

Infra-estrutura de Conectividade A BASE DA PIRÂMIDE

Dentro de sites complexos e grandes edifícios, a infra-estrutura de Telecomunicações como suporte à Tecnologia da Informação, considera muitos milhares de equipamentos, pontos de conexões e manobras, os quais estão conectados a uma grande faixa de produtos e equipamentos passivos e ativos.

Manter um sistema de documentação adequado definido em projeto e disponibilizado em tempo de instalação prove a base para a construção de arquiteturas necessárias para suportar as várias aplicações de Networking. Entretanto, tais infra-estruturas sofrem processos de contínuas mudanças a fim de ir ao encontro das necessidades dos usuários, bem como para assegurar as compatibilidades com as aplicações que de tempos em tempos se tornam mais sofisticadas. A administração e gerenciamento destes processos de mudanças são críticos para a redução.

Por que administrar redes utilizando metodologia baseada em CMS (Connectivity Management System)?

A documentação de conexões de cabeamento é vital para o prolongamento da vida da infra-estrutura e otimização dos custos de gerenciamento das mudanças que ocorrem

no dia-a-dia de sua utilização. Atualmente parte das organizações mantém sistemas de controle baseados em papel ou mesmo utilizando planilhas eletrônicas gerando documentação de conexões de maneira estática e de pouco valor funcional. Isto se tornou um grande problema com a grande quantidade de equipamentos terminais (computadores, aparelhos telefônicos etc.) dependentes do sistema de cabeamento, exigindo que pessoas envolvidas com telecomunicações, normalmente sem conhecimento adequado, fossem forçadas a documentar conexões de computadores.

Através do tempo, estas organizações têm experimentado diversos métodos para melhorar a qualidade das informações sendo administradas impondo critérios para otimizar o tempo de execução das intervenções na rede por necessidades de mudanças, expansões e alterações por consequência de sua própria dinâmica. Como muitos sabem isto tem sido um exercício que tem gerado muitas decepções e em muitos casos, estes processos se tornam custosos, deficitários e de pouco valor prático causando o seu abandono.

A administração e gerenciamento em tempo real agora se tornam possíveis em função da maturidade profissional exigida pela complexidade das redes, com o auxílio de sistemas desenvolvidos especificamente com o propósito de gerenciamento da infra-estrutura. Este documento irá explanar os benefícios de um sistema estruturado de gerenciamento baseado em CMS.

Razões para Administrar a Infra-Estrutura

Um bom sistema de administração provê uma fotografia detalhada da infra-estrutura de cabeamento, permitindo que profissionais de rede e responsáveis por tomada de decisão a partir de informações gerenciais, possam melhorar o nível de serviço e reduzir custos relacionados com:

- Mudanças, Expansões e Alterações de Redes (MAC);
- Reparação de problemas ocasionados por indisponibilidade de redes;
- Atualizações e manutenção de plantas e desenhos contendo a infra-estrutura;
- Controle de fornecedores com relação a garantias e qualidade de produtos;
- Desperdício de materiais de conexões;
- Organização Física das Redes;
- Segurança operacional do ambiente de rede;
- Gestão de SLAs
- Recuperação de disponibilidade de serviços causada por problemas na rede física;
- Análise de problemas detectados na gerência da rede lógica;
- Futuras expansões.

Infra-estrutura de Conectividade A BASE DA PIRÂMIDE

Razões para Administrar a Infra-Estrutura

A administração e gerenciamento em tempo real agora se tornam possíveis em função da maturidade profissional exigida pela complexidade das redes, com o auxílio de sistemas desenvolvidos especificamente com o propósito de gerenciamento da infra-estrutura. Este documento irá explicar os benefícios de um sistema estruturado de gerenciamento baseado em CMS. Uma companhia típica promove mudanças de aproximadamente 30% dos seus funcionários a cada ano com uma média de custo de até US\$ 250 por mudança. Considerando uma empresa com 1000 funcionários, isto significaria que 300 usuários seriam realocados a um custo de US\$ 75,000 por ano. Um sistema de administração provendo informações em tempo real, atualizadas através de ordens de serviço seguindo procedimentos padronizados poderia reduzir esse custo entre 45 - 65%, em nosso exemplo correspondendo a até US\$ 48.750 e mais importante, aumentando o tempo de vida da infra-estrutura.

