



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:

MARESSA L DA SILVA, RA 1012019100347  
PATRÍCIA A SILVÉRIO, RA 1012019100390  
PEDRO L. D. NOGUEIRA, RA 1012019200150  
TALIANE R N MARTIN, RA 1012021100238  
VITÓRIA M DE LIMA, RA 10120211001260

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

SETEMBRO, 2021

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>2. PROJETO INTEGRADO</b>	<b>4</b>
2.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	4
2.1.1 LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL 101/2020 e LEI 4320/64	6
2.1.2 MARCAS QUE DEFINEM O DESEMPENHO DA GESTÃO PÚBLICA: PPA, LDO E LOA	9
2.2 GESTÃO DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO	10
2.2.1 SISTEMAS DE APOIO À DECISÃO	12
2.2.2 SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO	17
2.2.3 OS SISTEMAS DE GESTÃO NO SETOR PÚBLICO	19
<b>3. CONCLUSÃO</b>	<b>23</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>24</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>28</b>

# 1. INTRODUÇÃO

O tema do PI é “A TECNOLOGIA NO SETOR PÚBLICO”, será abordado nesse projeto uma análise do uso da tecnologia no processo de gestão do setor público.

Durante o projeto vamos falar sobre os instrumentos que compõe o sistema de planejamento e orçamento para gestão da administração pública, onde veremos a lei de responsabilidade fiscal - Lei Complementar nº 101 de 4 maio 2020, e a Lei nº 4.320/64 que institui normas gerais de direito financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Ainda neste tópico, falaremos sobre 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).

Também analisaremos como os sistemas de tecnologia de apoio à decisão, podem auxiliar o setor público no processo de tomada de decisão, vamos mostrar a evolução no gerenciamento dos negócios e conceituar os sistemas ERP (Enterprise Resource Planning). Faremos ainda, uma abordagem de como o setor público poderia utilizar um ERP para uma melhor eficiência no processo decisório. Ao final concluiremos o projeto expondo a opinião da equipe sobre o assunto.

## 2. PROJETO INTEGRADO

### 2.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A Administração pública é um conjunto de serviços, órgãos e agentes do estado que buscam cumprir com as necessidades da sociedade: Fornecer Educação, segurança, saúde.

A Administração pública é dividida em direta e indireta:

- A administração pública direta é o conjunto de órgãos ligado diretamente com o chefe do poder executivo, portanto ligado diretamente com o Governo Federal e ao presidente da República, são eles: os ministérios, suas secretarias, coordenadorias e departamentos. Esses órgãos não possuem personalidade jurídica, sendo assim, não possuem número de CNPJ.

Os servidores públicos que trabalham na administração pública direta são selecionados por meio de concursos públicos, e têm vínculo estatutário com o estado, significando que eles não são contratados sob as regras da CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas) e possuem um estatuto próprio.

- A administração pública indireta é formada por entidades que são descentralizadas das competências do governo, essas são destinadas a atender aos vários setores da sociedade e prestar serviços à população. Elas possuem personalidade jurídica própria (CNPJ) e também algumas vezes recursos próprios de receitas das atividades que desempenham. É composta pelas seguintes entidades:

- Autarquias;
- Empresas Públicas;
- Sociedade Econômica Mista;

- Fundações públicas;

O Orçamento e Planejamento para a Gestão da Administração Pública e seus instrumentos é composto por leis, temos a Lei Complementar nº 101 de 04 maio 2020 e a Lei nº 4.320/64, são responsáveis pelos orçamentos e balanços, e as três leis de iniciativa exclusiva do poder Executivo: plano plurianual (PPA), lei diretrizes orçamentárias (LDO) e lei orçamentária anual (LOA). Esses instrumentos foram criados para ajudar no orçamento da administração pública, como é citado no site CLP: “O planejamento orçamentário é uma atividade que organizações de todos os tipos e portes, incluindo empresas e órgão públicos, lançam mão para garantir uma melhor saúde financeira ao planejar despesas, receitas, investimentos e custos que a instituição terá no futuro.

A Lei Complementar nº 101 de 4 maio 2020, e a Lei nº 4.320/64 é a lei que regulamenta a utilização dos recursos públicos, como é explicado no site Politize!: “Os seus mecanismos buscam fazer com que os governantes controlem seus gastos, respeitando limites de despesas e cumprindo metas orçamentárias.” Portanto é uma lei muito importante para que haja equilíbrio e ordem nas contas públicas.

O Plano Plurianual (PPA) é responsável por definir quais serão as metas e objetivos planejados. Deverão ser especificados prazos, datas e valores, garantindo a transparência com os gastos públicos.

A Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) tem o objetivo de definir quais são as prioridades do governo para o próximo exercício, com base nas metas que foram criadas pelo governo no plano plurianual. Portanto, na LDO são estabelecidos os valores que o governo terá que economizar para investir. A LDO serve como garantia que os objetivos projetados na PPA sejam cumpridos.

A Lei Orçamentária Anual (LOA) contém obrigatoriamente as previsões das receitas orçamentárias que deverão ser recebidas pelo governo, como por exemplo os tributos que serão pagos. Contém também detalhadamente a programação de gastos para o seguinte exercício. Estas ações são importantes, pois assim é permitido o planejamento e avaliação do rendimento dos recursos públicos e quais são as prioridades.

## 2.1.1 LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL 101/2020 e LEI 4320/64

A lei 4.320 de 1964, institui normas gerais para a elaboração e controle do orçamento e dos balanços da União, Estados, Municípios e do Distrito Federal e traz as definições de receitas e despesas competentes ao Governo.

