



UNIFEOB

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS

ESCOLA DE NEGÓCIOS ONLINE

ADMINISTRAÇÃO

PROJETO INTEGRADO

A TECNOLOGIA NO SETOR PÚBLICO

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

SETEMBRO, 2021

UNIFEOB
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS
ESCOLA DE NEGÓCIOS ONLINE
ADMINISTRAÇÃO

PROJETO INTEGRADO
A TECNOLOGIA NO SETOR PÚBLICO

MÓDULO TÓPICOS CONTEMPORÂNEOS

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA – PROF. PAULO
CÉSAR MONTANHEIRO

GESTÃO DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO – PROF. DANILO
MORAIS DOVAL

ESTUDANTES:

ELVIS APARECIDO SALVIATO, RA1012018200020

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

SETEMBRO, 2021

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	3
1.1	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	3
1.1.1	LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL 101/2020 e LEI 4320/64	3
1.1.2	MARCAS QUE DEFINEM O DESEMPENHO DA GESTÃO PÚBLICA: PPA, LDO E LOA A Lei de Diretrizes Orçamentárias, ou LDO A Lei Orçamentária Anual, ou LOA	3
1.1.3	GESTÃO DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO	3
1.1.4	SISTEMAS DE APOIO À DECISÃO	3
1.1.5	Era DOS	3
1.2	Era Windows	4
1.3	Era Web	4
1.4	Era mobile	5
1.4.1	SISTEMAS INTEGRADO DE GESTÃO O que é um sistema ERP?	7
1.4.2	Como o sistema ERP funciona e para que ele serve?	8
1.4.3	Qual a aplicação do sistema ERP?	8
1.4.4	Como o sistema ERP auxilia a gestão empresarial? Redução de custos	9
1.4.5	Controle sobre os processos	9
1.4.6	Maior eficiência da gestão tributária	9
1.4.7	Segurança dos dados	10
1.4.8	O que fazer no momento de implementar o sistema ERP?	10
1.4.9	OS SISTEMAS DE GESTÃO NO SETOR PÚBLICO	10
1.4.10	CONCLUSÃO	14
	REFERÊNCIAS	15
	ANEXOS	16

1. INTRODUÇÃO

1.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

O modelo orçamentário brasileiro é definido na Constituição Federal de 1988 do Brasil. Compõe-se de três instrumentos: o Plano Plurianual – PPA, a Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO e a Lei Orçamentária Anual - LOA.

Art. 165. Leis de iniciativa do Poder Executivo estabelecerão:

I - o plano plurianual;

II - as diretrizes orçamentárias;

III - os orçamentos anuais.

O PPA, com vigência de quatro anos, tem como função estabelecer as diretrizes, objetivos e metas de médio prazo da administração pública. Cabe à LDO, anualmente, enunciar as políticas públicas e respectivas prioridades para o exercício seguinte. Já a LOA tem como principais objetivos estimar a receita e fixar a programação das despesas para o exercício financeiro. Assim, a LDO ao identificar no PPA as ações que receberão prioridade no exercício seguinte torna-se o elo entre o PPA, que funciona como um plano de médio-prazo do governo, e a LOA, que é o instrumento que viabiliza a execução do plano de trabalho do exercício a que se refere.

De acordo com a Constituição Federal, o exercício da função do planejamento é um dever do Estado, tendo caráter determinante para o setor público e indicativo para o setor privado.

Art. 174. Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado.

Assim, o planejamento expresso no Plano Plurianual assume a forma de grande moldura legal e institucional para a ação nacional, bem como para a formulação dos planos regionais e setoriais.

O § 1º do inciso XI do art. 167 da Constituição Federal é um argumento forte em relação à importância que os constituintes deram ao planejamento no Brasil:

§ 1º Nenhum investimento cuja execução ultrapasse um exercício financeiro poderá ser iniciado sem prévia inclusão no plano plurianual, ou sem lei que autorize a inclusão, sob pena de crime de responsabilidade.

1.1.1 LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL 101/2020 e

LEI 4320/64

A lei complementar 101 e o artigo 165 da Constituição Federal de 1988 abordam as três marcas que definem e compõem o modelo orçamentário da administração pública, plano plurianual (PPA), lei diretrizes orçamentárias (LDO) e lei orçamentária anual (LOA).

A Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000) é um diploma legal brasileiro que regulamenta a utilização de recursos públicos. Os seus mecanismos buscam fazer com que os governantes controlem seus gastos, respeitando limites de despesas e cumprindo metas orçamentárias.

O que diz o artigo 165 da Constituição Federal?

§ 1º A lei que instituir o plano plurianual estabelecerá, de forma regionalizada, as diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada.

1.1.2 MARCAS QUE DEFINEM O DESEMPENHO DA GESTÃO PÚBLICA: PPA, LDO E LOA

O Plano Plurianual (PPA)

O Plano Plurianual (PPA) é, hierarquicamente, o primeiro desses instrumentos. Nesse documento, que define as diretrizes, objetivos e metas da administração pública em um prazo de 4 anos, é estabelecido um planejamento de médio prazo para o país, o estado ou o município. Seu conteúdo é mais estratégico, contemplando investimentos em obras que durem mais de um ano, por exemplo, e oferecendo um norte para que os outros dois instrumentos orçamentários (a LDO e a LOA) sejam desenvolvidos de forma mais integrada e coesa. Além disso, o PPA ajuda a garantir a continuidade dos projetos públicos, já que sua vigência começa no segundo ano dos mandatos e se encerra no primeiro ano do mandato seguinte. Ou seja, o PPA desenvolvido por um governante deverá, necessariamente, ser executado pelo seu sucessor, independente de questões ideológicas ou partidárias.

A Lei de Diretrizes Orçamentárias, ou LDO

Com base no que foi estabelecido pelo PPA, o Poder Executivo de cada membro da federação (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) deve enviar aos seus respectivos órgãos do Poder Legislativo, até o dia 15 de abril, um projeto de lei que estabelece quais são as prioridades e metas para o próximo ano. Depois de aprovado, esse projeto se chamará Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO). Se o PPA é usado pelo gestor público para traçar um plano de médio prazo, a LDO serve para detalhar e organizar esses objetivos e metas para o ano seguinte. Uma meta traçada no PPA que prevê a universalização do acesso ao ensino superior em uma cidade, por exemplo, pode ser incluída na LDO do ano 2 como “viabilizar o acesso a 90% da população ao ensino superior”. Ou seja, um passo em direção ao cumprimento da meta global traçada para os próximos 4 anos.

Em linhas gerais, a LDO tem como função fazer um link entre o PPA e o próximo instrumento orçamentário que vamos tratar, a LOA, promovendo um maior alinhamento entre os objetivos do plano de médio prazo e a realidade daquele ano, além de estabelecer limites claros e realistas para que o orçamento seja elaborado.

A Lei Orçamentária Anual, ou LOA

Já temos um plano de médio prazo, com os programas e ações prioritárias, e temos as diretrizes para implementar esses programas e ações para o próximo ano. O que falta? Falta fixar quanto poderá ser gasto em cada um desses itens no próximo ano e dizer de onde virão os recursos para bancar essas despesas. Esse é o papel da Lei Orçamentária Anual (LOA). Os prazos da LOA são os mesmos do PPA: encaminhamento ao legislativo até 31 de agosto e devolução para sanção até o encerramento dos trabalhos no Poder Legislativo. Esse projeto, geralmente, é o último a ser aprovado por deputados e vereadores em cada ano, porque a Constituição Federal impede que eles saiam de recesso enquanto esse projeto não for aprovado. Assim como a LDO, a LOA tem vigência anual.

Como dissemos, a LOA estima as receitas para o próximo ano, com base no histórico de arrecadação e em uma previsão de crescimento ou redução de acordo com os movimentos do mercado. Com a informação de quanto provavelmente teremos de arrecadação no ano seguinte é que são fixadas as despesas para cada uma dessas ações. Ou seja, depois da aprovação dessa Lei, os gestores de cada área saberão qual é o valor máximo que poderão gastar em cada uma das ações listadas no PPA. Isso não significa, necessariamente, que aquele valor estará disponível em caixa para a realização dessas despesas, já que as receitas foram apenas estimadas e dependem da sua realização para que estejam à disposição. O principal benefício dessa fixação de despesas é oferecer um norte para que os gestores planejem as etapas táticas e operacionais daquelas ações no ano seguinte.

1.1.3 GESTÃO DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

O que é sistema de apoio às decisões?

