



**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-
BRASILEIRA**
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS (ICSA)
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

DENISE MARIA ALBINO MELO

**ANÁLISE DO SIAFI COMO FERRAMENTA DE AUXÍLIO À GESTÃO PÚBLICA: o
caso de uma Instituição de Ensino Superior.**

REDENÇÃO - CE
2016



**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-
BRASILEIRA**
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (ICSA)
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

DENISE MARIA ALBINO MELO

**ANÁLISE DO SIAFI COMO FERRAMENTA DE AUXÍLIO À GESTÃO PÚBLICA: o
caso de uma Instituição de Ensino Superior.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em administração pública da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), como requisito parcial para obtenção de título de Bacharel em Administração Pública.

Orientador (a): Prof. Dr. Eduardo Soares Parente.

REDENÇÃO - CE
2016

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro- Brasileira
Direção de Sistema Integrado de Bibliotecas da UNILAB (DSIBIUNI)
Biblioteca Setorial Campus Liberdade
Catálogo na fonte

Bibliotecário: Gleydson Rodrigues Santos – CRB-3 / 1219

Melo, Denise Maria Albino.

M486a

Análise do SIAFI como ferramenta de auxílio à gestão pública: o caso de uma instituição de ensino superior. / Denise Maria Albino Melo. – Redenção, 2016.

61 f.; 30 cm.

Monografia apresentada ao curso de Administração Pública da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira – UNILAB.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Soares Parente.

Inclui figuras e referências.

1. Contabilidade pública – Brasil. 2. Gestão pública. I. Título

CDD 657.610981

DENISE MARIA ALBINO MELO

ANÁLISE DO SIAFI COMO FERRAMENTA DE AUXÍLIO À GESTÃO PÚBLICA: o caso de uma Instituição de Ensino Superior.

Monografia julgada e aprovada para obtenção do diploma de graduação em administração pública da Universidade da Integração Internacional Da Lusofonia Afro-Brasileira.

Data: __/__/____

Nota: _____

Banca examinadora:

Prof. Dr. Eduardo Soares Parente (orientador)

Prof. Dra. Sandra Maria Guimarães Callado

Prof. Dr. Alexandre Oliveira Lima

À minha mãe Fátima, por todo o amor, dedicação
e apoio incondicionais.

AGRADECIMENTOS

Ao governo brasileiro pela oportunidade de ingressar no Ensino Superior.

A esta universidade e toda a comunidade acadêmica, reitoria, pró-reitorias, direções, coordenações, corpo docente, técnicos e terceirizados por possibilitarem a existência, execução e conclusão deste curso.

Ao meu orientador por todo auxílio e direcionamento imprescindíveis para a realização deste trabalho.

A toda minha família, em especial, a meus pais, minha avó e meu irmão por todo o amor, apoio e dedicação em todos os momentos de minha vida e desta graduação.

À minha amiga Vânia Silvestre, por todo o apoio e aconselhamento.

À minha amiga e confidente Aline, por todo o apoio em nossas longas conversas e pelos momentos de alegria e descontração.

A meus amigos Felipe, Willian, Priscila, Branca, Gerlan e Yara por todos os momentos felizes que me proporcionaram.

Aos colegas de estágio Prof. Dra. Rebeca Meijer, Socorro Maia, Nasario, Solange, Bianca, Jéfferson e Rebeca Silva por toda a experiência profissional que adquiri, pelo ótimo convívio que tivemos e amizade que desenvolvemos.

A todos os professores que fizeram parte de minha formação por todo o conhecimento e experiência transmitidos.

A todos os colegas que fizeram parte de minha vida acadêmica, em especial Warley, Cesaltina, Erlanio e Wedyla, por toda amizade que criamos.

“Até mesmo a menor das criaturas pode mudar o destino do mundo.”

(J.R.R Tolkien)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo principal analisar as vantagens e desvantagens da implementação do Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI) sob o ponto de vista da gestão dos sistemas de informação voltados para as finanças públicas, através de estudo de caso em uma universidade federal. Com este propósito, buscou-se inicialmente apresentar o processo de evolução dos sistemas de informação e comunicação nas instituições públicas e em particular, os sistemas de controle financeiro. Em segundo lugar, foi identificada a evolução dos sistemas de informação na universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira (UNILAB) e por fim, analisou-se a utilização do SIAFI na universidade em estudo, verificando as vantagens e desvantagens trazidas pelo SIAFI para a administração pública na universidade. A relevância do tema está na necessidade de analisar as ferramentas criadas com o objetivo de trazer melhorias para a gestão pública na perspectiva de seus reais impactos para a sociedade. Os principais resultados encontrados na pesquisa estão relacionados à velocidade de execução dos processos de administração financeira e à transparência administrativa gerada pelo registro de dados no sistema.

Palavras-chave: sistemas de informação, administração pública, gestão financeira.

ABSTRACT

The present job has the main objective to analyse the positive and negative points of the implementation of the Integrated System of Financial Administration of the Federal Government in Brazil, (*Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal - SIAFI*), by the viewpoint of the information systems elaborated for public financial management, by the case study in a federal University. With this propose, will firstly try to demonstrate the evolution process of the information and communication systems in public institutions, but mainly financial control systems. In second place, will attempt to identify the evolution of financial information systems at the analysed University (universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira (UNILAB) and finally analyse the utilization of *SIAFI* in the University, verifying the advantages and disadvantages brought by the system to public administration, in the searched institution. The relevance of this theme is in the need of to analyse the tools developed with the objective of bring improvement to the public management in the perspective of its real impact to the society. The main results found on the research are related with the speed of execution of financial management process and management transparency created by the data registration on the system.

Key words: information systems, public management, financial management.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: FASES DA EXECUÇÃO DA DESPESA ORÇAMENTÁRIA	14
FIGURA 2: PRINCIPAIS CONCEITOS DE GOVERNANÇA	17
FIGURA 3: INTERFACE DO SIAFI.....	25
FIGURA 4: ESTRUTURA DO SISTEMA	26
FIGURA 5: QUANTITATIVO DE SOLICITAÇÕES DE ACESSO NO ANO DE 2015	27
FIGURA 6: TEMPO DE RESPOSTA ÀS SOLICITAÇÕES NO ANO DE 2015.....	27
FIGURA 7: RELAÇÃO ENTRE SIAFI E SIASG	29
FIGURA 8: INTERFACE TELA INICIAL SIAFEM	31
FIGURA 9: INTERFACE SIAFI GERENCIAL.....	32
FIGURA 10: PORTAL DA TRANSPARÊNCIA	42

LISTA DE TABELAS

QUADRO 1: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAL.....	8
QUADRO 2 VANTAGENS E DESVANTAGENS DO SIAFI.....	43
QUADRO 3: SIAFI E PRINCÍPIOS DE GOVERNANÇA.....	45
QUADRO 4: PRINCIPAIS TÓPICOS DA ENTREVISTA	47