Entretanto, a economia obtida em processos de MAC é mínima quando comparada aos custos com indisponibilidade da rede que pode ocasionar prejuízos na ordem de até US\$ 30,000 por hora dependendo do grau de aplicações de missão crítica utilizando a infra-estrutura e do ramo de atividade de negócios. Quando um sistema telefônico ou de dados falham, freqüentemente o processo de investigação do problema revela que a falta qualidade da informação de um determinado link físico pode ocasionar atrasos e prejuízos maiores. Este é um dos cenários onde se vale a pena um investimento em administração de redes baseadas em CMS.

Grandes corporações perdem entre 2% e 16% de suas receitas anuais devido à indisponibilidade de redes. Quando o segmento de negócios está relacionado com finanças e manufatura as perdas podem ser ainda maiores.

A tabela a seguir, demonstra aos custos médios da indisponibilidade das redes, exemplificando por alguns tipos de operações de negócios.

| Operação de Negócio | Indisponibilidade (Custo/Hora) |
|--|--------------------------------|
| Operação de Corretagem | \$6.5 M |
| Autorização de vendas/ cartões de crédito | \$2.6 M |
| TV PayPerView | \$150 K |
| Home Shopping (TV) | \$113 K |
| Vendas Catálogos | \$90 K |
| Reservas Aérea | \$89.5 K |

Os problemas de performance nas redes causam dois tipos de perdas de produtividade. O primeiro é o que chamamos de “hardware downtime” que ocorre quando um equipamento falha ou quando há um problema que interrompe a conectividade, geralmente ocasionado na camada física. O segundo é o “soft downtime” o qual é a degradação da aplicação causada por mau funcionamento na rede.

O Hardware Downtime é um problema tangível. A performance do gerente da rede é normalmente medida em relação às taxas de disponibilidade da rede nas camadas inferiores. Desta forma os orçamentos são dirigidos e encaminhados para minimizar o impacto do hardware downtime e resolvê-lo o mais rápido possível quando ele acontece. Entretanto, isto é apenas a ponta do Iceberg.

Considerando a camada física, alguns procedimentos podem ser adotados para equilibrar o desempenho da rede conforme segue:

| Downtime da Rede: Causas e Soluções |
|--|
| Falhas de Hardwares Problemas na Camada Física |
| Soluções Estratégicas |
| Modificar os processos de reativos para pró-ativos Substituir equipamentos de rede obsoletos Investimento em Treinamento Investimento em novas ferramentas de gerenciamento |
| Soluções Focadas |
| Substituição do Sistema de Cabeamento Modernização de Patch Panels e elementos de conectividade Instalação de hardwares redundantes e tolerantes a falhas |

Infra-estrutura de Conectividade

A BASE DA PIRÂMIDE

Pesquisas demonstram que por volta de 70% dos problemas de indisponibilidade de serviços de telecomunicações e networking estão diretamente relacionados com a infra-estrutura e que técnicos consomem 80% do seu tempo pesquisando o problema e 20% corrigindo-os. A maioria do tempo (aproximadamente 80%) é gasta com a pesquisa relacionada com o circuito físico (end-to-end) e esta situação piora quando a rede envolve mais de um pavimento, principalmente em ambientes com múltiplos edifícios (campus). Com a implantação de um processo de administração baseado em CMS pode se obter reduções entre 40% e 60% pois com informações sendo atualizadas em tempo real, a localização de um circuito e o acesso a suas características de performance e disponibilidade tornam-se tarefa fácil.

A tabela a seguir demonstra um comparativo de performance de tempo de serviço e custos para um processo típico de MAC, considerando um processo convencional e outro baseado em CMS. Os valores apresentados são referenciais, sendo que para efeito de análise, os custos reais podem ser apurados e atribuídos corretamente.