Um Sistema de Apoio à Decisão (SAD) é um sistema (de informação) baseado em computadores que combina modelos e dados, com grande envolvimento dos utilizadores, e que visa resolver problemas pouco/não estruturados

Existe hoje um grande volume de dados que constitui uma fonte valiosa de informações para a tomada de decisões. Embora geralmente seja um assunto direcionado para as grandes empresas, o setor público também pode usufruir desse recurso. Os dirigentes podem lançar mão de dados oriundos do mercado, da sociedade e do próprio governo para direcionar os investimentos de modo mais estratégico, conforme as necessidades da população.

Uma solução de TI pode facilitar o levantamento, a análise e o cruzamento de dados, auxiliando os gestores em decisões mais acertadas e mais condizentes com as reais necessidades dos cidadãos.

Um bom exemplo é o que aconteceu na Noruega. O governo utilizou tecnologias de análise para cruzar informações dos bancos de dados públicos a respeito de pensionistas e aposentados e, então, projetar aprimoramentos no sistema de saúde.

1.1.4 SISTEMAS DE APOIO À DECISÃO

Os sistemas de informação vêm tendo uma grande evolução desde que foram criados. A partir da década de 1940, quando surgiram as primeiras iniciativas ligadas à computação e os equipamentos que automatizam o processamento de dados mediante comandos em linguagem de máquina, o mundo sofreu transformações, utilizando cada vez mais estes artifícios para análise, processamento e obtenção de informações. A partir década de 1980, as empresas passaram por um forte processo de informatização, com a aquisição de equipamentos mais adequados às empresas de todos os tipos. Foi o lançamento do computador pessoal pela IBM, do sistema operacional DOS ou o MS-DOS, que permitiu que as empresas desenvolvessem aplicativos para esse sistema operacional de uma maneira prática e fácil. Nos últimos anos, podemos observar uma grande evolução nos softwares e uma redução constante do custo do hardware de tecnologia da informação (TI). Em contrapartida, os profissionais de TI mais especializados passaram a usufruir de remunerações bastante elevadas. Novos sistemas foram desenvolvidos com o propósito de otimizar o uso da mão-de-obra excessivamente cara, fazendo com que eles auxiliem na tomada de decisões. Hoje, as empresas possuem forte competitividade devido à queda das barreiras comerciais e da globalização, causando uma disputa acirrada pelos mercados. Terá mais oportunidades aquela empresa que se qualificar e compreender os acontecimentos do mercado antes das demais. Evolução dos Sistemas de Informação: DOS, Windows, web e mobile

Veja uma análise que mostra como ocorreu a evolução dos Sistemas de Informação, iniciando no que chamamos era DOS, passando pelas eras Windows e web, até chegar na era mobile. Veja as mudanças e as principais características de cada período.

Os sistemas de informação que conhecemos hoje é fruto de anos de evolução tecnológica e procedimental. As empresas evoluíram no processo de gestão, a indústria modernizou os processos de produção e as pessoas evoluíram na maneira de relacionar, comprar, negociar e interagir com a tecnologia.

Entendemos que três fases importantes devem ser consideradas quando analisamos a evolução dos sistemas de informação: era DOS, era Windows e era Web.

1.1.5 Era DOS

DOS (Disk Operation System) era o nome do sistema operacional da Microsoft que fez muito sucesso até o início dos anos 90 e que permitiu que os PCs tornassem populares.

Principais características dos sistemas de informação nesta época

- Tela em modo texto;

- Uso do teclado;
- Os sistemas de informação eram usados para processos repetitivos;
- Os sistemas de informação eram usados em substituição da máquina de escrever;
- Usados em grandes empresas ou segmentos específicos de mercado;
- Principais linguagens de programação: Clipper e COBOL;
- Principais bancos de dados: DBF e arquivos textos;
- Foco no operador. Havia profissionais específicos para operar os sistemas de informação.

1.2 Era Windows

O Windows veio em substituição ao DOS. Trouxe um novo conceito, o conceito de janelas, e incorporou novas formas de trabalhar no computador, como o uso do mouse, arrastar e soltar, entre outras. O Windows proporcionou uma grande evolução dos sistemas de informação.

Principais características dos sistemas de informação nesta época

- Tela em modo gráfico - Janelas do Windows;
- Uso do mouse. (Resistência no início);
- Formulário Windows;
- Sistemas de informação para gestão empresarial;
- Sistemas bancários;
- Automação industrial;
- Os sistemas de informação chegaram a empresas de todos os portes;
- Principais linguagens de programação: Visual Basic, Delphi, Java, C++;
- Principais bancos de dados: Oracle, SQL Server, Paradox, Access, DB2, Sybase, outros;
- Foco nos colaboradores: O operador foi substituído pelos colaboradores.