LISTA DE SIGLAS

SIAFI – Sistema Integrado de Administração Financeira Do Governo Federal

SI – Sistema de Informação

UNILAB – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira

SPT – Sistema de Processamento de Transações

SIG – Sistema de Informações Gerenciais

SAD – Sistema de Apoio à Decisão

SIE – Sistemas de Informação Executiva

TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação

SQL – Linguagem de Consulta Estruturada (*Structured Query Language*)

CGU – Controladoria Geral da União

BGU – Balanço Geral da União

SIERGE – Sistema de Controle de Serviços Gerais

STN – Secretaria do Tesouro Nacional

SERPRO – Serviço Federal de Processamento de Dados

SIDOR – Sistema Integrado de Dados Orçamentários

ESAF – Escola de Administração Fazendária

SIGPLAN – Sistema de Informações Gerenciais e de Planejamento

PPA – Plano Plurianual

SIAPE – Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos

SIAFEM – Sistema Integrado de Administração Financeira dos Estados e Municípios

SIPLAN – Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento para Estados e Municípios

SITAFE – Sistema Integrado de Tributação e Administração Fiscal para Estados e Municípios

SIAGEM – Sistema Integrado de Administração de Serviços para Estados e Municípios

IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

LOA – Lei Orçamentária Anual

SIGAA – Sistema de Gestão de Atividades Acadêmicas

CPA – Comissão Própria de Avaliação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 REFERENCIAL TEÓRICO	4
2.1 CONCEITO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	4
2.2 CLASSIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	6
2.2.1 SISTEMA DE PROCESSAMENTO DE TRANSAÇÕES (SPT)	6
2.2.2 SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS (SIG)	6
2.2.3 SISTEMAS DE APOIO A DECISÃO (SAD)	7
2.2.4 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EXECUTIVA (SIE).....	7
2.3 EVOLUÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA ESFERA PRIVADA.....	8
2.4 EVOLUÇÃO DOS SISTEMAS INFORMAÇÃO NA ESFERA PÚBLICA.....	10
2.5 GOVERNO ELETRÔNICO	11
2.5.1 CONCEITO E EVOLUÇÃO.....	11
2.5.2 BENEFÍCIOS DO GOVERNO ELETRÔNICO.....	12
2.6 SISTEMAS CONTÁBEIS, FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS	13
2.7 GOVERNANÇA ADMINISTRATIVA NO SETOR PÚBLICO	15
2.7.1 CONCEITO DE GOVERNANÇA ADMINISTRATIVA	15
2.7.2 EVOLUÇÃO DA GOVERNANÇA	17
2.7.3 GOVERNANÇA E TRANSPARÊNCIA NO SETOR PÚBLICO.....	19
2.8 SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA DO GOVERNO FEDERAL (SIAFI): HISTÓRICO E EVOLUÇÃO.	22
2.8.1 CRIAÇÃO E EVOLUÇÃO DO SIAFI.....	22
2.8.2 ESTRUTURA DO SISTEMA	24
2.8.3 SISTEMAS UTILIZADOS EM CONJUNTO COM O SIAFI	28
2.8.4 SISTEMAS DESENVOLVIDOS A PARTIR DO SIAFI	30
2.8.5 SIAFI COMO INSTRUMENTO DE GOVERNANÇA E TRANSPARÊNCIA ADMINISTRATIVA	33
2.9 UTILIZAÇÃO DO SIAFI POR OUTRAS UNIVERSIDADES FEDERAIS	34
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	36
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	40
4.1 ANÁLISE DOS TÓPICOS DA ENTREVISTA	40
4.1.1 UTILIZAÇÃO DO SIAFI NA INSTITUIÇÃO	40
4.1.2 ESTRUTURA DO SIAFI E SUA RELAÇÃO COM OUTROS SISTEMAS	41
4.1.3 SISTEMAS INTERNOS DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA NA UNIVERSIDADE	42
4.1.4 VANTAGENS E DESVANTAGENS TRAZIDAS PELO SISTEMA	42
4.2 RELAÇÃO DO SIAFI COM A GOVERNANÇA NA INSTITUIÇÃO	43
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48

REFERÊNCIAS	52
ANEXO 1: ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA.....	58
ANEXO 2: AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS DE ENTREVISTA	61

1 INTRODUÇÃO

As modernas tecnologias de informação e comunicação estão cada vez mais presentes na vida das pessoas e das organizações, sejam elas públicas ou privadas. A cada dia, novas ferramentas são criadas para tornar as atividades e processos mais eficientes e eficazes. São cada vez mais utilizados, por exemplo, os mecanismos de compra via internet, que permitem aos clientes adquirir produtos ofertados por empresas localizadas nos mais diversos locais e recebê-los sem a necessidade de sair de casa. Neste sentido, conforme Obrien (2010), as instituições vêm utilizando cada vez mais as ferramentas proporcionadas pelo uso do computador para o aumento de sua competitividade.

Na gestão pública brasileira, os sistemas eletrônicos vêm ganhando cada vez mais notoriedade na execução dos processos administrativos como pode ser observado na pesquisa de Diniz, Barbosa, Junqueira e Monteiro (2009). Isto pode ser observado, por exemplo, com a ampliação do ensino público a distância, a virtualização de diversos sistemas do poder judiciário, bem como a utilização de sistemas eletrônicos voltados para a gestão dos recursos utilizados na administração pública.

Atualmente, diversos serviços que em período anterior só poderiam ser realizados de maneira presencial nas instituições públicas, podem ser efetuados através da internet. Isto proporciona grande comodidade para o cidadão, além de gerar economia de recursos, reduzindo a necessidade de utilização de papel, diminuindo a quantidade de servidores públicos voltados para o atendimento, além de reduzir as filas nas instituições.

Ao disponibilizar informações a respeito de diversos serviços na internet, o governo gera proximidade com o cidadão, pois este pode compreender melhor e mais rapidamente as ações realizadas pelo Estado. Desta forma, o aumento da proximidade entre o governo e as pessoas, permite que estas, munidas de informação, se apoderem das ações de seus governantes, as analise e controle, podendo exigir de maneira contundente o cumprimento de direitos e deveres.

Isto nos leva ao conceito de governo eletrônico que conforme Santos e Honorífica (2002), possui relação com o constante aprimoramento da oferta de serviços públicos e participação do cidadão na governança, por meio da transformação dos relacionamentos internos e externos por meio do desenvolvimento da tecnologia.

Há também tipos de sistemas que apesar de não prestarem serviços diretos à população, são utilizados para facilitar a realização de atividades administrativas, gerando maior eficiência e eficácia na administração pública. Entretanto, conforme demonstrado por Maximiano (2012),

o processo administrativo é constituído por planejamento, organização, direção e controle, de modo que em cada uma destas etapas é imprescindível para a eficiência e eficácia das organizações.

Sendo utilizados como recursos de atividades administrativas, torna-se necessário que os sistemas de informação sejam avaliados na perspectiva da qualidade deste processo. Não basta que sejam estabelecidos objetivos e que se distribua atividades dentro dos sistemas, é necessário avaliar sua efetividade na fase de controle, para que se corrijam erros ou desvios durante a etapa do planejamento.