| Processo de Mudança | Custo/\$ Hora | Método Atual | | Método CMS | |
|---|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|--------------|
| | | Tempo de Trabalho (6) | Custo Atual | Tempo de Trabalho (6) | Custo Atual |
| Elaboração SSC (Solicitação do Help-Desk) | 15,00 | 0,20 | 3,00 | 0,20 | 3,00 |
| Coordenador contata o Serviço a Clientes | 15,00 | 0,20 | 3,00 | 0,20 | 3,00 |
| Sub-Total | | 0,40 | 6,00 | 0,40 | 6,00 |
| Gerência de Projetos (Serviço a Clientes) | | | | | |
| Verifica a solicitação de serviço | 60,00 | 0,20 | 12,00 | 0,20 | 12,00 |
| Verifica o inventário (1) | 60,00 | 0,40 | 24,00 | 0,10 | 6,00 |
| Agenda a vistoria no site do cliente (2) | 60,00 | 0,15 | 9,00 | 0,10 | 6,00 |
| Emite a documentação de vistoria | 60,00 | 0,10 | 6,00 | 0,10 | 6,00 |
| Sub-Total | | 0,85 | 51,00 | 0,50 | 30,00 |
| Projetista (Ambiente do Cliente) | | | | | |
| Realiza a vistoria (o que existe?) | 30,00 | 0,20 | 6,00 | 0,05 | 1,50 |
| Elabora o relatório de vistoria | 30,00 | 0,40 | 12,00 | 0,10 | 3,00 |
| Tempo de viagem do documento | 30,00 | 0,15 | 4,50 | 0,00 | - |
| Sub-Total | | 0,75 | 22,50 | 0,15 | 4,50 |
| Telecomunicações/T.I. (Planejamento) | | | | | |
| Confirma a acuracidade da vistoria | 40,00 | 0,20 | 8,00 | 0,00 | - |
| Tempo de viagem | 40,00 | 0,15 | 6,00 | 0,00 | - |
| Identifica a configuração no "As built" (3) | 40,00 | 0,30 | 12,00 | 0,05 | 2,00 |
| Analisa a disponibilidade de porta e circuitos (3) | 40,00 | 0,30 | 12,00 | 0,01 | 0,40 |
| Analisa registro de Cross-Connect e Backbone (3) | 40,00 | 0,30 | 12,00 | 0,01 | 0,40 |
| Confere as facilidades no local (3) | 40,00 | 0,30 | 12,00 | 0,02 | 0,80 |
| Conclui a análise e agenda a instalação | 40,00 | 0,10 | 4,00 | 0,10 | 4,00 |
| Sub-Total | | 1,65 | 66,00 | 0,19 | 7,60 |
| Técnico de Campo (Instalação) | | | | | |
| Verifica a acuracidade de Solicitação de Serviço | 30,00 | 0,20 | 6,00 | 0,10 | 3,00 |
| Tempo de viagem ao campo | 30,00 | 0,15 | 4,50 | 0,15 | 4,50 |
| Localiza a sala de telecomunicações (3) | 30,00 | 0,30 | 9,00 | 0,10 | 3,00 |
| Determina a necessidade de novo cabeamento (3) | 30,00 | 0,50 | 15,00 | 0,10 | 3,00 |
| Pesquisa portas para cross-connect (3) | 30,00 | 0,40 | 12,00 | 0,20 | 6,00 |
| Executa o lançamento de cabo | 30,00 | 0,20 | 6,00 | 0,20 | 6,00 |
| Executa o cross-connect (3) | 30,00 | 0,20 | 6,00 | 0,20 | 6,00 |
| Documenta o trabalho realizado (4) | 30,00 | 0,40 | 12,00 | 0,15 | 4,50 |
| Devolve a solicitação de serviço concluída (5) | 30,00 | 0,20 | 6,00 | 0,10 | 3,00 |
| Sub-Total | | 2,55 | 76,50 | 1,30 | 39,90 |
| Projetos (Serviços a Clientes) | | | | | |
| Atualiza documentação | 30,00 | 0,20 | 8,00 | 0,10 | 4,00 |
| Altera desenhos e diagramas | 30,00 | 0,50 | 20,00 | 0,10 | 4,00 |
| Sub-Total | | 0,70 | 28,00 | 0,20 | 8,00 |
| Total | | 6,20 | 250,00 | 2,74 | 95,10 |
| Legenda | | | | | |
| (1) O Inventário é provido pelo CMS | | | | | |
| (2) O agendamento do técnico é feito pelo Serviço a Clientes | | | | | |
| (3) Todas as designações são providos pelo CMS | | | | | |
| (4) A documentação é atualizada automaticamente pelo CMS, requerendo um mínimo input após a tarefa ser executada. | | | | | |
| (5) Com o CMS, somente é requerido o histórico de execução da tarefa pelo técnico de campo. | | | | | |
| (6) O tempo é apresentado como percentual de 1 hora. Ex. 0,20 é igual a 12 minutos. | | | | | |

Infra-estrutura de Conectividade A BASE DA PIRÂMIDE

Outro fator que deve ser levado em consideração é que com fluxos contínuos de MAC, os cabos são abandonados em dutos e conduítes tornando-se problemas reais de disponibilidade da infra-estrutura e desperdício de recursos. No caso de edifícios com múltiplos ocupantes é normal que aconteça o recabeamento, em média, entre 5-7 anos.