1.3 Era Web

A era web está proporcionando uma nova evolução nos sistemas de informação. Os sistemas web based (sistemas baseados em web) são aqueles que rodam em um browser e ganha cada vez mais espaço.

Principais características dos sistemas de informação nesta época

- Uso do browser como plataforma;
- Interface e formulário web;

- Aplicações B2B - Gerenciamento de negócios entre empresas;
- B2C - Comércio eletrônico;
- SaaS - Software as service - Software como serviço;
- Web 2.0 - Sistemas colaborativos;
- Principais tecnologias: HTML, Javascript, CSS, ASP, ASP.NET, PHP, JSP, PL e ColdFusion;
- Principais bancos de dados: SQL Server, Access, MySQL, Oracle, etc;
- Foco no usuário: O próprio usuário passou a operar os sistemas, como no caso de uma compra em uma loja virtual. Nesse caso o usuário faz o pedido, faz o pagamento, baixa o estoque, escolhe a forma de entrega (logística), etc. Tudo isto sem a interferência de um colaborador interno da loja.

1.4 Era mobile

A mobilidade trouxe enormes vantagens em termos de participação da população quanto ao uso da tecnologia da informação. É difícil encontrar uma pessoa que não tenha ou use um smartphone e com isso as empresas aproveitam também esta grande penetração deste tipo de dispositivo para prover serviços.

Cada Aplicativo de celular é um sistema de informação, muitos tem funções bem mais resumidas do que as versões disponíveis em outros tipos de dispositivos, mas são sistemas de informação.

Do ponto de vista da análise de sistemas, as principais características encontradas neste ambiente são:

- Espaço de tela muito reduzido e com isso designer e desenvolvedores precisam trabalhar muito para embutir os recursos em um espaço tão limitado;
- Os principais sistemas criados para smartphones são aqueles destinados a oferecer serviços a usuários finais, como banco,
- Armazenamento de dados remoto. Isto significa que o aplicativo no smartphone é apenas um cliente, já que os dados são armazenados remotamente;

- Principais tecnologias: Java para Android, Objective-C ou Swift para iOS (Apple) e C# para Windows Phone.
- Banco de dados: Ainda permanece os mesmos do modelo web, como MySQL, MariaDB, PostgreSQL e algumas versões no-sql.
- Foco no usuário: Assim como já acontece no ambiente web, aqui o usuário é o protagonista da operação do sistema, mas com o diferencial de que ele faz isto de forma móvel, em todo o lugar e a todo tempo. É uma espécie de exaustão, já que ao acessar e usar os muitos serviços disponíveis, o usuário está sendo um operador dos sistemas constantemente.
- Um exemplo de sistema de informação, o SIA - Sistema de informação Ambulatorial

Os sistemas de informação podem ser classificados de várias formas, essas classificações são úteis em vários aspectos e visam definir um foco, tamanho do sistema ou o propósito dele. Uma das formas de classificar SI é pela atividade que ele visa atender, sistemas financeiros, geográficos, estatísticos, de saúde, etc.

Na atividade saúde, por exemplo, podemos encontrar subclassificações como o SIA – Sistema de Informação Ambulatorial. Este tipo de sistema é usado por hospitais para gerenciar ambulatórios e fornecer informações para o SUS como a capacidade de atendimento, quantidade de atendimentos por especialidade, habitantes, procedimentos, etc.

Desta forma, sistema de informação ambulatorial é um tipo de sistema bastante específico, pois atende um tipo particular na área da saúde.

Um documento do Departamento Nacional de Auditoria do SUS explica melhor a função desses sistemas, incluindo o SIA - Sistema de Informação Ambulatorial. O documento é ideal para profissionais da área da saúde, principalmente os gestores, analistas de sistemas

ou estudantes que desejam conhecer as funcionalidades, aplicações e demais conceitos relacionados.

