

N. CLASS.	M.005
CUTTER	A.997b
ANO/EDIÇÃO	2015

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS - UNIS-MG**  
**BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**  
**GUILHERME CASSIO ALVES ALMEIDA**

**BALANÇO PATRIMONIAL PÚBLICO: desenvolvimento do relatório patrimonial de bens móveis por departamento**

**Varginha/MG**

**2015**

**FEPESMIG**

**GUILHERME CASSIO ALVES ALMEIDA**

**BALANÇO PATRIMONIAL PÚBLICO: desenvolvimento do relatório patrimonial de bens móveis por departamento**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Bacharelado em Sistemas de Informação do Centro universitário do Sul de Minas – UNIS/MG, como pré-requisito conclusão do curso, sob orientação da Professora Dra. Leticia Rodrigues da Fonseca.

**Varginha/MG**

**2015**



**GUILHERME CASSIO ALVES ALMEIDA**

**BALANÇO PATRIMONIAL PÚBLICO: desenvolvimento do relatório patrimonial de  
bens móveis por departamento**

Monografia apresentada ao curso de Bacharelado em  
Sistemas de Informação do Centro Universitário do Sul de  
Minas – UNIS/MG, como pré-requisito para obtenção do  
grau de bacharel pela Banca Examinadora composta pelos  
membros:

Aprovado em 11 / 11 / 2015

---

Profª. Dra. Leticia Rodrigues da Fonseca

---

Profª. Ma. Andrea Cristina Oliveira Alves

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por nunca desistir de mim.

À minha mãe, Barbara Aparecida de Almeida pelo investimento e motivação.

À minha esposa, Cleusimar Cardoso Alves Almeida pelo carinho, confiança e motivação.

Ao amigo, Raphael Henrique de Brito pela compreensão.

A minha orientadora, Profa. Dra. Leticia Rodrigues da Fonseca, pelo apoio durante todo o curso, e, sobretudo, no desenvolvimento desta monografia.

A minha Profa. Dra. Ana Amélia Furtado de Oliveira, pelo apoio durante o desenvolvimento desta monografia.

## RESUMO

A evolução tecnológica tem-se destacado crescentemente possibilitando a eficiência e transparência no setor público, no qual atividades que eram realizadas manualmente hoje são executadas por computadores. O Setor Público vem passando por um processo de convergência aos padrões internacionais de qualidade, tendo critérios específicos para os Bens Públicos, neste escopo para melhorar o controle e transparência, têm-se a necessidade de simplificar e aperfeiçoar os processos de gerenciamento da informação. Assim, com o desenvolvimento do Sistema de Controle de Bens Patrimoniais por Departamento, torna-se possível realizar as diretrizes especificadas, pois o foco principal no desenvolvimento foi um sistema de fácil usabilidade, seguro e com interface homem-máquina bem simplificada além de ser *web* e robusto devido a utilização de linguagem de programação PHP e MySQL um sistema gerenciador de Banco de Dados multiusuário. Desse modo, esta pesquisa acadêmica contribuiu para o Controle Patrimonial na gestão pública, auxiliando através do conhecimento científico, novas práticas e contribuindo para minimizar as dificuldades encontradas perante a falta de padronização no controle de Bens Móveis por Departamento. Com isso, pode-se concluir que o sistema contribuiu para o controle, segurança, eficiência e transparência do órgão público.

**Palavras-chave:** Contabilidade Pública. Sistema *web*. PHP. MYSQL. Relatório de Controle Patrimonial. Departamento Público.

## ABSTRACT

Technological developments have highlighted increasingly enabling efficiency and transparency in the public sector, where activities were performed manually today are performed by computers. The public sector has been undergoing a process of convergence to international quality standards, with specific criteria for the Public Goods in this scope to improve control and transparency, have the need to simplify and improve the management processes of information. So with the development of the Equity Assets Control by Department system, it becomes possible to perform the specified guidelines, as the main focus in the development was a system of easy usability, safe and with greatly simplified human-machine interface in addition to being web and robust due to the use of PHP programming language and MySQL a multiuser database management system. Thus, this academic research contributed to the Asset Control in public administration, assisting through scientific knowledge, new practices and helping to minimize the difficulties encountered at the lack of standardization in Goods Furniture for control department. Thus, it can be concluded that the system contributes to the control, security, efficiency and transparency of public agency.

**Keywords:** Public Accounting. Web system. PHP. MYSQL. Asset Control report. Public Department.

## LISTA DE FIGURAS

01	Estrutura de Identificação	17
02	Classificação Patrimonial Imobilizado	17
03	Processamento de Script em PHP	22
04	Fluxo Bando de Dados	23
05	SGBD	24
06	Modelo Relacional	27
07	Modelo Entidade/Relacionamento	28
08	Modelo Relacional	31
09	Tela Inicial Sistema de Controle Patrimonial	32
10	Sair	32
11	Acesso ao Sistema	33
12	UNIS/login.php	33
13	Menu Cadastro	34
14	Cadastro Responsável	35
15	Cadastrado com Sucesso	35
16	Ações Cadastro de Responsável	36
17	Cadastro de Bens	36
18	Relatórios	37
19	Balanço Patrimonial	38
20	Seleção do Departamento	39
21	Balanço Patrimonial por Departamento	39

## LISTA DE TABELA

01	Modelo de relação com Banco de Dados	26
----	--------------------------------------	----

## LISTA DE ABREVIATURAS

BD	Bancos de Dados
CASP	Contabilidade Aplicada ao Setor Público
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
IFAC	<i>International Federation of Accountants</i>
MCASP	Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público
MPCASP	Manual de Contabilidade Aplicado ao Setor Público
NBCAS	Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicada ao Setor Público
PHP	<i>Personal Home Page</i>
SEQUEL	Structured English Query Language
SI	Sistemas de Informação
SQL	<i>Structured Query Language</i>
STN	Secretaria do Tesouro Nacional
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	10
1.1 Tema Específico	11
1.2 Problema de Pesquisa	11
1.3 Objetivos	11
1.4 Hipóteses	11
1.5 Justificativa	12
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	13
2.1 Administração Pública	13
2.2 Contabilidade Aplicada ao Setor Público	13
2.3 Patrimônio Público	15
2.4 Ativo Imobilizado	16
<b>3 DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA</b>	18
3.1 Critérios de Escolha	18
3.2 Histórico dos Softwares	18
3.3 As Tecnologias de Informação e os Softwares nas Organizações	19
3.4 Linguagem de Programação	21
<b>4 BANCO DE DADOS</b>	23
4.1 Sistemas de Gestão de Bases de Dados	24
4.2 MySQL	25
4.3 Modelo de Dados	26
4.4 Linguagens de Consulta	29
<b>5 METODOLOGIA</b>	30
<b>6 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	31
6.1 Atributos do Sistema	31
6.2 Acesso ao Sistema	33
6.3 Cadastro de Responsável	34
6.4 Cadastro Bens por Departamento	36
6.5 Relatórios	37
6.5.1 Balancete Geral	37
6.5.2 Patrimonial por Departamento	38
<b>7 CONCLUSÃO</b>	41
<b>8 REFERÊNCIAS</b>	42

## 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, a administração pública direta e indireta obedece aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência segundo a Constituição Federal de 1988 em seu artigo 37. A esse valor da publicidade ocorre uma associação da ideia de transparência e da necessidade de prestar contas diante da sociedade. Torna-se, então, obrigatória a divulgação de atos e fatos, contratos e outros instrumentos celebrados pela gestão pública, para conhecimento, controle e início de seus efeitos (BRASIL, 1988).

Diante dessa obrigatoriedade da transparência, a gestão pública dispõe-se de seu patrimônio público o ativo imobilizado composto conforme o Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público – MCASP em Bens Móveis e Imóveis utilizados no desenvolvimento de suas atividades, contribuindo para geração de benefícios, conforme as necessidades da entidade para o alcance dos objetivos que tenham interesse para administração pública em favor da sociedade.

Nesse sentido, aponta Silva (2014) que para algo ser caracterizado como Bem, deve haver um vínculo entre sua localidade, utilidade e capacidade. Sendo, todos os bens do ativo imobilizado são destinados à realização de atividades objeto da sociedade e devem ser alocados de maneira correta seguindo as normas e procedimentos contábeis.

Para contemplar as diretrizes contábeis de alocação e contabilização, torna-se necessário a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC. Contudo, há uma carência na área pública de banco de dados, contudo Santos (2006), aponta que tecnologias e outros instrumentos no setor público que podem dificultar a operacionalização devido à falta de usabilidade e boas práticas gerenciais de controle.

Em contrapartida, Ramos (2013), ressalta que, nos últimos anos, as tecnologias de informação estão se expandindo e alcançando os órgãos públicos, denominados por governos eletrônicos. Nos anos de 2000, surge o governo eletrônico a partir da criação de um grupo interministerial que propunha políticas, diretrizes e normas para o uso de tecnologias da informação no setor público.

Nessa crescente utilização dos recursos eletrônicos, surge necessidade de proporcionar aos cidadãos o acesso às informações de modo prático, dinâmico e robusto no que tange às informações sobre a gestão pública e seu patrimônio pela internet.

