

**MODERNIZAÇÃO NO PLANEJAMENTO E NA
ESTRUTURA DE TIC DA SECRETARIA DE ESTADO
DE SAÚDE DE MINAS GERAIS PARA GARANTIR A
QUALIDADE NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Jomara Alves da Silva

MODERNIZAÇÃO NO PLANEJAMENTO E NA ESTRUTURA DE TIC DA SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS PARA GARANTIR A QUALIDADE NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Jomara Alves da Silva

RESUMO GERAL

A Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais – Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, através da Subsecretaria de Inovação e Logística e da Assessoria de Gestão Estratégica, vem alcançando importantes inovações na Gestão. A partir de uma definição clara da estratégia da organização, a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais redesenhou os principais processos, reviu seu organograma e vem investindo no alinhamento de sua política de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) com a visão, missão, valores e o negócio da organização. Os processos priorizados e redesenhados são aqueles que causam maior impacto para a organização. À partir da reformulação destes processos e com base em um estudo do que é estratégico para a organização, todas as ações de TIC passam a depender fundamentalmente de um Plano Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI). Por sua vez, para garantir maior efetividade a organização, as principais áreas foram revistas e submetidas a uma revisão que visa otimizar os processos e reduzir as despesas desnecessárias. Os resultados já começam a ser percebidos, com redução do tempo para realização dos processos de compras, padronização das unidades de saúde implantadas pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais e desenvolvimento de propostas integradas para novos sistemas de informação.

RESUMO

Como ponto de partida, a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais reconhece que não é o seu negócio o desenvolvimento de sistemas de informação. Entretanto, sabe-se que estes sistemas, bem como toda a estrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação são fundamentais para que a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais alcance seus objetivos. Assim, a partir de uma formulação inicial do Planejamento Estratégico de TIC, a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais reconhece que: a) Precisa buscar parcerias para evoluir no desenvolvimento dos sistemas de informação; b) A melhor opção para a prestação de serviços de TIC reside no esforço de terceirização, que já está sendo trabalhado e deverá ser concretizado em breve; c) Deve priorizar soluções integradas, como Enterprise Project Management – EPM, Enterprise Resource Planning – ERP e soluções que trabalham com a gestão da informação, como o Business Intelligence – BI e o ainda mais estratégico Sistema de BSC.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	4
HISTÓRICO DA EVOLUÇÃO DA TI.....	6
O PAPEL DA TI NAS ORGANIZAÇÕES.....	7
O PAPEL DA TI NA SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE MINAS GERAIS.	8
VISÃO DA TI NA SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE MINAS GERAIS.....	9
BENEFÍCIOS, FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO PARA A IMPLANTAÇÃO DO PLANO ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	10
FATORES CRÍTICOS PARA EXECUÇÃO DO PLANO ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	11
IMPACTOS DA NÃO EXECUÇÃO DO PLANO ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	12
OS OBJETIVOS E OS CONTEÚDOS DO PLANO ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	13
CONCLUSÃO.....	21
REFERÊNCIAS.....	22

INTRODUÇÃO

Ao analisarmos o contexto da gestão pública no século XXI, percebemos que as organizações precisam ampliar sua capacidade de gestão do conhecimento. A partir do último quarto do século XX, as tecnologias da informação e da comunicação (TIC) começam a fornecer a base material para uma nova economia informacional e globalizada. Nesse contexto, a tecnologia da informação é entendida como “o conjunto convergente de tecnologias em microeletrônica, computação (hardware e software), telecomunicações, radiodifusão e opto eletrônica”.

Assim, a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais não tem se mantido incólume diante destas mudanças. Compreendendo sua missão de fomentar, regular, formular, planejar, executar, monitorar e avaliar as políticas públicas, a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais tem procurado inovar utilizando todos os avanços tecnológicos em prol da efetividade das políticas públicas bem como ser eficiente na prestação de serviços à população.