Um bom sistema de administração deve possibilitar a obtenção de informações gerenciais para análise e tomada de decisão sobre o quanto dos insumos aplicados no cabeamento atual pode ser utilizado em novas reinstalações e reconfigurações, visto que a maioria dos fabricantes de hardware de conexão declara que seus conectores podem ser reutilizados inúmeras vezes. Um sistema baseado em CMS evita o desperdício de capital otimizando os recursos e garantindo a disponibilidade e performance do cabeamento para aplicações emergentes.

Padronização e Normas Internacionais

Em 1993, a norma TIA/EIA-606 (Administration Standard for the Telecommunications o Commercial Buildings) foi publicada para garantir a uniformidade do esquema de administração relacionada com identificação e documentação de sistemas de cabeamento em edifícios comerciais. Um dos problemas encontrados quanto sua utilização, esteve relacionado com a falta de um esquema universal de documentação e identificação, o que dificultava a operação contínua quando da necessidade de substituição dos técnicos responsáveis pela operação e manutenção das redes.

Estes esquemas sofreram revisões e foram reescritos no sentido de aperfeiçoar os requerimentos para identificação com codificação alfa-numérica, etiquetagem, codificação por cores e registros de elementos da infra-estrutura como o próprio cabeamento, caminhos, espaços de telecomunicação, elementos de prevenção de propagação de chamadas e aterramento.

Um bom sistema de administração baseado em CMS deveria seguir estas normas possibilitando a flexibilização do gerenciamento dos meios de transmissão e suas conexões ampliando o espectro da

gestão da infra-estrutura.

Características de Administração baseada em CMS

Como seu objetivo principal é gerenciar a infra-estrutura, o CMS auxilia nas atividades de preparação inicial da infra-estrutura de comunicação, tão bem quanto na sua operação, manutenção e supervisão. Os sistemas devem ser intuitivos, intuitivos, ergonômicos e orientado por atividades e ocorrências que podem ocorrer com a rede, otimizando fluxo de procedimentos de maneira lógica e organizada. Com um CMS está garantido acesso a informações atualizadas instantaneamente que podem ser compartilhadas, consultadas e armazenadas de acordo com seus requerimentos, auxiliando na organização, estruturação e racionalização da gestão. Em síntese, otimizar a produtividade.

Durante a fase de instalação, o sistema pode ser utilizado para rapidamente constituir a arquitetura da rede, possibilitando uma rápida visão hierárquica do ambiente e facilitando o gerenciamento de componentes por categoria como espaços, armários de telecomunicações, terminações, cabos, blocos de conexão, patch panels, jumpers, patch cords etc., que poderão estar previamente customizados e catalogados no sistema além de possibilitar a reserva de posições e circuitos para ativação posterior de serviços.

Durante a fase de operação, o sistema possibilita o acesso a informações estratégicas de segurança de maneira clara, simples, completa e coerente, onde os dados são armazenados e acessíveis a qualquer momento através de uma interface gráfica amigável e eficaz disponível através de qualquer ponto com acesso direto a Internet ou a Rede Local.

O sistema permite que o administrador percorra todas as posições de terminação em todas as estruturas, avaliando o tipo de aplicação utilizada, características e performance do circuito através de representação gráfica das conexões em todos os níveis possibilitando alocações dinâmicas de serviços a partir da execução de uma simples ordem de serviço. O administrador pode gerar bases de dados para avaliação em outros aplicativos bem

Infra-estrutura de Conectividade

A BASE DA PIRÂMIDE

como preparar e seguir as atividades da equipe técnica de trabalho. Utilizando os diagramas previamente estabelecidos é facilitado o gerenciamento de MAC permitindo avaliação preliminar com objetivo de antecipar as capacidades do sistema.

Riscos e Vantagens relacionados com a Rede Física

Infra-Estrutura como um ativo estratégico

A rede física de uma organização inclui todos os meios para o transporte, recepção e compartilhamento de dados independente da sua natureza. Levando isto em consideração a rede física é crucial, pois é à base dos sistemas de informações, tecnologia e seu funcionamento. Ela garante a segurança, performance e expansão dos sistemas de informação. Enquanto invisível aos usuários de informática e telecomunicações ela ainda assim, é o maior ativo financeiro, estratégico, operacional, organizacional, gerencial e de informação.

Ainda que o gerenciamento da rede física sem qualquer procedimento estruturado seja possível, ela é freqüentemente negligenciada quando consideramos que até 90% dos problemas com networking advêm das camadas físicas incoerentes. Estes problemas são raramente causados por equipamentos ativos ou cabos. Eles são freqüentemente resultados de erros humanos causados por sistemas de gerenciamento de baixa qualidade.