Outros sistemas de informação relacionados à área da saúde são:

- SINASC - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos.
- SINAN - Sistema Nacional de Agravos de Notificação
- SISVAN - Sistema de Informações de Vigilância Alimentar e Nutricional
- SIAB - Sistema de Informações de Atenção Básica.
- SIM - Sistema de Informações sobre Mortalidade.
- RNIS - Rede Nacional de Informações em Saúde.
- RIPSAN - Rede Interagencial de Informações para a Saúde.
- SIA/SUS - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS.
- SIH/SUS - Sistema de Informações Hospitalares do SUS.

1.4.1 SISTEMAS INTEGRADO DE GESTÃO

O que é um sistema ERP?

ERP é a sigla de Enterprise Resource Planning, que em português significa Planejamento de Recursos Empresariais. Esse modelo de software disponibiliza ferramentas integradas de contabilidade, finanças, recursos humanos e demais setores da empresa, contribuindo para automatizar tarefas e tornar mais eficiente a gestão empresarial.

Ao disponibilizar recursos a vários departamentos da organização, esse sistema diminui as chances de erros na execução das atividades. Ao mesmo tempo, as incompatibilidades entre outras ferramentas são reduzidas.

Já imaginou quantas vantagens um software como esse pode trazer para um negócio? Em vez da equipe precisar lançar informações em planilhas de Excel, ela poderá centralizar os dados no sistema, interpretando as informações financeiras e contábeis de maneira simples e rápida.

Além disso, muitas ferramentas do mercado possuem também as áreas de vendas e compras. Dessa maneira, o gestor tem muito mais controle de toda a operação da empresa.

Quando um produto é lançado no estoque, por exemplo, o setor financeiro já recebe as informações para realizar o pagamento. Da mesma forma, quando um item é vendido, o estoque é ajustado para evitar falhas de comunicação entre os setores da organização.

Diversos sistemas ERP podem, ainda, emitir inúmeros documentos fiscais, de forma completamente automatizada.

1.4.2 Como o sistema ERP funciona e para que ele serve?

Geralmente, o sistema ERP tem variados módulos, que conversam entre si. Ele é criado a partir de uma base de dados única, mas que faz divisões por módulos para contemplar setores diferenciados das empresas, como contabilidade, financeiro e vendas.

Como as informações são integradas, os processos transcorrem de maneira mais ágil e com menos erros. Quando o software identifica poucos produtos no estoque, por exemplo, os dados aparecem para o setor de compras, que pode providenciar mais unidades.

Saiba como implantar o controle de estoque no seu negócio.

Assim, é possível reduzir os problemas de comunicação entre os departamentos, pois o próprio sistema ERP faz essa integração das informações. Vale lembrar que o modelo de software poderá mudar de acordo com a empresa escolhida e o segmento do estabelecimento.

Uma solução para um supermercado, por exemplo, terá funcionalidades diferentes daquelas utilizadas por uma fábrica. Enquanto uma precisa controlar a frente de caixa e integrar os dados com o setor financeiro, a outra necessita acompanhar a produção de cada departamento.

Por esse motivo, é sempre importante avaliar a empresa que fornece a solução. Considere se ela oferece as funcionalidades que atendem ao segmento de mercado em questão.

1.4.3 Qual a aplicação do sistema ERP?

Trata-se de uma importante ferramenta para organizar as demandas da empresa e registrar informações de fornecedores, clientes, colaboradores, produtos e finanças.

O software também auxilia o gestor a identificar os itens mais vendidos pelo estabelecimento, os processos que apresentam falhas e a margem de lucro de cada um deles. Logo, em médio e longo prazo, a solução ajuda a melhorar a competitividade da sua empresa diante dos concorrentes do mercado.

1.4.4 Como o sistema ERP auxilia a gestão empresarial?

Um sistema ERP oferece muitas vantagens para os estabelecimentos. A principal delas é o auxílio para uma visão ampla sobre o negócio e a possibilidade de criar relatórios detalhados sobre os setores, o que contribui para a identificação dos processos que trazem os melhores resultados. Veja ainda outras vantagens dessa ferramenta:

Redução de custos

Por aumentar o controle sobre todas as atividades, o software ERP ajuda a diminuir os custos do empreendimento. O domínio dos itens em estoque, por exemplo, reduz as perdas de materiais em caso de vencimento do prazo de validade.

Ao identificar que algum produto está próximo da data de expiração, o gestor pode aplicar uma promoção especial para reduzir a sua perda. A solução ainda proporciona aumento na produtividade dos colaboradores, uma vez que as tarefas são automatizadas e o trabalho manual é reduzido. Consequentemente, o gestor pode observar:

- Maior cumprimento dos prazos de entrega;
- Diminuição da necessidade de contratação de mais profissionais;
- Redução dos custos de TI.