A relevância do tema em estudo surge da necessidade de avaliação das ferramentas criadas com o objetivo de trazer melhorias para a gestão pública, na perspectiva de seus reais impactos para a sociedade. Nas instituições privadas, os instrumentos administrativos são avaliados constantemente, pois como tais organizações objetivam o lucro, seus acionistas ou proprietários estão constantemente preocupados com a melhoria dos resultados obtidos, a fim de maximizar constantemente seus rendimentos. Para uma boa gestão financeira, a cada período devem ser elaborados relatórios de avaliação de resultados, para que as empresas sejam capazes de compreender a relevância da utilização de seus sistemas para a geração de lucro e minimização de prejuízos.

Na gestão pública, entretanto, a finalidade não está na obtenção de benefícios pessoais, mas em impactos positivos para toda a sociedade. Na gestão privada, os instrumentos tecnológicos e outros recursos materiais são financiados com capital próprio e os benefícios diretos são obtidos por um número reduzido de pessoas. Na gestão pública, por outro lado, todos os recursos são custeados através dos tributos cobrados ao cidadão, de forma que os benefícios ou malefícios são partilhados por todos que fazem parte do Estado.

Desta forma, é eminente a necessidade de avaliar os instrumentos desenvolvidos na administração dos recursos públicos, em qualquer esfera de gestão. Conforme artigo publicado pela BBC Brasil (2016), o serviço público representa cerca de 12% dos empregos na economia brasileira em relação ao PIB, o que corrobora a necessidade de melhoria da eficiência na gestão, tendo em vista a porcentagem de gastos públicos para manter o serviço em funcionamento.

O presente trabalho tem como objeto de estudo o Sistema de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI), buscando em seu objetivo geral apresentar uma análise das vantagens e desvantagens de sua utilização na gestão pública brasileira através do estudo de sua utilização em uma universidade federal, tomando por base pesquisa bibliográfica nas áreas de sistemas de informação e administração financeira, através dos objetivos específicos que seguem.

Por se tratar de um sistema financeiro voltado para a gestão pública, deve-se inicialmente analisar a relevância do SIAFI no aumento da velocidade na geração de relatórios financeiros e da transparência administrativa. Tendo em vista que o sistema registra todas as movimentações financeiras realizadas pelo governo, para posterior divulgação dos dados no portal da transparência, ele pode ser considerado também um instrumento de desenvolvimento de proximidade entre o governo e o cidadão. Neste sentido, também se torna de grande relevância incentivar as pesquisas em torno desta questão, em busca do constante aprimoramento dos instrumentos de melhoria da gestão pública em busca de gerar cada vez maiores benefícios para a sociedade.

Além disto, o trabalho está focado em um sistema virtual, ambiente de constantes inovações e desenvolvimento de novas tecnologias. Por este motivo, é necessário que se analise o estágio de desenvolvimento em que o sistema se encontra, buscando compreender se está de acordo com o nível atual de desenvolvimento tecnológico. É de conhecimento comum que softwares ou aplicativos virtuais sofrem atualizações e aprimoramentos constantes, sendo lançadas novas versões em curtos intervalos de tempo. Desta forma, cabe a este tipo de pesquisa, observar se sistemas desenvolvidos para a gestão pública seguem o ritmo de aprimoramento existente na área.

Para desenvolver a finalidade do trabalho, inicialmente a pesquisa buscou demonstrar o processo de evolução dos sistemas de informação, além dos tipos de sistema existentes na gestão das instituições públicas e privadas, em especial os sistemas de controle financeiro. Em um segundo momento, demonstrou-se o histórico do SIAFI, contextualizando a respeito do momento de sua criação, bem como a estrutura do sistema. Logo após foram feitas considerações a respeito de conceitos de governança e transparência administrativa, bem como seu surgimento e evolução. Apresentam-se também exemplos de utilização do sistema em outras universidades federais para que se realize um comparativo entre estas instituições e a universidade pesquisada.

Além disto, foram demonstradas definições de governança corporativa, bem como a evolução do conceito e sua utilização no setor público, analisando a importância do SIAFI para gestão financeira. Os conceitos e explicações presentes no referencial teórico foram baseados em diversos autores da área de administração geral, administração pública, sistemas de informação, governança corporativa, além de artigos científicos, legislações e informações oficiais disponibilizadas em endereços eletrônicos vinculados ao governo brasileiro.

Este trabalho foi estruturado em cinco capítulos. No primeiro apresenta-se a visão geral do trabalho, justificando sua necessidade, apresentando seus objetivos e estrutura. No segundo,

é apresentado o referencial teórico, no qual inicialmente são explanados conceitos de sistemas de informação, bem como uma classificação dos tipos de sistemas existentes. Em seguida são demonstrados, de forma sucinta, a evolução dos sistemas informação nas esferas pública e privada, além de breve explanação a respeito de sistemas contábeis e financeiros.

No terceiro capítulo, explana-se a respeito da metodologia utilizada no trabalho e sua validade científica, apresentando o tipo de pesquisa, bem como a abordagem utilizada e os métodos para obtenção dos dados diretos e indiretos. O quarto capítulo apresenta a análise dos resultados, avaliando os dados coletados, realizando comparações com outros trabalhos e com conceitos apresentados durante o referencial teórico. O quinto e último capítulo apresenta as considerações finais, recuperando os objetivos do trabalho, analisando a aquisição dos resultados, além de apresentar sugestões para pesquisas posteriores.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CONCEITO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

O conceito de sistema é amplamente utilizado no âmbito das ciências, sejam elas sociais, naturais ou humanas. Segundo Bertalanffy *apud* Maximiano (2012), a realidade é feita de elementos interdependentes e para compreender a realidade, torna-se necessário analisar as relações existentes entre as partes de um todo. Estas relações que ocorrem em toda a natureza, são a base para a definição de sistema. No âmbito organizacional, conforme Cassarro (2011), pode-se definir sistema como o conjunto de funções, pessoas, departamentos e suas inter-relações focadas em um objetivo. A definição de sistema que se apresenta mais adequada para os objetivos deste trabalho é:

“Um sistema é um grupo de componentes inter-relacionados que trabalham rumo a uma meta comum, recebendo insumos e produzindo resultados em um processo organizado de transformação” (OBRIEN, 2010, p. 07)

Quanto ao conceito de informação, segundo Drucker (1999) *apud* Calazans (2006), o termo informação se refere a dados organizados dotados de significado. Gordon e Gordon (2015), trazem a definição de dados como fatos, valores, observações e medidas, desorganizados e não alocados dentro do contexto organizacional. Informação, para os autores anteriormente citados, se trata dos dados já processados, organizados, analisados, formatados de maneira que possam ser utilizados para gerar conhecimento.