Existe um consenso entre especialistas das mais diversas áreas de que as organizações bem sucedidas no século XXI serão aquelas centradas no conhecimento, no fluxo intenso de informações e em pessoas capacitadas participando de decisões. Nesse contexto, as tecnologias que envolvem a gestão dessa informação adquirem importância sem precedentes invadindo todo o processo produtivo. Embora seja relativamente fácil adquirir ferramentas baseadas em tecnologia da informação quase nunca é simples incorporá-la aos processos pois envolve a mudança de cultura, mudança da estrutura organizacional, mudança nos processos e hábitos de uma organização. É ainda mais difícil encontrar líderes capazes de levar esse processo adiante de forma consistente e auto sustentada.

O termo “tecnologia da informação” ou simplesmente TI, como é conhecida, serve para designar um conjunto de recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação e está fundamentada nos seguintes componentes:

- Hardware e seus dispositivos e periféricos (computadores, monitores, swiches, redes cabeadas, etc);
- Software (programas e linhas de código);
- Dados e Informações (gerados pela atuação conjunta dos componentes anteriores).

Recentemente, com a invasão dos recursos de comunicação e transmissão de dados sendo amplamente popularizados, o estabelecimento de grande redes transitando uma enorme massa de dados, o conceito foi expandido para “tecnologia da informação e comunicação”, ou simplesmente TIC.

O perfil tecnológico dos componentes listados acima não é suficiente para fazer com que a implantação de qualquer sistema seja coroado de sucesso. Vários tipos de serviços são necessários para que o usuário utilize qualquer aplicativo de software. Os serviços fundamentais que acompanham qualquer implantação de uma ferramenta de software são:

- Capacitação do usuário;
- Implantação no site do usuário (envolve instalação de software);
- Implantação do software no datacenter (envolve instalação de software);
- Manutenção de software (envolve desenvolvimento de software);
- Atendimento ao usuário (“service desk”);
- Gestão de Mudanças (Change management).

Dependendo do nível de complexidade do software, esses serviços podem ter um impacto profundo no resultado da adoção de uma nova tecnologia, podendo levar o investimento a um retorno de sucesso, ou levar o investimento ao mais absoluto fracasso.

No momento atual, o sucesso das iniciativas propostas pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais passou a depender de sua capacidade de inovar e ampliar o acesso dos serviços de saúde para o cidadão. Nesse contexto, a TI assume um papel crítico, pois alinhada com o planejamento estratégico da instituição, deverá ser capaz de entregar a 19 milhões de cidadãos mineiros os produtos pactuados com o governo do estado, através de seus Projetos Estruturadores.

A necessidade de acompanhar o bonde da modernidade, a operar num ambiente dinâmico e em grande transformação, faz com que a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais se concentre em adquirir excelência operacional, o que significa, entre outros requisitos, colocar disponível sistemas de informação integrados, confiáveis e em tempo hábil, a fim de obter maior eficiência e controle operacional.

HISTÓRICO DA EVOLUÇÃO DA TI

A década de 90 foi marcada por uma profunda inovação no mercado de Tecnologia da Informação possibilitada pela popularização do uso da Internet, redução do custo do hardware, a ampliação das redes, etc. Foi também a época da adoção maciça das ferramentas de gestão largamente utilizadas desde então como as conhecidas CRM (Customer Relationship Management), ERP (Enterprise Resource Management) e outras. Nos Estados Unidos, os investimentos em TI cresceram exponencialmente nessa década, de U\$ 3,500.00 gasto por empregado em 1994 para U\$ 8,000.00 em 2005 de acordo com informações do Bureau of Economic Analysis (BEA).

Historicamente, a situação no Brasil tende a refletir o ambiente americano, ainda que com alguns anos de atraso. Portanto, conhecer, monitorar e planejar o ambiente de TI passou a ser indispensável em qualquer organização, seja ela pública ou privada.

O PAPEL DA TI NAS ORGANIZAÇÕES

As melhores práticas utilizadas mundialmente apontam para um novo contexto de ambiente de TI nas instituições. Os serviços de TI passaram a ser responsáveis por implementar, através de recursos computacionais, a estratégia dos negócios contida no planejamento estratégico.

