN 978-85-7452-322-4. Citado na página 12.
- MOREIRA, G. Contribuições aos modelos de maturidade em gestão por processos e de excelência na gestão utilizando o pemm e o meg. *Congresso Nacional de Excelência em gestão*, 2010. Nenhuma citação no texto.

PHP.NET. *PHP*. 2018. Disponível em: <<http://www.php.net/>>. Nenhuma citação no texto.

SAMBA. *About Samba*. 2018. Disponível em: <<https://www.samba.org/>>. Nenhuma citação no texto.

SCHWABER. *Agile Software Development with SCRUM*. NJ - USA: [s.n.], 2002. Citado na página 42.

SOARES. *Comparação entre metodologias ágeis e tradicionais para o desenvolvimento de software*. [S.l.: s.n.], 2004. Citado na página 71.

SORTICA CLEMENTI, C. Governança de ti: comparativo entre cobit e itil. 2012. Nenhuma citação no texto.

TCU. *Governança de TI*. 2018. Disponível em: <<https://portal.tcu.gov.br/governanca/governanca-de-ti/home/>>. Citado na página 37.

TELES, V. *Extreme Programming: Aprenda como encantar seus usuários desenvolvendo software com agilidade e alta qualidade*. São Paulo - Brasil: Novatec, 2004. Citado na página 17.

UPE. *Estrutura Acadêmica das Unidades do Complexo Hospitalar*. 2018. Disponível em: <<http://www.upe.br/estrutura-academica-das-unidades-do-complexo-hospitalar>>. Nenhuma citação no texto.

W3. *Html 5.2*. 2018. Disponível em: <<https://www.w3.org/TR/html5/>>. Nenhuma citação no texto.

W3C. *Cascading Style Sheets*. 2018. Disponível em: <<https://www.w3.org/Style/CSS/Overview.en.html>>. Nenhuma citação no texto.

Apêndices

APÊNDICE A – MANGVELOG GERADO PARA ACOMPANHAMENTO DE PROGRESSO DA PRIMEIRA MARÉ

		Planejamento				Comprometimento - RACI							Acompanhamento		
ID	ManGveLog Item	SP	BV	ROI	Tempo Estimado (h)	Marcos	Luiz	Magnildo	Renata	Graça	Cristiane	NUTES	Tempo Realizado (h)	Diferença (h)	Progresso
1	Iniciativa 1	13	200	15	19	-							-	-	0%
1,1	Requisito 1.1	-	-	-	-	-							-	-	0%
1.1.1	Estória 1.1.1	-	-	-	-	I	R	I	-	A	I	-	-	-	0%
2	Iniciativa 2	5	50	10	19	-							-	-	0%
2,1	Requisito 2.1	-	-	-	-	-							-	-	0%
2.1.1	Estória 2.1.1	-	-	-	-	R	I	I	-	A	I	-	-	-	0%
3	Iniciativa 3	8	250	31	19	-							-	-	0%
3,1	Requisito 3.1	-	-	-	-	-							-	-	0%
3.1.1	Estória 3.1.1	-	-	-	-	R	I	I	C	A	I	-	-	-	0%
4	Iniciativa 4	34	500	14	95	-							-	-	0%
4,1	Requisito 4.1	20	300	15	70	-							-	-	0%
4.1.1	Estória 4.1.1	-	-	-	-	R	I	I	-	A	I	-	-	-	0%
4,2	Requisito 4.2	14	200	14	25	-							-	-	0%
4.2.1	Estória 4.2.1	-	-	-	-	R	I	I	-	A	I	-	-	-	0%

Figura 33 – MangveLog Maré 1. Fonte: Adaptado (LUNA, 2009)

APÊNDICE B – PLANO DE IMPLANTANÇÃO PARA PRIMEIRA MARÉ

CENTRO INTEGRADO DE SAÚDE AMAURY DE MEDEIROS

Seção de Informática

Plano de Implantação - Maré 01

Proponente

Marcos Vinícios da Silva Arcanjo	Gerente de Projeto
Email	marcosniv@gmail.com
Telefone	(81) 9 9158-7142

Objetivo

Este documento tem como objetivo descrever informações importantes, a serem consideradas, na implantação de iniciativas priorizadas no processo de aplicação do Framework Mangve no Cisam.