A partir destas definições, torna-se possível compreender a definição de sistema de informação dada por Cassarro (2011), que apresenta a ideia como conjunto de informações geradas por subsistemas que circulam pela empresa, possibilitando a execução do planejamento, da organização, da coordenação e do controle. Para Obrien (2010), sistema de informação é um conjunto organizado de elementos que recebe, processa e dissemina informações em uma organização. Gordon e Gordon (2015), definem sistema de informação como a interação entre tecnologia da informação, dados, procedimentos e pessoas. Laudon e Laudon (2010), trazem o conceito como grupo de componentes inter-relacionados, de processamento, organização e disseminação de informações que devem ser utilizadas como suporte para a tomada de decisão.

Para o presente estudo, entretanto, a definição não será explorada de maneira tão ampla. Tendo em vista que o objeto de análise é um sistema de informação eletrônico, convém que se utilize o conceito de sistema de informação direcionado para a utilização dos computadores como instrumento de mediação para o processamento e disseminação de informações em uma instituição.

Bio (2008), explica que apesar de o conceito de sistema de informação não possuir um meio de processamento pré-definido, é o computador que torna viável a existência efetiva de maior grau de relacionamento entre as informações geradas pelos diversos sistemas de uma organização. Gouveia e Ranito (2004), ressaltam que o computador assumiu papel de mediação entre os indivíduos para troca e uso de informação na sociedade como um todo, tornando imprescindível para as instituições adotarem este meio tanto para seu sistema interno quanto para o relacionamento com a sociedade.

Desta forma, a definição de sistema de informação, para o presente trabalho, é o conjunto de dados organizados e dotados de significado, que utiliza o meio computacional para coleta e disseminação de informações dentro de uma organização. Tendo por base esta definição, a partir de agora, será apresentada uma classificação dos sistemas de informação dentro das organizações e em seguida será explanado a respeito da evolução do uso de sistemas de informação nas instituições públicas e privadas em âmbito mundial, a fim de compreender as transformações ocorridas nas organizações pela utilização dos sistemas por meios eletrônicos.

2.2 CLASSIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Laudon e Laudon (2010), explanam a respeito da qualidade nas tomadas de decisão pelos gerentes, afirmando que a qualidade está relacionada com a possibilidade de analisar os dados e obter informações que estejam o mais próximo da realidade possível e de maneira célere. Desta forma, com o objetivo de auxiliar os gestores a tornarem suas decisões mais rápidas e efetivas, foram criados alguns tipos de sistema de informação, cada um adequado ao nível de complexidade necessário à execução da tarefa, desde as mais simples no nível operacional até as mais complexas no nível estratégico.

2.2.1 SISTEMA DE PROCESSAMENTO DE TRANSAÇÕES (SPT)

O Sistema de Processamento de Transações (SPT), é utilizado no nível operacional para aumentar o nível de eficiência das tarefas rotineiras, que não exigem grande nível de planejamento estratégico. Conforme Turban, Leidner, Mclean e Wetherbe (2010) este tipo de sistema costuma ser utilizado por supervisores e funcionários que não fazem parte da gerência da organização.

Exemplo disto são softwares contábeis ou de registro de vendas, onde são lançadas informações comuns ao dia a dia e contribuem para tornar as atividades mais céleres e manter as informações atualizadas para que possam ser utilizadas pelos níveis superiores em suas tomadas de decisões.

2.2.2 SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS (SIG)

Segundo Laudon e Laudon (2010), este tipo de sistema, oferece suporte ao gerente no acompanhamento e no controle do negócio ao fornecer informações em formato de relatório extraídas de sistemas de processamento de transações a respeito do desenvolvimento dos processos gerenciais. Turban, Leidner, Mclean e Wetherbe (2010) afirmam que estes sistemas são utilizados por gerentes de nível médio, tendo ligação com planejamento, organização e controle de operações de curto prazo.

Obrien (2010), explica que o Sistema de Informações Gerenciais (SIG) proporciona ao gerente informações que dão suporte a muitas necessidades de tomadas de decisão nos níveis operacional e tático, por meio de relatórios pré-definidos. Através destes sistemas, torna-se possível, por exemplo, que o gerente adquira relatórios periódicos e estruturados a respeito dos indicadores de desempenho de seu setor ou que obtenha informações sobre fatos excepcionais

que ocorreram em determinado período de tempo, como clientes que excederam limites de crédito durante os últimos meses.

A importância da utilização dos SIG se relaciona à possibilidade de o gestor tomar decisões de maneira mais rápida e confiável, estando pautado em dados fornecidos por relatórios pré-estruturados, fornecidos por bancos de dados, de maneira lógica. Isto permite maior velocidade e objetividade na tomada de decisão, pois haverá menos possibilidades de o gestor ser influenciado por vieses relacionados a questões subjetivas.

2.2.3 SISTEMAS DE APOIO A DECISÃO (SAD)

De acordo com Gordon e Gordon (2015) os Sistemas de Apoio à Decisão (SAD), auxiliam o gestor na tomada de decisões com maior nível de complexidade, em que são necessárias informações de diversas fontes, que possibilitem análises mais complexas a respeito dos possíveis cursos de ação e consequências que poderão ser geradas pela decisão adotada.

O SAD deve possuir estrutura que abarque a existência de banco de dados, que deverá oferecer parâmetros de comparação utilizados em modelos analíticos ou matemáticos. Laudon e Laudon (2010), explanam que os SAD utilizam modelos de análise de sensibilidade através de estruturas lógicas condicionais que possibilitam a avaliação de consequências resultantes de alterações que a empresa poderá realizar.

A empresa pode, por exemplo, utilizar dados estatísticos relativos a sazonalidade da venda de seus produtos para avaliar a possibilidade da diversificação de sua carteira de ativos. Desta forma, poderá realizar simulações que demonstrem quais os custos relativos à inserção de um novo produto no mercado e qual o retorno financeiro esperado.

2.2.4 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EXECUTIVA (SIE)

Conforme Obrien (2010), os Sistema de Informação Executiva (SIE) são voltados para dar suporte às decisões da alta gerência, quanto a questões relacionadas à estratégia da organização. Estes sistemas combinam características dos SIG e dos SAD, se adaptando as necessidades de informação dos usuários, devendo apresentar alta flexibilidade na prestação de informações para fornecer de maneira efetiva os dados necessários às decisões de nível estratégico. Novamente conforme Turban, Leidner, Mclean e Wetherbe (2010), a utilização deste tipo de sistema, costuma estar vinculada ao planejamento de longo prazo, podendo delinear estratégias para os próximos 5 ou 10 anos.

Segundo Laudon e Laudon (2010), os SIE permitem ao alto executivo obter informações relativas a todos os níveis de sua organização, conforme a necessidade do momento. Por esta razão, estes sistemas devem possuir interfaces adaptáveis e de fácil utilização para permitir ao gestor realizar análises de diversos tipos, desde relativos ao desempenho geral até questões específicas de determinado setor.

O quadro a seguir permite visualizar de forma mais clara as características de cada sistema.

