

Manual de Boas Práticas em Tecnologia da Informação

Principais direcionadores estratégicos de TI

Manual de Boas Práticas em Tecnologia da Informação

Principais direcionadores estratégicos de TI

**Comissão Técnica Nacional
de Tecnologia da Informação**



Apresentação	5
1. Alinhamento Estratégico de TI ao Negócio	6
1.1. TI Agregando Valor ao Negócio	6
1.2. TI Suportando a Cadeia de Valor do Negócio	8
2. Planejamento Estratégico de TI	12
2.1. Boas Práticas em Planejamento Estratégico de TI	13
3. Governança de TI	14
3.1. Conceito	14
3.2. Principais Norteadores	14
3.3. Boas Práticas em Governança de TI	15
3.3.1. Orçamento de TI	15
3.3.2. Comitê de TI	15
3.3.3. Processos de TI	16
3.3.4. Avaliação de Performance de TI	17
4. Sistemas de Informação	18
4.1. Conceito	18
4.2. Principais Benefícios	22
4.3. Principais Categorias de Sistemas de Informação	22
4.4. Boas Práticas em Sistema da Informação	23
5. Infraestrutura de TI	24
5.1. Boas Práticas em Infraestrutura de TI	26
6. Gestão de Riscos e Segurança da Informação	27
6.1. Conceito	27
6.2. Boas Práticas de Gestão de Riscos e Segurança da Informação	29
7. Plano de Continuidade de Negócios	31
7.1. Conceito	31
7.2. Boas Práticas em Plano de Continuidade de Negócio	31

SUMÁRIO

8. Estrutura Organizacional de TI	33
8.1. Estrutura Organizacional	33
8.1.1. Boas Práticas em Estrutura Organizacional de TI	33
8.2. Gestão de Talentos	34
8.2.1. Conceito	34
8.3. Gestão de Terceiros	35
8.3.1. Conceito	35
8.3.2. Boas Práticas em Gestão de Terceiros	36
9. Inteligência de Negócio	39
9.1. Conceito	39
9.2. Boas Práticas em BI	40
10. Tendências e Inovações	41
10.1. Conceito	41
10.2. Cloud Computing, Mobilidade e Mídias Sociais	41
10.3. BYOD (Bring Your Own Device)	43
10.4. BIG DATA	44
10.5. Prospecção de Novas Tecnologias	45
11. Convenções, Definições e Referências	46
11.1. Convenções	46
11.2. Definições	46
11.3. Referências	47
11.4. Publicações	47
12. Comissão Técnica Nacional de Tecnologia da Informação	48

Apresentação

A Comissão Técnica Nacional de Tecnologia da Informação da ABRAPP

foi criada em 2009 e conta com a participação de representantes de diversas entidades de Previdência Complementar, visando promover debates sobre os principais temas de interesse das entidades associadas da ABRAPP, no que tange à Tecnologia da Informação.

A Comissão desenvolveu e lançou no ano de 2012 o MAPTI (Mapeamento de Tecnologia da Informação), um portal de pesquisa com o intuito de promover a disseminação de ideias e o compartilhamento de soluções de TI. As entidades poderão obter nesse banco de dados referências de outras associadas, com estrutura semelhante à sua, que já tenha trilhado caminho com sucesso no segmento, impulsionando novos projetos.

Em linha com esse propósito, a Comissão apresenta às EFPCs o Manual de Boas Práticas em Tecnologia da Informação com o objetivo de:

- Apoiar os executivos e os profissionais de níveis de liderança de TI na definição de sua estratégia, operacionalização dos seus processos, na organização da sua estrutura e do modelo de gestão, na concepção dos seus controles e na melhor forma de prover seus serviços;
- Apresentar as boas práticas de governança em TI, modelos de referência de mercado e de ações de TI no segmento, para uma gestão eficaz da área;
- Facilitar a interação/alinhamento entre a área de TI e as demais áreas de negócio na tomada de decisão, com relação ao melhor caminho a ser seguido por TI para atender a estratégia de negócio e os resultados esperados pela entidade;
- Apresentar recursos, componentes, ferramentas, métodos e tendências para apoiar os profissionais de TI, dos diversos níveis e funções na entidade.

Os tópicos deste manual foram escolhidos com base nas principais necessidades estratégicas, táticas e operacionais de TI, visando atender aos diversos níveis de complexidade das Entidades Fechadas de Previdência Complementar e garantir o atendimento à Resolução CGPC N° 13 da PREVIC (“As entidades fechadas de previdência complementar - EFPC devem adotar princípios, regras e práticas de governança, gestão e controles internos adequados ao porte, complexidade e riscos inerentes aos planos de benefícios por elas operados, de modo a assegurar o pleno cumprimento de seus objetivos”).

CTNTI - Comissão Técnica Nacional de Tecnologia da Informação

1. Alinhamento Estratégico de TI ao Negócio

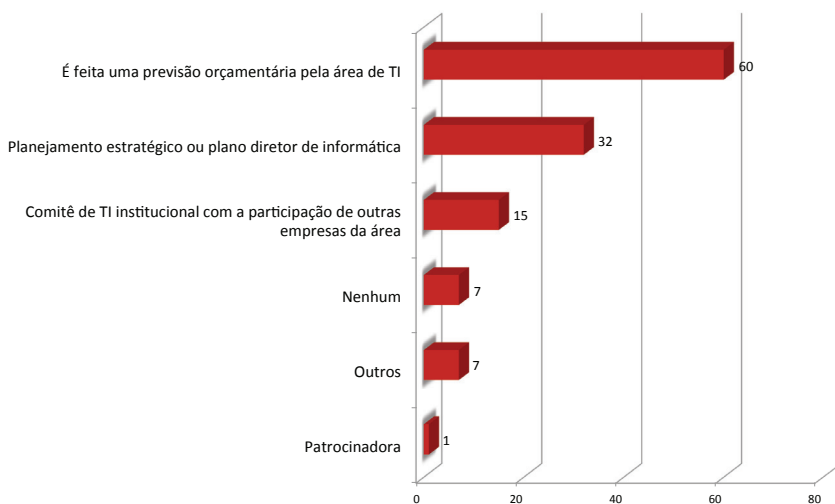
1.1. TI Agregando Valor ao Negócio

A Tecnologia da Informação (TI) tem um papel importante na viabilização das estratégias de negócio das EFPCs por meio das inovações, lançamentos de produtos e serviços, no estreitamento das relações com participantes, assistidos, patrocinadora(s) e agentes externos, com o advento de ambientes mais colaborativos. Desta forma, o gestor de TI deve apoiar no planejamento estratégico e na integração do mesmo com o Plano Diretor de TI.

Em pesquisa recente com mais de 1000 CEOs de diversos segmentos de negócio, ficou evidenciado que o gestor de TI deve ser reconhecido como um dos líderes na busca de inovação e atuar como executivo de negócio. Para alcançar esse patamar e agregar maior valor, o gestor deverá levar TI à um grau de maturidade adequado às necessidades da entidade.

Vejamos abaixo um retrato apresentado pelo MAPTI sobre os focos atuais do gestor de TI nas Entidades:

Gráfico de Planejamento Estratégico



Fonte: MAPTI-ABRAPP

As entidades devem fazer uma autoavaliação de TI e elaborar um plano de evolução do seu grau de maturidade, visando atender cada vez melhor ao negócio. A matriz ao lado demonstra o grau de maturidade de TI e critérios de avaliação, considerando alguns que-

ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DE TI AO NEGÓCIO

sitos fundamentais, onde as diversas entidades do segmento de previdência complementar podem se apoiar:

Matriz de Grau de Maturidade de TI das Entidades Fechadas de Previdência Complementar				
Quesitos Avaliados	Grau de Maturidade			
	Reativa	Proativa	Serviços	Valor
PDTI Plano Diretor de TI	Trata demandas e projetos isolados	Possui um plano diretor de informática estruturado	Alinhado à estratégia da empresa	Alinhado à inteligência empresarial
Governança de TI	Possui controles de TI e alguns processos isolados, tais como: help desk e controle de inventário de Hardware e Software	Possui alguns processos críticos de governança de TI implementados e monitorados considerando a necessidade de atendimento ao negócio e alguns ANS (Acordos de Nível de Serviço) estabelecidos	Possui todos os processos críticos de governança de TI implementados com base nos preceitos dos modelos de referência e com monitoramento do desempenho de TI através de alguns indicadores ANS	Possui um modelo implementado de TI, baseado em modelos de referência, com ferramentas sistêmicas de monitoramento do desempenho, ANS e processo de melhoria contínua
Sistemas de Informação	Sistemas de informação com baixo nível de atendimento funcional e de integração e ainda com muitos processos manuais	Sistemas de Informação com bom nível de integração de dados e atendimento funcional e com nível razoável de processos automatizados	Sistemas de Informação que suportem, de maneira integrada, toda a cadeia de valor e processos da empresa	Sistemas integrados apoiando estrategicamente o negócio, com tecnologias agregadas para um ambiente colaborativo e relacionamento com participantes, assistidos, patrocinadoras e colaboradores
Infraestrutura	Elementar e normalmente insuficiente	Adequada, mas não otimizada	Otimizada e alinhada às necessidades estratégicas	Otimizada e integrada às necessidades estratégicas e de inovação
Risco e Segurança	Alguma regras definidas, mas sem controle adequado	Possui política de segurança da informação e garante controles e acompanhamentos necessários para sua aplicação	Efetua uma gestão de risco efetiva, alinhada as boas práticas de mercado, possui <i>disaster recovery plan</i> e plano de continuidade de negócio	Possui um modelo de gestão de riscos alinhado às boas práticas de mercado com os riscos mapeados e mitigados e ferramentas de gestão

Fonte: Insight Consulting

	mínimo satisfatório
	bom
	excelente

1.2. TI Suportando a Cadeia de Valor do Negócio

A TI deve suportar todos os processos da cadeia de valor de negócio da entidade, de forma integrada, atendendo aos requisitos críticos e com maior aderência possível. Apresentamos a seguir uma cadeia de valor do segmento de Previdência Complementar. Esta cadeia sofre variações de acordo com as especificidades de cada entidade (exemplo: empréstimo em algumas entidades está dentro de Seguridade e em outras, em Investimentos).



