

# Gestão de Infraestrutura de Tecnologia da Informação

Romullo Wheryko Rodrigues de Carvalho

Curso de Gestão de Tecnologia da Informação – Universidade Fanor (UNIFANOR) –  
Campus Dunas  
Fortaleza – CE– Brasil

romullo2010@gmail.com

**Resumo.** *A infraestrutura tecnológica agrupa e organiza o conjunto de elementos tecnológicos que integra um projeto, suporta e sustenta as operações de uma organização. A infraestrutura define o êxito de uma empresa na medida em que sua robustez, qualidade e sustentabilidade são traduzidas em um aumento do investimento em TI.*

## 1. INTRODUÇÃO

Infraestrutura tecnológica é uma área em ascensão na TI, onde organiza categoricamente os seus ativos, levando em consideração cada fator de importância, seja ele *hardware*, *software* ou *peopleware*. A gestão desses ativos, deve ser realizada com um bom conhecimento tanto na área de TI para identificar cada um de seus ativos, como na gestão, para saber a melhor forma de usar levando em consideração a estratégia e negócio da empresa. Neste artigo veremos como podemos gerir de maneira eficiente a Infraestrutura Tecnológica.

## 2. Infraestrutura Tecnológica

Você já ouviu falar em infraestrutura de TI? Ela consiste, basicamente, em todo o arcabouço tecnológico de uma organização, ou seja, o conjunto de equipamentos, sistemas, redes e serviços necessários para a operação.

Uma definição mais formal vem da *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL). Ela diz que a infraestrutura é o conjunto combinado de *hardware*, sistemas, redes, instalações, gestão, etc. (incluindo toda a tecnologia da informação), a fim de desenvolver, testar, entregar, monitorar, controlar e suportar serviços de TI.

## 3. Boas práticas para a gestão de infraestrutura de TI

Gerenciar uma infraestrutura de TI é um grande desafio. Existem diversos obstáculos que podem se levantar para dificultar a prestação de um serviço adequado e, por isso, é importante estar atento às boas práticas. Vamos listar algumas das principais.

### 3.1. Atualização constante

A tecnologia avança constantemente e, todos os dias, surgem novas soluções e ferramentas que podem ser utilizadas para melhorar a eficiência geral da empresa e obter resultados mais expressivos. É preciso buscar pelas melhores opções dentre as novas tecnologias, visando a encontrar quais são as soluções que têm potencial para agregar valor aos serviços disponibilizados pelo setor de TI.

### **3.2. Total controle dos recursos**

A complexidade da infraestrutura de TI é uma variável que cresce conforme o negócio se desenvolve. De acordo com o crescimento das operações, são necessárias, cada vez mais, soluções, tanto de *hardware* como de *software*, que impossibilitem a manutenção sem gestão. O total controle dos recursos entregue pela gestão de TI é capaz de garantir a disponibilidade dos serviços do setor, além de evitar vulnerabilidades e gargalos que possam vir a surgir com o tempo.

### **3.3. Antecipação a falhas e erros**

Um bom gerenciamento é capaz de fornecer dados que possibilitem a antecipação a falhas e erros, o que permite que a equipe de TI lide com tais problemas com muito mais rapidez. Esse tempo de resposta diminuto evita que essas ocorrências possam prejudicar as operações da empresa, melhorando seus resultados e mantendo a disponibilidade dos serviços.

### **3.4. Aumento da vida útil de equipamentos**

O ambiente de tecnologia da informação é composto por um grande número de equipamentos. Realizar a gestão de cada um desses aparelhos garante que as manutenções e correções sejam realizadas corretamente.

Como consequência de um melhor trato com os equipamentos, temos um aumento de sua vida útil e, assim, um melhor aproveitamento dos investimentos realizados com Tecnologia da Informação.

### **3.5. Redução de custos**

O setor de tecnologia é uma das áreas que mais consomem recursos financeiros. Por isso, alternativas que reduzam esses gastos são sempre bem-vindas. Ao avaliar, monitorar e planejar o uso dos recursos tecnológicos, é possível minimizar, ao máximo, o desperdício, maximizando os resultados obtidos com a infraestrutura, reduzindo custos.

### **3.6. Erros a serem evitados**

Para manter uma boa gestão de TI, não basta apenas seguir as boas práticas. É necessário também evitar uma série de erros que podem prejudicar seu planejamento e controle. Vamos citar alguns deles.