Art. 9º, compreende-se como receitas, os tributos recebidos destinados para o custeio das entidades. Podendo ter duas categorias: Receitas Correntes e Receitas de Capital, ambas instituídas pelo Decreto Lei nº 1.939/82.

- Receitas Correntes: são as receitas tributárias, contribuições patrimoniais, as provenientes de recursos financeiros recebidos de outras pessoas de direito público ou privado, destinadas a atender as Despesas Correntes. Ou seja, as Receitas Correntes têm como objeto custear o orçamento anual e as atividades governamentais previstas.
- Receitas de Capital: são receitas derivadas de constituição de dívidas, conversão em espécie de bens e direitos, recursos recebidos de outras pessoas de direito público ou privado, ou o *Superávit do Orçamento Corrente*<sup>1</sup> que são destinados a atender as Despesas de Capital, que alteram o patrimônio do Governo ou amortizam a dívida pública.

A arrecadação da Receita segue a Lei Complementar 101, de maio de 2000, capítulo III, na qual estabelece que o ente da Federação é responsável pela arrecadação e gestão fiscal de todos os tributos e antecipações referentes a receitas, eles devem seguir as normas técnicas e legais. O montante de receitas não deve exceder as despesas de capital já previstas pelo orçamento.

Cabe ao poder executivo de cada ente federativo deixar disponível as estimativas de receitas para o Ministério Público, trinta dias antes da data final para encaminhamento de suas propostas orçamentárias e após a aprovação do orçamento,

---

<sup>1</sup> Superávit do Orçamento Corrente: é a diferença positiva a se obter entre o total da arrecadação de receitas correntes e o total das despesas correntes.

cabe também ao poder executivo estabelecer as metas bimestrais de arrecadação e medidas contra evasão e sonegação de impostos .

As classificações e definições das despesas governamentais podem ser encontradas a partir do Art. 9º da legislação e são classificadas como Despesas Correntes e Despesas de Capital.

- Despesas Correntes: são as despesas para custeio do funcionamento do Governo e são divididas em duas categorias: Despesas de Custeio e Transferências Correntes.

§ 1º Classificam-se como Despesas de Custeio as dotações para manutenção de serviços anteriormente criados, inclusive as destinadas a atender a obras de conservação e adaptação de bens imóveis.

§ 2º Classificam-se como Transferências Correntes as dotações que não corresponda contraprestação direta em bens ou serviços, inclusive para contribuições e subvenções destinadas a atender à manifestação de outras entidades de direito público ou privado.

As subvenções, podem ser : A) Sociais: destinadas a organizações sem fins lucrativos que tenham caráter assistencial ou cultural. B) Econômicas: destinadas a empresas dos ramos industrial, comercial, agrícola ou pastoril. Outros exemplos de transferências correntes: Bolsa família, juros da dívida pública e as contribuições de Previdência Social.

- Despesas de Capital são os investimentos que o Governo faz para aumentar seu patrimônio e podem ser classificados em três grupos:

§ 4º - Investimentos servem para o planejamento e execução de obras Governamentais, consideradas necessárias para realização de programas voltados para o trabalho, além da aquisição de equipamentos para manutenção de empresas que não tenham caráter comercial ou financeiro. São exemplos de investimentos: Obras públicas, serviços em regime de programação

especial, equipamentos e instalações, material permanente, participação em constituição ou aumento de capital de entidades industriais ou agrícolas.

§ 5º - Inversões financeiras, podem ser a aquisição de imóvel já em uso, aquisição de títulos e aumento de capital em bancos ou empresas. São exemplos de inversões financeiras: aquisição de imóveis, participação em constituição ou aumento de capital de empresas ou entidades comerciais ou financeiras, aquisição de títulos representativos de capital de empresa em funcionamento e constituição de fundos rotativos.

§ 6º - Transferências de capital são as transferências de auxílios e contribuições e amortização da dívida pública. São exemplos de transferências de capital: amortização da dívida pública, auxílios para obras públicas, auxílios para equipamentos e instalações, auxílios para inversões financeiras e outras contribuições.

Segundo o Capítulo IV, seção I da lei Complementar 101 de 2000, os critérios a serem seguidos para a geração de novas despesas são:

- I - estimativa do impacto orçamentário-financeiro no exercício em que deva entrar em vigor e nos dois subsequentes;
- II - declaração do ordenador da despesa de que o aumento tem adequação orçamentária e financeira com a lei orçamentária anual e compatibilidade com o plano plurianual e com a lei de diretrizes orçamentárias.

As despesas e assunção de obrigações que não seguem as instruções da Lei de Responsabilidade Fiscal são consideradas como não autorizadas e lesivas ao patrimônio público, tal atitude pode ser considerada como um crime contra as finanças públicas, segundo a lei 10.028 de Outubro de 2000.

## **2.1.2 MARCAS QUE DEFINEM O DESEMPENHO DA GESTÃO PÚBLICA: PPA, LDO E LOA**

As diretrizes das Leis Orçamentárias atendem ao artigo 165 da Constituição Federal de 1988 e à Lei Complementar 101 de 2000, ambos trazem em seu dispositivos as definições e objetivos dos três instrumentos de planejamento orçamentária, que são: Plano Plurianual (PPA), Lei Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA).