Fonte: Insight Consulting

Para que TI possa suportar, adequadamente, a Cadeia de Valor da Entidade e implementar, da forma mais assertiva possível, as melhores soluções tecnológicas disponíveis no mercado, é necessário que o grau de maturidade da Entidade, com relação ao modelo de processos de negócio adotado, seja compatível. Se avaliarmos este conceito sob a perspectiva do grau de complexidade requerido pela Entidade para a TI, podemos adotar o seguinte critério:

ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DE TI AO NEGÓCIO

Matriz de avaliação da maturidade de Processos para alinhamento com TI						
Quesito	Baixa complexidade		Média complexidade		Alta complexidade	
	Aceitável	Desejável	Aceitável	Desejável	Aceitável	Desejável
Processos da Entidade	Alguns processos de negócio definidos sem um padrão adequado e não refletido adequadamente no modelo de sistemas de TI	Processos principais de suporte e de negócio definidos e estruturados com base em referências e metodologias de mercado	Processos principais de suporte e de negócio definidos e estruturados com base em referências e metodologias de mercado	Todos os processos de negócio e de suporte definidos / estruturados, refletidos no modelo sistêmico com integrações. "Donos de Processos" definidos e uso de ferramentas de documentação de processos	Todos os processos de negócio e de suporte definidos / estruturados, refletidos no modelo sistêmico com integrações. "Donos de Processos" definidos e uso de ferramentas de documentação de processos	Modelo de processos orientando sistemas. Governança de Processos instituída na Entidade com Melhoria Contínua dos mesmos e cultura de processos estabelecida. Processos apoiando a Gestão do Conhecimento

Fonte: Insight Consulting

E para garantir uma cobertura adequada aos processos de negócio, a TI deverá disponibilizar um modelo sistêmico, conforme tabela abaixo, que apresenta a classificação de acordo com o grau de necessidade para suportar os processos de negócio e de suporte:

Grupo	Macro Processo	Essencial	Importante	Desejável
Processo de Gestão	Gestão de Desempenho Empresarial	Painel de Gestão de Indicadores	Portal de Informações Gerenciais	Sistema de Informações Gerenciais
	Planejamento Estratégico	Planilhas	Planilhas	Ferramenta de Planejamento
	Governança Corporativa	Planilhas e Documentos de Controle	Planilhas e Documentos de Controle	Sistema/Ferramenta que suporte a Governança Corporativa
	Gestão de Riscos	Planilhas e Documentos de Controle	Sistema ou Ferramenta de Risco e Compliance	Sistema ou Ferramenta de Risco e Compliance
	Auditoria	Planilhas e Documentos de Controle	ERP contendo Módulo de Auditoria ou Ferramenta de Controle	ERP contendo Módulo de Auditoria

Fonte: Insight Consulting

ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DE TI AO NEGÓCIO

Processos de Negócio	Macro Processo	Essencial	Importante	Desejável
	Gerir Relacionamento	Portal de Relacionamento	Portal, Mídias Sociais	CRM, Portal, Mídias Sociais e Mobilidade
	Marketing, Comunicação e Desenvolvimento de Novos Negócios	Portal de Relacionamento	Portais e Internet	CRM, Mídias Sociais, Portais e Intranet
	Seguridade	Sistema contendo módulos de cadastros, seguridade, arrecadação, benefícios, planos de saúde, etc integrado a outros processos	Sistema integrado contendo módulos de cadastros, seguridade, arrecadação, benefícios, planos de saúde, etc	ERP contendo módulo de cadastros, seguridade, arrecadação, benefícios, planos de saúde, etc
	Atuarial	Sistema contendo módulo atuarial integrado a outros processos	Sistema integrado com módulo atuarial	ERP contendo módulo atuarial
	Investimentos	Sistema contendo módulo de investimentos, gestão de carteira de aplicações, de liquidez e risco, investimentos e imobiliários, análise de rentabilidade, empréstimos, etc integrados a outros processos	Sistema contendo módulo de investimentos, gestão de carteira de aplicações, de liquidez e risco, investimentos e imobiliários, análise de rentabilidade, empréstimos, etc	ERP contendo módulo de investimentos, gestão de carteira de aplicações, de liquidez e risco, investimentos e imobiliários, análise de rentabilidade, empréstimos, etc

Fonte: Insight Consulting

ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DE TI AO NEGÓCIO

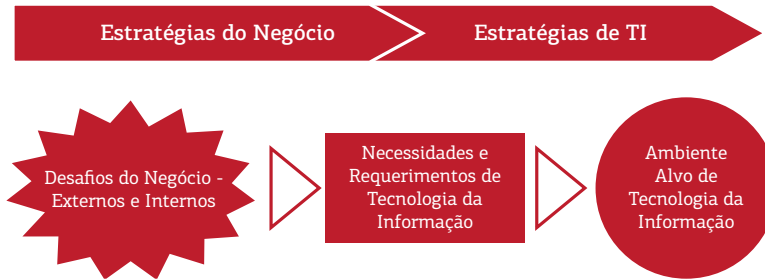
Processos de Suporte	Macro Processo	Essencial	Importante	Desejável
	Jurídico	Planilhas e documentos de controle	Sistema de controle de processos judiciais	Sistema de controle de processos judiciais
	Gestão Financeira, Caixa e Tesouraria	Sistemas contendo módulos principais de contas a pagar, contas a receber, tesouraria, fluxo de caixa	Sistemas integrados contendo módulos principais de contas a pagar, contas a receber, tesouraria, fluxo de caixa	ERP contendo módulos principais: contas a pagar, contas a receber, tesouraria e fluxo de caixa
	Gestão Contábil	ERP contendo módulos principais de contabilidade e gestão fiscal	Sistema integrado contendo módulos principais de contabilidade e gestão fiscal	ERP contendo módulos principais de contabilidade e gestão fiscal
	Gestão de Recursos Tecnológicos e Telecom	Planilhas e documentos de controle	Sistema de gestão de ativos de TI - <i>IT Asset Management</i> , Sistema de controle de <i>Help Desk</i>	Sistema de gestão de ativos de TI (Hardware e Software) - <i>IT Asset Management</i> - Sistema de controles de <i>Service Desk</i> , Gestão de Demandas de TI
	Gestão de Processos	Planilhas e documentos de controle	Ferramenta de controle de processos e documentos	Sistema ou ferramenta de processo (BPM, BPMS), Workflow, ECM ou EGD
	Gestão de Pessoas	ERP contendo módulos principais de folha de pagamento, administração de pessoas	ERP contendo módulos principais de folha de pagamento, administração de pessoas e Recursos Humanos	ERP contendo módulos principais de folha de pagamento, administração de pessoas e Gestão de Recursos Humanos
	Administração Patrimonial e Serviços	Planilhas e documentos de controle	Sistema para controle de ativo mobilizado	ERP contendo módulos principais de ativo e manutenção
	Suprimentos	Sistema contendo módulos principais de compras, contratos e estoque	Sistema contendo módulos principais de compras, contratos e estoque	ERP contendo módulos principais de compras, contratos e estoque

Fonte: Insight Consulting

Nota: A nomenclatura ERP é conhecida no mercado como “pacote de sistema integrado de gestão”. Estes pacotes são fornecidos por uma empresa externa (softwarehouse). Entretanto, se a área de TI da entidade adota a abordagem de desenvolvimento de sistemas internos, estes poderão ter características e conceitos similares a de um ERP, considerando principalmente o quanto estes são orientados aos processos de negócios da entidade e se o grau de integração entre os módulos são satisfatórios.

2. Planejamento Estratégico de TI

O Planejamento Estratégico de TI (PETI), também conhecido como Plano Diretor de TI (PDTI) deve ser elaborado com base no alinhamento ao Planejamento Estratégico da entidade. O PDTI busca orientar a instituição quanto à maneira certa de utilizar a Tecnologia da Informação, sendo esta orientação sempre pautada nos critérios de Governança de TI, ou seja, contemplando inovações tecnológicas voltadas para o negócio.



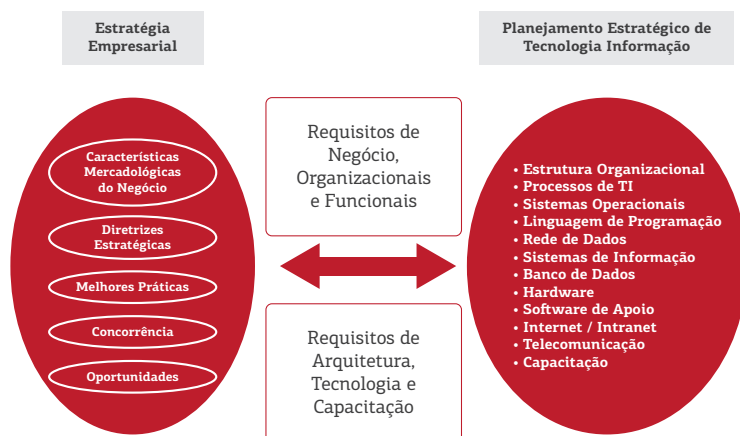
Fonte: Insight Consulting

O Planejamento Estratégico de TI deve responder as principais questões chave:

Componentes de Análise	Principais questões estratégicas a serem respondidas pelo PDTI para alinhar com o Planejamento Estratégico da Entidade
Áreas de Negócio	<ul style="list-style-type: none">• Que impactos e consequências o atual ambiente traz ou pode trazer sobre a organização e seus negócios? Qual o modelo futuro mais aderente?• Quais softwares de gestão (2 ou 3) são os mais recomendados para a organização?• Quais as melhores práticas de sistemas aplicáveis à organização, considerando as soluções disponíveis e aplicadas com sucesso a outras organizações comparáveis?• Qual a dimensão dos investimentos necessários para serem procedidas as mudanças?• Quais os problemas que existem hoje no ambiente de sistemas?
Sistemas e Aplicações	<ul style="list-style-type: none">• As necessidades do negócio estão sendo bem atendidas?• As funcionalidades dos sistemas em uso atendem às exigências legais ou colocam a organização sob algum tipo de risco contingencial?• O que fazer com os sistemas atuais: migrar para outro ambiente, descontinuar-los ou mantê-los?
Estrutura Organizacional da Área de TI	<ul style="list-style-type: none">• A estrutura organizacional da área de informática é adequada? Adaptar-se às mudanças necessárias (significativas e desafiantes)? Seria capaz de trabalhar na implementação das mesmas?• O corpo gerencial da empresa está preparado ou tem potencial de preparar-se para o novo ambiente tecnológico?
Tecnologia	<ul style="list-style-type: none">• Que rumo de tecnologia da informação deve ser seguido pela organização? Que soluções devem ser utilizadas? Que inovações podem ser aplicadas?

Fonte: Insight Consulting

E o alinhamento entre a estratégia corporativa da entidade e o Plano Estratégico de TI acontece quando identificamos os “gap’s” existentes entre a situação atual (da entidade e da TI da entidade) + as necessidades futuras de TI para cumprir as premissas do negócio no futuro. O tratamento destes “gap’s” deverá minimamente considerar: o grau de aderência da TI ao negócio, o nível de satisfação dos usuários, a capacitação técnica dos recursos de TI e a necessidade de adoção de novas tecnologias. A figura abaixo ilustra esta abordagem:



Fonte: Insight Consulting

Quando consideramos os estágios de maturidade do alinhamento das atividades entre TI e o negócio da entidade, como um todo, percebemos que:

- Quanto menor a maturidade, mais precários e não integrados são os sistemas de informação. A arquitetura tecnológica não atende da forma correta e a gestão e atuação dos líderes de negócio e de TI não correspondem às reais necessidades dos investimentos e aquisições de TI;
- Quanto maior a maturidade, mais integrados e orientados a processos são os sistemas de informação. A arquitetura tecnológica atende com boa relação custo/benefício e o papel dos líderes de negócio e de TI funcionam em parceria, com a tomada de decisão em comprometimento mútuo e objetivos comuns.

2.1. Boas Práticas em Planejamento Estratégico de TI

- Realizar a cada 03 anos e revisar anualmente;
- Deve ser elaborado e aprovado antes do orçamento de TI;
- Deve ser discutido e alinhado com os executivos da área de negócio antes da sua aprovação;
- Considerar a estratégia de negócio como diretriz fundamental para elaboração/revisão;
- Considerar arquitetura de TI, sistemas de informação, infra, gestão de riscos, gestão de continuidade dos negócios, serviços, terceirizações, etc;
- Considerar critérios de priorização dos projetos estratégicos de TI alinhados aos direcionadores estratégicos, necessidades de controle e de *compliance*;
- Desdobrar o plano em projetos e prioridades.

3. Governança de TI

3.1. Conceito

O Modelo de Governança da Tecnologia da Informação define padrões de processos, políticas, regras, papéis e responsabilidades para controlar a formulação e implementação da estratégia de TI e assegurar o alinhamento entre negócios e TI.