Vantagem estratégica

Considerando que uma rede inclui uma série de componentes físicos, softwares, aplicativos, informações técnicas e operacionais, como resultado para suportar um ambiente físico e lógico de suporte ao negócio, é altamente recomendado ter todas estas informações acessíveis a fim de possibilitar um sistema completamente seguro e disponível. Este domínio depende, inevitavelmente, de um sistema de administração que permite o gerenciamento de todas estas informações. Quando organizado inteligentemente dentro de uma base de dados relacional a informação torna-se completa e coerente. Portanto, a partir daí uma

visão estruturada da rede física, com uma representação rigorosa, completa e confiável do site torna-se disponível.

Em qualquer momento pode-se visualizar, avaliar, simular, preparar, verificar e calcular custos envolvidos proporcionando um ambiente completo de controle que permitirá reduzir a taxa de erro de operação a 0%. Substituindo métodos manuais de gestão por sistemas CMS trás de volta para a companhia o controle total de seus recursos tecnológicos.

Vantagem financeira

A rede física, incluídos os custos de componentes tecnológicos, representa o principal investimento, algo como 2 a 4% do custo total do site. Na verdade, este número é maior quando considerados custos com o espaço disponibilizado, manutenção do edifício etc.

Considerando um sistema de administração baseado em CMS, a chance de redução drástica de custos de investimentos e operação é real. Recentes estudos mostram que se podem obter, em média os seguintes ganhos:

- a) 10% sobre o custo inicial de uma instalação devido a um melhor dimensionamento de necessidades tão bem quanto à otimização de procedimentos e recursos de instalação e ativação de serviços;
- b) 50% sobre os custos de gerenciamento em função de as operações globais estarem sendo monitoradas, portanto otimizadas;
- c) 50% sobre os custos de gerenciamento devido aos melhoramentos de procedimentos internos, agora preparados e monitorados por um sistema dedicado, integrado e operando em tempo-real.

Portanto, concluímos que o retorno sobre o investimento em um processo de administração baseado em CMS é significativo e quase imediato visto que o sistema pode ser amortizado no primeiro ano de operação agregando ainda, uma economia de até 55% por ano sobre os custos totais aplicados na rede física.

Infra-estrutura de Conectividade A BASE DA PIRÂMIDE

Vantagem operacional

Um sistema de administração baseado em CMS deverá ser capaz de ajudar a partir do momento do envolvimento de sua equipe com o desenvolvimento da rede física. É imperativo que o sistema seja orientado para o gerenciamento e não apenas para a documentação. Desta forma é possível continuar a utilizá-lo após implantação da sua rede para realizar consistentemente as funções de monitoração e supervisão. As principais características levadas em conta são a natureza da arquitetura da rede e a capacidade do sistema de administrar a mesma. A tarefa de administrar redes considera que a responsabilidade de gerenciar conexões, circuitos e requisições de serviços utilizando esta metodologia, seja no nível de mudanças, expansões ou alterações que ocorrem na rede.

Vantagem organizacional

Uma empresa é um organismo vivo, como sua infraestrutura de rede. A cada dia seus sistemas sofrem mudanças: usuários se movem funcionalmente e geograficamente, endereços físicos e lógicos são alterados, funções e cargos são renomeados, o sistema expandido etc., trazendo a necessidade de reação rápida e efetiva quanto às necessidades e requerimentos dos usuários de networking e telecomunicações. Quando um problema é identificado, a maioria das vezes não há tempo necessário para diagnosticar e resolver o fato que o causou. Um bom sistema de administração deve ajudar:

- a) na rápida identificação e precisão sobre um equipamento com mau funcionamento e onde o mesmo está localizado;
- b) a encontrar a resposta e a solução correta para o problema de maneira objetiva;
- c) reduzir consideravelmente o tempo de intervenção para medidas corretivas entregando qualidade de serviço para todos os usuários da rede;
- d) garantir o melhor nível de suporte para os que intervêm no sistema;
- e) permitir a integração com outras ferramentas de gestão;
- f) implementar um modelo de processos que facilite a integração com sistemas específicos e legados. Uma boa referência é o modelo eTOM (enhanced Telecommunications Operation Map) proposto pelo TM Forum.