- Lei de Plano Plurianual (PPA): Estabelece de forma regionalizada os objetivos e metas da administração pública, bem como, as metas para as despesas de capital e outras decorrentes delas, é importante ressaltar que a PPA é um plano de médio prazo, com duração de até quatro anos, de nível estratégico e tático.
- Lei Diretrizes Orçamentárias (LDO) : As diretrizes do orçamento define basicamente as prioridades do mesmo, sendo responsável por estabelecer o equilíbrio entre as despesas e receitas, além de integrar as metas fiscais, anuais e em valores correntes, deverá ainda conter: avaliação dos comprimentos das respectivas metas, avaliação da evolução do patrimônio líquido e situação financeira, bem como a análise dos riscos fiscais, é considerada a parte tática e operacional do processo orçamentário.
- Lei Orçamentária Anual (LOA) : é o orçamento propriamente dito e deve ser compatível com a PPA e LDO é o nível operacional do processo, deve ser devidamente documentado e cabe a ela dispor o exercício financeiro e respectivos prazos, estabelecer normas administrativas, bem como critérios e procedimentos a serem adotados em caso de impedimento legais e técnicos. Deve constar na LOA uma reserva de contingência para o atendimento de passivos contingentes e outros eventos fiscais imprevistos, em casos de resultado negativo será responsabilidade do Tesouro Direto e do Banco Central do Brasil e será consignado em dotação específica no orçamento.

## **2.2 GESTÃO DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO**

A gestão de TI é a área responsável por auxiliar as pessoas a fazerem um uso mais inteligente e dinâmico das soluções tecnológicas disponíveis no seu ambiente de trabalho. O gestor desse setor é responsável por formular políticas de suporte, planejar investimentos, integrar ferramentas e garantir que a tecnologia gere um grande impacto positivo em todos os cenários em que ela se encontra integrada.

A gestão de TI no serviço público pode ter um papel estratégico. Bem utilizada, ela consegue levar a tecnologia para várias áreas e, com isso, evitar atrasos na entrega de resultados, maximizar a transparência e garantir alta disponibilidade do governo para as demandas do cidadão.

A automatização de rotinas garante que o poder público aproveitará melhor os recursos disponíveis. Processos não dependerão da ação direta para serem executados, evitando erros, atrasos e riscos. Além disso, será mais fácil integrar equipes e reduzir etapas em cada rotina estratégica.

Já as tecnologias como a cloud computing aproximam o poder público do cidadão e tornam rotinas mais flexíveis. As atividades serão executadas em mais locais e com mais agilidade. Ao mesmo tempo, gastos serão reduzidos com o corte de desperdícios.

O servidor público também consegue planejar soluções mais inovadoras ao pensar de maneira estratégica a gestão de TI no setor público. Será mais fácil testar novas formas de abordar problemas comuns, reduzir falhas e flexibilizar rotinas sem que exista um alto risco de queda de qualidade nas atividades. Assim, o impacto positivo das ações governamentais nas rotinas das pessoas será sempre o maior possível.

A transformação digital é uma tendência que, nos últimos anos, está criando uma nova sociedade. Mais conectada e integrada às tecnologias de alto impacto, ela é

ágil, flexível e voltada para o uso de dados de maneira estratégica. No setor público, não é diferente.

- **Assinatura e certificado digital** - O uso da assinatura e do certificado digital permite que mais documentos sejam digitalizados e compartilhados apenas por meios online. As instituições públicas podem reduzir o uso de papel e de processos burocráticos para validação de identidade e, assim, maximizar a sua performance. Essas tecnologias podem ser utilizadas, por exemplo, para validar contratos online. Isso agiliza rotinas e evita que o poder público precise de uma grande burocracia para finalizar ações. O certificado digital, por exemplo, auxilia a emissão de notas fiscais de modo automático e 100% digital. Isso evita fraudes, garante a coleta de tributos e torna os processos de empresas mais práticos.
- **Documentos digitais** - O fornecimento digital de documentos como a CNH e o CPF também permite que instituições públicas evitem fraudes e cortem gastos. Haverá a menor necessidade de investir na impressão e no envio de novas vias, caso alguém tenha o seu documento de identificação roubado, por exemplo. Além disso, como esse processo é totalmente digital, fica mais fácil para o governo evitar falsificação e emitir novas cópias. Basta que o órgão responsável valide a nova versão e, com isso, renovar a CNH de um motorista em poucos passos.
- **Governo digital** - O governo digital também é outra área em que a transformação digital está causando um grande impacto. A digitalização de rotinas permitiu que atividades sejam feitas de modo mais flexível, transparente e conectado com o cidadão. Diferentes tecnologias podem ser utilizadas para criar canais de atendimento mais próximos de cada pessoa. Chatbots, aplicativos mobile e a nuvem permitem que servidores públicos fiquem mais próximos de cidadãos, possam atender a demandas com mais agilidade e solucionar dúvidas com uma estrutura de alta disponibilidade. O chatbots e os aplicativos mobile, por exemplo, auxiliam no atendimento mais rápido e com mais agilidade para demandas de uma área da sociedade. Já a computação em nuvem permite que soluções tecnológicas sejam levadas para mais locais, garantindo que os servidores possam executar as suas rotinas com muito mais flexibilidade e

mobilidade. Ao mesmo tempo, a TI pode ser integrada para tornar os governos mais transparentes. Com a possibilidade de divulgar dados online em tempo real sobre o direcionamento de recursos, às instituições públicas conseguem evitar fraudes, melhorar os processos de fiscalização e tornar a sua relação com as pessoas mais profunda. O setor público muitas vezes é relacionado com serviços de baixa qualidade e com uma pouca presença da TI. Entretanto, nos últimos anos, esse cenário está mudando. A presença crescente da tecnologia no setor público está facilitando a criação de serviços mais inteligentes e conectados com as necessidades do cidadão. Hoje, gestores públicos conseguem atender a demandas da sociedade de uma forma mais inovadora, dinâmica e integrada. Ao mesmo tempo, há mais flexibilidade para executar solicitações e planejar as ações de médio e longo prazo. Justamente por isso, é fundamental que se pense a gestão de TI no serviço público de modo integrado. Dessa forma, as instituições governamentais podem buscar mais meios de entregar resultados para o cidadão, evitando riscos, garantindo alta agilidade e inovação para o planejamento de médio e longo prazo dos serviços e ações de governo em todas as suas esferas.