A importância do papel da TI pode ser observada na estrutura organizacional atual das instituições, com responsabilidades claramente estabelecidas, documentadas e divulgadas. Esta estrutura é necessária para que seja possível um gerenciamento racional dos recursos computacionais de modo a suprir as necessidades corporativas de informação de forma eficiente e econômica. Um departamento de TI de uma empresa de grande porte apresenta tipicamente, as seguintes divisões:

- Planejamento;
 - ✓ Responsável por propor soluções estratégicas de TI para o ambiente futuro;
 - ✓ Responsável pela elaboração e monitoramento da política de TI;
- Operação;
 - ✓ Responsável por garantir que as ações previstas no planejamento sejam garantidas;
 - ✓ Responsável pela gestão da infra-estrutura de hardware, software, redes e demais periféricos;
 - ✓ Responsável pela gestão do desenvolvimento e suporte de aplicações;
 - ✓ Responsável por gestão do suporte técnico e atendimento aos usuários;

O papel da área de TI vem mudando radicalmente ao longo da última década. A utilização de ferramentas computacionais estão em todos os departamentos. A presença dos profissionais de TI nas discussões estratégicas passou a ser indispensável pois eles precisam saber quais as necessidades do negócio para, a partir daí, planejar a disponibilização das ferramentas, já considerando a comunicação integrada de voz, dados e imagens. Ou seja, na prática atual, o planejamento estratégico de TI deve estar em total consonância com o planejamento estratégico das organizações, sejam elas públicas ou privadas.

O PAPEL DA TI NA SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE MINAS GERAIS

A Secretaria de Saúde do Estado de Minas Gerais, como uma instituição pública responsável, entre outros, por fomentar a política de saúde no estado está incluída nesse contexto. Ela acredita que investir em recursos computacionais e ciência da informação obterá retorno em cada real investido, não só com melhoria dos serviços de saúde disponibilizados ao cidadão mas também na ampliação do acesso a esses serviços.

O PETI Saúde deve ser visto no contexto do planejamento estratégico da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Ele serve como um roadmap para levar a tecnologia aos processos da saúde, às metas pactuadas com o governo do estado, e em ultima instancia, aos projetos estruturadores. À medida que os recursos de TI são aplicados de acordo com o planejado, a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais terá condições de desenvolver sua missão mais rapidamente, mais facilmente e com custo reduzido. Levar tecnologia aos processos de saúde exige:

- Entendimento profundo da missão da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais;
- Clareza das metas pactuadas para os Projetos Estruturadores da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais;
- Emprego das melhores praticas;
- Implementação de arquiteturas padronizadas e estruturadas;
- Comprometimento de todos os níveis da gestão;
- Gerenciamento e proteção da informação, enquanto insumo estratégico.

No PMDI – Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado – criou-se projetos estruturadores para várias áreas do estado (áreas de resultado). Para a área da saúde, foram estabelecidos 3 grandes projetos estruturadores, cada qual, com várias ações com grau de complexidade tal que podem ser vistos como outros projetos, que por sua vez, possuem foco em metas específicas para alcançar o resultado final do estruturador. Várias metas exigem profundos requisitos de TI, que esse planejamento buscar atender.

VISÃO DA TI NA SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE MINAS GERAIS

“Facilitar a realização das metas e objetivos estratégicos da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, através de recursos tecnológicos seguros, utilizando dados de qualidade garantindo requisitos de interoperabilidade.”

BENEFÍCIOS, FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO PARA A IMPLANTAÇÃO DO PLANO ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A seguir são elencados os benefícios que se espera lograr com a implantação de um Plano Estratégico de Tecnologia da Informação, pontos críticos para sua execução, além de riscos e impactos de sua não realização:

- Alinhamento com as definições estratégicas da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais;
- Melhoria dos níveis de segurança e disponibilidade dos dados e informações;
- Melhoria e facilidade de integração das informações produzidas pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais;
- Adoção de uma política de aquisição dos recursos de TI;
- Evidenciação da contribuição da TI no cumprimento da missão da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais;
- Fortalecimento Institucional;
- Melhoria da comunicação inter-setores para o desenvolvimento de soluções de TI robustas e confiáveis.