3.2. Principais Norteadores

Os gestores de TI precisam garantir os seguintes aspectos com a implementação da Governança de TI:



Fonte: Insight Consulting

1. Alinhamento à Estratégia do Negócio → Refletir a estratégia do negócio no modelo mais eficiente e eficaz de gestão de TI.

2. Suporte ao Negócio → Identificar as necessidades e oportunidades para aplicação de soluções de TI na entidade.

3. Gestão de Riscos → Os controles de riscos de TI formam uma parte essencial na gestão de tecnologia da informação das entidades.

4. Gestão de Recursos de TI → Otimização dos investimentos e dos recursos de TI.

5. Disponibilidade dos Serviços de TI → Disponibilização, monitoramento e mensuração dos serviços oferecidos pela área de TI.

6. Entrega de Valor e Qualidade dos Serviços → Projetos e serviços de TI entregues, priorizados de acordo com a estratégia de negócio, e dentro dos prazos e qualidade necessários para a entidade.

3.3. Boas Práticas em Governança de TI

3.3.1. Orçamento de TI

De uma maneira geral, as boas práticas de Governança de TI nos leva a utilizar o conceito de Orçamento de TI, com as seguintes características:

- Possuir orçamento de investimentos e de custeio;
- Elaborar, discutir e aprovar com as áreas de negócio o orçamento de TI;
- Definir e priorizar os projetos de TI, de acordo com a estratégia de negócio;
- Garantir que o orçamento atenda a todas as áreas da entidade;
- Estimar custos de manutenção e renovação do parque tecnológico;
- Acompanhamento efetivo da realização do orçamento.

Se avaliarmos este conceito sob a perspectiva do grau de complexidade requerido pela entidade para a área de TI, podemos adotar o seguinte critério:

Matriz de Avaliação da Evolução do Uso de Orçamento de TI na Entidade						
Quesito	Baixa complexidade		Média complexidade		Alta complexidade	
	Aceitável	Desejável	Aceitável	Desejável	Aceitável	Desejável
Orçamento de TI	Orçamento de custos e de projetos emergenciais, com alinhamento reativo aos projetos corporativos	Orçamento de custos e de investimentos com base no histórico e demandas e alinhamento com os projetos corporativos	Orçamento de custos e de investimentos com base no histórico e demandas e alinhamento com os projetos corporativos	Orçamento de custos e de investimentos de TI com alinhamento ponta a ponta com a estratégia e premissas de negócios da entidade	Orçamento de custos e de investimentos de TI com alinhamento ponta a ponta com a estratégia e premissas de negócios da entidade	Orçamento de custos e investimentos de TI alinhados com as áreas de negócio e otimização do uso de recursos e de geração de valor para o mesmo

Fonte: Insight Consulting

3.3.2. Comitê de TI

De uma maneira geral, as boas práticas de Governança de TI nos leva a utilizar o conceito de Comitê de TI, com as seguintes características:

- Criar um comitê de TI com a participação dos executivos das áreas de negócio para garantir que os projetos e orçamento de TI estejam alinhados à estratégia de negócio da entidade;
- O comitê de TI deve atuar como facilitador nas tomadas de decisão, das priorizações e na utilização dos recursos;
- O comitê deve reunir-se, periodicamente, para acompanhamento dos principais projetos de TI e repriorização das demandas e dos projetos.

GOVERNANÇA DE TI

Se avaliarmos este conceito sob a perspectiva do grau de complexidade requerido pela Entidade para a área de TI, podemos adotar o seguinte critério:

Matriz de Avaliação da Evolução do Uso de Comitê de TI na Entidade						
Quesito	Baixa complexidade		Média complexidade		Alta complexidade	
	Aceitável	Desejável	Aceitável	Desejável	Aceitável	Desejável
Comitê de TI	Não possuir	Gestor de TI coordena reuniões com executivos das áreas de negócio para discutir projetos e prioridades	Reuniões do Comitê de TI com a participação dos executivos das áreas de negócio e suporte para discutir o orçamento de TI	Comitê de TI institucionalizado garante que os projetos de TI estejam alinhados com a estratégia corporativa da entidade	Reuniões do Comitê de TI com a participação dos executivos das áreas de negócio e suporte para discutir o orçamento de TI	Comitê de TI garante que o orçamento de projetos de TI estejam alinhados com a estratégia corporativa da Entidade e reunir-se, periodicamente, para acompanhar os principais projetos de TI e repriorizar demandas

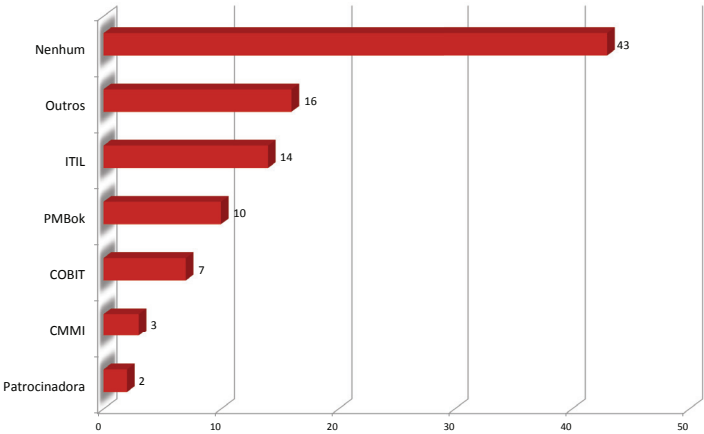
Fonte: Insight Consulting

3.3.3. Processos de TI

Para uma boa Governança de TI é fundamental que a área de Tecnologia da Informação possua processos implementados com base em modelos de referência de mercado, tais como: COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology), ITIL (Information Technology Infrastructure Library) e outros.

Vejamos abaixo um retrato apresentado pelo MAPTI sobre os padrões utilizados pelas entidades:

Gráfico de Padrões Adotados



Fonte: MAPTI - ABRAPP

A tabela abaixo demonstra os principais processos e sua classificação de importância para suportar o modelo de Governança de TI:

Grupo	Processo	Classificação
Estratégia de Serviço	Gerenciamento de Estratégia para Serviços de TI	Desejável
	Gerenciamento de Demanda	Essencial
	Gerenciamento do Portfólio de Serviços	Essencial
	Gestão do Relacionamento com o Negócio	Desejável
	Gerenciamento Financeiro para Serviços de TI	Essencial
Desenho do Serviço	Coordenação de Desenho	Desejável
	Gerenciamento do Catálogo de Serviços	Essencial
	Gerenciamento de Nível de Serviço	Importante
	Gerenciamento de Fornecedores	Essencial
	Gerenciamento de Disponibilidade	Essencial
	Gerenciamento de Capacidade	Essencial
	Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI	Essencial
	Gerenciamento de Segurança da Informação	Essencial
Transição do Serviço	Planejamento e Suporte à Transição	Desejável
	Gerenciamento de Configuração e Ativos de Serviço	Importante
	Gerenciamento de Mudanças	Essencial
	Avaliação de Mudanças	Essencial
	Gerenciamento de Liberação e Implantação	Importante
	Validação e Teste de Serviço	Essencial
Operação do Serviço	Gerenciamento de Conhecimento	Importante
	Gerenciamento de Eventos	Essencial
	Gerenciamento de Incidentes	Essencial
	Gerenciamento de Problemas	Essencial
	Gerenciamento de Requisição	Importante
	Gerenciamento de Acesso	Essencial

Fonte: ITIL v3 e classificação Insight Consulting

3.3.4. Avaliação de Performance de TI

- Possuir acordos de níveis de serviços com as áreas de negócio e fornecedores;
- Possuir ferramentas, processos e indicadores de desempenho para mensurar os níveis dos atendimentos, serviços e entregas de TI;
- Projetos importantes e críticos deverão ter um PMO ou gerente de projeto para garantir sua correta implementação.

4. Sistemas de Informação

4.1. Conceito

Um sistema de informação (SI) pode ser definido como um conjunto de componentes, interrelacionados, trabalhando juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar, analisar e distribuir informações com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório nas organizações. Aqueles “baseados em computador” são os que usam a tecnologia de computador para realizar algumas (ou todas) as tarefas pretendidas.

Para que atendam aos objetivos nas organizações, ***os sistemas de informação devem obter as informações corretas das pessoas certas na hora certa na medida certa e no formato correto.*** Desta forma, um dos primeiros objetivos do sistema de informação é transformar dados em informação e conhecimento. Torna-se, então, fundamental examinarmos os seguintes conceitos:

Dados referem-se a uma descrição de coisas elementares, eventos, atividades e transações que são gravadas, classificadas e armazenadas, mas não são para transmitir um significado específico.



Informação refere-se aos dados que tenham sido organizados e que tem um significado e um valor para o destinatário.



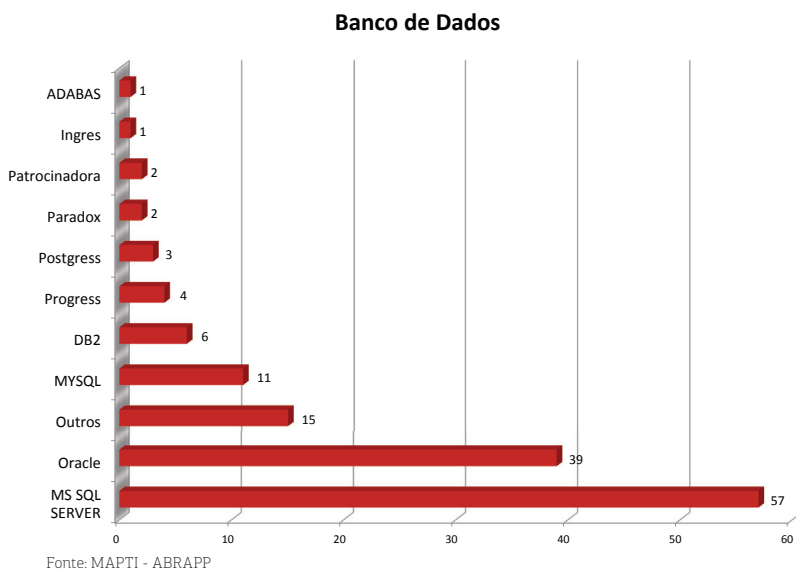
Conhecimento consiste no dado e/ou informação que tenha sido organizado e processado para transmitir o entendimento, experiência, aprendizado acumulado, os quais são aplicados a um problema de negócio específico.

Fonte: Insight Consulting

O **dado**, por definição, é um dos componentes fundamentais dos sistemas de informação e todas as organizações, por menor que sejam, possuem quantidades cada vez maiores de dados e informações a armazenar. Todavia, a manipulação destas informações se tornou impossível de ser realizada manualmente, pois sua utilização além de demorada é passível de erros, principalmente, ocasionados pela constante atuação humana para conseguir resgatar informações solicitadas. Surgiu então, o Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) - do inglês *Data Base Management System (DBMS)*, que é o conjunto de

programas de computador (softwares) responsáveis pelo gerenciamento de uma base de dados. Seu principal objetivo é retirar da aplicação cliente a responsabilidade de gerenciar o acesso, a manipulação, a integridade e a organização dos dados. O SGBD disponibiliza uma interface para que seus clientes possam incluir, excluir, alterar ou consultar dados previamente armazenados.