### **2.2.1 SISTEMAS DE APOIO À DECISÃO**

O mundo dos negócios está constantemente passando por transformações, e é fundamental que as empresas acompanhem esse crescimento e utilizem todas as ferramentas inovadoras a seu favor, com o objetivo de economizar tempo e garantir uma tomada de decisão rápida e assertiva. Com o passar do tempo e a evolução, foi ficando mais difícil de se administrar as finanças, contabilidades e vendas das organizações, a partir dessa dificuldade de se administrar esses elementos, a evolução também trouxe benefícios como sistemas de apoio que ajudam no processamento das informações e na tomada de decisão rápida e sem erros.

O filósofo Aurélio Buarque de Holanda Ferreira define sistemas e especialistas como:

**Sistemas:** como o conjunto de elementos, materiais ou ideais, entre os quais se possa encontrar ou definir alguma relação;

**Especialistas:** como pessoa que se consagra com particular interesse e cuidado a certo estudo.

Sistemas especialistas são programas que auxiliam na resolução de problemas complexos normalmente resolvidos por especialistas humanos e podem ser classificados como: **interpretação, diagnósticos, monitoramento, predição, planejamento, depuração, reparo, instrução e controle.**

- **Interpretação:** são utilizados para procurar e determinar relações e significados com base na análise de dados;
- **Diagnósticos:** sistemas capazes de detectar falhas oriundas das análises de dados, permite decidir sobre quais medidas tomar;
- **Monitoramento:** sistemas que monitora o comportamento e avisa sobre as eventuais falhas;
- **Predição:** utilizados para a projeção de dados futuros;
- **Planejamento:** são utilizados em primeiro plano para preparar ações a serem tomadas para que sejam alcançados os objetivos propostos;
- **Depuração:** auxilia no fornecimento de soluções para o mau funcionamento provocado, por distorção dos dados;
- **Reparo:** desenvolve e executa planos para administrar os reparos verificados na etapa de diagnósticos;
- **Instruções:** é utilizado para a verificação e correção de comportamento de aprendizado e incorpora como subsistemas um sistema de diagnósticos de um reparo;
- **Controle:** sistemas que apresentam controle sobre outros sistemas.

### **Ferramentas para a construção de sistemas especialista**

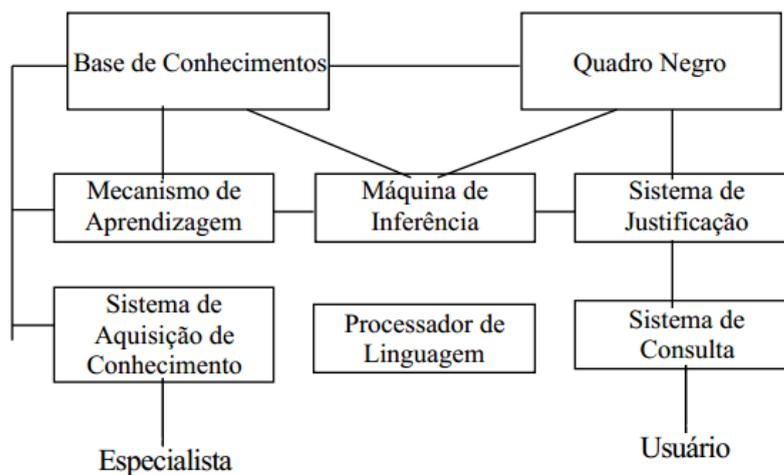
As linguagens de programação são as ferramentas mais tradicionais para a implementação dos sistemas especialistas, as principais linguagens utilizadas são:

**LIPS:** usada pela comunidade científica americana de pesquisas artificiais, esse tipo de linguagem é bastante experimental e bem confiável;

**PROLOG:** bastante utilizadas pelos europeus, possui seus princípios na lógica e matemática;

**JAVA:** linguagem orientada por objetos;

### Arquitetura dos Sistemas Especialistas



- **Base de conhecimentos:** é o modelo mais básico dos sistemas, tem o conhecimento como regras de produção quadros e redes semânticas;
- **Máquinas de interferência:** contém o interpretador de regras e o escalador de regras;
- **Quadro negro:** contém as informações e estruturas do suporte ao funcionamento do sistema;
- **Sistema de justificação:** contém os questionamentos e os usuários podendo responder perguntas;
- **Mecanismo de aprendizagem:** apresenta recurso que permitem fazer acréscimos e alterações na base do conhecimento;
- **Sistema de aquisição de conhecimento:** oferece condições do sistema de ampliar e alterar seu conhecimento;
- **Sistema de consultas:** interface do sistemas com o usuário;

- **Processador de linguagem:** traz a linguagem mais fácil para o atendimento.