FATORES CRÍTICOS PARA EXECUÇÃO DO PLANO ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A seguir são elencados alguns fatores críticos de sucesso para execução do Plano Estratégico de Tecnologia da Informação:

- Comprometimento de todos os setores da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais destacando o importante papel da alta gestão;
- Contratação de empresa eficiente e experiente em projetos de Plano Diretor de Tecnologia da Informação;
- Alocação de recursos humanos e financeiros para a implantação do Plano;
- Melhoria da comunicação entre a área de TI e demais setores para realização de um levantamento claro, objetivo e circunstanciado do que se tem (situação atual) e do que se quer (situação futura).

IMPACTOS DA NÃO EXECUÇÃO DO PLANO ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A seguir são destacados alguns impactos referentes a não execução do Plano Estratégico de Tecnologia da Informação:

- Elevado risco de redução na capacidade operacional da TI na Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais;
- Risco de tomada de decisões com base em informações incompletas e não fidedignas;
- Possível perda de dados em caso de incidentes e acidentes;
- Ineficiência no uso da infra-estrutura de TI;
- Aumento da vulnerabilidade da infra-estrutura de TI;
- Limitação técnica dos interlocutores na utilização dos métodos e técnicas de TI dificultando a melhoria na comunicação inter-setores;
- Colapso dos sistemas de informação estruturantes do órgão e de seus processos internos em razão da falta de planejamento das ações e formalização das demandas.

OS OBJETIVOS E OS CONTEÚDOS DO PLANO ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

O Plano Estratégico de Tecnologia da Informação da Secretaria de Saúde do Estado de Minas Gerais tem o objetivo principal de servir como um guia para os profissionais de gestão da Secretaria de Saúde de Minas Gerais no tema da Tecnologia da Informação. Além de oferecer um norte para os profissionais de TI, ele estabelece as principais diretrizes que serão referências para a normatização da infra-estrutura tecnológica, do ponto de vista da plataforma de hardware, de software bem como para a topologia da rede lógica dos edifícios, tecnologia utilizada, plataformas adotadas, serviços de TI, etc. Além disso, o documento pretende estabelecer uma proposta de governança de TI, capaz de garantir o envolvimento e a participação de todas as áreas assegurando decisões acertadas e que contemplem as necessidades de todas as áreas.

O Plano Estratégico de Tecnologia da Informação – PETI da Secretaria de Saúde do Estado de Minas Gerais, em sua formulação inicial é composto pelos seguintes itens:

Sumário Executivo que apresenta um resumo dos principais tópicos abordados no documento. Seu objetivo é proporcionar ao leitor, uma visão geral das ações contidas no plano em uma leitura curta e rápida. Caso haja interesse no aprofundamento de qualquer um dos pontos, basta se dirigir ao capítulo correspondente;

Premissas Fundamentais de TI para a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais – Esse capítulo descreve as premissas fundamentais que irão lastrear o trabalho a ser elaborado. Aqui serão definidas as políticas de TI tais como a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais se posiciona na aquisição & desenvolvimento de software, quais serviços de TI são passíveis de terceirização, qual a plataforma de sistemas operacionais que a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais irá trabalhar, política de troca de equipamentos e outras também importantes;

Onde Estamos? Esse capítulo descreve a situação atual na secretaria dentro do contexto da TI, contemplando a infra-estrutura de TI existente, tanto de hardware quanto de software, os aplicativos em uso, os níveis de governança entre os diversos setores e demais requisitos. Essa etapa vai exigir ainda um grande

levantamento de informações, um inventário dos atuais recursos de TI da secretaria. Esse inventário será detalhado da seguinte maneira:

Produto 1 – Diagnóstico da Situação Atual dos Recursos de T.I. da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais

- a) Relatório com identificação de missão, visão, objetivos, cenários de atuação (com respectivas estratégias, metas e fatores críticos de sucesso), estrutura organizacional (com descrição das competências e objetivos de cada área funcional);
- b) Descrição das principais estratégias de atuação no que tange Tecnologia da Informação;
- c) Relatório com inventário e descrição dos sistemas de informação existentes na Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, contemplando:
 - Lista de todos os sistemas de informação em produção, homologação e desenvolvimento;
 - Descrição sucinta das funcionalidades, objetivos e gestores;
 - Descrição dos recursos tecnológicos empregados (ambiente técnico);
 - Quantificação da implementação (programas, banco de dados) e do uso;
 - Projetos pendentes;
 - Nível de satisfação dos usuários;
- d) Matriz dos principais processos versus sistemas versus área funcional, representando o relacionamento entre processos, sistemas, usuários e gestores;
- e) Diagrama de integração dos sistemas, representando a integração funcional dos mesmos, bem como de suas interdependências;
- f) Relatório com identificação dos recursos de TI em uso na Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, como hardware (estações, servidores e dispositivos de rede), software (básico, de apoio e de rede) e ferramentas de suporte e administração, descrevendo seu ambiente operacional, quantificados e qualificados;
- g) Relatório com identificação dos recursos de TI em projetos de aquisição/implementação, como hardware (estações, servidores e

dispositivos de rede), software (básico, de apoio e de rede) e ferramentas de suporte e administração, descrevendo seu ambiente operacional, quantificados e qualificados;

- h) Relatório com avaliação dos projetos de desenvolvimento de sistemas e de aquisição / implementação em andamento quanto a continuidade, adequação ou suspensão dos mesmos;
- i) Relatório com avaliação da situação atual do Sistema de Informações Gerenciais, indicando os pontos positivos, falhas e carências do modelo adotado;
- j) Relatório contendo a avaliação do volume de processamento de dados, quantificando o volume das operações e transações do ambiente operacional da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais;
- k) Relatório com avaliação da atual estrutura de banco de dados do órgão, projeto físico e lógico (ambientes de Intranet e Internet);
- l) Relatório com avaliação do modelo de dados do órgão, bem como da biblioteca de objetos instalada;
- m) Relatório com identificação do processo de desenvolvimento de sistemas (Fábrica de Software), incluindo avaliação do mesmo perante o Modelo de Maturidade de Capacidade (CMM) e o Modelo Brasileiro MPS.BR e, ainda, avaliação das Metodologias de Desenvolvimento de Sistemas – MDS e de Gerenciamento de Projetos em uso (PMI);
- n) Relatório com descritivo da qualidade do código fonte dos sistemas levantados;
- o) Relatório com avaliação do modelo de segurança da informação implementado na Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, segundo NBR ISO/IEC 17799:2005, incluindo:
 - Posição de sua situação atual;
 - Documento com resultados da análise técnica de riscos e de vulnerabilidades das instalações físicas, de softwares (sistemas operacionais, banco de dados, serviços de rede e sistemas de informação) e de hardware (servidores, sistemas de armazenamento, elementos ativos de rede e estações de trabalho);