Vantagem gerencial

O aumento da taxa de desenvolvimento de novas redes e tecnologias de telecomunicações e da informação, junto com a proliferação de redes locais e remotas aponta para rápidas mudanças nas redes físicas e é um importante fator de consideração para administração deste tipo de arquitetura (projeto, instalação, operação, manutenção, testes, suporte e gerenciamento).

Como resultado, nos vemos forçados a repensar a infraestrutura de telecomunicações cada vez mais frequentemente quanto aos fatores-chave envolvidos: capacidade, expansão, custos etc. Atualmente não podemos considerar que um sistema tradicional pode tomar em conta todos estes fatores ao mesmo tempo. Uma vez que as tecnologias de rede e telecomunicações estão em contínua evolução, a infra-estrutura de rede torna-se crucial para satisfazer as necessidades e expectativas dos usuários.

Os gestores de telecomunicações têm agora a responsabilidade de implementar modernas infra-estruturas de comunicação capazes de fáceis e rápidas expansões e adaptação. Portanto, planejamento é fundamental e a rede documentada e gerenciada se faz necessária. Somente o domínio da informação irá permitir olhar para o futuro de maneira confiante e sem surpresas desagradáveis.

O gerenciamento efetivo dos sistemas de informação e das redes de negócios de fato inicia com o gerenciamento da infra-estrutura da rede física. Com toda certeza, a implantação de um sistema de administração eficiente permitirá uma infra-estrutura que seja visível, segura, eficaz, rentável, flexível e renovável.

Maximizando o Retorno sobre o Investimento (ROI) e minimizando o Custo Total da Propriedade (TCO)

As sugestões seguintes pretendem ajudá-lo a criar uma estratégia pró-ativa para gerenciamento da sua infra-estrutura de tecnologia:

Infra-estrutura de Conectividade A BASE DA PIRÂMIDE

Forme um Time

Estabeleça conversas constantes com todas as pessoas envolvidas no planejamento da rede e de quem você necessitará de suporte para implementar as mudanças na gestão. Isto inclui usuários, desenvolvedores de aplicações, gerentes de sistemas, telecomunicações e T.I além de fornecedores capacitados.

Defina Metas Realistas

Identifique seus problemas mais importantes, redefina processos pró-ativos e priorize-os de forma que os mais importantes para sua organização sejam implantados em primeiro lugar. Pense no futuro da tecnologia. Que upgrades estão sendo planejados em médio e longo prazo. Não se esqueça que uma camada física de qualidade superior é o elemento com maior vida útil da sua rede. Não espere pela solução perfeita para cada problema, mas contemple os que podem impor riscos e perdas desnecessárias.

Obtenha os Fatos

Ordene as informações de maneira controlada e que são baseadas nos processos que já executa. Esteja certo que suas decisões são baseadas em fatos e não em suposições. Como ponto final, sempre pergunte os “por quês” pois, isto irá garantir o entendimento sobre a administração e quanto e qual informação deverá realmente deve estar disponível para sua gestão.

Revise suas Opções

Assim que tiver reunido todas as informações dos “por quês” dos seus problemas e metas, trabalhe com sua equipe para revisar e discutir todas as premissas. Neste instante um profissional qualificado e com uma visão independente da sua organização pode contribuir de maneira efetiva e eficaz.

Desenvolva um Plano

Tenha em mente que em uma rede, qualquer modificação em um componente pode afetar outros componentes. Desenvolva um plano de gerenciamento que considere o curto e longo prazo a fim de evitar a maior quantidade de

um sistema de administração da camada física poderá auxiliar numa melhor implementação da práticas ITIL (Information Technology Infrastructure Library) tão bem quanto maximizar o relacionamento entre áreas com responsabilidades distintas.

Considere as Parcerias

Em qualquer momento poderá necessitar de apoio externo para ajudá-lo a resolver seus problemas e alcançar suas metas. Tenha certeza que o parceiro escolhido para produtos ou serviços entendem onde você está e aonde quer chegar.

Muitas organizações optam por contratar consultores externos a fim de evitar discussões políticas internas quanto à contratação de sistemas de gestão de infraestrutura de tecnologia. Novamente, recomendo cuidado com profissionais com pouca experiência em um segmento emergente. É comum estes profissionais usar a oportunidade para “Aprender em Campo” à custa dos clientes. Teoria e Prática são palavras distintas e podem impactar diretamente sobre o ROI e TCO.

Por último, considere que o CMS seja fácil de implantar, simples de usar e manter as suas informações. Afinal, se ele não for de fácil uso é bastante provável que nunca será implantado e irá rapidamente ocupar um lugar na sua estante.