### **Fases do desenvolvimento especialistas**

**Identificação:** responsável por identificar os participantes, os recursos necessários e as características para a execução do problema e os objetivos a serem alcançados;

**Continuação:** identificação da base conceitual dos sistemas especialistas;

**Formalização:** busca identificar as estruturas e armazenamentos de dados de acordo com as expressões de conceitos e de relações chaves;

**Implementação:** fase do conhecimento e a implementação dos programas que serão processados;

**Teste e avaliação:** realização dos testes desde a fase inicial até a fase final;

**Revisão:** fase do processo que revisa e acompanha todo o desenvolvimento do programa com o objetivo de alterar e melhorar aspectos observados na fase de avaliação.

Sistema especialista dentro da organização fornece dados que auxiliam na tomada de decisão rápida e esse auxílio é de grande importância, já que o mundo está em constante atualização de informação, o sistema é muito útil quando a organização não souber calcular um problema, pois o sistema tem um mecanismo que torna a solução do problema mais acessível.

### **Sistemas de apoio à decisão (SAD)**

O sistema de apoio à decisão (SAD) é uma das principais categorias dos sistemas de informação gerencial, que auxilia as organizações nas tomadas de decisões com informações relevantes e de importância, a aplicação desses sistemas é ampla e pode ser usado em diversas áreas (agrícola, médica, engenharia e etc..) desde a decisão sobre estoques até a qual linha de produção seguir.

Uma das bases de modelos usados por esse sistema de apoio é o DSS que é um modelo de software que consiste em modelos utilizados em rotinas computacionais que expressam matematicamente uma lógica entre várias variáveis buscando respostas rápidas para a tomadas de decisões corretas e rápidas.

O DSS apresenta quatro tipos de atividades de sua modelagem analítica:

- **Análise do tipo What if:** nessa análise o usuário final introduz mudanças nas variáveis observando as mudanças resultantes nos valores de outras variáveis correlacionadas;
- **Análise de sensibilidade:** é a análise supositiva envolvendo mudanças repentinas em apenas uma variável de cada vez;
- **Análise de busca e metas:** análise que inverte a direção da análise realizada na supositiva e na análise de sensibilidade
- **Análise de otimização:** é uma extensão complexa da análise de buscas de metas em como encontrar o valor ótimo para uma ou mais variáveis-alvo, para certas limitações.

O sistema de apoio a decisão está presente em todas as organizações, já que para tomada de decisões é necessário um apoio para que não haja erros e assim, atingir as metas estabelecidas, com SAD determinados, problemas são solucionados com mais facilidades dentro das empresas, assim, obtendo sucesso em suas metas.

### **Sistemas de informações executivas (SIE)**

São os sistemas que unem as características do sistemas de informação gerencial com o sistema de apoio à decisão, e é utilizados para a tomada de grandes decisões empresariais, auxiliando na obtenção de resultados esperados e solicitados pelo planejamento estratégico; Segundo os autores Pozzebon e Freitas “[...] o SIE é uma solução em termos de informática que disponibiliza informações corporativas e estratégicas para a decisão de uma organização de forma a aperfeiçoar sua habilidade para a tomada de decisões de negócios importantes.”

As características fundamentais da SEI: é uma interface amigável, possui o objetivo de explorar todos os recursos (gráficos, cores, símbolos, ícones e imagens),

drill down a partir de visualizações globais e de dados resumidos é possível um aprofundamento até o nível de detalhamento desejado e também deve fornecer informações críticas de indicadores de desempenho. As vantagens desses sistemas são bem claras, são fáceis de usar, fornecem resumos de informações, analisam os dados de formas significativas, entre outros.

Dentro das organizações a utilização do SIE proporciona grandes vantagens na tomada de decisão, pois com SEI terão velocidade avançada e o processamento em grande número sobre as informações, facilitando o trabalho do corpo executivo.

Os estudantes devem comentar sobre a evolução no gerenciamento dos negócios e identificar os sistemas de informação, relacionando a sua importância no ambiente corporativo.

## **2.2.2 SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO**

O sistema ERP (Enterprise Resource Planning ) auxilia os processos dentro das organizações automatizando as operações manuais e transformando-as em processos de software, esse sistema unifica e integra o compartilhamento das informações de todas as áreas da empresa como a administração, estoque, financeiro e vendas, ou seja é um banco de dados centralizados de todas as áreas, que tem como objetivo reduzir os problemas de inconsistência e duplicidade, tornando ágil os relatórios para as tomadas de decisões rápidas e também facilitando a comunicação interna tornando-a simples e barata. Com estrutura robusta, o sistema de gestão é capaz de auxiliar todos os departamentos em frentes de rotinas diárias como controle financeiro, gestão de suprimentos e gestão de colaboradores.