SISTEMA	CARACTERÍSTICAS	UTILIZAÇÃO
SPT	Utilizado no nível operacional para aumentar o nível de eficiência das tarefas rotineiras, que não exigem grande nível de planejamento estratégico.	Nível operacional
SIG	Oferece suporte ao gerente no acompanhamento e no controle do negócio ao fornecer informações em formato de relatório extraídas de sistemas de processamento de transações	Nível tático, gerência de nível médio.
SAD	Auxiliam o gestor na tomada de decisões com maior nível de complexidade, em que são necessárias informações de diversas fontes.	Gerência de nível alto a estratégico.
SIE	Voltados para dar suporte às decisões da alta gerência, quanto a questões relacionadas à estratégia da organização. Combinando as características dos SIG e dos SAD.	Nível estratégico, alta gerência da organização.

QUADRO 1: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAL

FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA (2016)

O quadro 1 apresenta o resumo dos tipos de sistema anteriormente explanados e a relação com a utilização de cada tipo de sistema, demonstrando sua adaptação para cada nível institucional. Desta forma, SPTs são utilizados no nível operacional; SIGs no nível tático (planejamento de curto e médio prazo); SADs auxiliando gestores de nível alto, com tarefas de maior complexidade; e por fim, os SIEs, utilizados pelo mais alto nível de gerência das organizações, auxiliando no planejamento estratégico de longo prazo.

2.3 EVOLUÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA ESFERA PRIVADA.

De acordo com Obrien (2010), a utilização dos sistemas de informação computadorizados até os anos de 1960 se limitava ao processamento de transações, manutenção

de registros contábeis e outros aplicativos de processamento eletrônico de dados. Segundo Pacheco e Tait (2000), neste período as instituições estavam apenas iniciando a utilização dos equipamentos eletrônicos que ainda possuíam diversas limitações operacionais e dificuldade de mão de obra especializada. Conforme Obrien (2010), foi a partir de 1990 que os sistemas de informação passaram a manter relação com a estratégia das instituições. Com o advento do *e-business* (negócio virtual), possibilitado pelo desenvolvimento da internet, as instituições passaram a utilizar os meios eletrônicos visando o aumento de sua competitividade.

Gordon e Gordon (2015) apresentam maneiras pelas quais a utilização dos SI podem trazer benefícios para as empresas, ressaltando a redução de custos com a impressão de documentos e postagem via correio, reduzindo também os gastos com logística; a velocidade nos processos de relacionamento com o cliente; a possibilidade de empresas pequenas fazerem negócios em escala nacional ou mesmo global, apesar de sua sede física não oferecer uma grande estrutura; a redução do número de funcionários necessários para determinadas funções, como preenchimento de formulários, já que estes podem ser realizados eletronicamente pelo próprio cliente e, por fim, torna-se possível a empresa realizar transações 24 horas por dia, todos os dias da semana, mesmo que os empregados não se encontrem na instituição.

Obrien (2010), apresenta cinco maneiras pelas quais o uso dos sistemas de informação pode aumentar a vantagem competitiva. A primeira delas apresenta a utilização dos SI para a redução de custos nos processos empresariais e do relacionamento entre os clientes e fornecedores. Em segundo lugar, apresenta-se a tecnologia como instrumento de busca por diferencial dos produtos e serviços; a seguir se destaca a criação de ferramentas de inovação através do desenvolvimento de novas maneiras de gerir o negócio; ressalta-se também, o uso dos sistemas para promover o crescimento da instituição e sua inserção em novos mercados. Por fim, o autor demonstra a importância dos SI para desenvolver alianças entre organizações através de meios eletrônicos.

Através do exposto, pode-se observar que o desenvolvimento dos sistemas de informação realizado através do advento dos computadores e da internet, modificou e continua modificando a maneira pela qual as organizações privadas executam suas atividades, seja nos processos internos à própria organização ou em seu relacionamento com o cliente e com as outras instituições. No próximo tópico iremos apresentar como se deu o desenvolvimento dos sistemas de informação dentro da administração pública.

2.4 EVOLUÇÃO DOS SISTEMAS INFORMAÇÃO NA ESFERA PÚBLICA

Cepik, Canabarro e Possamai (2010), afirmam que nos primórdios do desenvolvimento das tecnologias de informação, havia alto custo envolvido na sua implementação, o que fazia com que a utilização ficasse limitada a áreas específicas como inovação e defesa. Com a evolução e redução dos custos dos dispositivos eletrônicos, tornou-se possível aos órgãos governamentais a adoção de sistemas de informação baseados na informática em suas atividades cotidianas.

A partir das observações realizadas por Pacheco e Tait (2000), pode-se observar que durante as décadas de 60 e 70, a utilização dos instrumentos eletrônicos no setor público, se deu de maneira semelhante ao setor privado. Desta forma, inicialmente os sistemas eletrônicos possuíam apenas objetivos operacionais, na busca por maior celeridade nos processos, de maneira geral, voltados para gestão financeira. Nesta época a utilização destas ferramentas estava limitada aos profissionais de informática e não eram utilizadas por todos os servidores das instituições públicas.

Na década de 80, como já afirmado anteriormente, a partir do advento do *personal computer*, a utilização dos meios eletrônicos se popularizou amplamente. Nesta época o governo dos EUA passa a enxergar a informática como recurso estratégico da organização. Conforme Balbe (2010), a ampliação do uso das tecnologias de informação e comunicação a partir dos anos 90, gerou modificações no relacionamento do governo com o cidadão, com o setor privado e mesmo com o próprio governo, dentro de suas esferas. Fenômeno semelhante ao ocorrido no setor privado, em que se observou a mudança nas relações internas e externas à instituição.

Segundo Diniz, Barbosa, Junqueira e Monteiro (2009), estas mudanças estiveram relacionadas às reformas do setor público, resultantes da crise fiscal da década de 80 e do esgotamento do modelo burocrático. Este movimento de transformação, buscava trazer para o setor público práticas existentes na gestão privada, geradoras de maior eficiência e eficácia em suas transações. Atualmente, a cada dia as instituições governamentais ofertam maior quantidade de serviços ao cidadão em plataformas eletrônicas. De maneira simultânea, em todas as esferas do governo, são utilizados diversos *softwares* na realização de tarefas administrativas e operacionais.

2.5 GOVERNO ELETRÔNICO

2.5.1 CONCEITO E EVOLUÇÃO

A partir do crescimento da utilização das TICs na gestão pública, surge o conceito de governo eletrônico que significa utilização das tecnologias de informação e comunicação no âmbito da administração pública. Diniz, Barbosa, Junqueira e Prado (2009), afirmam que a ideia de governo eletrônico está vinculada à modernização do setor público por meio das tecnologias de comunicação e informação e na melhoria da eficiência dos processos administrativos e operacionais; além da utilização da internet para prestação de serviços em meio eletrônico para o cidadão.

Conforme Santos e Honorífica (2002), o governo eletrônico está vinculado à busca por constante melhoria da prestação de serviços, bem como da participação do cidadão na governança, por meio da transformação dos relacionamentos internos e externos através desenvolvimento da tecnologia. Silva, Ribeiro e Rodrigues (2005), definem governo eletrônico como um processo em que todos os níveis da administração pública, estão voltando esforços para a oferta de serviços através de plataformas na internet.