Data	Autor	Descrição	Versão
[01/11/2018]	Marcos Vinícios	Apresentação da proposta a ser validado com a gestão	1.0

CENTRO INTEGRADO DE SAÚDE AMAURY DE MEDEIROS

Seção de Informática

Sumário

1.	<i>Introdução</i>	3
2.	<i>Planejamento de implantação</i>	3
2.1.	MangveLog	3
2.1.1	Itens do MangveLog	4

CENTRO INTEGRADO DE SAÚDE AMAURY DE MEDEIROS

Seção de Informática

1. INTRODUÇÃO

Observando a recente reestruturação de equipe da seção de informática bem como dos constantes problemas na organização devido à falta de planejamento e padronização de procedimentos internos, propõe-se a aplicação do framework de Governança Ágil de TIC Mangve, que servirá como ferramenta norteadora para avaliação de aplicação de iniciativas que gradualmente aumentarão a maturidade em governança de TIC do setor e consequentemente de todo complexo hospitalar..

2. PLANEJAMENTO DE IMPLANTAÇÃO

Como referência para as atividades propostas e seguindo as metodologias indicadas pelo Framework, as iniciativas estão dispostas no MangveLog e seus itens são descritos em seguida.

2.1. MangveLog

O MangveLog dispõe de forma clara todas as iniciativas priorizadas para a maré atual, além disso elenca todos os responsáveis de cada atividade, e estipula prazos de execução para cada procedimento.

Legenda RACI:

R - Responsável pela tarefa

A - Prestador de Contas

C - Consultor

I – Informado

Legenda de Especificações:

SP - Complexidade (0 – 55)

BV - Valor de negócio (0 – 1000)

ROI - Retorno de Investimento

O ManGveLog pode ser consultado ao final do documento

CENTRO INTEGRADO DE SAÚDE AMAURY DE MEDEIROS

Seção de Informática

2.1.1 Itens do MangveLog

Cada iniciativa do MangveLog é acompanhada de requisitos de negócio e histórias, que fornecem uma descrição em alto nível de todas as atividades que devem ser realizadas para a completude da iniciativa em questão.

Iniciativa 1: Diminuir incidentes e downtimes de servidores no hospital.

Requisitos de negócio: 1.1 - Garantir que equipamentos em processo de falha sejam identificados previamente, diminuindo o tempo em ociosidade provocado pela inoperabilidade deles.

Estórias de negócio: 1.1.1 - Programar procedimento de verificação mensal de vida útil de todos os equipamentos presentes no complexo, analisando instalações elétricas, condições de ambiente, estado físico do equipamento entre outros.

Iniciativa 2: Disseminação de conhecimento tácito dos técnicos de informática.

Requisitos de negócio: 2.1 - Garantir que os serviços fornecidos pela TI do hospital possam continuar sem incidentes, mesmo em caso de substituição ou abstenções na equipe.

Estórias de negócio: 2.1.1 -Criação de Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs)

Iniciativa 3: Diminuir ou mitigar a perda de dados organizacionais devido a troca de equipamentos ou descuido de usuários.

Requisitos de negócio: 3.1 - Garantir que dados críticos para o hospital possam estar livres de roubo, alteração ou inacessibilidade.

Estórias de negócio: 3.1.1 - Implementar rotinas de backup nos servidores e estações de trabalho que gerenciam informações de pacientes e gerenciamento hospitalar.

Iniciativa: Otimizar processo de abertura e atendimento de chamados/demandas.

Requisitos de negócio: 4.1 - Garantir que demandas sejam sempre atendidas, mitigando chamados duplos ou perdidos.

4.2 - Manter histórico de todos os atendimentos realizados, visando criação de relatórios.

Estórias de negócio: 4.1.1 - Implementar central de chamados/demandas online, funcionando diretamente na rede interna do hospital, podendo ser acessada em qualquer estação de trabalho.