- Criação de indicadores mal planejados: Os indicadores são de grande importância na hora de controlar os resultados de sua infraestrutura de TI. É por meio das métricas estabelecidas que você pode verificar o andamento de todos os processos e serviços.
- Atuação mais técnica que estratégica: Muitas equipes focam na parte técnica, esquecendo de planejar e pôr em prática uma estratégia consistente que possa auxiliar e preparar a estrutura para o futuro da empresa.
- Foco demais em performance e não na equipe: Para que se possa alcançar os resultados esperados, é preciso investir no time de TI, não focando totalmente em performance, mas também em qualidade, incentivando a atualização constante dos profissionais do setor.
- Não demonstração do valor da tecnologia: Todo e qualquer investimento deve ser acompanhado por um estudo que demonstra a importância de destinar

recursos para tal ação, demonstrando o valor agregado que será alcançado com uma determinada implantação.

#### **4. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAL**

O SIG é um sistema de pessoas, equipamentos, procedimentos, documentos e comunicações que coleta, valida, executa operações, transforma, armazena, recupera e apresenta dados para uso no planejamento, orçamento, contabilidade, controle e em outros processos gerenciais para vários propósitos administrativos.

(OLIVEIRA, 1999 apud SCHWARTZ, 1970).

Segundo Stair (2002) a finalidade principal de um SIG é ajudar uma organização a atingir suas metas, fornecendo aos administradores uma visão das operações regulares da empresa, de modo que possam controlar organizar e planejar mais eficaz e eficientemente. Segundo Turban (2005) uma das ferramentas mais bem sucedidas para o gerenciamento dos sistemas de informação das empresas é o ERP (*Enterprise Resource Planning*).

Esse *software* integra o planejamento, o gerenciamento e o uso de todos os recursos da empresa inteira. Ele é composto de conjuntos de aplicações que automatizam as operações de *back-end* de rotina (como finanças, controle de estoque e programação) para ajudar as empresas a realizarem tarefas como o atendimento de pedidos. (TURBAN, 2005).

#### **5. ESTRATÉGIA**

Estratégia é a busca deliberada de um plano de ação para desenvolver e ajustar a vantagem competitiva de uma empresa. Para qualquer empresa a busca é um processo interativo que começa com o reconhecimento do que somos e do que temos nesse momento. Seus competidores mais perigosos são os que mais se parecem com você. As diferenças entre você e seus competidores são a base da sua vantagem. (PORTER, 1998).

A TI aparece como parte integrante do negócio e deve estar alinhada ao planejamento estratégico da organização. Turban (2005) aborda que o SI é caracterizado por sua capacidade de aumentar de forma significativa a maneira como os negócios são realizados, a fim de dar vantagem estratégica à empresa. Ou seja, o SI padroniza os processos administrativos e transforma o dado em informação estratégica para a organização.

##### **5.1. Planejamento de gestão**

A TI é um setor à parte dentro da empresa. Para realizar um gerenciamento eficiente, é preciso, primeiro, conhecer todas as soluções e ferramentas atualmente utilizadas pela empresa para realizar as suas operações, além dos pontos fracos e fortes de sua infraestrutura. É preciso alinhar a gestão de Tecnologia da Informação aos objetivos estratégicos da empresa para que o setor possa cumprir com todas as expectativas do negócio.

##### **5.2. Parceiros especialistas**

A busca por parcerias que sejam capazes de lidar com obstáculos específicos, como empresas especializadas em segurança, redes, armazenamento, dentre outras atividades-chave da TI. Isso garante um serviço especializado, prestado por

profissionais com grande *know-how* em cada assunto, sem a necessidade de contratar diversos colaboradores e manter uma grande equipe.

### **5.3. Monitoramento**

O monitoramento é uma atividade-chave para a melhoria constante da infraestrutura de TI e auxilia o gestor a identificar quais são os pontos que carecem de correção e oportunidades de negócio.

## **6. PRODUTIVIDADE**

A produtividade dentro das organizações pode ser influenciada de forma positiva, a partir da gestão e os métodos de trabalhos utilizados. Para Slack (2001) o uso do capital e da tecnologia (o uso do primeiro estimula o segundo) pode elevar os ganhos de produtividade ao elevar o grau de automação de um sistema, melhorar os processos de tomada da decisão, inovar os processos de produção de bens e serviços além de permitir o manuseio de um grande volume de dados necessários para a gestão da organização. Dependendo da organização e do seu tamanho o custo da TI pode variar, ou seja, se a TI de uma organização estiver muito ultrapassada será necessário implementar uma infraestrutura atualizada e isso aumentará o investimento, entretanto, se for aplicada corretamente alcançará um resultado eficiente. Segundo Rezende (2008) um Sistema de Informação têm produtividade quando seu resultado (produto) com qualidade foi disponibilizado no tempo predefinido ou antes.