- Documento com resultado do teste de intrusão e ataque ao ambiente tecnológico da área de T.I. da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais;
 - Indicação nas normas e procedimentos internos de segurança os pontos que necessitarão de alterações na Política de Segurança da Informação;
 - Propostas de procedimentos de correções de segurança imediatos;
- p) Relatório com análise da estrutura e modelo de trabalho da área de TI da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, especialmente no que tange estrutura organizacional, a equipe alocada, metodologias, técnicas e ferramentas em uso e, ainda, qualquer outro aspecto organizacional envolvido;
- q) Relatório com descrição do processo de gestão dos recursos de TI da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais;
- r) Relatório com descrição quantitativa e qualitativa dos profissionais alocados nas funções de TI, apontando necessidades de capacitação, remanejamento, alocação e realocação;
- s) Relatório de levantamento contemplando cargos, funções e competências do pessoal chave de TI (não terceirizáveis);
- t) Relatório com levantamento dos custos (de operação e investimentos) dos serviços de TI no órgão e, ainda, do custo total de propriedade intelectual e de ambiente da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais em TI seguindo diretrizes do ITIL;
- u) Relatório com o diagnóstico da situação atual de TI da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, apresentando o estágio de maturidade atual de evolução de TI, perante os modelos CMM e MPS.BR;
- v) Documento contendo propostas de ações de curto prazo que visem à correção de problemas e ajustes de situações, de maneira a fortalecer a área de Tecnologia da Informação para receber o PETI.

Onde Queremos Chegar? Esse capítulo descreve qual a situação que a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais está vislumbrando para a TI ao final do período de 2014. Quais os caminhos a serem percorridos, quais estratégias implementadas, quais cenários simulados. Discutiremos também os modelos dos processos por onde a TI se faz necessária, os requisitos para a elaboração do Plano Estratégico e sua implementação. Esses tópicos serão abordados na entrega dos seguintes produtos:

Produto 2 – Elaboração do Modelo de Processo de Negócio da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais

- a) Diagrama dos macros processos da **Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais**, representando o inter-relacionamento entre os seus principais processos;
- b) Descrição dos principais processos (operacionais e gerenciais), contendo:
 - Descrição das estratégias operacionais;
 - Modelo do fluxo de informação (nível macro);
 - Identificação e quantificação dos recursos computacionais envolvidos (rotinas, sistemas, pessoas e logística);
 - Indicação das rotinas e sistemas que estão automatizados e das rotinas que são processadas manualmente;
 - Relatório com as diretrizes referentes aos aperfeiçoamentos necessários em rotinas e sistemas;
- c) Relatório com estudo da visão de Tecnologia da Informação no órgão, tendo por base o contínuo alinhamento estratégico entre as ações de TI e os objetivos da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais;
- d) Desenho do modelo de processo de negócio corporativo (modelagem conceitual), com os principais processos de negócio da SES, seus relacionamentos, atributos e serviços, para servir de referência à caracterização da demanda por novos sistemas (ou novas funcionalidades de sistemas existentes);
- e) Produto 3 – Elaboração do Modelo de Governança de TI da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais

Esse produto irá estabelecer e criar a especificação dos direitos decisórios e do framework de responsabilidades para estimular os comportamentos desejáveis na utilização da TI. O modelo de governança deverá responder as seguintes perguntas:

- Quais decisões devem ser tomadas para garantir a gestão e o uso eficazes de TI?
- Quem deve tomar essas decisões?
- Como essas decisões serão tomadas e monitoradas?

Produto 4 – Elaboração do Plano Estratégico de Tecnologia da Informação

- a) Relatório com identificação das necessidades de TI, de novos serviços e sistemas de informação, contemplando ainda proposta de plano de Outsourcing de serviços de TI – ou seja, de acordo com o estágio atual de maturidade de TI da SES, apresentar o melhor planejamento de terceirização (estimativas de valores financeiros de contratos, quantitativo de profissionais envolvidos, serviços a serem cobertos e nível de serviço a ser acordado -Service Level Agreement SLA);
- b) Relatório contendo benchmarking do ambiente tecnológico de TI e os resultados alcançados;
- c) Relatório contemplando arquiteturas de referência capazes de satisfazer no curto, médio e longo prazo as necessidades identificadas, alinhadas com as tendências tecnológicas globais e em aderência às estratégias do órgão;
- d) Relatório técnico contemplando o modelo de arquitetura de TI a ser adotado pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais;
- e) Matriz de processos, sistemas e áreas funcionais, representando o relacionamento entre processos, sistemas, usuários e gestores;
- f) Diagrama de integração dos sistemas, representando a integração funcional dos mesmos, bem como de suas interdependências;
- g) Relatório com definição das arquiteturas de referência, considerando como estratégia a adoção de plataforma baseada em Software Livre (Open Source Software – OSS) e destacando:
 - Os objetivos de evolução da arquitetura de aplicativos da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais perante o Modelo de Maturidade de