4.2.1-Implantação de módulo de emissão de relatórios na central de chamados

CENTRO INTEGRADO DE SAÚDE AMAURY DE MEDEIROS

Seção de Informática

ASSINATURAS:

Proponente

Gestão de Informática

CENTRO INTEGRADO DE SAÚDE AMAURY DE MEDEIROS

Seção de Informática

Planejamento					Comprometimento - RACI							Acompanhamento					
ManGueLog Item	SP	BV	ROI	Tempo Estimado (h)	Marcos	Luiz	Magnildo	Renata	Graca	Cristiane	NUTES	Tempo Realizado (h)	Diferença (h)	Progresso			
Iniciativa 1	13	200	15	19											-	-	0%
Requisito 1.1	-	-		-											-	-	0%
Estória 1.1.1	-	-	-	-	I	R	I	-	A	I	-	-	-	0%			
Iniciativa 2	5	50	10	19											-	-	0%
Requisito 2.1	-	-		-											-	-	0%
Estória 2.1.1	-	-	-	-	R	I	I	-	A	I	-	-	-	0%			
Iniciativa 3	8	250	31	19											-	-	0%
Requisito 3.1	-	-		-											-	-	0%
Estória 3.1.1	-	-	-	-	R	I	I	C	A	I	-	-	-	0%			
Iniciativa 4	34	500	14	95											-	-	0%
Requisito 4.1	20	300	15	70											-	-	0%
Estória 4.1.1	-	-	-	-	R	I	I	-	A	I	-	-	-	0%			
Requisito 4.2	14	200	14	25											-	-	0%
Estória 4.2.1	-	-	-	-	R	I	I	-	A	I	-	-	-	0%			

APÊNDICE C – PLANILHA DE ACOMPANHAMENTO MENSAL DE EQUIPAMENTOS

Tabela de Verificação Mensal de Equipamentos - Mês 11/18								
Equipamento	Funcionando?	Situação da Instalação Elétrica	Estado Físico	Condições de Ambiente	Último reparo realizado	Observações	Data de verificação	Última verificação
Servidor DHCP/Firewall	Parcialmente	Necessidade de novo nobreak	Placa de wan 2 queimada	OK	indefinido	Servidor ultrapassado, necessitando de melhorias	10/11/2018	27/10/2018
Servidor de Arquivos	Sim	OK	Necessita melhor processador	OK	indefinido	Sem observações	10/11/2018	indefinido
Servidor Siscap	Sim	OK	OK	OK	indefinido	Sem observações	10/11/2018	indefinido
Servidor MV	Sim	Necessidade de novo nobreak	OK	OK	indefinido	Sem observações	10/11/2018	indefinido
Banco de dados MV	SIM	Necessidade de novo nobreak	OK	OK	OK	Adquirir 9 fitas de backup	10/11/2018	indefinido
Roteador PE Conectado	SIM	OK	OK	OK	indefinido	Sem observações	10/11/2018	indefinido
DataCom Pe Conectado	SIM	OK	OK	OK	indefinido	Sem observações	10/11/2018	indefinido
Switch Central 1	SIM	OK	OK	OK	indefinido	Sem observações	10/11/2018	indefinido
Switch Central 2	SIM	OK	OK	OK	indefinido	Sem observações	10/11/2018	indefinido
Switch Central 3	SIM	OK	OK	OK	indefinido	Sem observações	10/11/2018	indefinido
Switch Farmácia	SIM	OK	OK	OK	indefinido	Sem observações	10/11/2018	indefinido
Switch Compras	SIM	OK	OK	OK	indefinido	Sem observações	10/11/2018	indefinido
Switch Marcação	SIM	OK	OK	OK	indefinido	Sem observações	10/11/2018	indefinido
Switch Alô Cisam	SIM	OK	OK	OK	indefinido	Sem observações	10/11/2018	indefinido

Figura 34 – Tabela de acompanhamento mensal de equipamentos - Parte 1. Fonte: Elaboração própria

Tabela de Verificação Mensal de Equipamentos - Mês 11/18								
Equipamento	Funcionando?	Situação da Instalação Elétrica	Estado Físico	Condições de Ambiente	Último reparo realizado	Observações	Data de verificação	Última verificação
Switches 8 Portas	SIM	OK	Switch Alto Risco necessita de troca	Switch Alto Risco proximo a vazamento de agua	indefinido	Portas oxidadas	10/11/2018	indefinido
Switch RNP	NÃO	Necessidade de Estabilizador	Fonte queimada	OK	indefinido	Máxima Urgência	01/11/2018	indefinido
Roteador Médico	SIM	OK	OK	OK	indefinido	Sem observações	13/11/2018	indefinido
Roteador Residente	SIM	OK	OK	OK	indefinido	Sem observações	13/11/2018	indefinido
Roteador Sec. Ensino	SIM	OK	OK	OK	indefinido	Sem observações	13/11/2018	indefinido
Roteador Diretoria	SIM	OK	OK	OK	indefinido	Sem observações	13/11/2018	indefinido
Roteador Médico 2	SIM	OK	OK	OK	indefinido	Sem observações	13/11/2018	indefinido
Roteador Informática	SIM	OK	OK	OK	indefinido	Sem observações	13/11/2018	indefinido
Impresoras Maqlaren	Parcialmente	OK	Necessidade de manutenção em 3 impressoras	Impressora Triagem proxima a vazamento de agua	23/11/2018	Sem observações	24/11/2018	20/11/2018
PolyCom	NÃO	OK	Fonte queimada	OK	indefinido	Em reparo na Reitoria	23/11/2018	indefinido
Desktops Infopartner	SIM	OK	OK	OK	20/11/2018	Sem observações	23/11/2018	indefinido