Este conceito também se relaciona com a maneira pela qual o governo atinge seus objetivos pelo uso das TICs, envolvendo a melhoria de processos, aumento da eficiência, melhor governança, elaboração e monitoramento de políticas públicas e aumento da transparência. Desta forma, o governo eletrônico aprimorou a proximidade entre o cidadão e o governo, que através dos instrumentos virtuais poderia passar a ter maior acesso às informações relativas à gestão pública.

Diniz, Barbosa, Junqueira e Prado (2009) o conceito de governo eletrônico está embasado na utilização de tecnologias para a prestação de serviços públicos, modificando a maneira pela qual o governo interage com o cidadão, as empresas e outros governos. Agune e Carlos (2005) afirmam que o governo eletrônico pode ser definido com um conjunto de ações modernizadoras, relacionadas com a administração pública. Neste sentido, o SIAFI pode ser considerado um grande componente para o desenvolvimento do governo eletrônico no estado brasileiro. Como será visto posteriormente, foi desenvolvido em um período em que se fazia necessária uma reforma na gestão financeira do governo e aumento da transparência administrativa, além de possibilitar a disponibilização de dados no portal da transparência.

Silva, Ribeiro e Rodrigues (2005), apresentam a origem do governo eletrônico através de um processo de incorporação da tecnologia da informação na sociedade. Desta forma, gradativamente as tecnologias de informação e comunicação estavam sendo aceitas e amadurecidas no dia a dia das pessoas. Os autores afirmam que inicialmente as tecnologias

foram utilizadas no processo de automação industrial, posteriormente, automação comercial e bancária. Em período seguinte, os bancos passaram a transferir seus serviços para a internet, o que estimulou o hábito da sociedade em utilizar a internet em seu dia a dia, incentivando também, o desenvolvimento do comércio eletrônico.

Conforme Diniz, Barbosa, Junqueira e Prado (2008), o desenvolvimento do *e-commerce* foi de crucial importância para o desenvolvimento do governo eletrônico. Desta forma, a evolução do governo eletrônico no Brasil ocorreu em três fases. A primeira delas ocorreu entre o ano de 1970 até 1992, correspondente ao foco na gestão interna; entre 1993 e 1998, desenvolveu-se a fase de serviços e informações ao cidadão e, por fim, a partir de 1999, o governo passa oferecer serviços via internet.

Estas fases são correspondentes ao que foi explanado no tópico relativo à evolução dos sistemas de informação na administração pública. Entretanto, deve-se salientar que o conceito de governo eletrônico não se limita à utilização de sistemas virtuais na gestão pública, mas também se refere ao uso destas ferramentas para o desenvolvimento da gestão estratégica no setor público.

2.5.2 BENEFÍCIOS DO GOVERNO ELETRÔNICO

Para explanar a respeito das vantagens advindas do governo eletrônico, pode-se utilizar considerações feitas por Silva, Ribeiro e Rodrigues (2005). Os autores afirmam, inicialmente, a utilização da tecnologia para melhorar a prestação de serviços a todos os que mantiverem relação com o governo, sejam cidadãos, fornecedores, servidores públicos, etc. Em segundo lugar, o governo eletrônico consiste na utilização da tecnologia para melhorar demandas internas às organizações públicas, aprimorando o trabalho e a eficiência das organizações.

Também é necessário salientar a utilização da internet para fornecer serviços e informação. Neste sentido, o provimento de serviços via internet para a população, passou a fornecer grande conveniência ao cidadão, e conseqüentemente, acesso a diversos serviços governamentais sem limitação de local físico, data ou horário. Desta forma, observa-se que o e-governo está relacionado com a utilização de ferramentas de tecnologia de informação, de maneira estratégica para o aumento da eficiência administrativa e da melhoria da prestação de serviços ao cidadão.

2.6 SISTEMAS CONTÁBEIS, FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS

No âmbito dos sistemas de apoio a tomada de decisão, há os sistemas voltados para a gestão financeira e orçamentária das instituições. Os sistemas eletrônicos de contabilidade, baseados nas técnicas tradicionais como o método das partidas dobradas, são utilizados com o objetivo de tornar mais eficazes os registros de atos e fatos contábeis em substituição as antigas técnicas de escrituração, facilitando a geração de demonstrativos financeiros.

Conforme STN (2016), antes de serem utilizados estes instrumentos, a contabilidade das instituições era realizada de forma manual, o que tornava o processo de planejamento e análise financeira dispendioso e demorado. Os sistemas automatizados voltados para registros contábeis e planejamento orçamentário, geralmente com características de SPT, tornam mais céleres os processos de geração de demonstrativos e balancetes.

Obrien (2010), afirma que estes sistemas, além de gerar relatórios precisos, também auxiliam na previsão de condições futuras na contabilidade da empresa. Coutinho e Santos (2010) salientam a necessidade de os relatórios financeiros sejam apresentados de forma rápida, transparente e objetiva para que não perca a relevância dentro de um mercado financeiro cada vez mais globalizado.

Bio (2008), afirma que o sistema orçamentário, envolve toda a organização, produzindo informações que refletem quantitativamente as decisões tomadas no planejamento. Já os sistemas contábeis, são utilizados para coletar e processar dados sobre todas as transações, registrando fatos administrativos ocorridos, permitindo a apresentação de resultados reais. Há também os sistemas de planejamento e controle de caixa, que objetiva previsões e acompanhamento dos fluxos de caixa.

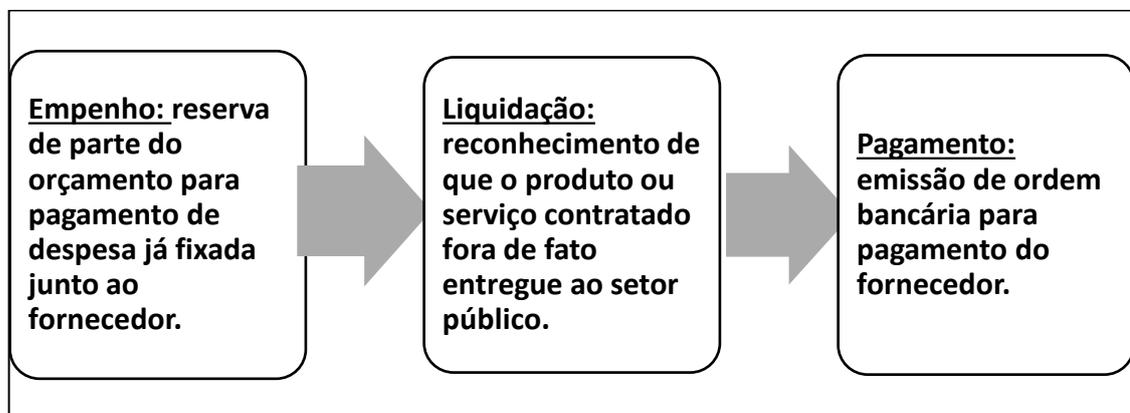
Conforme Silva, Ribeiro e Rodrigues (2005), um dos instrumentos mais conhecidos na gestão financeira e orçamentária por meio de ferramentas digitais é linguagem *SQL (Structured Query Language)*, ou linguagem de consulta estruturada, base para diversos programas que utilizam bancos de dados. Estes autores definem este conceito como sistema de armazenamento de dados baseados em tabela. Desta forma, os autores afirmam que um banco de dados é uma coleção de informações organizada de modo a permitir a pesquisa e a coleta de informações de maneira flexível.