1.4.5 Controle sobre os processos

O sistema ERP tem módulos que permitem a integração de todas as atividades da empresa. Dessa forma, ele aumenta o controle do gestor sobre os processos, permitindo maior domínio dos setores que apresentam mais problemas e a identificação de maneiras mais eficazes para administrar a empresa.

Para complementar, ele permite que você dedique o seu tempo à gestão do negócio porque a ferramenta faz o controle dos processos.

1.4.6 Maior eficiência da gestão tributária

Um benefício que, muitas vezes, não é percebido pelos gestores é a redução dos riscos de notificações e multas por parte do fisco. Afinal, o software ERP auxilia no cumprimento da legislação tributária e fiscal, o que diminui as chances de erros no pagamento de impostos.

1.4.7 Segurança dos dados

Quantas vezes a sua equipe já perdeu informações importantes ou demorou horas para encontrá-las? Um sistema ERP diminui esse tipo de problema, pois reúne os dados em um mesmo local. Sendo assim, basta fazer uma pesquisa sobre os itens que o gestor precisa saber e analisar as informações minuciosamente.

1.4.8 O que fazer no momento de implementar o sistema ERP?

O sistema ERP é uma ferramenta capaz de otimizar a execução de todos os processos de uma empresa, aumentando a eficiência de seus departamentos, por meio da integração, tornando-a mais produtiva e rentável. Depois de compreender de que se trata, como funciona e o que considerar antes de selecioná-lo, é importante descobrir os meios para implementá-lo.

Esse procedimento, referente à instalação do software e ao início de sua execução, é vital para determinar seu desempenho futuro e o nível de engajamento dos colaboradores para utilizá-lo. Por esse motivo, não deve ser deixado de lado.

1.4.9 OS SISTEMAS DE GESTÃO NO SETOR PÚBLICO

A adoção de sistemas Enterprise Resource Planning (ERP) como alternativa para maximizar os resultados das organizações têm se tornado uma prática em várias empresas no mundo chegando, inclusive, às Companhias Estaduais de Saneamento Básico (CESBs) no início dos anos 2000. Neste sentido, o objetivo deste trabalho é analisar como as CESBs brasileiras têm utilizado os sistemas ERP na sua gestão. A pesquisa é descritiva de natureza quanti-qualitativa. Para coleta de dados, aplicou-se um questionário estruturado junto às CESBs combinado com a realização de um estudo de caso em uma destas instituições. Observou-se que os sistemas ERP não são utilizados por todos os níveis hierárquicos das companhias, além de não serem contemplados nos processos principais e de apoio. Verificou-se que os sistemas são utilizados com maior frequência para dar apoio às operações e à tomada de decisão, pelos níveis tático e operacional. Constatou-se que as funcionalidades existentes se aderem a tais processos, e, mesmo com essas restrições verificadas, a avaliação sobre as melhorias proporcionadas à gestão dos processos transacionais das CESBs foi positiva, evidenciando uma congruência com a atual realidade das companhias estaduais de saneamento básico brasileiras

Segundo o relatório de indicadores de desempenho do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2008, a precariedade nos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário se constitui em risco para a saúde da população, sobretudo para as pessoas mais pobres dos países em desenvolvimento. Mesmo no século XXI a população brasileira ainda padece de várias doenças associadas à deficiência na prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário por parte das empresas do setor de saneamento.

As CESBs que, segundo o Relatório de Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2005), abastecem com água potável mais de 70% dos municípios brasileiros, precisam aperfeiçoar seus modelos e processos de gestão se pretendem universalizar os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Nesse sentido, o Manual de Saneamento (FUNASA, 2006) sinaliza que, para o saneamento ser um instrumento de promoção da saúde pressupõe a superação de entraves tecnológicos, políticos e gerenciais. E, segundo Moreira (1996), há espaço para a modernização do setor, quer seja pela introdução de novos processos técnicos, quer pela adoção de mecanismos gerenciais e operacionais voltados para a eficiência. Ao longo da última década, as CESBs vêm aprimorando seus modelos e processos de gestão, por meio da adoção de diversas técnicas de administração e da utilização de ferramentas de TI tais como os sistemas ERP. O objetivo é promover mudanças nos seus negócios, tornando-se cada vez mais eficientes, aumentando, assim, a chance de cumprir sua missão. A despeito dessa mudança, a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA) foi a primeira empresa de saneamento brasileira a implantar um sistema ERP com o intuito de aumentar a confiabilidade e transparência das informações para a tomada de decisão, como reconhecimento da importância das novas tecnologias para o seu crescimento (REVISTA SANEAR, 2008). Para Albertin (2005, p. 16), “a utilização de TI passa a ser o diferencial competitivo da organização, sendo a base para os processos transacionais e de decisão, com agilidade e flexibilidade. Essa tecnologia é utilizada para mudanças de processos, visando ao atingimento dos objetivos organizacionais ou ao aproveitamento de novas oportunidades”.