Capacidade (CMM) e o Modelo Brasileiro MPS.BR, contemplando a metodologia de desenvolvimento de sistemas, o modelo de trabalho do processo de desenvolvimento de sistemas, a arquitetura das aplicações, a introdução de métodos para análise da qualidade dos códigos-fontes e os sistemas gerenciadores de banco de dados;

- A adequação da plataforma de servidores de rede, sistemas operacionais e ferramentas de suporte e administração aos novos objetivos de evolução da arquitetura de aplicativos;
 - Os objetivos de evolução da rede corporativa da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, delineando a topologia e arquitetura de sua rede, os aspectos relacionados com backbone principal, comunicação com organizações externas e as disciplinas de gerência necessárias à gestão desta estrutura;
 - Definição dos ajustes necessários no núcleo básico da arquitetura de segurança do ambiente de informática decorrente da nova arquitetura de referência, com descrição das estratégias de contingência e recuperação (plano de contingência e recuperação de desastres);
 - Modelo de gerência da infra-estrutura operacional, através de visões dos processos de negócio da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, adequado às ferramentas de administração existentes;
 - Sistemas de colaboração computacional e ferramentas de produtividade individual que aumentem a performance das atividades e o nível de interação dos usuários da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, estabelecendo a plataforma de hardware e software das estações de trabalho;
 - Definição do perfil de profissionais para execução das atividades de TI, dimensionando e caracterizando os recursos humanos necessários a implementação do Plano Estratégico de Tecnologia da Informação;
- h) Relatório com proposta de um Sistema de Informações Gerenciais (Data Warehouse) mais adequado às necessidades da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais;
- i) Relatório com proposta para implantação de uma sistemática de Gerenciamento de Riscos, tomando como base a NBR ISO/IEC 17799;
- j) Plano geral de investimentos (orçamento) do Plano Estratégico de Tecnologia da Informação, com destaque para uma análise de benefícios e retorno da TI (Return of Investments – ROI);

- k) Modelo de Gestão para a área de TI ajustado ao novo ambiente, com normas e procedimentos seguindo a norma NBR ISO/IEC 17799;
- l) Plano Diretor de Tecnologia da Informação, destacando os fatores críticos de sucesso, considerando propostas para redução do custo total de propriedade (Total Cost of Ownership TCO);

Produto 5 – Planejamento para Implementação do Plano Estratégico de Tecnologia da Informação – PETI

- a) Plano de ação de migração para a nova proposta estabelecida no PETI, contemplando:
 - Descrição da estratégia de transição para as soluções propostas, destacando prioridades e precedências;
 - Descrição dos projetos ou soluções propostas (objetivos, fatores críticos de sucesso, responsáveis, cronogramas e recursos necessários);
 - Descrição da metodologia utilizada para elaboração do Plano;
 - Plano de gerenciamentos do projeto de migração, contemplando itens como:
 - ✓ Planos de realocação ou de reutilização de recursos de hardware existentes;
 - ✓ Planos de realocação e contratação de recursos humanos;
 - ✓ Planos de obsolescência de hardware e software, prevendo os períodos de substituição de equipamentos;
 - ✓ Planos de Capacitação, se aplicável, aos recursos humanos do órgão;
 - ✓ Plano de Comunicação do PETI às demais áreas funcionais;
 - ✓ Cronograma de aquisições de hardware, software e recursos humanos;
 - ✓ Cronograma de execução da migração;
- b) Cronograma de desembolso dos recursos necessários à implementação do plano de ação;
- c) Sistemática de monitoramento, acompanhamento e avaliação da execução do PETI, com indicadores de verificação e controle;
- d) Principais resultados\benefícios esperados, contendo também os fatores críticos de sucesso, ou seja, aquelas atividades que são essenciais e merecem especial atenção para que se alcance objetivos;
- e) Entrega do PETI validado, contemplando o período 2009 a 2014.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, fica clara a necessidade de rever e planejar as ações de TI na secretaria de saúde a curto, médio e longo prazo, com uma visão holística e alinhada à estratégica da Instituição.