Como exemplo pode-se citar, conforme Microsoft (2016), a utilização do software na Coca-Cola, empresa multinacional que precisava garantir o recebimento de dados de vendas diariamente pelos fabricantes e utilizou o SQL Server com o objetivo de criar uma solução que fornecesse visão global das vendas, com informações de 39 fábricas localizadas no Brasil e suas franqueadas.

Entretanto, não é apenas nas instituições privadas que se busca a melhoria dos processos ligados à gestão financeira. As instituições públicas também possuem a necessidade de utilizar ferramentas para tornar os processos mais eficientes e principalmente mais transparentes. Os recursos utilizados pelo Estado, em sua maioria são provenientes dos tributos pagos pelo cidadão e devem ser utilizados em seu benefício. Desta forma, surge a necessidade de se criar instrumentos que permitam maior controle e transparência na gestão dos recursos públicos.

Exemplo disto, é o fato de que todas as etapas relativas ao processo de execução orçamentária são executadas através do sistema em estudo, o SIAFI. Santos (2012), apresenta três estágios relativos à execução da despesa orçamentária: o empenho, a liquidação e o pagamento. O empenho se refere à reserva de parte do orçamento para realizar o pagamento da despesa fixada junto aos fornecedores, após a licitação. A liquidação é o reconhecimento da entrega efetiva dos produtos ou serviços contratados pelo setor público, configurado obrigação de pagamento junto ao fornecedor. O pagamento se refere à emissão de ordem de pagamento, por meio de uma ordem bancária em favorecimento do credor. Estes conceitos ficarão melhor compreendidos no subcapítulo que trata a respeito da história e da estrutura do sistema.

FIGURA 1: FASES DA EXECUÇÃO DA DESPESA ORÇAMENTÁRIA



FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA (2016)

A figura 1 demonstra as fases da execução da despesa orçamentária, com o objetivo de facilitar a compreensão do leitor.

Outro instrumento de grande importância no que cabe a este tema é o Portal da Transparência, iniciativa da Controladoria-Geral da União (CGU). Este portal foi lançado em novembro de 2004, cuja finalidade é aumentar a transparência da gestão pública, permitindo o acompanhamento do dinheiro público pelo cidadão, para que este e ajude a fiscalizar as ações do Estado, realizando o controle externo social.

Nos próximos capítulos será apresentado o sistema desenvolvido pelo governo brasileiro em busca de gerar melhorias para a gestão das finanças públicas, o Sistema de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI).

2.7 GOVERNANÇA ADMINISTRATIVA NO SETOR PÚBLICO

2.7.1 CONCEITO DE GOVERNANÇA ADMINISTRATIVA

Conforme o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) (2016), o conceito de governança se refere à maneira pela qual as instituições são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os diversos atores interessados em sua atuação, os chamados *stakeholders*¹. Já segundo Weill e Ross (2006) a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) define a governança como a elaboração de uma estrutura para a determinação de objetivos organizacionais, além do acompanhamento na realização destes objetivos.

Gitman e Madura (2006) afirmam que governança é o sistema utilizado na direção e controle de uma empresa. Referindo-se especificamente ao tipo de empresa denominado sociedade por ações, os autores explanam que através da governança são definidos direitos e deveres dos principais atores que fazem parte da empresa, como acionistas, diretores, gestores e demais *stakeholders*. Além disto, a governança define a estrutura que se utiliza para definir objetivos, planos de execução e procedimentos de controle. Além destas definições, há diversos autores trabalhando com o conceito de governança como a que segue:

A governança corporativa significa o relacionamento que a organização pretende ter com seus acionistas e investidores para determinar e controlar a direção estratégica e o seu desempenho diante de suas expectativas. (CHIAVENATO; SAPIRO, 2010, p. 296)

Os autores salientam que o objetivo da governança é garantir que os interesses dos altos executivos estejam alinhados com os acionistas, envolvendo supervisão em áreas nas quais os proprietários, executivos e membros do conselho administrativo possam vir a ter conflitos de interesse. Também definem que a governança proporciona a estrutura que define os objetivos organizacionais, bem como a maneira de atingi-los e de fiscalizar seu desempenho.

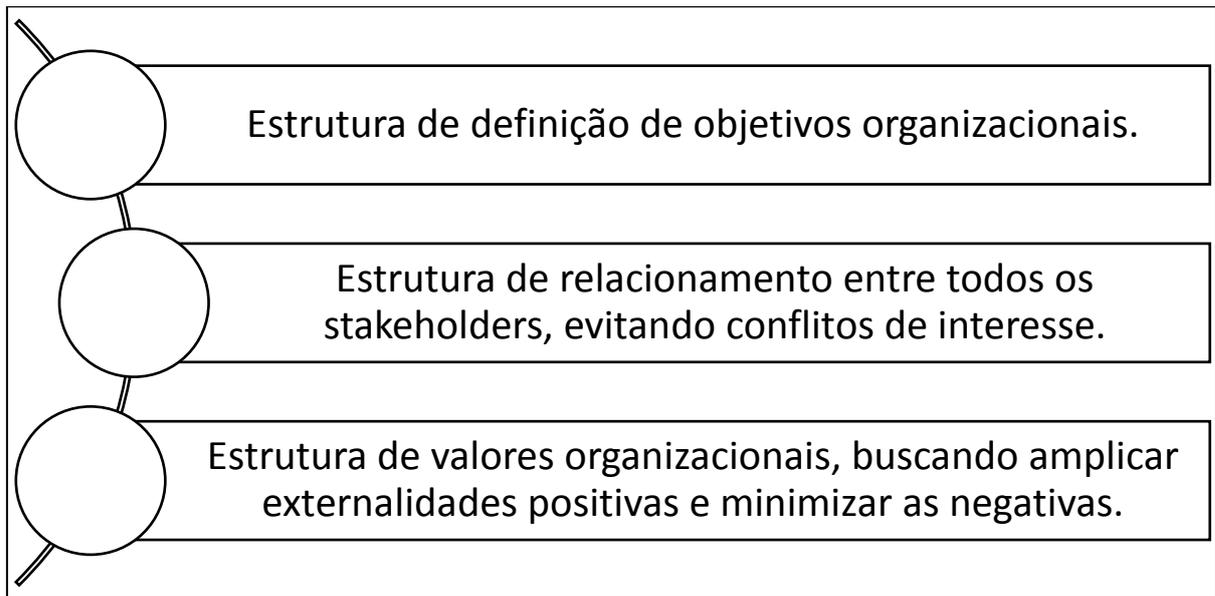
¹ **Stakeholder** se refere a público estratégico, uma pessoa ou grupo que realizou investimento possui interesse em uma instituição. Em inglês stake significa interesse, participação ou risco e holder possuidor.