Vejamos abaixo um retrato apresentado pelo MAPTI sobre os SGBD's que são utilizados pelas Entidades:

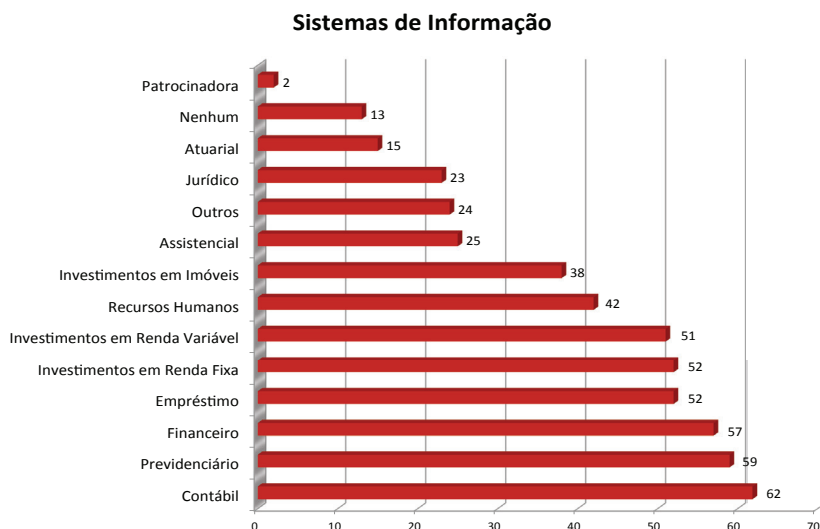


Conforme já descrito no item 1.2 deste documento, a TI (por meio dos sistemas de informação) deve suportar todos os processos da cadeia de valor de negócio da organização, de forma integrada, atendendo aos requisitos críticos e com maior aderência possível. E para tal, deverá disponibilizar um modelo sistêmico de acordo com o grau de complexidade da organização. Portanto, o **processo** é considerado, também, um componente de extrema importância na concepção de um sistema.

Como exemplo de sistemas de informação de processo de negócio de previdência complementar, podemos destacar: os sistemas de concessão e pagamento de benefícios previdenciários e de empréstimos. Já, como sistemas de processos de apoio, destacamos: contábil, recursos humanos e outros.

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Vejam os dados que o MAPTI retrata considerando a existência de sistemas de informação, nas diversas entidades associadas, para suportar os processos de negócio e de apoio da cadeia de valor:



Fonte: MAPTI - ABRAPP

Outros componentes importantes são a Arquitetura e a Infraestrutura de TI, pois fornecem a base para todos os sistemas de informação na organização. A **arquitetura de TI** é um mapa de alto nível sobre os ativos de informação na empresa. É análoga à arquitetura de uma casa, ou seja, um projeto arquitetônico descreve a maneira pela qual a casa será construída, incluindo a integração de seus vários componentes. Desta forma, mostra como todos os aspectos de tecnologia da informação dentro de uma empresa se encaixam. Já, a **Infraestrutura de TI** consiste em plataforma (instalações físicas, componentes, redes, telecomunicações, software e hardware) e serviços de TI (desenvolvimento de sistemas, segurança e gestão de dados) que prestam suporte para toda a organização.

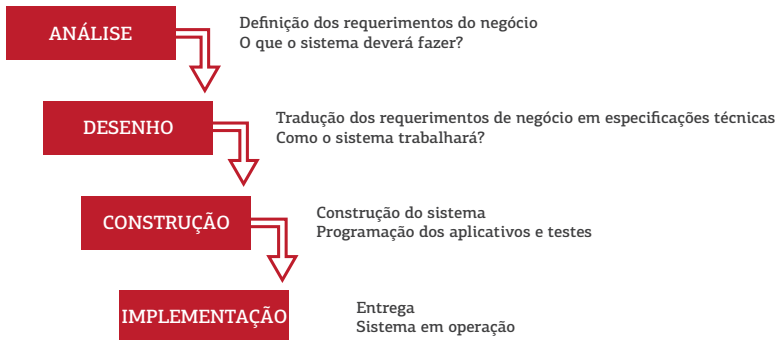
O componente **pessoa** é uma premissa relevante a ser considerado no sucesso de um sistema de informação. Pessoas são os indivíduos que usam a infraestrutura (hardware e software), interagem com os sistemas ou utilizam suas saídas.

Resumindo, as boas práticas sugerem que um sistema de informação bem construído deve considerar alguns componentes essenciais para obtermos informações de boa qualidade e suportar o processo de tomada de decisões, conforme a figura ao lado:



Fonte: Insight Consulting

Além destes componentes, a metodologia a ser utilizada no desenvolvimento e na implantação do sistema é fundamental para que os usuários (na entidade) reconheçam o sucesso do projeto após a operacionalização do mesmo, em especial no atendimento as expectativas e resultados esperados. Basicamente, uma metodologia deverá conter as seguintes grandes fases no ciclo de desenvolvimento:



Fonte: Insight Consulting

Para a qualidade dos sistemas de informação, em tempo de implementação, é muito importante, dentre outras ações:

- ter um bom cadastro, o que resultará no sucesso da gestão da base de dados e de conhecimento;

- envolver os usuários que possuam melhor domínio dos processos da entidade;
- realizar a fase de testes unitários e integrados, que precede a implantação do sistema, de forma precisa e com atenção especial da equipe, pois ela é determinante para que a entrada em produção seja feita com o mínimo impacto possível.

4.2. Principais Benefícios

De uma maneira geral, podemos destacar alguns principais benefícios que aferimos quando utilizamos um sistema de informação (SI) de boa qualidade e bem implementado:

- Automatização dos processos da cadeia de valor do negócio;
- Melhoria nos controles;
- Minimização de riscos através de redução de falhas humanas e fraudes;
- Otimização do fluxo de informação permitindo maior agilidade e apoio na tomada de decisões;
- Redução de custos operacionais e administrativos;
- Aumento da produtividade dos processos na entidade;
- Acesso rápido a enormes quantidades de informação em qualquer lugar;
- Maior integridade, estabilidade e veracidade da informação;
- Maior segurança de acesso.

4.3. Principais Categorias de Sistemas de Informação

Os sistemas de informação podem ser categorizados de acordo com algumas dimensões e direcionadores. Uma das formas de categorizar os sistemas é através da tecnologia utilizada, a saber:

- Mainframes (centralizados e de grande porte);
- Departamentais (distribuídos);
- Corporativos em redes ;
- Pacotes Integrados (ERP, CRM, SCM) - Transacionais;
- Dimensionais;
- Web enabled.

Neste manual detalhamos sobre os “Pacotes Integrados”, uma vez que esta tecnologia de sistemas é a mais difundida, atualmente, nas organizações nos diversos segmentos de negócio.

Nesse sentido, destacamos o ERP (Sistema Integrado de Planejamento de Recursos), que é um sistema transacional orientado aos processos de negócio, baseado em série de boas práticas associadas, e que suporta a cadeia de valor. O ERP é integrado e possibilita um fluxo de informação único, contínuo e consistente por toda a organização. Normalmente, possui uma arquitetura tecnológica aberta, ou seja, permite operar com várias possibilidades de hardware, banco de dados e software básicos.

Da mesma forma que o ERP, os pacotes de CRM e SCM visam atender aos processos da cadeia de valor do negócio, entretanto, o foco destes pacotes é para o ciclo de relacionamento com clientes e gestão da cadeia de suprimentos, respectivamente.

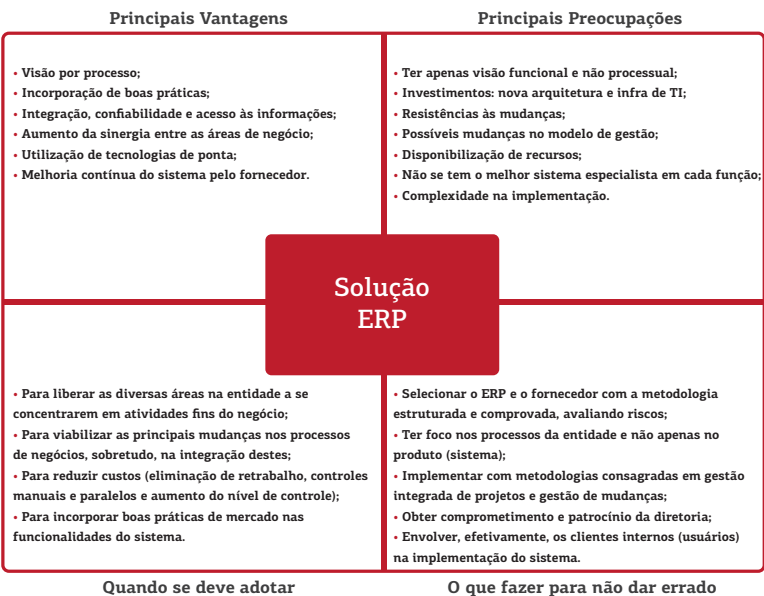
4.4. Boas Práticas em Sistema da Informação

A construção e/ou aquisição de um sistema de informação para uma entidade fechada de previdência complementar passa por uma série de premissas, regras, processos e procedimentos que se diferenciam entre as fundações de acordo com o processo de tomada de decisão. O apoio da diretoria para patrocinar os sistemas de informação é muito importante para os projetos da Instituição.

As boas práticas de gestão dos sistemas nos direcionam, também, a implantar e acompanhar alguns indicadores de desempenho, tais como: produtividade, qualidade, satisfação dos clientes, prazos de entrega e outros. Estes indicadores de medição contribuem para a tomada de decisão e para ações de mudanças embasadas nos critérios estabelecidos.

Além disto, é importante que estejam claras as definições quanto aos sistemas de informação e a forma de implementação dos mesmos, ou seja: se desenvolvimento próprio, terceirizado ou de prateleira. A opção por desenvolvimento próprio ou contratação de um sistema existente no mercado deve ser bem avaliada, levando-se em consideração: orçamento, necessidade de contratação de mão de obra, prazos, implementação, e manutenção pós-implementação. Deve-se atentar, no caso de aquisição de sistemas de terceiros (pacotes ou específicos), que os responsáveis pela elaboração e gestão de contrato com o terceiro devem incluir cláusulas específicas de Acordo de Nível de Serviço – SLA (Service Level Agreement) e os tipos de intervenção corretiva, evolutiva e legal devem estar bem definidos, além de penalidades cabíveis.

Para a aquisição de pacotes integrados (como o ERP), as boas práticas e as lições aprendidas tratam aspectos relevantes que as entidades devem considerar para aquisição e implementação desta tecnologia de sistemas, conforme a figura abaixo:

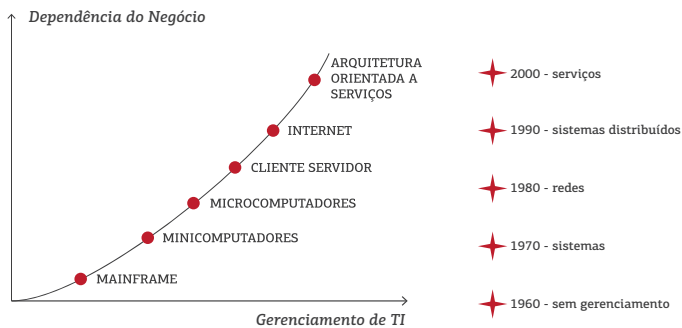


Fonte: Insight Consulting

5. Infraestrutura de TI

Conhecimento e informação são reconhecidos, atualmente, como dois dos mais importantes recursos gerenciados por uma organização (incluindo as entidades de previdência complementar fechada). Sendo assim, a dependência da área de TI vem crescendo a cada dia, pois esta é responsável por tornar disponível a infraestrutura tecnológica para a coleta, análise e divulgação da informação, bem como para o armazenamento do conhecimento produzido pelos integrantes da organização. A infraestrutura de TI corresponde a todas as instalações físicas, componentes de tecnologias de hardware e software e recursos de telecomunicação que suportam os processos operacionais das entidades.