Assim, a proposta desta pesquisa é oferecer tais recursos de forma *online*. Assim, será desenvolvido um relatório de controle de Bens Imobilizados por Departamento através da

utilização da linguagem de programação *Personal Home Page* – PHP, sendo de código aberto e gratuito que pode ser inserido dentro das páginas existentes na *web* realizando cálculos matemáticos, manipulando seqüências e consultas a banco de dados através de *Structured Query Language*– SQL pela integração PHP/SQL que oferece uma ampla gama de possibilidades e recursos. Além de trabalhar com muitas funções pré-definidas, incluindo o suporte a outras linguagem de programação.

### **1.1 Tema Específico**

Controle dinâmico e Informatizado de Bens Patrimoniais Imobilizado por Departamento nas Prefeituras Municipais de Minas Gerais.

### **1.2 Problema de Pesquisa**

É possível desenvolver um relatório de controle de Bens Patrimoniais Imobilizado por Departamento que detalhe a quantidade de bens, o preço unitário e geral, aponte o responsável e setor nas Prefeituras Municipais de Minas Gerais?

### **1.3 Objetivos**

A presente pesquisa teve como objetivo geral desenvolver um sistema dinâmico web, que forneça a geração do Relatório de Controle de Bens Patrimonial por Departamento para as Prefeituras Municipais de Minas Gerais, conforme diretrizes do Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Pública – MCASP.

Os objetivos específicos consistem em:

1. Analisar o método de controle Patrimonial de Bens Móveis nas Prefeituras de Minas Gerais;
2. Caracterizar os Bens Imobilizados conforme Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Pública – MCASP;
3. Desenvolver o Relatório de Controle Patrimonial por Departamento *web*.

### **1.4 Hipóteses**

1. O Sistema de controle Patrimonial de Bens Móveis disponibilizará um relatório que facilitará o gerenciamento nas Prefeituras de Minas Gerais;

2. Gerenciar a movimentação quantitativa dos Bens no departamento;
3. Disponibilizar através da rede intranet e extranet (*web*) o acesso ao Sistema; e
4. Os dados serão armazenados para consultas em tempo real ou posteriores.

### **1.5 Justificativa**

Este trabalho se justifica pela recente mudança nas diretrizes da Contabilidade Aplicada ao Setor Público - CASP a qual o torna evidente o Patrimônio Público, espelhando aos padrões internacionais de contabilidade, tendo exigências legais e normativas no Setor Contábil Público, principalmente por força da Lei Complementar nº 101/00, as Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicada ao Setor Público –NBCAS, pedidas pelo Conselho Federal de Contabilidade – CFC publicadas pela Secretaria do Tesouro Nacional – STN, reforçando a tendência de que os gestores públicos necessitam constantemente aumentar a eficiência durante a execução de suas atividades no setor público.

Desse modo, esta pesquisa acadêmica contribuirá para o Controle Patrimonial na gestão pública, auxiliando através do conhecimento científico, novas práticas e contribuindo para minimizar as dificuldades encontradas perante a falta de padronização no controle de Bens Móveis por Departamento.

Além da contribuição política e social diante da disponibilização de informações reais do patrimônio público para a sociedade.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo são apresentadas fundamentações sobre administração pública, sobre a contabilidade pública, patrimônio público e ativo imobilizado, de modo a consolidar a importância de evidenciar o patrimônio público.

### 2.1 Administração Pública

A pureza de administrar consiste em gerir bens, interesses e serviços, conforme as normas pertinentes, a moralidade e o objetivo de determinado patrimônio, confiado a alguém, que não, necessariamente, seu proprietário (GASPARINI, 2004).

Para Paludo (2010) a gestão pública tem o nicho da Administração aplicada tanto na forma direta quanto indireta nas três esferas da União: Federal, Estadual e Municipal. Dessa maneira, quando se tratar de Bens, interesses e serviços da coletividade, a atividade de administrar estará relacionada ao Patrimônio Público, devendo direcionar para o bem comum. Graciliano e Fialho (2013, p. 15) argumentam que:

Em se tratando da administração pública, a estrutura do Estado, mantida para assegurar direitos e atender a necessidades de indivíduos e coletividades, por meio de obras e serviços de interesse social, deve ser administrado em prol da continuidade desses serviços públicos.

Neste sentido, a gestão pública tende a superar um desafio que é ser eficiente ao maximizar a utilização dos recursos públicos, evitando gastos desnecessários e fugindo dos objetivos dos entes públicos, que busca atender as demandas impostas pela sociedade, através de serviços básicos de qualidade, na gestão patrimônio público (GRACILIANO E FIALHO, 2013).

### 2.2 Contabilidade Aplicada ao Setor Público

No Brasil, a Contabilidade Aplicada ao Setor Público – CASP vem passando por um processo de convergência aos padrões internacionais instituídos pelo *International Federation of Accountants* – IFAC, tendo em 2008 critérios para os bens públicos pelas Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público – NBCASP com escopo de melhorar a qualidade da informação contábil.

Conforme Lima, Santana e Guedes (2009), tais normas têm como direcionamento contribuir para o reconhecimento, a mensuração e a evidenciação de atos e fatos

administrativos fundamentados na Teoria da Contabilidade, de modo que, além de cumprir os aspectos legais e formais, a Contabilidade Pública brasileira reflita a essência das transações governamentais e seu impacto no patrimônio. Apresentando informações confiáveis relacionadas aos Bens Públicos mediante o adequado registro no ativo Imobilizado.

Nesse sentido, o Ministério da Fazenda, publicou a Portaria nº 184, de 25/08/08, determinando à Secretaria do Tesouro Nacional – STN a adotar medidas que dispõe sobre as diretrizes a serem observadas pela área pública em relação aos procedimentos, práticas, elaboração e divulgação das demonstrações contábeis emitidas pelo CFC e pela IFAC.

Ao longo de sua existência, a Contabilidade Pública passou por grandes mudanças. Uma delas foi a implantação da lei nº 4.320/64, de 17 de março de 1964.

Segundo Castro (2011, p. 131):

Esta lei acabou destacando a Contabilidade Pública como um ramo específico da Contabilidade geral, com foco orçamentário e financeiro e preservação do patrimônio como causa e efeito do orçamento.

Conforme Araújo e Arruda (2009) a contabilidade aplicada ao setor público é o ramo voltado para o registro, o controle e a demonstração dos fatos mensuráveis em moeda que afetam o patrimônio das entidades de direito público interno.

Pode-se afirmar que, conforme os conceitos acima, a contabilidade pública tem como principal alvo o controle e a demonstração das contas públicas e suas modificações. Para Castro e Garcia (2008) tais objetivos contábeis, tem em seu berço fornecer informações a seus usuários por meio da identificação, da mensuração e da explicação do orçamento e dos eventos econômicos, consubstanciados nos relatórios e nas análises desenvolvidos pelos contadores. Sendo atualmente, uma convergência voltada para o Patrimônio.

Nesse contexto, torna-se mais adequado denominação Contabilidade Aplicada ao Setor Público, ao invés de Contabilidade Pública. Visto que diferentemente dessa, aquela destaca o aspecto patrimonial em sua essência. A Norma Brasileira de Contabilidade – NBC (2008, p. 3) salienta: "O objeto da Contabilidade Aplicada ao Setor Público é o patrimônio público."

O MCASP - Parte V (2012, p. 5), conceitua a Contabilidade Aplicada ao Setor Público como: "o ramo da ciência contábil que aplica, no processo gerador de informações, os princípios de contabilidade e as normas contábeis direcionadas ao controle patrimonial das entidades do setor público".

Sendo determinado pela NBC que abrangência seja em todas as entidades do setor público e observando-se o seguinte escopo:

- (a) integralmente, as entidades governamentais, os serviços sociais e os conselhos profissionais;
- (b) parcialmente, as demais entidades do setor público, para garantir procedimentos suficientes de prestação de contas e instrumentalização do controle social.

Contabilidade Aplicada ao Setor Público, segundo a NBC (2008, p. 3) refere:

[...] É fornecer aos usuários informações sobre os resultados alcançados e os aspectos de natureza orçamentária, econômica, financeira e física do patrimônio da entidade do setor público e suas mutações, em apoio ao processo de tomada de decisão; a adequada prestação de contas; e o necessário suporte para a instrumentalização do controle social.

Determinando também, o objeto de estudo do referido ramo da contabilidade como sendo o Patrimônio Público.

### 2.3 Patrimônio Público

O patrimônio público compõe o conjunto de bens pertencentes ao Estado ou que esteja sob sua responsabilidade, sejam eles, móveis, imóveis ou intangíveis, que represente benefícios, presente ou futuro, inerente à prestação de serviços públicos ou à exploração econômica por entidades do setor público e suas obrigações (MCASP, 2014).

Segundo SILVA (2011), para ser constituir um patrimônio, além de formar um conjunto de bens, direitos e obrigações, devem ser atendidos alguns requisitos:

compor um conjunto que passa exprimir um conteúdo econômico avaliável em moeda, existência de interdependência dos elementos componentes do patrimônio e vinculação do conjunto a uma entidade que tenha em vista o alcance de determinados fins.

O conceito de patrimônio público para a NBC (2008), refere-se:

Patrimônio Público é o conjunto de direitos e bens, tangíveis ou intangíveis, onerados ou não, adquiridos, formados, produzidos, recebidos, mantidos ou utilizados pelas entidades do setor público, que seja portador ou represente um fluxo de benefícios, presente ou futuro, inerente à prestação de serviços públicos ou à exploração econômica por entidades do setor público e suas obrigações.