Os sistemas ERP, segundo Souza (2000), são sistemas de informações integrados, adquiridos na forma de pacote de software comercial, com a finalidade de dar suporte à maioria das operações de uma empresa. Wood e Caldas (1999) consideram que os ERP são teoricamente capazes de integrar toda a gestão de uma empresa, agilizando o processo de tomada de decisão e permitindo que o desempenho seja monitorado em

tempo real. Essa integração presume o uso comum dos dados e uma consistência de conceitos e processos de negócios. Os cadastros são únicos e compartilhados por todas as aplicações e, portanto, por todas as unidades da empresa. Dessa forma, um evento real é registrado uma só vez e produz efeitos em todos os processos que estão envolvidos. A integração exige maior capacidade de processamento, equipamentos mais robustos e maior homogeneidade de tecnologias e processos de negócios. A maior capacidade de processamento é necessária em função da movimentação de maior volume de informações pelo sistema, em tempo real, e pela consequente necessidade de validações mais complexas. A homogeneidade dos processos é o pré-requisito da integração, já que não há como integrar ações baseadas em conceitos conflitantes. Porém, a total integração é um assunto teórico, pois, por maiores que sejam os esforços neste sentido, é bem remota a possibilidade de que um sistema consiga suprir em cem por cento as necessidades de uma empresa, principalmente as do setor público, como é o caso das CESBs. Desta forma, embora os sistemas ERP tenham um papel importante e bem definido como suporte à gestão das organizações, muitos dos benefícios e resultados prometidos podem não ser alcançados a partir da sua utilização. Ainda mais quando analisa-se seu uso nas empresas do setor de saneamento básico que, só recentemente, vêm adotando práticas de gestão mais eficientes, o que aumenta o risco do projeto.

O SETOR DE SANEAMENTO BÁSICO

As políticas governamentais para o setor de saneamento básico, principalmente até a década de 1960, foram caracterizadas por medidas esporádicas e localizadas (IBGE, 2002). A partir de 1968, em função do saneamento das finanças públicas e dos diversos fatores econômicos favoráveis à retomada do crescimento as taxas de expansão do PIB passaram a se situar em novo patamar (Ministério do Planejamento e Orçamento, 1995). Em 1971, o BNH instituiu o Plano Nacional de Saneamento (PLANASA) a partir das diretrizes e instrumentos geridos no período 1968/1970, dando de forma definitiva às políticas federais para o saneamento e permitindo avanços consideráveis no setor (Ministério do Planejamento e Orçamento, 1995). O objetivo do PLANASA era encaminhar uma solução permanente e realista para o déficit do abastecimento de água e do esgotamento sanitário (IBGE, 2002). Com o PLANASA e a criação das CESBs, grande parte dos municípios brasileiros – dentre aqueles que não possuíam serviços próprios de água e esgoto, bem como de recursos para desenvolvimento, implantação, operação e manutenção desses sistemas – concedeu a prestação desses serviços às companhias estaduais então criadas (Moreira, 1996).