**Vantagens do sistema ERP segundo o site Otimizy Sistemas de Inteligência:**

- **Otimização de processos:** com o sistema as atividades e os processos ficarão muito mais rápidos e sem bloqueios, estimulando a mudança cultural da gestão com práticas de mercado mais eficientes;

- **Prazos controlados:** o sistema oferece controle sobre o seu plano de entregas para clientes, diminuindo o tempo de fechamentos de prazos evitando atrasos e imprevistos;
- **Qualidade nas informações:** o sistema compartilhado de informações garante que elas sejam relevantes e sem duplicidades, assegurando qualidade nas informações para todos os setores com registros únicos e sem falhas;
- **Controle tributário:** o ERP facilita a entrega das obrigações tributárias imposta pelo Estado, reduzindo multas ou contradições de informações;
- **Inteligência de dados:** todas as informações centralizadas no ERP são muito valiosas e ajudam na tomada de decisões contínuas e assertivas;
- **Produtividade e eficiência:** com a eliminação dos erros de processos e retrabalhos é possível ter um crescimento estratégico de sucesso, já que a equipe estará focada em atividades que ajudará no crescimento da organização;
- **Controle de custos:** com o controle de custos é possível realizar controles constantes dos custos previstos e realizados bem detalhadamente, assim, sabendo o momento em que seria necessária alguma mudança corretiva;
- **Fácil adaptação para mudanças:** o ERP oferece rapidez na adaptação das mudanças, para diminuir o seu prazo de respostas a mercado em caso de atrasos;
- **Investimento com resultados:** o investimento aplicado com um bom sistema de gestão integrada, pode trazer benefícios e vantagens competitivas de forma rápida para a empresa.

### **Implementação do sistema ERP**

A implementação do sistema ERP é um processo demorado, que requer muito foco para se obter resultados, a equipe responsável pela implementação deve conhecer bem os processos de negócio, destacando a importância de checar as funcionalidades do sistema.

São quatro passos fundamentais para uma implantação de sucesso:

- **Seleção:** na fase de seleção a empresa se reunirá com a organização que disponibiliza o ERP para entender como funciona o seu negócio, qual a

necessidade e o principal, decidir como o programa será implantado, assim, reduzir os custos iniciais da forma correta com a instalação dessa nova tecnologia;

- **Aquisição:** na fase de aquisição é feita a negociação de valores, as negociações sobre as obrigações de cada parte, sobre os benefícios e se terá algum suporte caso a empresa necessite;
- **Implantação:** logo após esse contato inicial será determinado um prazo para integrar as customizações no programa de acordo com a organização, logo após o sistema estará pronto para a implementação que pode ser feita por setor para facilitar a integração e o treinamento.
- **Teste/Planejamento:** a última fase que também é de muita importância é o teste/planejamento, onde o consultor vai até a empresa e verifica se tudo está sendo executado como o planejado.

### **2.2.3 OS SISTEMAS DE GESTÃO NO SETOR PÚBLICO**

Ter um sistema de gestão como um ERP implantado no setor público, é algo extremamente importante hoje em dia, tendo em vista o grande fluxo de informações, bem como as exigências requeridas pelos órgãos de controle.

#### **Como funciona o sistema ERP na Gestão Pública**

Com a evolução da tecnologia da informação, hoje é possível contar com a gestão através dos programas ERP (Enterprise Resource Planning). O software atende a instituição como um todo. Ele processa "cada operação" em todos os setores de forma automática, não permitindo a existência de "ilhas" de informação ou duplicidade de tabelas de dados, garantindo a sincronia entre as áreas administrativas.

A funcionalidade do ERP melhora o fluxo de informações dentro da organização, fazendo com que os dados estejam sempre atualizados e diminuindo gastos em manutenção. Os resultados são claros: redução dos custos operacionais,

aumento da receita disponível para investimentos e melhor atendimento ao público, pois os usuários acessam em uma única tela as informações de diversos setores.

Qualquer setor, citando como um exemplo o município, pode utilizar esse sistema, que costuma estar disponível para fins que envolvem contabilidade, setor pessoal, patrimônio, licitações e contratos, tributos, almoxarifado, transparência, protocolo, entre outros.

### **Como o ERP auxilia o gestor no cumprimento das leis de responsabilidade fiscal - Lei Complementar nº 101 de 4 maio 2020, e a Lei nº 4.320/64**

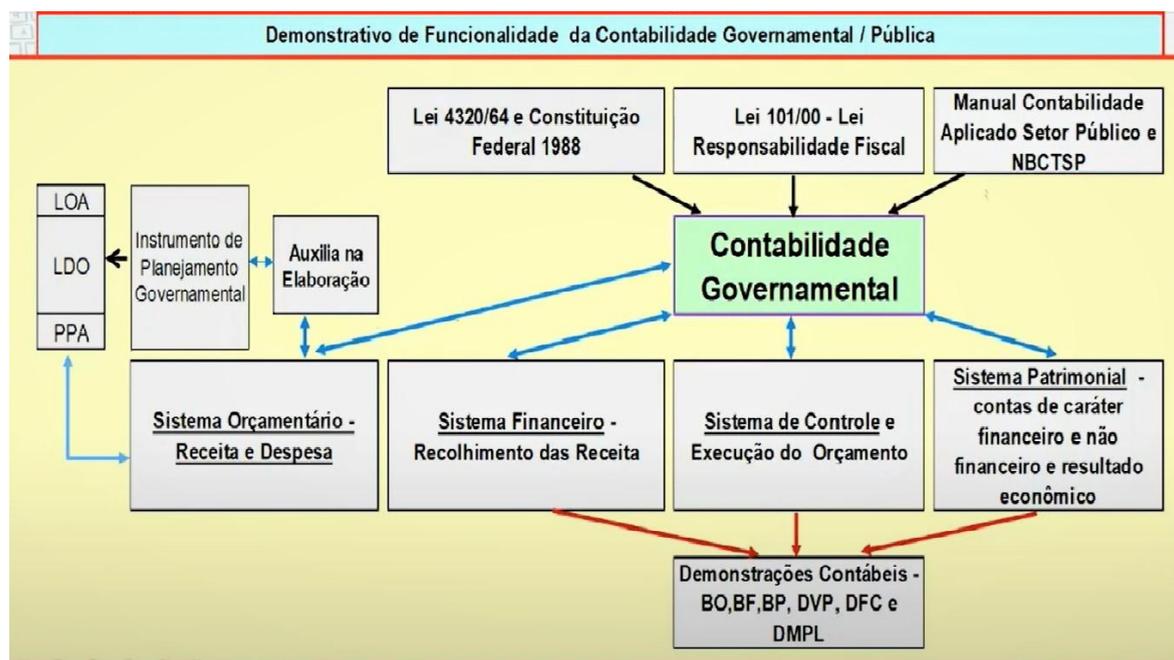
No setor público, a Lei Orçamentária Anual (LOA) é uma lei elaborada pelo Poder Executivo que estabelece as despesas e as receitas que serão realizadas no próximo ano. Nesta lei, está contido um planejamento de gastos que define as obras e os serviços que são prioritários para um município, por exemplo, levando em conta os recursos disponíveis.