Ressaltando que a definição supracitada traz novo conceito à administração pública como ativos intangíveis que até então eram particularidades do setor privado. Tendo a estrutura o Patrimônio Público em três grupos conforme NBC (2008):

- (a) Ativo - são recursos controlados pela entidade como resultado de eventos passados e do qual se espera que resultem para a entidade benefícios econômicos futuros ou potencial de serviços;
- (b) Passivo - são obrigações presentes da entidade, derivadas de eventos passados, cujos pagamentos se esperam que resultem para a entidade saídas de recursos capazes de gerar benefícios econômicos ou potencial de serviços;
- (c) Patrimônio Líquido - é o valor residual dos ativos da entidade depois de deduzidos todos seus passivos.

Desta maneira o conceito inicial de Patrimônio, pode-se inferir que o Ativo corresponde aos bens e direitos enquanto que o passivo está relacionado às obrigações.

## 2.4 Ativo Imobilizado

O Imobilizado tem por objeto bens corpóreo destinado a manutenção das atividades da entidade ou exercidos com essa finalidade, inclusive os decorrentes de operações que transfiram a ela os benefícios, os riscos e o controle desses bens.

O MCASP – Parte II (2012a, p. 34) define:

Ativo Imobilizado – é o item tangível que é mantido para o uso na produção ou fornecimento de bens ou serviços, ou para fins administrativos, inclusive os decorrentes de operações que transfiram para a entidade os benefícios, riscos e controle desses bens.

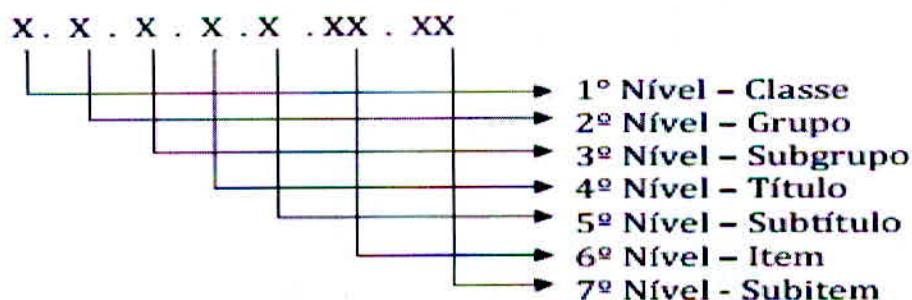
Na perspectiva do MCASP (2014) é dividido em Bens Móveis, que compreende o valor da aquisição ou incorporação de bens corpóreos, que têm existência material e que podem ser transportados por movimento próprio ou removidos por força alheia sem alteração da substância ou da destinação econômico-social, para a produção de outros bens ou serviços. São exemplos de bens móveis as máquinas, aparelhos, equipamentos, ferramentas, bens de informática (equipamentos de processamento de dados e de tecnologia da informação), móveis e utensílios, materiais culturais, educacionais e de comunicação, veículos, bens móveis em andamento, dentre outros.

Os Bens Imóveis, como o próprio nome sugere, são definidos pela MCASP (2014) sendo bens vinculados ao terreno que não podem ser retirados sem destruição ou dano. São exemplos desses ativos: pontes, hospitais, avenidas, aeroportos etc.

O Manual de Contas Aplicado ao Setor Público (2014) têm-se o propósito de atender, de maneira uniforme e sistematizada, ao registro contábil dos atos e fatos relacionados com os recursos colocados à disposição dos Órgãos da Administração Direta e Indireta, de forma a proporcionar maior flexibilidade no gerenciamento e consolidação dos dados e atender às necessidades de informações em todos os níveis da Administração Pública Federal, objetivando principalmente:

realçar o estado patrimonial e suas variações, concentrando as contas típicas de controle nos grupos de compensação, de forma a propiciar o conhecimento mais adequado da situação econômico-financeira da gestão administrativa;  
padronizar o nível de informações dos Órgãos da Administração Direta e Indireta conforme Figura 01, com a finalidade de auxiliar o processo de tomada de decisão, ampliando a quantidade dessas informações e facilitando a elaboração relatórios.

Figura 01: Estrutura de Identificação



Fonte: Adaptado do MCASP pelo autor

Além de permitir, através da relação de contas e tabelas, a manutenção de um sistema integrado de informações orçamentárias, financeiras e patrimoniais conforme Figura 02 na Administração Pública Federal, com a extração de relatórios necessários a análise gerencial, inclusive Balanços e demais Demonstrações Contábeis, capaz de atender aos aspectos legais e fiscais.

Figura 02: Classificação Patrimonial Imobilizado

Natureza da informação: patrimonial  
 1.2.3.1.x.xx.xx Bens Móveis (P)

Fonte: Adaptado pelo autor

### 3 DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

Neste capítulo serão apresentadas as fundamentações teóricas de modo que se obtenha capacitação para um melhor entendimento acerca do tema proposto neste trabalho. Por se tratar de um desenvolvimento de sistema, serão apresentados dados referentes à linguagem e estruturação do Relatório de Bens Móveis Imobilizado.

#### 3.1 Critérios de Escolha

Neste projeto torna-se importante a escolha da tecnologia empregada para o desenvolvimento do projeto. Assim, baseando o desenvolvimento em tecnologias denominadas gratuitas, para as quais não são necessárias aquisições de nenhum *software* comercial.

Sendo assim, o custo de manutenção do *software* poderá ser reduzido, proporcionando uma melhor relação custo/benefício frente aos *softwares* semelhantes além da grande aplicabilidade e baixo nível de complexidade (CASTAGNETTO, 2001).

#### 3.2 Histórico dos *Softwares*

Segundo Bieber, Galnares e Lu (2009), um programa de computador era um conjunto de instruções de máquina, escritas, em geral, em código binário (linguagem de máquina), que eram colocadas na memória do computador. Após isso, era disparado o início do mesmo e o computador se encarregava de gerar resultados.

Dessa forma, o uso de um computador estava restrito a umas poucas pessoas que conseguiam montar esses verdadeiros hieróglifos modernos e, ao mesmo tempo, até por causa disso, tinham uma baixa produtividade. Foi nesse contexto que apareceram as linguagens de Montagem e os Sistemas Operacionais. Entrando em concórdia com Votre (1998), os primeiros permitiam que os programas de computadores fossem escritos usando memória das instruções de máquina e que o trabalho de processamento de programas deixasse de ser artesanal.

Um programa se encarregaria de fazer todas essas tarefas antes realizadas manualmente. Assim, nasciam os *Softwares*, em especial os primeiros Sistemas Operacionais. Daí para frente, com a própria evolução dos computadores, eles evoluíram, para melhor aproveitar os novos recursos que as máquinas iam oferecendo.

As dificuldades enfrentadas pelos novos usuários de computadores, somadas aos novos recursos gráficos e a aparição das linguagens de programação orientadas a eventos, possibilitaram o surgimento da era Windows e seus correspondentes pacotes, dentro dos quais o Office por exemplo.

Esses *softwares* fizeram com que os usuários se livrassem dos enfadonhos comandos, empregando o computador e seus utilitários por meio de ícones e menus que monitoram seu uso. Estes pacotes e a Internet fizeram dos computadores uma ferramenta quase que indispensável em todas as atividades do chamado mundo civilizado (FERNANDES, 2009).

Assim, o *software* produzido não tinha mais um mercado reduzido, ao contrário, tinha um mercado jamais imaginado. Isso possibilitaria que o dono da empresa fabricante do *Windows*, Mr. Billy Gates, passasse a ser dono de uma das maiores fortunas do planeta. Também não poderia ser de outro modo, uma vez que vende um software caro e faz atualizações anuais, para deixar o usuário sempre desatualizado, mantendo, dessa forma, quase um monopólio sobre o mercado, fato reconhecido até pela própria Justiça Americana (FREIBERGER, 1984).

Conforme a evolução dos *softwares*, segundo Fernandes (2009), as linguagens de programação foram surgindo, como por exemplo, Php, Asp, Java, .Net, dentre outras com nível elevado de desenvolvimento, linguagens robustas que trariam consigo uma ampla linha de programação.

### 3.3 As Tecnologias de Informação e os Softwares nas Organizações

A área da Tecnologia da Informação está alicerçada em conhecimentos construídos em áreas de Sistemas de Informação, da Administração, nas grandes áreas das Ciências Sociais. Nos últimos anos, tem crescido a expectativa acerca do papel da Tecnologia da Informação, em publicações acadêmicas, no campo profissional, voltadas para empresários, executivos e sociedade em geral.

Segundo Costa (2008) e Balarine (2002) as Tecnologias de Informação – TI correspondem aos hardwares e seus dispositivos; aos *Softwares* e seus recursos destinados a criarem Sistemas de Informação - SI.

Conforme Balarine (2002, p.3), Sistemas de Informação são os resultados da implementação da TI, através da utilização de computação, computadores e telecomunicações.

Posto isto, Hardware é toda parte física do computador, é por meio dele que as informações são processadas, armazenadas, gerando novas informações. *Software* e seus recursos compõem a parte lógica do computador, que consiste em programas que controlam o trabalho do hardware juntamente com a documentação do programa usado para explicar os programas aos usuários, são também instruções ou ordens de comando pelo usuário para o computador, para que este cumpra, visando resolver problemas e desenvolver atividades ou tarefas específicas (COSTA, 2008).