### **6.1. Melhoria no ROI**

Os investimentos em TI são de suma importância para os seus resultados. Ao implantar uma gestão de TI eficiente, a empresa pode observar quais são as suas reais demandas e qual a melhor opção de solução para atender a sua necessidade.

Com isso, os retornos sobre os investimentos realizados em TI são muito maiores, uma vez que as soluções obtidas estão de acordo com a demanda apresentada pela empresa.

## **7. RECURSOS HUMANOS**

O sucesso de uma empresa é totalmente dependente da capacidade do seu funcionário para realizar as atividades que dependem da tecnologia e treinamento utilizados gerando mudanças no âmbito organizacional.

Na TI o agente de mudança mais comum é inovação tecnológica, é uma ideia nova aplicada para criar ou melhorar um produto, processo ou serviço.

### **7.1. Desempenho da equipe de TI melhorado**

O desempenho de seus colaboradores pode ser multiplicado com uma gestão eficiente, que escolha as melhores ferramentas e entregue soluções eficazes para o desenvolvimento do trabalho no setor. Esses investimentos em automação e obtenção de sistemas inteligentes liberam os profissionais, que dispõem de mais tempo para atividades analíticas, aumentando o seu desempenho geral.

### **7.2. Treinamento**

Colaborador qualificado significa treinamento que tem como finalidade melhorar o desenvolvimento profissional do ser humano na organização e no desempenho das suas funções, além de ser o processo que visa à preparação e o aperfeiçoamento das habilidades e dos conhecimentos dos funcionários de uma organização.

Na TI o treinamento é de suma importância, já que é uma área técnica que está em constante mudança e as empresas devem acompanhá-las, ou acabarão em desvantagem competitiva no mercado. As pessoas que utilizam a TI precisam de treinamento para o aproveitamento máximo dessas ferramentas e execução de tarefas mais eficientes o que implica em uma maior produtividade.

## **8. SERVIÇOS**

A qualidade do serviço prestado determina se aquele cliente retornará ao estabelecimento onde efetuou uma compra, então o serviço deve ter boa qualidade, apesar de ser perecível e intangível. O serviço dentro das organizações por parte dos funcionários determina o sucesso ou o fracasso da organização, por isso a importância do serviço de alta qualidade prestado pela empresa ao cliente.

### **8.1. Qualidade no Serviço**

Para Slack (2008) o sistema de qualidade deve definir e cobrir todas as facetas da operação de uma organização, identificando e atendendo às necessidades e exigências de consumidores, *design*, planejamento, compras, manufatura, embalagem, estocagem, entrega e serviço, acompanhadas das atividades relevantes inerentes a essas funções. Lida com organização, responsabilidades, procedimentos e processos. Em resumo, um sistema de qualidade é boa prática gerencial.

### **8.2. Disponibilidade**

É preciso atuar de forma a manter os serviços disponíveis independentemente do que ocorrer. Isso pode ser feito com a utilização de links redundantes, diminuição de riscos, correção de falhas, entre outras ações.

### **8.3. Documentação**

É preciso documentar todas as soluções e ferramentas utilizadas na empresa para exercer suas atividades, com as ligações e dependências, evitando, assim, que o conhecimento se perca por qualquer razão.

## **9. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A gestão da infraestrutura de Tecnologia da Informação tem uma suma importância para a governança de TI. São muitos fatores para dar a devida atenção, necessitando de profissionais capacitados que tenham conhecimento do negócio da empresa, dos recursos tecnológicos disponíveis na empresa, da qualificação humana que está disponível e outros mais. Podemos entender que é fundamental o conhecimento referente a infraestrutura para o desenvolvimento da TI como um todo na empresa, e assim poder entregar um melhor serviço aos clientes, uma comodidade melhor aos colaboradores, resultados impactantes aos *stakeholders* e soluções inovadoras para o mercado.

## 10. REFERÊNCIAS

FUNIBER. **Infraestrutura Tecnológica de Software**. Disponível em: <<https://www.funiber.org.br/infraestrutura-tecnologica-de-software>> Acesso 27 de maio de 2019.

GAEA. **Infraestrutura de TI: tendências, boas práticas e mais**. Disponível em: <<https://gaea.com.br/infraestrutura-de-ti-tendencias-boas-praticas-e-mais/>> Acesso 27 de maio de 2019.

GASPAR, B.; ARAÚJO, D.; MANFÉ, A.; WIESENHUTTER, G. A Infraestrutura de Tecnologia da Informação e os Seus Reflexos na Tomada de Decisão: um Estudo de Caso na Empresa Ebd Caminhões. In. VIII SIMPÓSIO de Excelência em Gestão e Tecnologia - 2011 Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: AEDB, 2011, p. 2-8.