Ela é elaborada com base nas diretrizes anteriormente apontadas pelo Plano Plurianual (PPA) e pela Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), ambos definidos pelo executivo, a partir de discussões com a comunidade.

Para que o plano orçamentário possa ser cumprido de forma eficaz e sem problemas, o sistema de gestão ERP irá integrar todos os setores de um município por exemplo, fazendo que os dados processados em uma secretaria estejam em um único sistema onde o gestor poderá controlar de forma eficiente e eficaz o orçamento, evitando possíveis problemas com as leis.

A seguir um diagrama de como funciona a Contabilidade Governamental em um sistema ERP.

### Diagrama 1 - Demonstração de Funcionalidade Governamental / Pública



Fonte: Escola de Negócios Online - Unifeob

#### As vantagens do uso de um ERP para entidades e órgão públicos

- **Otimiza o tempo e gera produtividade** - Com as informações disponibilizadas num único lugar e com processos automatizados, o tempo disponível destinado à realização das tarefas acaba sendo beneficiado, visto que o responsável por determinadas funções não vai mais precisar usar de inúmeras planilhas de gerenciamento. O fluxo de trabalho e a produção também melhoram.
- **Melhora a qualidade das informações** - Conforme a capacidade do software de gestão pública de analisar e distribuir melhor as informações, elas tornam-se mais confiáveis. Os relatórios passam a ser mais precisos, baseados em dados reais, fazendo com que a entidade ou órgão público consiga entregar as obrigações, de maneira eficiente, aos Tribunais de Contas.
- **Reduz erros e evita retrabalho** - Colocar dados distintos em várias planilhas pode ser o motivo de grandes erros na administração do órgão público, visto que esses processos manuais tendem a ter falhas e ocasionar

retrabalho. Um sistema de gestão pública municipal elimina essas falhas ao tornar automatizados os processos necessários para a realização de tarefas.

- **Potencializa a capacidade do servidor** - Tarefas repetitivas e manuais que agregam pouco valor à experiência dos servidores podem desmotivá-los. Um sistema de gestão pública municipal, otimizará o modo de trabalho, fazendo que ele desempenhe a sua função de forma mais estratégica e se sinta mais valorizado.
- **Proporcionar mais segurança** - Trabalhar com dados públicos é um assunto sério e requer cuidados, por isso, um bom software precisa proporcionar segurança, além de oferecer acesso restrito. É importante conferir se o programa possui criptografia adequada para não apresentar brechas que comprometem a segurança.
- **Auxilia a tomada de decisão** - Com os dados padronizados e disponibilizados num único ambiente, a tomada de decisões torna-se mais assertiva e rápida. Dados confiáveis permitem um melhor planejamento estratégico, baseado em análises concretas, além de também permitir a realização de tarefas em tempo hábil.

### 3. CONCLUSÃO

Analisando todo conteúdo abordado neste projeto integrado, conhecemos detalhadamente como funciona a administração pública e entendemos que ela foi desenvolvida para ser transparente, eficaz e justa. Que foi criada para que o dinheiro público seja usado da forma mais correta e que supra todas as necessidades da população.

Entendemos também a importância da tecnologia da informação em todas as instituições, sejam elas públicas ou privadas, como é citado no site EITI Gestão de TI “a tecnologia da informação é parte fundamental dentro das empresas. Ela está em todos os processos, envolvendo e impactando todos os setores... Este setor se tornou decisivo para o sucesso da mesma, auxiliando não somente na melhoria dos processos, mas também nas tomadas de decisões e na melhoria do desempenho do trabalho. Ele pode ser a solução para deixar a gestão de negócios mais organizada e mais inteligente para alcançar o sucesso desejado.”.

Nossa opinião sobre o tema abordado pelo Projeto integrado, é que a Tecnologia da Informação e a Administração Pública são coisas inseparáveis devido ao enorme número de dados e necessidade de controle conforme as leis. A Tecnologia da informação traz ferramentas avançadas que contribuem para os gestores e servidores públicos, além de agilizar processo nos setores, melhora o uso dos recursos financeiros.

## REFERÊNCIAS

➤ **No texto: ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

➤ **Nas Referências:**

MELO, Wellington Ferreira de Melo; SANTOS, Marcelo Bezerra dos; SCHMIDT, Ricardo; MENDES, Francilda Alcantara; MONTEIRO, Aparecido John Marculino, Conceitos, funções e princípios da Administração Pública e suas relações com a Lei de Responsabilidade Fiscal, Âmbito Jurídico, 2013

<<https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-tributario/conceitos-funcoes-e-principios-da-administracao-publica-e-suas-relacoes-com-a-lei-de-responsabilidade-fiscal/>>

Acesso em 28 de Ago. de 2021 às 14h20min.