A TI proporciona às organizações, profissionais, usuários e a sociedade, maior capacidade para ampliar, adquirir, manipular e comunicar informações referentes aos negócios, vida profissional e pessoal de todos. Permite ultrapassar todo um conjunto de barreiras na medida em que existe uma nova maneira de pensar, pois, em tempo real é possível às empresas agirem e reagirem rapidamente aos clientes, mercados e concorrência (SOARES *et al.*, 2011).

Neste sentido, as TI são necessárias e úteis nas organizações na medida em que contribuem para eficácia, eficiência e sustentabilidade dessas instituições. As TI estão sendo utilizadas em várias atividades, serviços e ações das organizações, tais como: apoio a execução de transações organizacionais externas e internas; criação e atualização de registros; facilidade na disposição ao acesso aos bens e serviços da organização - comércio eletrônico; processamento de dados; estabelecimento de canais de comunicação; partilha de documentos; arquivos gerais de informações das organizações; viabilização de atividades organizacionais emergentes, tais como, a gestão do relacionamento com os clientes ou a gestão da cadeia de fornecimento; prestação de contas aos acionistas ou à sociedade através da disponibilização de informação sobre o estado da organização; disponibilização de plataformas de suporte à gestão no acesso a informação sobre a situação da organização; e acesso e utilização de modelos de decisão e de resolução de problemas, registros, divulgação e acompanhamento das decisões tomadas (CARVALHO, 2010).

A TI está enriquecendo todo o processo organizacional, tanto em organizações públicas quanto privadas, auxiliando na otimização das atividades, facilitando a comunicação e melhorando o processo decisório, pois, as informações são mais eficientes e eficazes, chegam ao gestor com mais velocidade e precisão (TORRES, 2009). Neste cenário, entre os movimentos recentes da área de TI nas organizações são usados *softwares* de apoio à gestão em organizações públicas e em empresas.

### 3.4 Linguagem de Programação

A linguagem de Programação PHP (Hypertext Preprocessor) é uma linguagem de script open source de uso geral, muito utilizada, e especialmente adequada para o desenvolvimento web e que pode ser embutida dentro do HTML. Assim, em vez de muitos comandos para mostrar HTML, como acontece com outras linguagem de programação como C ou Perl, as páginas PHP contém HTML com código embutido nas (*tags*) de início e fim `<?php and ?>` proporcionando maior rapidez na execução. O que distingue o PHP de algo como o *Javascript* no lado do cliente é que o código é executado no servidor, gerando o HTML que é então enviado para o cliente. O cliente recebe os resultados da execução desse script, mas não sabe qual era o código fonte, podendo inclusive configurar o servidor web para processar todos os arquivos HTML com o PHP, e não havendo nenhum modo dos usuários descobrirem sua linguagem (PHP, 2005).

Para Junior (2000) é uma linguagem de programação Server-Side scripts para criar sites dinâmicos:

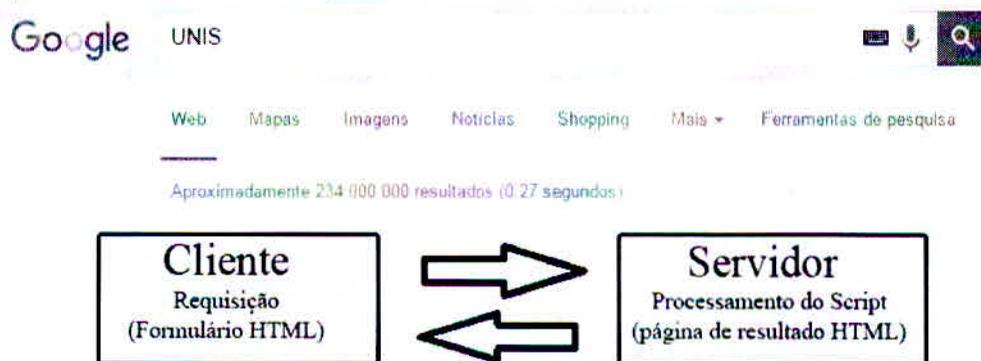
São os *scripts* responsáveis pelas ações executadas no servidor. Os exemplos mais comuns de aplicações *Server-Side* são os *scripts cgi'sephp*. No momento em que o usuário solicita uma *url*, o servidor apresenta no *browser* um código *HTML* dinâmico. Isto é muito útil para construções de aplicações baseadas em informações *on-line* (JUNIOR, 2000).

No qual Junior (2000) ressalta que, estes sites dinâmicos retornam para o cliente uma página criada em tempo real. Em exemplificação de Server-Side scripts seria o *Google*.

São *scripts* responsáveis pelas ações executadas no browser, sem contato com o servidor. Os exemplos mais comuns de aplicações *client-side* são imagens e textos que mudam com o passar do mouse e os *java scripts*. Os *scripts client-side* são muito úteis para fazer validações de formulários sem utilizar processamento do servidor. Com isso, não provocam tráfego na rede (JUNIOR, 2000).

Nestes sistemas, quando se digita a palavra chave da busca e clica no "enter", o resultado da busca é processado on-line, conforme a Figura 03, aplicações em PHP são geradas com excelente performance e automaticamente pelo servidor. O usuário (Cliente) não visualiza o código PHP, somente o HTML.

Figura 03: Processamento de Script em PHP



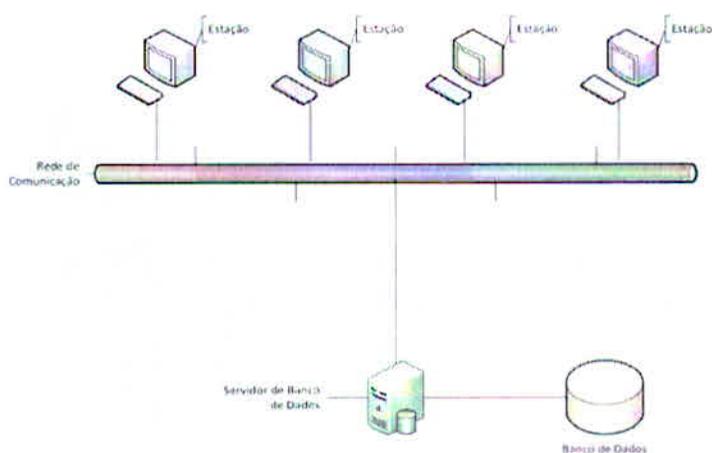
Fonte: Desenvolvido pelo autor

Neste sentido, uma das características mais fortes e mais significativas do PHP é seu suporte a uma ampla variedade de Banco de Dados. No qual, desenvolvendo uma página web em PHP que conecta a qualquer banco de torna-se o processo dinâmico e prático, a seguir será contextualizado sobre banco de dados.

#### 4. BANCO DE DADOS

O Banco de Dados - BD é uma entidade na qual é possível armazenar dados de maneira estruturada e com a menor redundância possível, podendo ser utilizados por programas, e usuários diferentes conforme Figura 04. Assim, a noção básica de dados é acoplada geralmente a uma rede, a fim de poder pôr, conjuntamente, estas informações, daí o nome Banco.

Figura 04: Fluxo Banco de Dados



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Para Korth (1994), um banco de dados “é uma coleção de dados inter-relacionados, representando informações sobre um domínio específico”, ou seja, sempre que for possível agrupar informações que se relacionam e tratam de um mesmo assunto, posso dizer que tenho um banco de dados.

Nesse contexto, o banco de dados permite alocar dados à disposição de usuários para uma consulta, introdução ou atualização, assegurando-se dos direitos atribuídos a estes últimos. Isso é ainda mais útil quando os dados informáticos são cada vez mais numerosos. Podendo ser local, numa máquina de usuário, ou repartida, armazenados em máquinas distantes e acessíveis por rede. Têm-se a vantagem essencial da utilização dos bancos de dados é a possibilidade de poder ser acessada por vários usuários, simultaneamente (KORTH, 1994).

Assim, faz-se necessário o controle dos dados bem como os usuários, abaixo será apresentado o conjunto de serviços de gerenciamento e processamento, denominado sistema de gestão de bancos de dados.

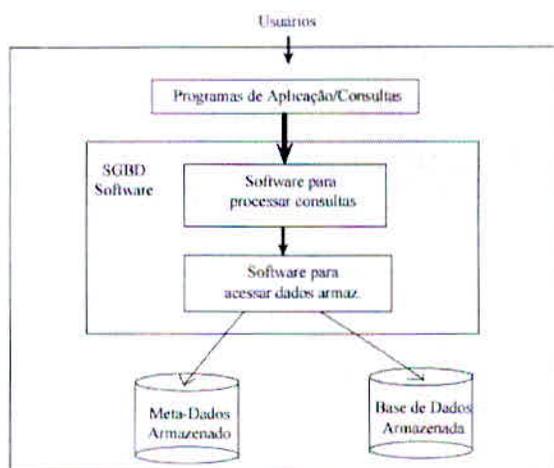
#### 4.1 Sistemas de Gestão de Bases de Dados

Um Sistema de Gestão de Bases de Dados (ou Gestor de Bases de Dados) é o software que gera o armazenamento, manipulação e pesquisa dos dados existentes na base de dados, funcionando como um interface entre as aplicações e os dados necessários para a execução dessas aplicações tais como: *IMS, DB2, Ingres, Informix Dynamic Server, Oracle Server, Sybase SQL Server, Microsoft SQL Server e Access.*

Neste sentido, o Sistema de Gestão de Bases de Dados – SGBD têm um conjunto de requisitos funcionais: a Segurança, Controle de Concorrência (*Locking*), e recuperação e tolerância a falhas (*Backup e Transactionlogging*). No qual, têm tipicamente como elementos, o motor de base de dados, o subsistema de definição de dados, o subsistema de manipulação de dados, o subsistema de administração de dados e o subsistema de geração de aplicações (MYSQL, 2005).