Hoje em dia, o gerenciamento da infraestrutura passou a ser uma das prioridades de TI, não só para garantir o alinhamento com as necessidades do negócio, mas, sobretudo para controlar o seu custo. Por isto, foram realizados investimentos à medida que ocorria o aumento da complexidade tecnológica e da dependência do negócio com a TI, conforme gráfico abaixo:



Fonte: ICT – Infrastructure Management - OGC

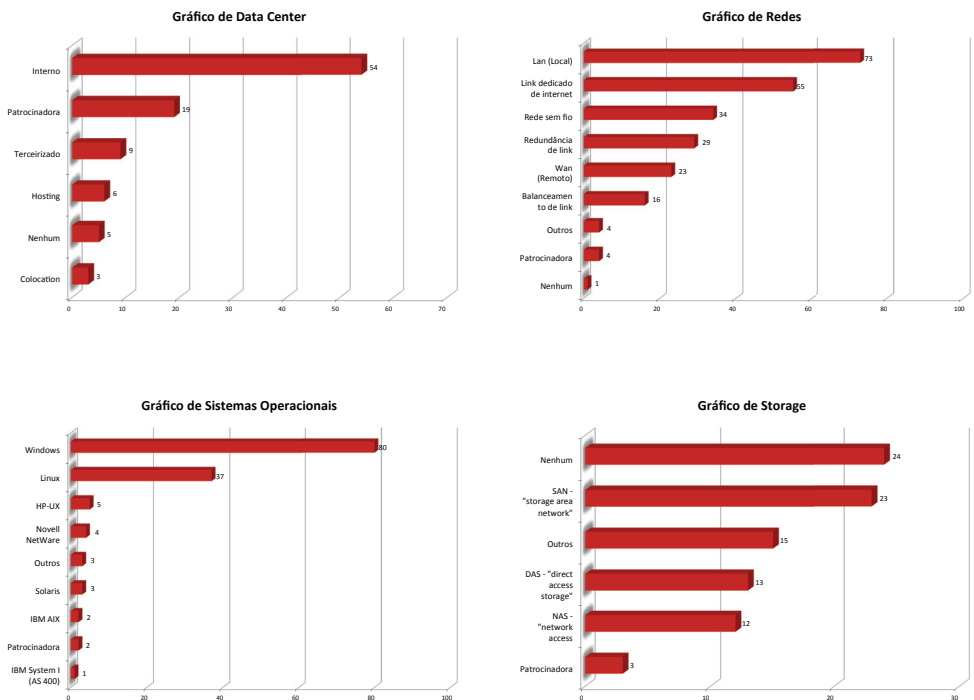
Para que se possa disponibilizar a infraestrutura de TI adequada às necessidades da entidade, a área de TI deve executar de forma constante as seguintes atividades:

- **Desenhar:** elaborar a arquitetura a ser utilizada para construir a infraestrutura;
- **Planejar:** a aquisição, instalação e disponibilização dos componentes da infraestrutura tecnológica, bem como dimensionar a capacidade destes em relação às necessidades do negócio;
- **Implementar:** Instalar e disponibilizar os componentes da infraestrutura tecnológica em conformidade com o planejamento realizado;
- **Operar:** operar a infraestrutura tecnológica mantendo-a com desempenho e capacidade adequados às necessidades do negócio e ao planejamento realizado;
- **Suportar:** Identificar e resolver anormalidades no funcionamento dos componentes e gerar informações para o dimensionamento de futuras melhorias/ampliações.

Como desafio, os gestores de TI devem alinhar a disponibilidade dos serviços com as necessidades do negócio, reduzindo os custos de manutenção da infraestrutura. Também devem justificar o retorno do investimento da infraestrutura e garantir as políticas de segurança da informação, atendendo aos requisitos legais e regulamentares.

Recomenda-se definir uma Política para renovação do parque tecnológico da entidade, elaborar um Plano de Investimento, sempre com atenção a questões como direcionamento tecnológico, política de renovação do parque tecnológico, necessidades futuras, inovação, gestão de custos em TI, prazos, conformidade com requisitos, riscos, projetos e qualidade.

Vejamos abaixo retratos apresentados pelo MAPTI sobre os principais componentes de infraestrutura de TI que são utilizados pelas entidades:



Fonte: MAPTI - ABRAPP

Podemos notar inúmeros componentes a serem administrados e controlados. Isto nos direciona para a importância de avaliarmos o TCO - *Total Cost of Ownership* (Custo Total de Propriedade). A avaliação do TCO é importante para priorizar os investimentos na área de TI, entender os custos atuais e decidir "tecnologicamente" de forma viável.

Surge então uma questão: **como suportar os custos relacionados à infra de TI num cenário atual em constante mudança e evolução ?**

As ferramentas de análise do TCO apoiam os gestores de TI a planejar o orçamento e recursos que serão necessários, identificando oportunidades e satisfazendo as exigências da área de TI e das áreas “cliente” dos seus serviços. Como ferramenta de gestão e parte do planejamento anual da entidade, o TCO se torna um processo contínuo de avaliação, simulação e melhoria. O impacto dos investimentos na área de TI e a crescente percepção do seu custo de propriedade incentivaram o interesse de avaliação.

Torna-se então fundamental criar uma estrutura ideal, com base na melhoria contínua, tecnologias disponíveis e complexidade atual da entidade, com o desejado no futuro.

5.1. Boas Práticas em Infraestrutura de TI

- Possuir redundância e espelhamento ;
- Realizar virtualização;
- Utilização em nuvem (*cloud computing*) para redução de custos e maior disponibilidade dos recursos de TI;
- Acordos de nível de serviços (ANS) para serviços realizados por terceiros;
- Análise da melhor alternativa de obtenção de componentes de TI (aquisição ou aluguel);
- Rotinas de backup e recuperação periódicas;
- Monitoramento e controle dos ativos de TI (hardware e software);
- Componentes de infraestrutura compatíveis e aderentes entre si;
- Política de renovação do parque tecnológico;
- Política de continuidade dos negócios;
- Política de gestão de riscos e segurança.

6. Gestão de Riscos e Segurança da Informação

6.1. Conceito

A Governança Corporativa tem exigido que os principais executivos das organizações entendam como seus processos de negócio são controlados e quais são os seus riscos. A administração dos riscos é importante instrumento para o desempenho das organizações. Assim, para atender aos desafios e níveis de controle exigidos pelo negócio, TI deve possuir políticas, processos, estrutura, sistemas e controles que garantam a gestão dos riscos e a segurança da informação.

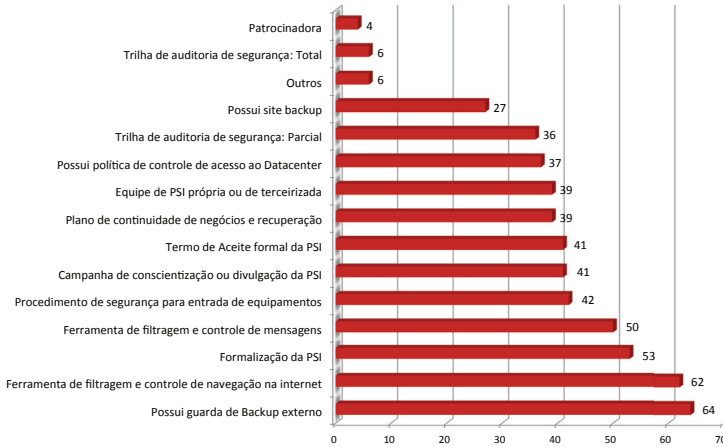
A Segurança da Informação trata-se de um sistema de gestão com normas estabelecidas na ISO/IEC NBR 27001:2006 (Sistema de gestão de segurança da informação – requisitos) e ISO/IEC NBR 27002:2005 (Código de prática para gestão da segurança da informação).

Para obtenção de um Sistema de Gestão da Segurança da Informação (SGSI), é necessário considerar os requisitos do próprio negócio, aliado aos critérios de avaliação de riscos. A partir disto, devemos selecionar controles de segurança e, periodicamente, avaliar sua eficácia. A aprovação e o aval da alta direção são imprescindíveis para alcançar sucesso. Basicamente, a segurança da informação garante a confidencialidade (o acesso à informação é efetuado somente por pessoas autorizadas), a integridade (a informação armazenada ou em trânsito não ter sido modificada) e a disponibilidade (a informação seja acessada por pessoas autorizadas quando necessário).

As normas de segurança da informação também definem que um Sistema de Gestão da Segurança da Informação (SGSI) está alicerçado em: processos, tecnologia e pessoas. Estes recursos estão correlacionados de tal maneira que a falha de um pode comprometer o bom desempenho de toda a gestão. Então, pode-se dizer que os processos devem ser mapeados e analisados no que tange a segurança da informação, a tecnologia aplicada deve considerar a segurança da informação e as pessoas, que devem ser conhecedoras, conscientes e atentas a tudo que diz respeito à segurança da informação.

Uma Política de Segurança da Informação – PSI surge com a materialização de todos os princípios abordados nos parágrafos anteriores, formando um conjunto de regras, normas, métodos, procedimentos e padrões, que devem ser formalizados pela entidade a todos os seus integrantes e parceiros. Através da ferramenta MAPTI, observamos que todas as entidades estão preocupadas com esse tema. A pesquisa, por exemplo, mostra que 100% das entidades pesquisadas possui uma política de backup e acesso à internet. Observamos que mais de 80% das entidades tem sua PSI formalizada. Porém, verificou-se também, que menos da metade das entidades pesquisadas possuem Site Backup (alternativo), podendo comprometer a continuidade das suas operações em caso de desastres.

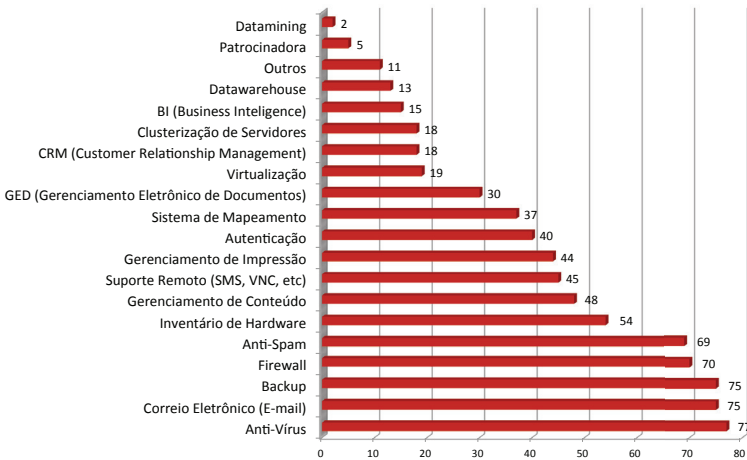
Segurança da Informação



Fonte: MAPTI - ABRAPP

Outro dado importante extraído do MAPTI são as soluções corporativas mais adotadas pelas entidades. Nota-se que as soluções mais adotadas são, exatamente, as relacionadas à segurança da informação.

Soluções Corporativas



Fonte: MAPTI - ABRAPP

A estratégia de Gestão de Riscos e Segurança da Informação deve considerar alguns com-



Fonte: Insight Consulting

ponentes, conforme demonstrado na figura a seguir:

Em suma, de quase nada vai adiantar a preocupação em aplicar métodos e controles, obter recursos potentes para monitorar e bloquear invasões minimizando os riscos às vulnerabilidades, se as pessoas que manipulam as informações não estão aptas a compreender seu papel e suas responsabilidades. Basta um "clique" para levar a riscos e comprometer toda uma estrutura de gestão.