Figura 35 – Tabela de acompanhamento mensal de equipamentos - Parte 2. Fonte: Elaboração própria

APÊNDICE D – PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO - 001

	Atualização de Lista de bloqueio através do PFSense	Data de criação: 10/11/2018	
		Nº POP-001	Versão 1ª
Responsável Pela Elaboração	Marcos Vinícios da Silva Arcanjo	Versão nº 01 Em 10/11/2018	Pág.
Responsável Pela Aprovação	Gerência de Informática	Revisado em: 10/11/2018	1/2

Objetivo: Padronizar procedimento de Bloqueio de sites HTTPS no PFSense	Responsável: Técnicos em Informática
Campo de Aplicação: Firewall I PFSense	
Periodicidade: Conforme necessidade	
Componentes necessários: • Estação de trabalho com acesso ao CMD e a Rede Interna	
Disposições Gerais: Procedimento realizado para sites HTTPS que não foram corretamente bloqueados através da BlackList.	
Etapas dos Processos	
1. Realizar Login no PFSense com o usuário administrador, em caso de dúvida consulte o POP-008 Procedimento padrão de criação e utilização de senhas no setor. 2. Identifique o IP ou range de IP utilizado pelo site, uma boa prática é a utilização do cmd, através do comando “PING” diretamente para o domínio em questão, anote o número IP identificado. - Dentro do PFSense acesse o Menu “FIREWALL” e em seguida o submenu “Aliases”. - Esta seção divide os IPS em grupos que podem ser acessados facilmente através de um nome breve (Aliase). Localize o Aliase “Bloqueios”. - Dentro da lista de IPs do Aliase Bloqueio siga para o último valor da lista e clique em “Add” - Insira o IP no campo disponível, em caso de diferentes IPs continue clicando em Add até que existam inputs suficientes para todos eles. - Finalizando, clique em salvar. Este aliase de bloqueio já está configurado para rejeitar todas as requisições para os sites dentro dela automaticamente - Abra o Navegador e tente acessar o site, caso o mesmo ainda esteja funcionando verifique se o mesmo possui outros IPS. Recomendamos o Link Checker do site Site24x7.com. - Se mesmo após isso o site ainda esteja disponível, comunique o fato ao gestor.	

Criado por: Marcos Vinícios da Silva Arcanjo Técnico em Informática 10/11/2018	Revisado por: Luiz Henrique Acioli Magnildo Silva Técnicos em Informática 10/11/2018	Aprovado por: Gerência de Informática 23/11/2018
--	---	---

APÊNDICE E – PLANILHA DE ACOMPANHAMENTO SEMANAL DE BACKUPS MV SISTEMAS

Tabela de acompanhamento de Backups MV - Semana 1							
	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo	Segunda	Terça	Quarta
Produção	Realizado	Realizado	Postergado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado
Treinamento	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Postergado	Realizado
	Magnildo	Luiz	Marcos	Magnildo	Luiz	Marcos	Magnildo

Figura 36 – Tabela de acompanhamento semanal de Backups MV Sistemas. Fonte: Elaboração própria

APÊNDICE F – MANGVELOG GLOBAL - CISAM

ManGveLog Global - CISAM		
ID	Iniciativa	Prioridade
1	Definição de PETI e PDTI	Média
2	Automatizar Backups	Alta
3	Adicionar módulo de verificação de SLAs no SGCD	Alta
4	Reavaliar SLAs de serviços dependentes de empresas terceirizadas	Média
5	Análise e revisão de rede física e lógica	Média
6	Criação de planos de contingência para a seção de informática	Média

Figura 37 – ManGveLog Global - CISAM. Fonte: Elaboração própria