Para Elmasri e Navathe (2000), Um SGBD consiste no software que gere todo o acesso a uma ou mais bases de dados, permitindo a definição, acesso concorrente, manipulação e controlo dos dados, assegurando a integridade, segurança e recuperação das bases de dados conforme Figura 05.

Figura 05: SGBD



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Através de um SGBD, pode realizar-se um vasto conjunto de operações nas bases de dados *PostgreSQL, SQLServer, Firebird e MySQL* o único banco de dados de grande porte

totalmente *free* e com código fonte aberto, no foi utilizado no projeto, abaixo será contextualizado.

#### 4.2 Mysql

O *software* MySQL é um sistema gerenciador de Banco de Dados multiusuário e multitarefa que trabalha com uma das linguagens de manipulação de dados mais populares do mundo é destinado a sistemas de produção de missão crítica, com carga pesada, bem como para embutir em *software* instalado para grande fluxo de troca de informações. Sendo possível trabalhar em conjugação com o PHP num servidor *web* para fazer páginas (JUNIOR, 2005).

O sucesso do MySQL deve-se em grande medida à fácil integração com o PHP que é incluído, quase que obrigatoriamente, nos pacotes de hospedagem de sites da Internet oferecidos atualmente. Empresas como a Yahoo!, *Finance*, MP3.com, Motorola, NASA, *Silicon Graphics* e *Texas Instruments* usam o MySQL nas suas aplicações. A própria Wikipédia é um exemplo de utilização do MySQL em sites de grande audiência. O MySQL suporta, hoje, Unicode, *Full Text Indexes*, replicação, *Hot Backup*, GIS, OLAP e muitos outros recursos.

Junior (2000) caracteriza o Banco de Dados MySQL, da seguinte maneira:

- Suporta diferentes plataformas: *Win32, Linux, FreeBSD, Unix*;
- Suporte às *API's* das seguintes linguagens: *PHP, Perl, C, C++, Java, Python*, etc...;
- Suporte a múltiplos processadores.

O MySQL encontra-se disponível para qualquer sistema moderno que tenha um compilador de C++ e uma implementação funcional de threads POSIX. Encontra-se disponível para *Windows*, a partir do *Windows 2000*, *MacOS X* e várias distribuições Linux, o que abrange a maioria dos sistemas atuais. Ambas tecnologias são preparadas para trabalharem tanto em sistemas operacionais comerciais, o *Microsoft Windows*, quanto em sistemas de código livre, como as diversas distribuições do Linux.

O conceito de orientação a objetos no desenvolvimento de sistemas também pode ser empregado na construção de um banco de dados. Assim, tem-se como resultado um banco de dados orientado a objeto, no qual consiste em objetos que são interligados para refletir seus relacionamentos (BROOKSHEAR, 2003).

O surgimento deste modelo de banco de dados se deu pela necessidade de armazenar dados complexos, uma vez que estes precisavam ser quebrados em diversas tabelas, ou relações, para serem armazenados, sendo que para recuperar essas informações é preciso realizar um *join* (junção) entre diversas tabelas (VASCONCELOS *et al.*, 2013).

Com o uso da orientação a objetos, é possível realizar a modelagem de objetos de maneira que estes sejam representados de forma mais próxima ao mundo real. Um banco de dados orientado a objetos permite ainda que uma aplicação manipule objetos tanto persistentes ou não, uma vez que possibilita armazenar não apenas os atributos de um objeto, mas sim o objeto como um todo (VASCONCELOS *et al.*, 2013).

Cardoso (2001), ressalta as principais características da tecnologia de Bancos de Dados - BD:

- A natureza "auto-contida" de um sistema de BD (catálogo que armazena o esquema do banco);
- A independência entre programas e dados;
- A abstração de dados (o modelo de dados é usado para omitir detalhes de armazenamento, com uma visão conceitual do BD);
- A restrição de acesso aos dados, a garantia da restrição de integridade;
- Os mecanismos de *backup* e recuperação de dados;
- A flexibilidade na mudança das estruturas de dados;
- E a redução do tempo de desenvolvimento da aplicação, os dados estão sempre atuais e disponíveis, ocorrendo a redução do tempo de desenvolvimento e, sendo usado uma vez continuará disponível para outras aplicações.

### 4.3 Modelo de Dados

O Modelo de Dados é um conjunto de conceitos que se usa para descrever a estrutura do Banco de Dados e certas restrições que o BD deve garantir. Na Tabela 01, tem-se o Modelo de uma Relação. Sendo que o modelo de dados permite as operações de inserção, remoção, alteração e recuperação.

Descrição Gráfica:

Tabela 01: Modelo de relação com Banco de Dados

<i>Cod List</i>	<i>Cod Patr</i>	<i>Cod Dep</i>	<i>Tit Patr</i>	...
1	123110201	5	Equip. Proc. Dados	...

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Assim o esquema do Banco de Dados é a descrição de sua estrutura que pode ser textual ou gráfica, conforme exemplificação abaixo:

Descrição Textual:

```
CREATE TABLE Lista (Cod_List INT(5) NOT NULL,
Cod_Patr INT(11) NOT NULL, Cod_Dep INT(5) NOT NULL...);
```

A instância do Banco de Dados, é representada pelos dados atuais armazenados num momento particular. Os Modelos Conceituais descrevem o esquema conceitual (Exemplo: Modelo Entidade-Relacionamento - ME/R). Os modelos lógicos ou de implementação descrevem esquemas externos (Exemplo: Modelo Relacional). Na Modelagem Conceitual, são usados modelos lógicos para a descrição e são criados vários esquemas externos para um mesmo modelo relacional.

Na Figura 06, tem-se um exemplo de Modelo Relacional de Banco de Dados.

Figura 06: Modelo Relacional

Lista:

Cod_List	Cod_Patr	Cod_Dep	Tit_Patr
1	123110201	5	Equip. Proc. Dados

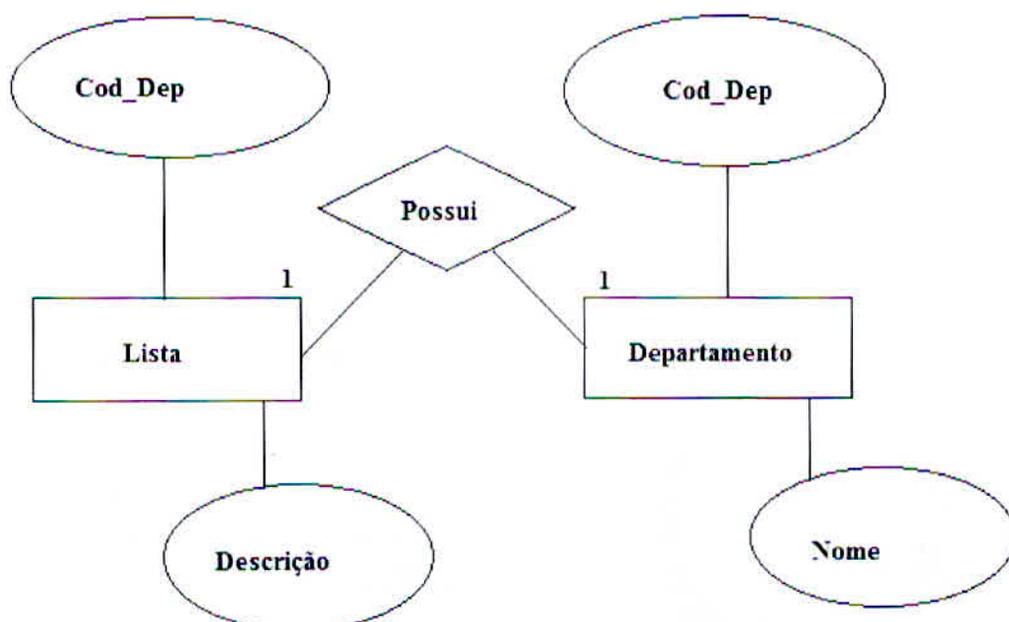
Departamento:

Cod_Dep	Tit_Dep	...
5	Secretaria de Obras	...

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Na Figura 07, tem-se um exemplo de Modelo E/R equivalente.

Figura 07: Modelo Entidade/Relacionamento



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Na modelagem de dados usando o modelo E/R, o projeto físico muitas vezes precisa de informações das especificações das operações básicas feitas pelos usuários para ser desenhado. Neste sentido o modelo relacional, as estruturas são tabelas (relações), as restrições de integridade são chaves, as restrições de domínio, de entidade e referencial, e as operações são álgebra relacional.

Num banco de dados estruturado de acordo com o modelo relacional corresponde a uma coleção de relações. Informalmente, uma relação é uma tabela na qual cada linha expressa uma coleção de dados relacionados, cujos valores podem ser interpretados como um fato que descreve uma entidade ou um relacionamento.

Assim, com o modelo relacional, as operações sobre um Banco de Dados relacional podem ser classificadas em operações de recuperação (consulta) e em operações de atualização (inserção, remoção e atualização). As restrições de integridade não podem ser violadas pelas operações de atualização.