MINTO, Rafael. Administração Pública Direta e Indireta – Entenda as diferenças, **Master Juris**

2019<<https://masterjuris.com.br/administracao-publica-direta-e-indireta-entenda-as-diferencas/>> Acesso em 28 de Ago. de 2021 às 14h30min.

TOMAZETTI, André. Modelo Orçamentário Brasileiro: O que são PPA, LDO e LOA? **CLP**, 2021 <

<https://www.clp.org.br/modelo-orcamentario-brasileiro-o-que-sao-ppa-ldo-e-loa/> >

Acesso em 29 de ago. de 2021 às 16h05min.

LENZI, Tié. Saiba o que é PPA, LDO e LOA, **Toda Política**, 2018

<<https://www.todapolitica.com/ppa-ldo-loa/>> Acesso em 29 de ago. de 2021 às 16h20min.

LEI de Responsabilidade Fiscal: o que é? **Politize!** <<https://www.politize.com.br/lei-de-responsabilidade-fiscal/>> Acesso 28 de Ago. de 2021 às 15h20min.

- **No texto: GESTÃO DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO**
- **Nas Referências**

ZENDESK, Tecnologia da informação nas empresas: o que é, qual a importância e 4 tendência que merecem sua atenção. <<https://www.zendesk.com.br/blog/tecnologia-da-informacao-nas-empresas/>> Acesso em 23 de Ago. de 2021 às 19h50min.

Lei de Responsabilidade

LEI COMPLEMENTAR Nº 101, DE 4 DE MAIO DE 2000. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp101.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm). Acesso em: 1 set. 2021.

LEI NO 4.320, DE 17 DE MARÇO DE 1964. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4320.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm) . Acesso em: 1 set. 2021.

CONSTITUIÇÃO Federal (Texto compilado até a Emenda Constitucional nº 95 de 15/12/2016): Art. 165. Disponível em: [https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988\\_15.12.2016/art\\_165.asp](https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_15.12.2016/art_165.asp) . Acesso em: 1 set. 2021

- **No texto: O SISTEMAS DE APOIO À DECISÃO**
- **Nas referências:**

Asserthnews, Sistema de informação executiva. Disponível em: <<https://asserthnews.com.br/sistema-de-informacao-executiva-o-sistema-para-o-alto-executivo/>> > Acesso em 30 de agosto de 2021 às 20:00.

Aprepo, A evolução da tecnologia. Disponível em: <[http://aprepro.org.br/conbrepro/2019/anais/arquivos/10182019\\_201015\\_5daa47fbc8f17.pdf](http://aprepro.org.br/conbrepro/2019/anais/arquivos/10182019_201015_5daa47fbc8f17.pdf)> > Acesso em 30 de agosto de 2021 às 18:00.

Infoescola, Sistema de informação executiva. Disponível em:

<[https://www.infoescola.com/administracao\\_/sistema-de-informacao-executiva/](https://www.infoescola.com/administracao_/sistema-de-informacao-executiva/)> Acesso em 30 de agosto de 2021 às 19:20.

➤ **No texto: SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO**

➤ **Nas referências:**

Otimizy Sistemas Inteligentes, Importância do ERP. Disponível em:

<<https://site.otimizy.com.br/blog/importancia-do-erp/>> Acesso em: 17 de set. de 2021 às 19:00.

Senior, Sistema ERP o que é e como funciona o sistema de gestão empresarial.

Disponível em:

<<https://www.senior.com.br/sistema-erp-o-que-e-e-como-funciona>> Acesso em: 05 de set. de 2021 às 19:30.

➤ **No texto: OS SISTEMAS DE GESTÃO NO SETOR PÚBLICO**

➤ **Nas referências:**

SISTEMA de Gestão Pública Municipal, a Tecnologia a favor da Transparência. **Blog Aspec**, 2019. Disponível em: <<https://www.aspec.com.br/blog/sistema-de-gestao-publica-municipal-a-tecnologia-a-favor-da-transparencia/>>. Acesso em: 06 de set. de 2021.

LUIZ MEES, Aldo. O benefício do ERP na administração pública. **Baguete**, 2008. Disponível em: <<https://www.baguete.com.br/artigos/415/luiz-mees/16/04/2008/o-beneficio-do-erp-na-administracao-publica>>. Acesso em: 06 de set. De 2021.

LEI Orçamentária Anual - LOA. **Câmara municipal de Carapicuíba - SP**, [s.d.]. Disponível em: <<https://www.camaracarapicuiiba.sp.gov.br/orcamento-do-municipio/loa>>. Acesso em: 06 de set. de 2021.

WEBINAR PI - Administração Pública 11/08/2021. **Youtube**, 2021. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=V-6dl9vBNYc>>. Acesso em: 06 de set. de 2021.

➤ **No texto Conclusão:**

➤ **Nas Referências:**

9 USOS DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PARA A GESTÃO PÚBLICA, **Digix**, 2017. Disponível em:

<[www.digix.com.br/usos-da-tecnologia-da-informacao-para-a-gestao-publica/](http://www.digix.com.br/usos-da-tecnologia-da-informacao-para-a-gestao-publica/)>

Acesso e, 14 de set. de 2021 às 19:20.

## ANEXOS

### Sistema ERP para MEI Microempreendedor Individual - WebMais

Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=8PhY7HZX2Xo> >. Acesso em:  
21 de set. de 2021.