6.2. Boas Práticas de Gestão de Riscos e Segurança da Informação

- Política de segurança da informação;
- Padrões de utilização de criptografia;
- Normas para utilização do e-mail e acesso à Internet;
- Normas para utilização de programas e equipamentos (controle de acesso, autenticação e autorização);
- Procedimentos para guarda adequada das informações e backup;
- Definição de responsabilidades e perímetros de segurança;
- Plano de contingência;
- Segurança lógica (políticas de senha, sistemas de autenticação de usuários, programa de detecção de vírus);
- Segurança física (acesso de empregados e prestadores de serviço), guarda e proteção de equipamentos, condição das instalações elétricas, climatização dos ambientes, dentre outros;
- Regras para utilização de equipamentos, dentro e fora do ambiente de trabalho;

GESTÃO DE RISCOS E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

- Regras para utilização de mídias;
- Normas sobre a propriedade de programas desenvolvidos por empregados e/ou terceiros;
- Normas para comunicação de incidentes;
- Regras sobre o monitoramento das informações no ambiente corporativo;
- Regras de descarte (formulários, software, hardware, mídias, dispositivos móveis etc.);
- Matriz de riscos e plano de mitigação com prazos e responsáveis;
- Treinamento educacional para mudanças de comportamento e conscientização dos colaboradores quanto às questões de segurança da informação.

7. Plano de Continuidade de Negócios

7.1. Conceito

O Plano de Continuidade do Negócio – PCN consiste num conjunto de estratégias e procedimentos que devem ser adotados para eventualidade da instituição ou uma área deparar com problemas que comprometem o andamento normal dos processos e a consequente prestação dos serviços.

Essas estratégias e procedimentos deverão minimizar o impacto sofrido diante de situações inesperadas, desastres, falhas de segurança, entre outras, até que se retorne à normalidade. O Plano deve conter um conjunto de medidas que combinem ações preventivas e de recuperação e tem por objetivo manter a integridade e a disponibilidade dos dados da entidade, bem como a dos seus serviços quando da ocorrência de situações fortuitas que comprometam o bom andamento dos negócios, (vide figura de modelo PCN embasado em pilares):



NOTA: O plano de continuidade do negócio deve considerar 04 pilares principais, quais sejam: Negócio, Processos, Clientes e Segurança.

Fonte: Insight Consulting

7.2. Boas Práticas em Plano de Continuidade de Negócio

- Condições e procedimentos para ativação do Plano (como se avaliar o impacto provocado por um incidente);
- Procedimentos a serem seguidos, imediatamente, após a ocorrência de um incidente;
- A instalação reserva, com especificação dos bens de TI nela disponíveis, como hardware, software e equipamentos de telecomunicações;
- A escala de prioridade dos processos operacionais, de acordo com seu grau de criticidade para o funcionamento da entidade;
- Dependência de recursos e serviços externos ao negócio;
- Pessoas responsáveis por executar e comandar cada uma das atividades previstas no PCN;
- Contratos e acordos que façam parte do PCN para restauração dos serviços.

PLANO DE CONTINUIDADE DE NEGÓCIOS

Como garantia do funcionamento e eficácia, o PCN prevê a realização de:

- Programa de conscientização das pessoas envolvidas, por meio de palestras e treinamento;
- Testes periódicos, podendo ser integrais ou parciais;
- Processo de manutenção contínua.

8. Estrutura Organizacional de TI

8.1. Estrutura Organizacional

A posição de TI nas estruturas organizacionais ainda sofre grande influência de como os gestores entendem seu papel. A importância de se ter uma estrutura de TI cada vez mais próxima à estratégia de negócio da entidade faz com que os gestores repensem sobre a eficácia desta estrutura e o quanto a mesma é capaz de agregar valor.

É fundamental ter uma estrutura organizacional bem definida, com papéis e responsabilidades de suas unidades claramente estabelecidas, documentadas e divulgadas, e práticas de gestão de talentos adequadas em termos de seleção, segregação de funções, treinamento e desenvolvimento e iniciativas para retenção de seus profissionais e seu conhecimento.

Cabe a cada entidade encontrar uma abordagem adequada às suas necessidades específicas em gestão da informação e dos recursos de TI.

Para desenvolver uma estrutura organizacional eficaz é necessário entender o contexto de negócio, as condições tecnológicas, preparar a entidade do ponto de vista de processos e competências e estabelecer um modelo de governança que facilite a proximidade das áreas de negócio com TI.

Da mesma forma, dimensionar a equipe de TI ideal para atender as organizações, com eficiência, é uma tarefa difícil e pouco exata. Muitas variáveis podem influenciar este dimensionamento como o nível de complexidade da entidade, orçamento de TI, padronização de processos e arquitetura de TI, estrutura interna x terceirizações etc.

Tratando de serviços de TI, é notória a crescente terceirização e proporcionalmente, a complexidade em administrar os contratos de terceiros estabelecidos (ver item 8.3 - Gestão de Terceiros).

8.1.1. Boas Práticas em Estrutura Organizacional de TI

Mesmo que a entidade não possua tamanho para suportar uma estrutura interna de TI, recomenda-se que a estrutura organizacional de TI tenha em suas funções alguns papéis essenciais, tais como:

- Realizar planejamento de tecnologia;
- Desenvolver arquitetura de TI;
- Desenvolver orçamento de TI;
- Gerenciar programas e projetos de TI;
- Prover sistemas de informação (desenvolvidos ou pacotes adquiridos);
- Priorizar projetos de TI;

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE TI

- Garantir qualidade dos produtos e serviços de TI;
- Gerenciar ativos de TI;
- Definir e qualificar fornecedores de TI;
- Realizar a gestão de contratos de TI;
- Oferecer serviço de suporte aos usuários finais;
- Gerenciar dados/ informações da entidade;
- Estabelecer métodos e critérios para segurança da informação;
- Prover infraestrutura tecnológica:
 - ▶ Hardware
 - ▶ Softwares
 - ▶ Banco de dados
 - ▶ Redes
 - ▶ Recursos de telecomunicações etc.

Cabe a gestão de TI, as seguintes atribuições e responsabilidades na entidade:

- Garantir alinhamento das prioridades/projetos de TI com as de negócio;
- Elaborar e realizar orçamento da área alinhado às demandas previstas;
- Planejar, coordenar e controlar as atividades relacionadas à tecnologia da informação na entidade, realizadas através de recursos próprios ou contratação de serviços de terceiros;
- Disseminar conhecimento de TI na entidade;
- Disseminar cultura de processo de negócios na equipe de TI;
- Usar proativamente o conhecimento técnico e de negócios para ideias inovadoras e que agreguem valor ao negócio;
- Suportar as unidades de negócio da entidade na definição e implantação de novas tecnologias e de sistemas de informação;
- Estabelecer as metodologias e ferramentas para o desenvolvimento das atividades da área.

8.2. Gestão de Talentos

8.2.1. Conceito

Gestão de talentos pode ser definida como a implementação de estratégias integradas destinadas a melhorar os processos de captação, desenvolvimento e retenção de pessoas com as habilidades necessárias e a aptidão para atender às necessidades atuais e futuras da entidade.

Não existe um modelo único de gestão de talentos que se aplique às organizações. É necessário que se tenha um claro entendimento do ambiente corporativo e sua cultura, para então, implementar as estratégias certas. Gerir talentos é ter a quantidade e a qualidade dos profissionais no lugar certo!

No Brasil, essa situação vem ocorrendo com mais frequência por conta da aceleração da economia e pelo fato de a demanda por profissionais ser maior que a oferta no mercado. Estudos recentes sobre o mercado de trabalho no setor apontam que o déficit de profissionais de TI aumenta, significativamente, a cada ano. Em média, se formam no País, menos da metade do número de profissionais estimados como demanda. As dificuldades vão além do conhecimento técnico. O desafio está em encontrar profissionais que entendam as necessidades das áreas de negócio para entregar soluções corretas.

Sobre a escassez de recursos qualificados, podemos apontar os principais motivos abaixo, principalmente para o público de TI:

- Falta de habilidades técnicas;
- Necessidade de qualificações/ certificações específicas;
- Falta de habilidades interpessoais;
- Habilidade na resolução de problemas e tomada de decisão;
- Capacidade crítica e analítica;
- Capacidade de lidar com a necessidade de atualização e inovação constantes.

Considerando estes motivos de escassez de recursos, o profissional que se destaca em suas competências técnicas e comportamentais é um talento disputado, valorizado e que precisa ser retido. É a lei da oferta e da procura!

8.3. Gestão de Terceiros

8.3.1. Conceito

A utilização de serviços de terceiros é uma das práticas de gestão adotadas pelas corporações em todo o mundo, como uma forma de aumentar a eficiência organizacional. Em decorrência da agilidade requerida pelas mudanças permanentes do mercado, as organizações têm sido levadas a rever o modelo de estruturação de suas áreas de tecnologia de informação, buscando flexibilidade e otimização na utilização de recursos.

Terceirizar significa transferir a responsabilidade de execução de um conjunto de atividades realizadas internamente pela entidade para um terceiro (fornecedor externo). Forma-se então uma parceria que deve ser administrada pela entidade por meio de contratos bem definidos. A competência da entidade para administrar estes contratos é fator crítico de sucesso para alcançar os benefícios esperados desta terceirização.

A terceirização de TI (*outsourcing*), se bem administrada pode, de fato, tornar-se uma vantagem competitiva. O valor que ela agrega ao negócio pode se resumir, basicamente, ao aumento de produtividade e rentabilidade, à melhoria do serviço prestado, bem como a uma redução de custos globais, ofertando mais espaço para o trato com as atividades fim da entidade.

Com foco no padrão de qualidade da prestação de serviços, as organizações precisam definir os índices de disponibilidade, mecanismos de comunicação e correção de falhas, assim como, outras métricas para o controle da qualidade dos serviços prestados. Esses padrões de qualidade vieram a se constituir em contratos específicos, denominados SLAs (“Service Level Agreements” ou ANS - Acordos de Níveis de Serviço). A comprovação do nível de serviço deve ser feita através da definição e aplicação de critérios preestabelecidos, bem como definição de prazos e penalidades em caso de não cumprimento dos mesmos.

Ao se contratar serviços de terceiros é imprescindível que seja feito um levantamento detalhado de identificação das necessidades, avaliação dos serviços atuais, custos e riscos legais envolvidos, com o objetivo de garantir o cumprimento das premissas acordadas.

Outro aspecto importante diz respeito ao processo de especialização, que demanda conhecimentos específicos de atuação para a implementação dos serviços prestados. Neste caso, a terceirização de serviços especializados deve ser avaliada a fim de garantir aderência à estratégia de negócio e retorno sobre os investimentos realizados.

Ao se tratar de negócios com muitas particularidades, como no caso do segmento de Previdência, é preciso estar atento ao conhecimento e expertise que o terceiro tem sobre os processos inerentes, suas tendências e riscos. Soma-se a isto, a atenção que a entidade contratante deve ter na definição de quais serviços terceirizar de forma a não concentrar competências *core* (competências fim/específicas do negócio) nos terceiros. ***Este conhecimento deve estar retido na entidade a fim de se preservar a inteligência do negócio.***

Não há um modelo de terceirização formatado como boa prática. É importante verificar as características da entidade, quais motivos a levam optar pela terceirização, como esta deve ocorrer e quais serviços devem ser terceirizados. Desta forma, espera-se proporcionar ganhos de produtividade, atingir metas e agregar valor à entidade.