#### 4.4 Linguagens de Consulta

Segundo Cardoso (2001), a linguagem de consulta *Structured Query Language* – SQL foi originalmente proposta para um Sistema chamado *System R* desenvolvido nos laboratórios da IBM na década de 70 e inicialmente chamava-se *Structured English Query Language* – SEQUEL. Posteriormente, por motivos de padronização coordenado pelo ANSI / ISO foram criados: SQL1 em 1989, SQL2 em 1992 e SQL3 em 1995.

Os principais comandos SQL são de:

LDD (definição de dados): CREATE, DROP e ALTER: TABLE;

LMD (manipulação de dados) . SELECT, INSERT, UPDATE e DELETE;

LCD (controle de dados): GRANT e REVOKE.

$$\text{SQL} = \text{LDD} + \text{LMD} + \text{LCD}$$

A seguir, têm-se os principais comandos da linguagem SQL, para a sua definição de dados e os modelos de consultas.

Definição de dados em SQL: - Comando CREATE TABLE

```
CREATE TABLE _ nome da tabela (
    (definição das colunas)
    (definição da chave primária )
    (definição de chaves alternativas )
    (definição de chaves estrangeiras ) )
```

Modelo de consultas em SQL: - Comando SELECT

```
SELECT (lista de atributos) FROM (lista de tabelas)
WHERE (condição)
```

Exemplificação conforme contexto do projeto:

```
SELECT Tit_Dep FROM Departamento Where Cod_Dep='5';
```

O retorno será: Secretaria de Obras.

## 5. METODOLOGIA

Trata-se, do desenvolvimento do sistema de geração de relatórios, que foi baseado na plataforma web, forma na qual proporcionou os procedimentos padrões de codificação, utilizando a linguagem de programação dinâmica PHP e MySQL. Esta estrutura básica disponibilizará funções pré-estabelecidas que fornecerão maior velocidade na criação das páginas e formulários e, em um segundo momento, maior facilidade para realizar expansões e operações de suporte. Assim pretendendo interagir com o seu usuário deve oferecer uma interface gráfica, com a finalidade de realizar a troca de dados entre computador-operador-computador.

Quanto à abordagem, essa pesquisa possui características qualitativas, pois foi explorada a relação dos Bens do ativo Imobilizado na gestão pública e sua distribuição por Departamento. Conforme Flick (2009, p. 23) pesquisa qualitativa é definida:

Pesquisa qualitativa consiste na escolha adequada de métodos e teorias convenientes; no reconhecimento e na análise de diferentes perspectivas; nas reflexões dos pesquisadores a respeito de suas pesquisas como parte do processo de produção do conhecimento; e na variedade de abordagens e métodos.

Além disso, a pesquisa também é do tipo aplicada, pois foi gerada uma aplicação a partir dos conhecimentos obtidos.

## 6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

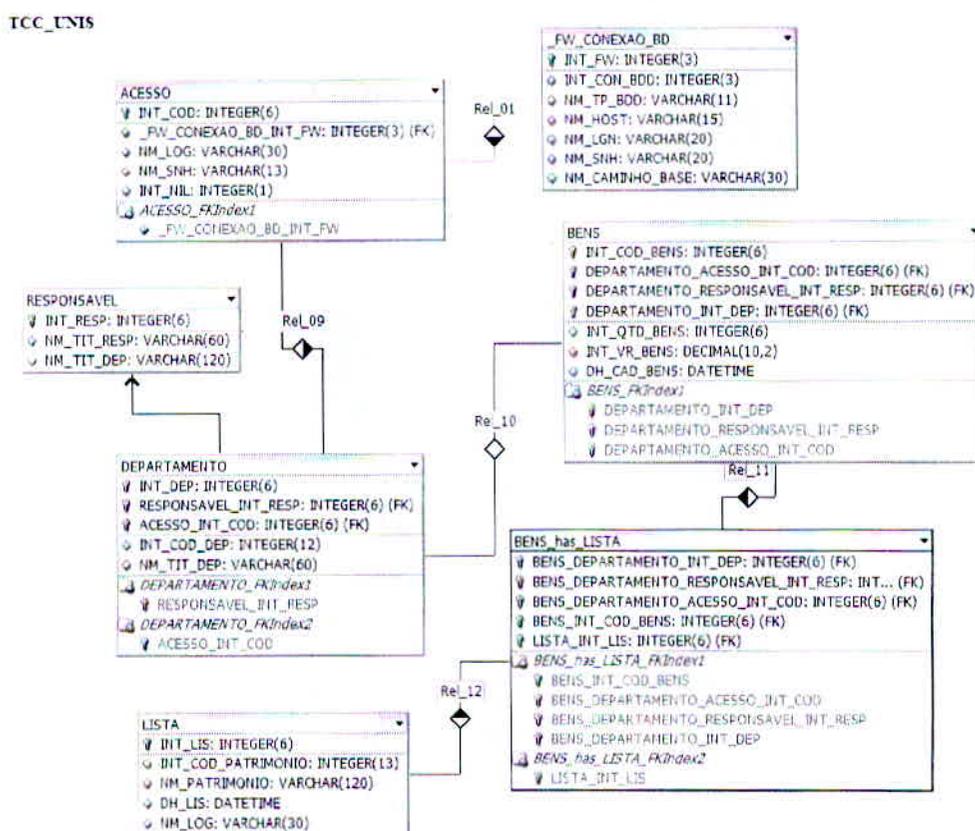
O resultado obtido com o desenvolvimento da integração de linguagem *web* de programação dinâmicas HTML, DHTML, CSS, PHP foi uma interface gráfica simples para o usuário interagir com as funcionalidades do sistema. Direcionando para telas claras e objetivas (SOMMERVILLE, 2003).

Neste sentido, abaixo encontram-se algumas das telas utilizadas no sistema de Controle Patrimonial por Departamento e suas respectivas funcionalidades.

### 6.1 Atributos do Sistema

Depois de estruturado o Modelo Relacional do Banco de Dados para o controle por departamento conforme Figura 08, o sistema foi implementado na Linguagem de Programação *PHP* utilizando o *MySQL*.

Figura 8: Modelo Relacional



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Nesta seção são discutidos sobre os atributos do Sistema. A seguir é descrito a tela inicial do Sistema de Controle Patrimonial de Bens por Departamento elaborado pelo pesquisador, conforme mostra a Figura 9. O sistema está dividido em dois subsistemas denominados: Sistema de Cadastro e Sistema de Relatórios.

Figura 9: Tela Inicial Sistema de Controle Patrimonial



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Além de contar com informações sobre o sistema no menu Intranet e demonstrar no topo a mensagem: *'Bem Vindo, NOME-DO-USUÁRIO-DO-SISTEMA'* checado conforme credencial: *Slogin\_cookie= \$COOKIE['NM\_LOG']* obtido pela tela de *login*, proporcionando maior rastreabilidade e segurança no Sistema, além do *link* Sair que ao clicar o usuário é direcionado para a Tela de Login conforme a Figura 10 perdendo suas credencias de acesso usada anteriormente via código *php*.

Figura 10: Sair

```
<?php
...
if(isset($_GET["act"]) AND ($_GET["act"]=="sair")){
    session_destroy('NM_LOG');
    header("Pragma: no-cache");
    echo"<script type='text/javascript'>window.location.href= '/UNIS/login.html' </script>";
}
?>
```

Fonte: Desenvolvido pelo autor

## 6.2 Acesso ao Sistema

O Sistema somente poderá ser acessado com a identificação do usuário, conforme a Figura 11, fornecendo Login e Senha.

Figura 11: Acesso ao Sistema


 TCC: 2015 - Relatório de Controle de Bens por Departamento  
 Orientadora: Profa. Dra. Leticia Rodrigues da Fonseca  
 Aluno: Guilherme Cássio Alves Almeida

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Tais variáveis, não podem ser mudadas pela interface. Se for necessária a alteração destes itens, basta modificar o arquivo descrito na Figura 12, 'UNIS/login.php', onde estiver as seguintes linhas de código, modificar os valores da condição de igualdade das variáveis: \$NM\_LOG e \$NM\_SNH.

Figura 12: 'UNIS/login.php'

```

<?php
    $NM_LOG = $_POST['NM_LOG'];
    $entrar = $_POST['entrar'];
    $NM_SNH = $_POST['NM_SNH'];
    include"Funcoes.php";
    if (isset($entrar)) {
        $R = mysql_query("SELECT nm_snh, nm_log FROM ACESSO WHERE
nm_snh='$NM_SNH' AND nm_log = '$NM_LOG'") or die("Banco de Dados Corrompido! Favor Ligar
(35)9850-3532 Guilherme");
        if(mysql_num_rows($R)<=0){
            echo"<script    language='javascript'    type='text/javascript'>alert('Login
e/ousenhaincorretos');window.location.href='login.html';</script>";
            die();
        }
    }
  
```

```

    }else{
        setcookie("NM_LOG",$NM_LOG);
        echo"<script    type='text/javascript'>window.location.href    =
'../UNIS/index.php' </script>";
    }
}
?>

```

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Neste sentido, o usuário comum não tem acesso ao código fonte em completo, (em *php*), pois a este será exibido apenas o código em *html*.

### 6.3 Cadastro de Responsável

Depois de obtido acesso ao sistema, no menu: CADASTRO conforme a Figura 13, têm-se a mobilidade do Cadastro de: Responsável e Bens p/ Departamento.