Segundo Zveibil (2003), no fim da década de 1980, em função de mudanças no cenário político-econômico que culminou com a extinção do BNH, o setor de saneamento básico

entrou num período de vazio institucional. Esse quadro se confirmaria com a redução dos investimentos a partir da década de 1990 (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2005). Embora a oferta de serviços venha aumentando nos últimos anos, o avanço é muito lento dado o passivo deixado ao longo de muitas décadas. Segundo dados do SNIS (PMSS, 2009), até 2007, os níveis de atendimento com água e esgotos por meio das companhias estaduais de saneamento básico participantes da amostra era de apenas 77,80% para água na zona urbana e rural; 35,30% para coleta de esgotos na zona urbana e rural e tratamento dos esgotos gerados somente 34,30%. Para resolver os graves problemas de saneamento, o país precisaria investir cerca de 10 bilhões de reais por ano, o que é três vezes mais do que a média que vem sendo destinada nos últimos anos. Entre os principais desafios está o de aprimorar a gestão das empresas prestadoras de serviços, tanto públicas quanto privadas e mistas, criando mecanismos eficazes de governança corporativa e o de ampliar os investimentos destinados ao setor. Sobre gestão pública, Catelli (2001, p. 57) afirma que, “caracteriza-se pela atuação em nível interno da empresa que procura otimizar as relações recursos-operação-produtos/serviços, considerando as variáveis dos ambientes externo e interno que impactam as atividades da empresa, em seus aspectos operacionais, financeiros, econômicos e patrimoniais”. Destaca que a união entre o modelo de gestão, o processo de gestão e os sistemas de informações da empresa são peças fundamentais para o alcance dos objetivos propostos. O elevado nível de custos das empresas do setor em função de problemas operacionais ainda não solucionados reflete um nível de ineficiência expressivo o que reduz drasticamente a capacidade de investimento por parte das CESBs e demais entidades que operam o setor de saneamento básico. Segundo Turolla (2002), essas restrições impõem ao setor uma mudança na sua estruturação, tornando indispensável à participação da iniciativa privada na realização de investimentos e na operação de sistemas de saneamento.

No Brasil o esforço pela regulamentação de regras que dê ao investidor segurança jurídica para que possam ingressar no setor de saneamento básico, se iniciou logo após a promulgação da constituição de 1988. Em 1995 foi sancionada a Lei das Concessões que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos. Posteriormente, em 2005 foi criada a Lei dos Consórcios Públicos que dispõe sobre a contratação de consórcios públicos por parte dos entes da Federação para realização de objetivos de interesse comum, abrindo possibilidade para os ganhos de escala tão importante no setor de saneamento. E em 2007, foi promulgada a Lei 11.445 que

estabelece a diretrizes nacionais para o saneamento básico. Podem-se destacar pontos importantes da Lei, no que tange ao cumprimento de exigências para melhorar a prestação dos serviços: sustentabilidade econômica e eficiência na prestação do serviço, com adoção de tecnologias adequadas, respeitando a capacidade de pagamento dos usuários; transparência das ações através da utilização sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados e segurança, qualidade e regularidade da prestação do serviço, dentre outros. Essa nova configuração, com a participação de empresas privadas, deverá gerar uma estrutura mutante para a indústria nos próximos anos (Turolla, 2002). Destaque-se que, mesmo com esse movimento de avanço da iniciativa privada no setor, as CESBs estão buscando reestruturação operacional e gerencial que lhes possibilite recuperar condições de autonomia econômico-financeira (Moreira, 1996). Verifica-se, portanto, que a competitividade do setor, associada aos resultados apresentados e o imperativo pela universalização dos serviços de saneamento básico, torna evidente a necessidade de aperfeiçoamento do modelo e processo de gestão até então adotados pelas CESBs, para que as mesmas consigam elevar suas capacidades de investimentos ou adquiram condições de captar recursos, a fim de melhorar as suas performances, dentro dos padrões exigidos pela legislação e pelo seu mercado consumidor.

1.4.10 CONCLUSÃO

O setor público brasileiro tem evoluído nas questões de gestão de informações e controles orçamentários

A lei de transparência publica auxilia estas questões. A **Lei da Transparência** (LC 131/2009) foi criada para divulgar em tempo real a receita e despesas de toda entidade **pública** (com o prazo máximo de 24h) em um site na internet.

O portal da transparência é ferramenta fundamental para gestão publica www.portaltransparencia.gov.br

O descumprimento da Lei de responsabilidade fiscal, pode acarretar. Detenção de três meses a três anos, perda do cargo e inabilitação para a função por cinco anos (**Lei nº 10.028/2000**, art. 4º, inciso XVI). Aplicar Disponibilidade de Caixa em desacordo com a **lei**. Cassação do mandato.

As “ERPs” e ferramentas de tomada de decisões facilitam a gestão publica.

REFERÊNCIAS

<https://administradores.com.br>

<https://cnddigital.com.br>

<http://www.repositorio.ufc.br>

ANEXOS