8.3.2. Boas Práticas em Gestão de Terceiros

A prática da terceirização vem se intensificando entre as organizações. As razões pela escolha são inúmeras. No entanto, vale ressaltar que algumas precauções são primordiais para maximizar o sucesso neste processo.

Como boas práticas ressaltamos algumas razões que levam as organizações a optarem pela terceirização e os principais riscos desta.

Razões para terceirizar:

- Concentrar no “business”. Ter mais foco em negócios, competências, processos ou serviços que sejam mais específicos ou estratégicos;
- Ganhar acesso a tecnologias de primeira linha;
- Aumentar o nível de serviço de TI;
- Aumentar a qualidade das operações de TI;
- Acelerar aprendizagem em determinado assunto ou ferramenta;
- Adquirir previsibilidade de gastos em TI;
- Minimizar custo fixo com pessoas e outros recursos;
- Evitar investimentos elevados de caixa em infraestrutura (TCO);
- Permitir reciclagem dos colaboradores da área;
- Melhorar controles dos níveis de serviços;
- Compartilhar riscos em competências e/ou processos que não sejam a especialidade da entidade;
- Tornar a entidade mais enxuta, flexível e ágil;
- Acelerar processos de mudanças.

Como **fatores críticos de sucesso** para uma boa contratação de serviços de terceiros, recomendamos:

- Ter domínio das atividades e responsabilidades que serão terceirizadas;
- Desenvolver competências para administrar o contrato e o relacionamento com os terceiros;
- Elaborar uma RFP (*Request for Proposal* – “Requisitos para Proposta”) bem detalhada para facilitar a análise de informações por parte do possível fornecedor e facilitar a negociação, contendo as responsabilidades da contratante e contratada, o modelo de gestão, indicadores, metas, transição, formas de pagamento, produtividade e documentação;
- Estabelecer detalhadamente os ANSs (Acordos de Níveis de Serviço);
- Adotar modelo de risco x recompensa, além de incluir cláusulas de escalabilidade, prevendo a diminuição ou acréscimo dos serviços contratados;
- Administrar riscos da terceirização, evitando-se:
 - ▶ Negociar e administrar o contrato de forma ineficaz;
 - ▶ Não definir claramente os ANS(s) (Acordos de Níveis de Serviços);
 - ▶ Aumentar custos em razão de contratos mal administrados;
 - ▶ Perder conhecimento na transferência de recursos para o terceiro.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE TI

Se avaliarmos a gestão de terceiros sob a perspectiva do grau de complexidade requerido pela entidade para a área de TI, podemos adotar o seguinte critério:

Matriz de avaliação da evolução da Gestão de Terceiros de TI na Entidade						
Quesito	Baixa complexidade		Média complexidade		Alta complexidade	
	Aceitável	Desejável	Aceitável	Desejável	Aceitável	Desejável
Gestão de Terceiros	Realizar contratações para serviços esporádicos	Possuir contratos firmados para realizar atividades e serviços específicos de TI	Possuir contratos firmados para projetos com entrega, prazo, custos e serviços definidos	Controlar qualidade dos serviços prestados através de contratos com acordo de nível de serviços (ANS)	Controlar qualidade dos serviços prestados através de contratos com acordo de nível de serviços (ANS)	Possuir estratégia e processos de outsourcing de TI

Fonte: Insight Consulting

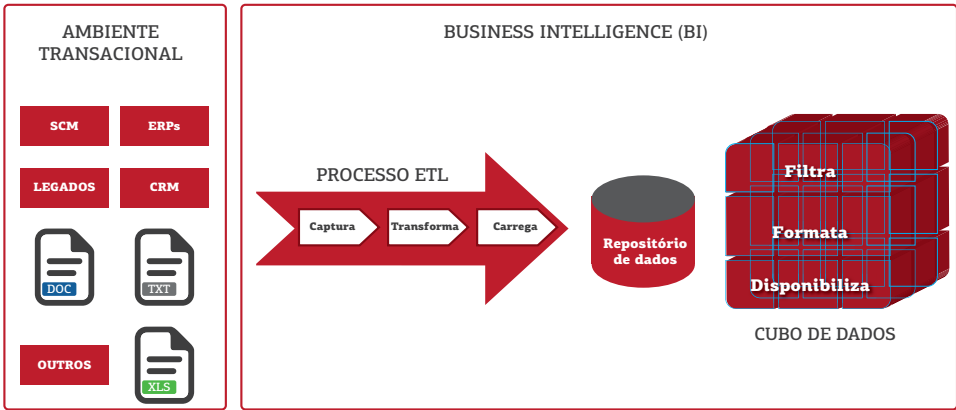
9. Inteligência de Negócio

9.1. Conceito

Inteligência de Negócios (**Business Intelligence – BI**) são sistemas de apoio à tomada de decisões que fornecem aos controladores, diretores, gestores e líderes uma visão verdadeira e transparente sobre o desempenho do negócio. Apresenta a **Informação** em um formato multidimensional, de forma que um indicador (custo, lucro, horas inativas, etc) possa ser analisado, simultaneamente, em relação a diversas variáveis como: tempo, empréstimo, filial, assistido, colaboradores, entre outros. Possibilita a criação de uma base de dados gerencial (repositório de dados) com um conjunto extenso de informações estatísticas, históricas e simulações. **O BI é um conceito e não um produto de prateleira.** É um conjunto de hardware e software (uma plataforma) que podem ser usados para analisar uma quantidade massiva de dados que as entidades acumulam para realizar melhores decisões de negócio.

Diferentemente dos sistemas de informações transacionais (ERP – Gestão Integrada, CRM – Relacionamento com Cliente, SCM - Cadeia de fornecedor e outros específicos) que visam atender aos processos de negócio da cadeia de valor, com visão integrada e funcional; os sistemas de inteligência de negócios (BI) buscam oferecer dados escolhidos e com conteúdo relevante para o processo decisório e não apenas números e/ou outros itens do dia-a-dia da entidade. É um conceito que permite transformar “dados” existentes em informações gerenciais estratégicas através de visões multidimensionais.

A figura abaixo reflete um típico ambiente tecnológico considerando uma plataforma de inteligência de negócios implementada:



Fonte: Insight Consulting

9.2. Boas Práticas em BI

- Definir as informações necessárias com as áreas de negócio;
- Assegurar que os dados de origem necessários estejam, de alguma forma, disponíveis;
- Definir políticas de acesso as informações;
- Utilizar ferramentas multiplataformas;
- Garantir compatibilidade com diversos sistemas gerenciadores de banco de dados (SGBD's);
- Adotar plataforma amigável (*user friendly*);
- Utilizar apenas para informações gerenciais e não transacionais;
- Realizar processo de carga de dados com tratamento e frequência alinhadas às reais necessidades das áreas de negócio;
- Implementar o modelo de BI, gradativamente (por ondas), de acordo com a prioridade do negócio;
- Realizar uma análise de custo/benefício antes da decisão de implementar o modelo de BI.

10. Tendências e Inovações

10.1. Conceito

Estamos vivenciando um processo de transformação, não apenas no ambiente de negócios e de TI, mas na sociedade como um todo, impulsionado principalmente pela convergência de quatro ondas tecnológicas:

- Computação em nuvem (*cloud computing*);
- Mobilidade;
- Mídias Sociais;
- Big Data.

Esta convergência está deslocando o eixo do poder das empresas para as pessoas, sejam elas clientes ou colaboradores. Na prática as empresas e a sociedade estão se tornando cada vez mais digitais e visualizamos uma mudança rápida no cenário de TI para atender este novo meio de interação e integração, gerando desafios imensos para os profissionais da área. Adotar e gerenciar de forma eficiente e eficaz estas quatro ondas vai causar impacto significativo nos Gestores e Profissionais de TI. Neste sentido, dois aspectos se destacam: governança e gerenciamento deste novo ambiente, e a necessidade de repensar a arquitetura de tecnologia.

10.2. Cloud Computing, Mobilidade e Mídias Sociais

Cloud Computing e Mobilidade têm uma relação tão sinérgica que não podemos falar de um assunto sem incluir o outro. Um ambiente dinâmico de *Cloud Computing* gera agilidade de TI para atender aos requisitos de escalabilidade e flexibilidade necessários para o negócio. Além disso, com o ambiente em nuvem, aplicações inovadoras podem ser exploradas utilizando-se imensos volumes de dados.

Um *Data Center* tradicional, configurado para atender a períodos de pico é excessivamente custoso, podendo o mesmo ser substituído por uma solução de *Cloud Computing*. Da mesma forma, ter a infraestrutura de TI, internamente, gera um custo total de propriedade (TCO) maior, além das constantes necessidades de reciclagem das equipes técnicas.

Por outro lado, a mobilidade tem se tornado cada vez mais presente através da massificação de *smartphones*, *tablets* e outros dispositivos móveis, virtualização de laptops a serviços das organizações, de seus colaboradores, clientes e fornecedores. E a tendência é o crescimento exponencial.

Este cenário demandará recursos computacionais cada vez mais complexos, que precisarão de um novo modelo de suporte de computação e armazenamento, sendo necessário estabelecer critérios e dispositivos de segurança e capacidade.

TENDÊNCIAS E INOVAÇÕES

Uma vez que, tanto a mobilidade quanto a computação em nuvem são cada vez mais reconhecidas como **“tecnologias de impacto”** (transformadoras), o momento pode ser propício para que os líderes e profissionais de TI analisem iniciativas/projetos com foco na utilização de dispositivos móveis e/ou *Cloud Computing*.

Outro fator importante é o incremento das Mídias Sociais e seus impactos no negócio e nas empresas. Através do uso da internet, o acesso às informações ficou muito mais fácil e rápido. Nas mídias sociais circulam clientes buscando informações sobre produtos e/ou serviços, comentando sobre atendimento, influenciando sua rede de relacionamento, bem como colaboradores, fornecedores e outros tipos de usuários interagindo neste ambiente.

As organizações necessariamente, terão que atuar neste ambiente, buscando uma estratégia de relacionamento com a comunidade de interesse (no caso das entidades, destacamos os assistidos).

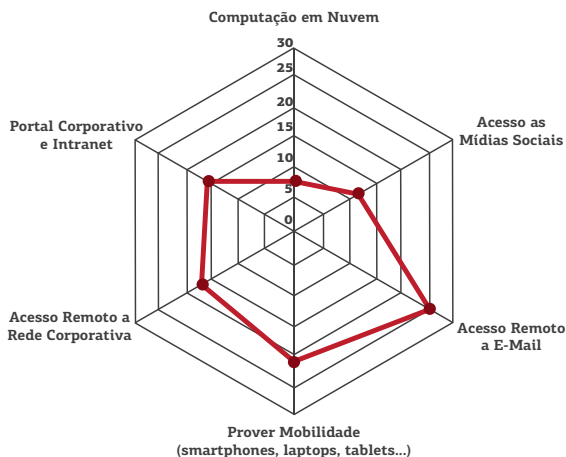
A maioria das organizações afirma utilizar e monitorar as redes sociais e aumentar o investimento e iniciativas neste canal de relacionamento, visando principalmente:

- Aumentar a reputação da marca;
- Marketing;
- Inovar no modelo de negócios;
- Aumentar as vendas;
- Reduzir os custos de aquisição e pesquisa de satisfação com clientes etc.

Porém, ainda encontram algumas barreiras:

- Falta de conhecimento em gestão de mídias sociais;
- Falta de tempo para gerenciar as mídias sociais;
- Dificuldade de encontrar pessoas com perfil qualificado para atuar neste ambiente.