Figura 13: Menu Cadastro



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Para efetuar o Cadastro do Responsável, conforme Figura 14, é necessária a especificação dos seguintes itens sobre

- Nome do Responsável (Por Departamento Público);
- Departamento (Seleção de qual Departamento ele é Responsável); e
- Clicar em Cadastrar.

Figura 14: Cadastro Responsável



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Após a inserção dos dados de cadastro de Responsável e gerado automaticamente via javascript aparece no sistema conforme a Figura 15, a mensagem: 'Seu cadastro foi realizado com sucesso' proporcionando ao usuário do sistema controle de suas ações.

Figura 15: Cadastrado com Sucesso



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Realizado o Cadastro de Responsável o usuário é direcionado para a tela conforme Figura 16, no qual tem a possibilidade de Incluir (Cadastrar) ou Excluir o cadastro realizado. O sistema gera a mensagem de Alerta: 'Excluir Responsável' antes de concluir a ações, evitando erros ao usuário.

Figura 16: Ações Cadastro de Responsável



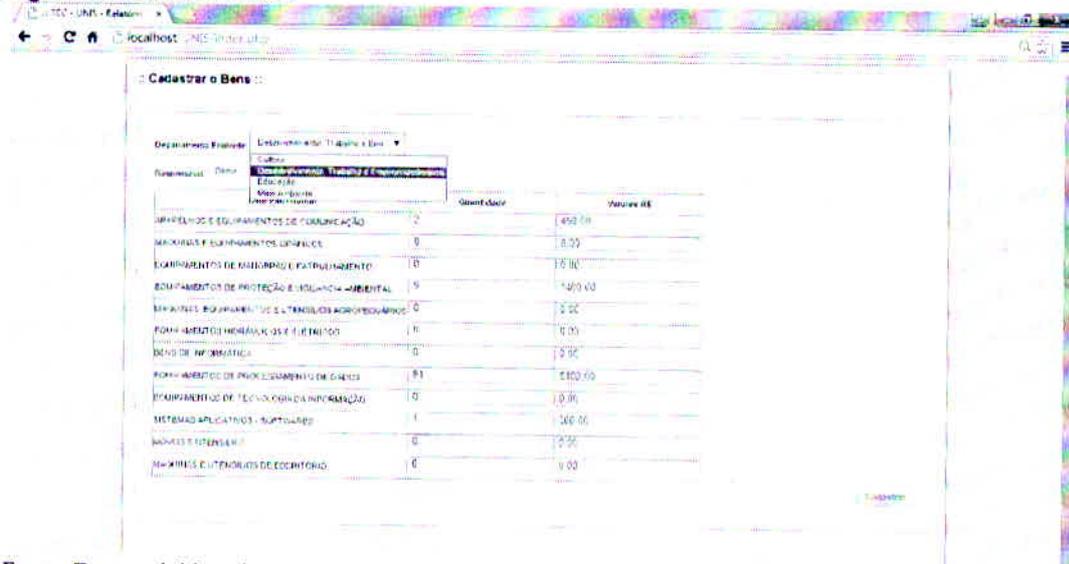
Fonte: Desenvolvido pelo autor

A seguir será apresentado as funcionalidades do menu: CADASTRO:: Bens por Departamento.

#### 6.4 Cadastro Bens por Departamento

Após a inserção de registro sobre o Responsável, deverá clicar no menu: CADASTRO:: Bens por Departamento, para fazer a vinculação e lançamentos das informações sobre os Bens no Departamento conforme a Figura 17.

Figura 17: Cadastro de Bens



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Sendo necessário para efetuar o Cadastro de Bens, a especificação dos seguintes itens sobre o(s) Bem(ns):

- Departamento Existente (Seleção do Departamento no órgão Público);
- Responsável (Vinculação do Responsável);
- Lançamento (Quantidade e Valores dos Bens no Departamento (caso exista));
- Clicar em Cadastrar.

Após a inserção dos dados sobre o Bem Patrimonial é gerado automaticamente via *javascript* a mensagem: “*Seu cadastro foi realizado com sucesso*” proporcionando ao usuário do sistema controle de suas ações.

## 6.5 Relatórios

O sistema proporciona no menu: RELATÓRIOS, a geração de Relatórios de Controle conforme a Figura 18, sendo o Relatório Simplificado de Balancete Geral desenvolvido seguindo as diretrizes da Secretaria do Tesouro Nacional e do Manual de Contabilidade Aplicado ao Setor Público e o Relatório Detalhado por Departamento desenvolvido pelo autor denominado Por Departamento.

Figura 18: Relatórios



Fonte: Desenvolvido pelo autor

### 6.5.1 Balancete Geral

Após clicar no menu: RELATÓRIOS:: Balancete Geral é gerado automaticamente pelo sistema conforme a Figura 19, o Relatório Balanço Patrimonial.

Figura 19: Balanço Patrimonial

**Relatório Balanço Patrimonial - Geral**

BALANÇO PATRIMONIAL

**Prefeitura Municipal de TCC Landia**  
 03/01/2016 10:12:02  
 E-mail: tcc@tcclandia.gov.br

Exercício: 2016

ATIVO	Exercício Anterior	Exercício Atual
Ativo Circulante	0,00	0,00
Caixa e Equivalentes de Caixa	0,00	0,00
Contas a Pagar	0,00	0,00
Estoque	0,00	0,00
VPD Pagas Antecipadamente	0,00	0,00
<b>Total do Ativo Circulante</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Ativo Não Circulante	0,00	0,00
Realizável a Longo Prazo	0,00	0,00
Outros a Longo Prazo	0,00	0,00
Imobilizado	0,00	0,00
Estoque	0,00	0,00
VPD Pagas Antecipadamente	0,00	0,00
Imobilizado	0,00	0,00
<b>Total do Ativo Não Circulante</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total do Ativo</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Passivo	0,00	0,00
Capital Social	0,00	0,00
Reserva	0,00	0,00
Provisões	0,00	0,00
Outros Passivos	0,00	0,00
<b>Total do Passivo</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total do Ativo</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Contendo as informações somente do valor Total dos Bens Patrimoniais no Órgão Público, sendo assim, de forma simplificada que dificulta o controle dos Bens por Departamento na Prefeitura.

### 6.5.2 Patrimonial por Departamento

Foi desenvolvido, conforme proposto inicialmente neste projeto o controle por Departamento, podendo ser visualizado pelo usuário clicando no menu: RELATÓRIOS:: Por Departamento e fazendo a seleção do Departamento a ser gerenciado conforme a Figura 20.

Figura 20: Seleção do Departamento



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Assim, gerando por intermédio da seleção do departamento um relatório de controle de Bens por Departamento detalhado, conforme a Figura 21.

Figura 21: Balanço Patrimonial por Departamento

**:: Relatório Departamental de Bens ::**

BALANÇO PATRIMONIAL por DEPARTAMENTO			
 <b>Prefeitura Municipal de ICC Landia</b> CNPJ: 06.755.618/0001-08 Email: icclandia@icclandia.mg.gov.br		Exercício: 2017	
		Departamento: Desenvolvimento, Trabalho e Empreendedorismo	
Responsável: Diana			
Código Patrimonial	Bem Patrimonial	Quantidade	Valor(R\$)
12.3.1.1.01.02	APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO	2	450,00
12.3.1.1.01.06	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS GRÁFICOS	0	0,00
12.3.1.1.01.17	EQUIPAMENTOS DE MANOBRAS E PATRULHAMENTO	0	0,00
12.3.1.1.01.18	EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO E VIGILÂNCIA AMBIENTAL	5	1400,00
12.3.1.1.01.19	MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS AGRÍCOLAS/PECUÁRIOS	0	0,00
12.3.1.1.01.21	EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS	0	0,00
12.3.1.1.02.40	BENS DE INFORMÁTICA	0	0,00
12.3.1.1.02.31	EQUIPAMENTOS DE PROCESSAMENTO DE DADOS	61	6100,00
12.3.1.1.02.32	EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	6	6,00
12.3.1.1.02.01	SISTEMAS APLICATIVOS - SOFTWARES	1	300,00
12.3.1.1.03.06	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	3	9,00
12.3.1.1.03.02	MÁQUINAS E UTENSÍLIOS DE ESCRITÓRIO	0	0,00
<b>Total no Departamento:</b>		<b>63</b>	<b>10250,00</b>
<b>Total Geral:</b>		<b>995</b>	<b>45250,00</b>

Fecha:

Fonte: Desenvolvido pelo autor

- Nome do Relatório (BALANÇO PATRIMONIAL por DEPARTAMENTO);
- Logo do Órgão Público (Brasão e dados);
- Departamento (Departamento a ser controlado);

- Responsável (Responsável legal pelo Departamento);
- Conta Patrimonial (Codificação conforme MPCASP);
- Bem Patrimonial (Relação conforme MPCASP);
- Quantidade (Quantificação do bem no setor);
- Valor (R\$) (Valor real do Bem no setor);
- Total no Departamento (Relação total de: quantidade e valores); e
- Total Geral (Gerenciamento do total de quantidade e valores no órgão público).

## 7. CONCLUSÃO

O presente projeto teve como objetivo desenvolver um controle detalhado de Bens Patrimoniais Imobilizado para Órgãos Públicos, direcionando um sistema de fácil usabilidade, segura e com interface homem-máquina bem simplificada, além de conter todas as informações e diretrizes dos órgãos reguladores do setor Público. Com esta ferramenta, houve a difusão do conhecimento e o aumento da qualidade das pesquisas a serem produzidas no departamento. Assim, o sistema foi desenvolvido e os objetivos propostos na etapa de análise de requisitos foram alcançados.