Nesse sentido, faz-se necessário que seja definido um instrumento de orientação, o qual, por meio de uma metodologia, estabeleça ações de aquisição, manutenção, revisão, implementação e implantação de soluções de tecnologia da informação para os próximos exercícios, e que se constituirá no Plano Estratégico de Tecnologia da Informação – PETI da Secretaria de Saúde do Estado de Minas Gerais.

A finalidade essencial deste plano tem sido prover a instituição de um instrumento direcionador de todos os investimentos e projetos na área de Tecnologia da Informação – TI, visando explorar condições favoráveis que impulsionarão a missão dessa secretaria.

A melhoria constante do nível de qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão está diretamente relacionada à capacidade da administração pública de absorver e responder às demandas da sociedade. É dessa forma que o Estado garante o alcance dos seus objetivos, gerando soluções para a população.

Para alcançar esses resultados, a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais assume uma postura de inovação na administração pública, ao conferir maior elasticidade às suas estruturas e criar um ambiente de aprendizagem organizacional, baseado no planejamento e no aprimorando permanente das estratégias e práticas e das ferramentas de planejamento, monitoramento e avaliação dos resultados.

A Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais entende que, mais do que gerar um grande número de dados de pouco valor agregado, o Estado precisa dominar a gestão da informação e do conhecimento, para conferir qualidade aos processos decisórios e aos serviços prestados à população. E é nesse sentido que a Secretaria se utiliza das tecnologias de informação para gerar conhecimento e aprendizado e registrar a história da saúde da população de Minas Gerais.

REFERÊNCIAS

CARR, N. G. **TI já não importa**. Harvard Business Review, Brasil, 2003.

GARTNER GROUP. Disponível em: <<http://www.gartner.com/>>. Acesso em: 19 jan. 2008.

INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY. ITIL. Disponível em: <<http://www.itil.co.uk/>>. Acesso em: 23 fev. 2008.

ITGI. IT Governance Global Status Report – 2003. Disponível em: <www.itgi.org>. Acesso em: 19 jan. 2008.

ITGI. Information Technology Governance Institute. **COBIT 4.1**, 2007. Disponível em: <www.itgi.org>. Acesso em: 29 jan. 2008.

ITSMF. **The IT infrastructure library**. An introductory overview of ITIL V3, ITSMF Ltd, 2007.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **The balanced scorecard**. Harvard Business School Press, 1996.

_____. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. 21. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

_____. **The balanced scorecard: measures that drive performance**. Harvard Business Review, January/February 1992. p. 71-79.

_____. **Using the balanced scorecard as a strategic management system**. Harvard Business Review, January/February 1996, p. 75-85.

_____. **Organização orientada para a estratégia**. Rio de Janeiro, Campus, 2001.

LUFTMAN, J. N. **Competing in the information age: strategic alignment in practice**. New York, NY, Oxford University Press, 1996.

AUTORIA

Jomara Alves da Silva – Subsecretária de Inovação e Logística da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES/MG). Possui graduação em Direito pela PUC-MG, pós-graduação em Políticas Públicas pela FAFICH da UFMG e é mestranda em Administração e Políticas Públicas pela FGV em parceria com Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa – ISCTE de Lisboa, Portugal. É servidora do Poder Executivo Estadual de Minas Gerais desde 1999, tendo ocupado os cargos de Assessor técnico e Assessor técnico-jurídico na então SERHA e no ITER/MG; e os cargos de Diretor e de Assessor-chefe nas áreas de gestão de recursos humanos e de políticas e de desenvolvimento de recursos humanos na Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais.

Endereço eletrônico: jomara.alves@saude.mg.gov.br