A Insight Consulting realizou uma pesquisa com 100 empresas de diversos segmentos sobre os desafios de TI com estas novas tecnologias. O gráfico a seguir demonstra as principais demandas de mobilidade para suportar o negócio:



Fonte: Insight Consulting

O gráfico a seguir demonstra os principais focos de TI para atender as demandas de negócio:



Fonte: Insight Consulting

10.3. BYOD (*Bring Your Own Device*)

O aumento do consumo de dispositivos móveis de TI próprios (*tablets, laptops, smartphones etc*) tem feito os colaboradores os utilizarem cada vez mais no ambiente de trabalho, mas os riscos podem ser altos.

Muitas empresas estão considerando os aplicativos móveis como abordagem eficiente e competitiva. Assim, TI tem o desafio de lidar com os riscos inerentes deste novo cenário, definindo dispositivos, aplicativos e políticas de segurança.

É importante considerar tanto os aplicativos nativos instalados no dispositivo, como os que utilizam ambiente em nuvem, aqueles acessados diretamente do dispositivo móvel e que normalmente não têm qualquer visibilidade corporativa.

Um ponto importante é educar os colaboradores quanto à política, restrições e riscos envolvidos.

Os principais aspectos a serem considerados na política de segurança são:

- Definir termos de utilização dos dispositivos e dos dados e informações;
- Quem poderá utilizar (elegibilidade);
- Restrições legais;
- Que dispositivos podem ser utilizados;
- Definir disponibilidade dos serviços;
- Estabelecer níveis de suporte e manutenção.

Cuidados devem ser considerados, pois apesar de reduzir o investimento, as empresas passaram a aumentar as despesas com o suporte e gerenciamento destes dispositivos móveis.

10.4. BIG DATA

Vamos iniciar o assunto *Big Data* trazendo um comentário de Cezar Taurion, especialista em Inovação Tecnológica e autor do livro *Cloud Computing: “Big Data e Cloud estão entre os conceitos de tecnologia mais confusos da década – todo mundo usa, mas sequer sabe o que significa”*. Existem diversos casos de sucesso, mas a maioria das empresas ainda não tem uma visão clara do que é *Big Data*, do seu potencial e de como alavancar esta potencialidade.

Ainda segundo Taurion, “*Big Data*” não é apenas comprar pacotes de tecnologia, mas uma nova maneira de explorar o imenso volume de dados que circula dentro e fora das empresas. “*Big Data*” embute transformações em processos de negócio, fontes de dados, infraestrutura de tecnologia, capacitações e, até mesmo, mudanças organizacionais na empresa e em TI. Antes de tudo, é importante lembrar que *Big Data* não trata apenas da dimensão e do volume, mas existe também uma variedade imensa de dados não estruturados, coletados das mídias sociais, por exemplo, que precisam ser validados (ou seja, terem veracidade para serem usados) e tratados em velocidade adequada para gerarem valor para o negócio. Desta forma, podemos definir um conceito de “*Big Data*” na seguinte fórmula:

***Big Data* = volume + variedade + velocidade + veracidade + valor.**

A questão do valor é importante. “*Big Data*” só faz sentido se o valor da análise dos dados compensar o custo de sua coleta, armazenamento e processamento.

“*Big Data*” é um “*Big Challenge*” para os gestores de TI. Primeiro temos as tecnologias que o envolvem. Muitas vezes será necessário ir além das tecnologias tradicionais de banco de dados e *Data Warehouse*, entrando no campo do processamento massivo. Depois, a questão da privacidade e acesso a dados confidenciais, sendo essencial criar uma política de acesso e divulgação das informações.

“*Big Data*” é, ainda pouco visível, mas não deve ser ignorado. Uma sugestão é avaliar o impacto do “*Big Data*” no segmento de Previdência e na sua entidade, considerando quão distante a sua organização está hoje em termos de “estar preparada” para o que vem pela frente. Isto significa avaliar a empresa e a área de TI para as tecnologias, capacitações e processos que serão necessários para explorar o potencial do “*Big Data*”. Adicionalmente, ainda é um cenário imaturo e existem poucos exemplos de “melhores práticas”. Portanto, é uma iniciativa inovadora para a maioria das empresas, com os riscos e as recompensas dos gestores inovadores.

10.5. Prospecção de Novas Tecnologias

Prospecção tecnológica é uma atividade que busca descobrir inovações, ou seja, identificar mudanças tecnológicas que afetem de forma significativa o desempenho da organização, além de provê-la com produtos e serviços diferenciais para o mercado.

A aplicação da prospecção para as Entidades Fechadas de Previdência Complementar é refletida nos estudos para antecipar e compreender a evolução, características e efeitos das mudanças tecnológicas voltadas para o negócio.

Com a adoção da prospecção tecnológica é possível potencializar ganhos e reduzir perdas devido a um maior conhecimento das oportunidades, tendências ou ameaças futuras do mercado.

Um método estruturado de prospecção de novas tecnologias contribui para a melhoria da governança da entidade, do planejamento mais adequado e da otimização dos recursos tecnológicos e financeiros a serem utilizados.

Para realizar uma prospecção de novas tecnologias recomenda-se, primeiramente, buscar oportunidades de inovação tecnológica e/ou tendências, verificando sua viabilidade e aderência ao negócio, sempre alinhadas com os requisitos dos processos, de acordo com as estratégias da organização. Uma boa referência é a utilização dos institutos de pesquisa reconhecidos mundialmente na divulgação de tendências de TI, tais como: *Gartner Group*, *IDC*, *Forrester* e outros.

O estudo de viabilidade técnica, análise sobre o retorno do investimento (ROI) e do custo/benefício da solução são fundamentais para apoiar decisões e absorção dos resultados a serem gerados.

Alguns cuidados devem ser tomados quando da prospecção de novas tecnologias:

- Garantir o sigilo na condução da prospecção;
- Avaliar a questão de adoção de tecnologias semelhantes;
- Garantir o apoio da alta gestão da entidade;
- Ter clareza e consistência nos resultados alcançados e avaliar fabricantes e fornecedores que tenham capacidade de fornecimento e de suporte;
- Avaliar o nível de serviço adequado para a solução pesquisada.

Os recursos envolvidos neste trabalho devem ter uma visão abrangente do ambiente de TI e conhecer as diretrizes estratégicas e os processos de negócio da entidade.

11. Convenções, Definições e Referências

11.1. Convenções

- **ABRAPP** - Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar
- **ANS** - Acordo de Nível de Serviço
- **BI** - Business Intelligence
- **BPM** - Business Process Management
- **CEO** - Chief Executive Officer
- **CMM** - Capability Maturity Model
- **COBIT** - Control Objectives for Information and related Technology
- **CRM** - Customer Relationship Management
- **DBMS** - Data Base Management System
- **ECM** - Enterprise Content Management
- **ERP** - Enterprise Resource Planning
- **ISO** - International Organization For Standardization
- **ITIL** - Information Technology Infrastructure Library
- **MAPTI** - Mapeamento de Tecnologia da Informação (ABRAPP)
- **PCN** - Plano de Continuidade dos Negócios
- **PDTI** - Plano Diretor de Tecnologia da Informação
- **PETI** - Plano Estratégico de TI
- **PMBOK** - Project Management Body of Knowledge
- **PSI** - Política de Segurança da Informação
- **RH** - Recursos Humanos
- **RFP** - Request for Proposal
- **SI** - Sistemas da Informação
- **SCM** - Supply Chain Management
- **SGBD** - Sistema Gerenciador de Banco de Dados
- **SGSI** - Sistema de Gestão da Segurança da Informação
- **SLA** - Service Level Agreement (acordo de nível de serviços)
- **TI** - Tecnologia da Informação

11.2. Definições

- **WEB Enabled** - Sistemas desenvolvidos com tecnologia e aplicativos no mundo WEB e que são utilizados através de *browsers*.
- **ETL** - É um processo que extrai, transforma e carrega dados de diversas fontes para um modelo dimensional.
- **Virtualização** - É uma abstração de camada que separa o hardware físico do sistema operacional para fornecer otimização de utilização de recursos de TI e flexibilidade.
- **Espelhamento de HD** - Disponibilizar um ambiente idêntico de hardware.

11.3. Referências

- MAPTI – Mapeamento de Tecnologia da Informação – Site da ABRAPP que apresenta pesquisas de TI, através de gráficos e indicadores <http://sistemas.abrapp.org.br/mapti/>.
- Manual de Boas Práticas em Tecnologia da Informação - ABRAPP (Manual de Boas Práticas em TI - junho/2013).
- Banco de Conhecimento e Boas Práticas da Insight Consulting – Insight Consultoria Empresarial LTDA – www.insightconsulting.com.br – Telefone: (21) 2210-2683.
- Modelos de Referência *ITIL, COBIT, CMM, eSCM, PMBOK*.
- Institutos de Referência em tendências de TI (Gartner Group, Forrester).
- Pesquisas de TI realizadas pela Insight Consulting para executivos – Insight Consultoria Empresarial LTDA.
- Notas de aula MBA FGV - Gestão Estratégica da Informação – autor Sérgio Magacho.

11.4. Publicações

- Arquitetura de TI como Estratégia Empresarial – Jeanne W. Ross, Peter Weill, David C. Robertson – Editora M. Books.
- Cloud Computing – Cezar Taurion – Editora Brasport.
- E-Business ERP – Transformando as Organizações – Grant Norris, James R. Hurley, Kenneth M. Hartley, John R. Dunleavy, John D. Balls – Editora Quality Mark.
- Gerenciamento de Serviços de TI na Prática – Uma abordagem com base na ITIL – Ivan Luiz Magalhães, Walfrido Brito Pinheiro – Editora Novatec.
- Governança de Tecnologia da Informação – Peter Weill, Jeanne W. Ross – Ed. M.Books.
- Introdução a Sistemas de Informação – R.Kelly Rainer Jr, Casey G. Cegielski – Ed. Campus.
- ITSM – Foundations of IT Service management based On ITIL V3 – Editora VHP.
- SOFTWARE: Tecnologia no negócio – Sergio Lozinsky – Editora Imago.
- Tecnologia da Informação Integrada à Inteligência Empresarial – Denis Alcides Rezende – Editora Atlas.
- Tecnologia da Informação – Planejamento e Gestão – Paulo Rogério Foina – Editora Atlas.

12. Comissão Técnica Nacional de Tecnologia da Informação

Diretor Responsável

Luiz Paulo Brasizza (VWPP)

Coordenador

Fred Siqueira de Carvalho (ELETROS)

Membros

Aymon Gracielle Salles Lopes Cançado (DERMINAS)

Carlos Alberto Luchetti (FUNDAÇÃO ITAÚSA)

Eduardo Roberto Figueiredo (FUNDAÇÃO LIBERTAS)

Glauco Milhomem Balthar (POSTALIS)

Jaqueline Ribeiro de Salles Pereira (INFRAPREV)

Luciana Roldan de Almeida (FUNCEF)

Maria de Fátima Farias Pimentel (FACHESF)

Oscar Damião Frasson (ABRAPP)

Roberto Jorge Pereira da Silva (PREVINORTE)

Valéria de Andrade Silva Nascimento (FUNDAÇÃO ATLÂNTICO)

Vinícius José Pring Marinho (PREVI)



ABRAPP - Associação Brasileira das Entidades

Fechadas de Previdência Complementar

www.portaldosfundosdepensao.org.br


Tel.: (11) 3043.8777

Fax: (11) 3043.8778/3043.8780

Av. das Nações Unidas, 12551 – 20º andar – Brooklin Novo

04578-903 – São Paulo – SP

 @abrapp

 www.facebook.com/abrapp

apoio