O projeto permite ao usuário a visualização do Relatório detalhado Por Departamento, tendo as informações inseridas e localizadas pelo Banco de Dados proporcionando agilidade e segurança.

Para projetos futuros, podem ser realizados:

- Geração do Relatório em PDF;
- Envio por e-mail do controle Departamental para o Prefeito;
- Incorporar os dados no Portal da Transparência Pública; e
- Exibição de modo Gráfico.

Com isso, pode-se concluir que o sistema contribui para o aperfeiçoamento das técnicas de trabalho e melhora a qualidade do serviço prestado no órgão público.

Contudo, é importante ressaltar que não será possível aumentar a qualidade da transparência da informação no setor público disponível ao cidadão e aos auditores públicos, sem que os que usuários no processo de inserção das informações (bem patrimonial, quantidade, valor, responsável e departamento) recebam o treinamento da utilização do sistema e a importância da eficácia e eficiência no setor público.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, E. L. P. **Método de desenvolvimento de sistemas orientados a objetos utilizando UML**. Departamento de Informação e Informática – DIN – EMBRAPA, Brasília, DF, 1999.

ARAÚJO, I. de P. S.; ARRUDA, D. G. **Contabilidade Pública da Teoria à Prática**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

BALARINE, O. F. O. A tecnologia da Informação como Vantagem Competitiva. **RAE-eletrônica**, v. 1, n. 1, jan./jun. 2002. Disponível em: <<http://www.rae.com.br/electronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=1059&Secao=INFORMAÇÃO&Volume=1&Numero>>. Acesso em: 22 maio 2015.

BRASIL. Lei 10.406 de 10 de Janeiro de 2002. **Código Civil Brasileiro**. Brasília, 10 jan. 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406.htm)>. Acesso em: 28 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Editora Senado Federal, 1988.

\_\_\_\_\_. **Manual de Contabilidade Aplicado ao Setor Público (MCASP)**, Procedimentos Contábeis Patrimoniais – Parte II, 5. ed. Brasília: Ministério da Fazenda/Secretaria do Tesouro Nacional, 2012.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 184, de 25 de agosto de 2008**. Dispõe sobre as diretrizes a serem observadas no setor público (pelos entes públicos) quanto aos procedimentos, práticas, elaboração e divulgação das demonstrações contábeis, de forma a torná-los convergentes com as Normas Internacionais de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público. Disponível em: <<http://www.stn.fazenda.gov.br>> Acesso em: 10 set. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000**. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. 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: 30 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964**. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4320.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm)>. Acesso em: 30 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993**. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm)>. Acesso em 28: abr. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. **Portaria nº 448 de 13 de setembro de 2002**. Divulga o detalhamento da natureza das despesas 339030, 339036, 339039 e 449052. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BFD3EA6DB4933/p\\_20050913\\_448.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BFD3EA6DB4933/p_20050913_448.pdf)>. Acesso em: 28 abr. 2013.

BIEBER, M.; GALNARES, R.; LU, Q. **Web engineering and flexible hyper media**. Disponível em: <<http://www.wis.win.tue.nl/ah98/Bieber.html>>. Acesso em: 12 abr. 2015.

BORGES, M. M. **Proposta de um ambiente colaborativo de apoio aos processos de ensino/aprendizagem do projeto**. Tese de D. Sc., COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2004.

BROOKSHEAR, J. G. **Ciência da Computação: Uma visão abrangente**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

CARDOSO, O. N. P. **Nota de aula da disciplina de Banco de Dados**, Disponível em: <<http://comp.ufla.br/~olinda>>. Acesso em: 12 abr. 2015.

CARVALHO, João Álvaro. Tecnologias e Sistemas de Informação: uma área científica orientada às necessidades de conhecimento dos profissionais envolvidos na contínua transformação das organizações através das tecnologias da informação. R. **Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, n. esp., 2º sem. 2010.

CASTAGNETTO, J. PHP Programando. **Makron Books**. 2001.

CASTRO, D. P. de; GARCIA, L. M. **Contabilidade Pública no Governo Federal**. Guia para Reformulação do Ensino e Implantação da Lógica do SIAFI nos Governos Municipais e Estaduais com utilização do Excel. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). **Resolução CFC nº. 1.136/08**. Aprova a NBC T 16.9-Depreciação, Amortização e Exaustão. Disponível em: <[http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes\\_sre.aspx?Codigo=2008/001136](http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2008/001136)>. Acesso em 15 set. 2014.

COSTA, D. J. de A. A Importância da Tecnologia da Informação no Auxílio à Administração. Monografia apresentada a Faculdade de Alagoas – FAL como requisito para obtenção do Bacharelado em Administração com Habilitação em Finaceira. Maceió, 2008.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. **Fundamentals of Database Systems**. **Benjamin-Cummings**, 3. ed. 2000.

FERNANDES, J. H. C. **Textos e Notas sobre a Engenharia de Software e Sistemas de Informação**. 2009. Disponível em: <<http://www.cic.unb.br/~jhcf/MyBooks/iess/index.html>>. Acesso em: 09 maio 2015.

FREIBERGER, P.; SWAINE, M. **Fire in the Valley: The Making of The Personal Computer**. Berkeley, Ca, Usa: Osborne/mcgraw-hill, 1984.

GIORNO, F. A. C. **Tecnologia de Orientação a Objetos**. Universidade Mackenzie, São Paulo, 1997.

GASPARINI, D. **Direito Administrativo**. 9. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2004.

GRACILIANO, E. A.; FIALHO, W. C. D. **Registro da Depreciação na Contabilidade Pública: uma Contribuição para o Disclosure de Gestão**. Revista Pensar Contábil, Rio de

Janeiro, v. 15, n. 56, p. 14 – 21, jan/abr. 2013. Disponível em <[www.spell.org.br/documentos/download/10027](http://www.spell.org.br/documentos/download/10027)> Acesso em: 08 de fev. de 2015.

JUNIOR, F. C. **Programando para a Web com PHP /MySQL**. Disponível em: <<http://www.nied.unicamp.br/~zeh/flatec/apostilas/PHPManual2.pdf>> Acesso em 16 mar. 2015.

KORTH, H.F.; SILBERSCHATZ, A.: **Sistemas de Bancos de Dados**, Makron Books, 2. ed. revisada, 1994.

RAMOS, M. S. de S. **Software Público: Benefícios e Dificuldades Para Gestão Pública**. 2013, 30 f. Monografia – Centro de Artes, Humanidades e Letras, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cachoeira, 2013. Disponível em: <[http://www1.ufrb.edu.br/gestaopublica/images/imagens/Perspectivas\\_e\\_desafios/RAMOS\\_Software\\_p%C3%BAblico\\_beneficios\\_e\\_dificuldades\\_para\\_a\\_GP.pdf](http://www1.ufrb.edu.br/gestaopublica/images/imagens/Perspectivas_e_desafios/RAMOS_Software_p%C3%BAblico_beneficios_e_dificuldades_para_a_GP.pdf)>. Acesso em: 16 mar. 2015.

SANTOS, C. S. dos. **Introdução à gestão pública**. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.

SECRETARIA DO TESOUREIRO NACIONAL. **Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público: Parte II - Procedimentos Contábeis Patrimoniais**. 5. ed. Brasília, 2012a.

SILVA, R. O. da. **Teorias da Administração**. 1. Ed. São Paulo: Pioneira, Thomson Learning, 2004.

SILVA, L. M. **Contabilidade Governamental**. Um Enfoque Administrativo da nova Contabilidade Pública. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SOARES, D. D. et al. Tecnologia da Informação como ferramenta de gestão. III Encontro Científico e Simpósio de Educação Unisalesiano Educação e Pesquisa: a produção do conhecimento e a formação de Pesquisadores, Lins, out 2011.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. Tradução de André Maurício de Andrade. São Paulo: Addison Wesley, 2003.

TORRES, I. V. **Sucesso da tecnologia de Informação em Pequenas e Médias Empresas: Proposição Conceitual e a Percepção de Gestores**. 2009.

VOTRE, V. P. **C++ Explicado e Aplicado: Zero Erro Engenharia de Software**. Mackenzie: Universidade Mackenzie, São Paulo, 1998.

PALUDO, A. V. **Administração Pública: Teoria e questões**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2010.

PHP, **Informações Gerais**. 2005. Disponível em: <[http://www.php.net/manual/pt\\_BR/faq.general.php](http://www.php.net/manual/pt_BR/faq.general.php)> Acesso em: 16 mar. 2015.

LIMA, D. V. de. SANTANA, C. M.; GUEDES, M. A. **As Normas Brasileiras de Contabilidade aplicadas ao setor público e a legislação contábil pública brasileira: uma análise comparativa à luz da teoria contábil**. 2005. Disponível em <[https://cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/view/65/pdf\\_1](https://cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/view/65/pdf_1)>. Acesso em 08 de Outubro de 2013.

MYSQL, **Why MySQL?**. 2005. Disponível em: <<http://www.mysql.com/why-mysql>>  
Acesso em: 16 mar. 2015.

VASCONCELOS, R. O et al. **Comparativo entre Banco de Dados Orientado a Objetos (BDOO) e Bancos de Dados Objeto Relacional (BDOR)**. 2013. Disponível em <<http://rafaeloliveirav.wordpress.com/category/artigos/>>. Acesso em: 21 out. 2015.