Weill e Ross (2006) afirmam que os investidores atribuem à governança importância semelhante aos indicadores financeiros para tomarem decisões a respeito de investimento, o que demonstra a relevância deste conceito para o mundo corporativo. Novamente conforme explicações de Chiavenato e Sapiro (2010), a governança corporativa envolve diversos aspectos como direito dos acionistas e dos outros *stakeholders*; evitar conflitos de interesse entre diretores, executivos e acionistas; sistemas de relacionamento entre os atores da organização; sistema de valores organizacionais; estrutura de poder e regulação; padrões desejados de comportamento, além do relacionamento entre as instituições e o governo.

A partir destas definições enfatiza-se que não há um modelo concreto de governança, mas que usualmente em alguns países a definição desta estrutura cabe a um conselho superior, voltado para a proteção dos direitos dos *stakeholders* e para a concretização dos objetivos definidos. Pode-se dizer a partir das definições do IBGC, que a governança é a forma pela qual se exerce o poder nas instituições, tendo por princípios a equidade, a prestação de contas (*accountability*), a responsabilidade corporativa e a transparência administrativa.

A equidade se refere ao tratamento justo e igualitário de todas as partes envolvidas na instituição ou que nela possuam interesse, sem a existência de discriminação entre os diversos tipos de atores institucionais. Já quanto à prestação de contas Grün (2005), define o termo como a apresentação dos resultados da empresa através dos demonstrativos contábeis, representando sua real situação, permitindo assim a análise de sua atuação.

A responsabilidade corporativa, conforme o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2016), está relacionada com a atuação da empresa na sociedade e no meio ambiente, de forma que os negócios devem ser conduzidos afim de reduzir os impactos externos negativos e ampliar os positivos. A transparência administrativa, significa a prestação de informações de interesse aos *stakeholders*, interna e externamente às instituições, gerando proximidade e confiança de forma que a partir do conhecimento a respeito destas informações, torne-se possível intervir no sentido de aprimorar a gestão das instituições, tornando-as mais eficientes, eficazes e com maior impacto positivo para a sociedade. A imagem a seguir demonstra de forma resumida a definição de governança.

FIGURA 2: PRINCIPAIS CONCEITOS DE GOVERNANÇA

FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA (2016)

Na figura 2 é possível perceber que a governança envolve principalmente a busca por objetivos organizacionais, bem como a relação entre todos os atores que fazem parte da organizacional, afim de alinhar os interesses individuais com os coletivos, em busca da não ocorrência de conflitos. Por fim a governança através de seus princípios, auxilia na definição de valores organizacionais, em busca de aprimorar os benefícios trazidos pela organização para a sociedade em geral, minimizando os impactos negativos. A partir destas definições de governança, a partir de agora será explanado um breve histórico de sua evolução.

2.7.2 EVOLUÇÃO DA GOVERNANÇA

Para compreender a importância da governança nos dias atuais, torna-se necessário analisar como se deu o seu desenvolvimento, quais foram as razões que levaram à sua criação a partir de alguns fatores históricos relacionados à gestão das instituições.

Novamente segundo Weill e Ross (2006), a governança corporativa passou a se desenvolver a partir de escândalos ocorridos em grandes corporações que trouxeram grandes prejuízos financeiros para os acionistas, gerando a necessidade de estabelecer mecanismos de proteção aos seus direitos. Vieira e Mendes (2004), afirmam que as diversas crises mundiais e escândalos bancários tornaram evidentes a importância de práticas institucionais que enfatizem transparência, ética e divisão de funções dentro das instituições.

Ainda conforme Vieira e Mendes (2004) apresentam como marco de grande importância para o desenvolvimento da governança a crise da bolsa de Nova York de 1929, em que diversas ações despencaram de valor, gerando grandes prejuízos aos acionistas e as diversas fraudes nos registros de títulos fizeram com que os empresários norte-americanos reconhecessem a importância de regulamentar as ações contratuais. Além disto, a profissionalização do mercado financeiro fomentada pela competitividade das empresas fez com que os proprietários se tornassem gradativamente mais ausentes das atividades diárias nas organizações e passassem a influenciar as decisões administrativas através dos conselhos de acionistas. Isto tornou imprescindíveis a transparência administrativa e a atribuição de responsabilidades.

Por outro lado, Bianchi, Silva, Gelatti e Rocha (2009), afirmam que a governança surgiu a partir do grande crescimento das empresas que levou as instituições a serem administradas por terceiros, gerando assim preocupações por parte de seus proprietários com a fiscalização que passaria a ser realizada por meio de conselhos e auditorias. Desta forma, a governança sempre esteve relacionada com a busca por assegurar que as empresas fossem geridas conforme as expectativas de seus acionistas, evitando a ocorrência de possíveis conflitos de interesse.

Ainda conforme os autores, a partir da segunda metade da década de 1990, principalmente no Estados Unidos, houve um despertar dos acionistas quanto a criação de novas regras afim de assegurar o retorno de seus investimentos, protegendo-os das possíveis arbitrariedades da diretoria, da estagnação do conselho e das omissões existentes nas auditorias contábeis. A partir de 2002, o foco das instituições se voltou para a governança devido ao contexto da globalização e das já citadas fraudes ocorridas em grandes instituições.

Schnorrenberger (2012), aponta fatores chave para o surgimento da governança:

- Constituição de grandes empresas em sociedades anônimas;
- abertura do capital de grandes empresas na bolsa de valores, que anteriormente constituíam organizações fechadas;
- aumento do número de investidores e diversificação em sua carteira de ativos que trouxeram a fragmentação da propriedade das empresas;
- processos sucessórios resultantes da morte dos fundadores de grandes instituições, que por vezes provocam quedas nos valores de ações, devido ao desconhecimento a respeito das práticas que serão adotadas pela nova gestão;
- processos de fusão de grandes companhias, aumentando a quantidade de acionistas e reduzindo sua participação em relação ao capital total da empresa.

Pode-se observar, portanto, que o desenvolvimento da governança ocorreu a partir do momento em que se passou a desvincular a figura da empresa de seu proprietário, tornando-a uma entidade conforme os princípios existentes na contabilidade, em que se deve analisar a empresa como uma entidade autônoma fazendo diferenciação entre o patrimônio da empresa e o patrimônio do proprietário, tendo em vista a abertura do capital para acionistas.

Com o desenvolvimento dos computadores e a evolução da internet, principalmente a partir da década de 1990, a transparência administrativa e a prestação de contas tornam-se mais céleres, a partir da criação dos sistemas de informação gerencial por meios eletrônicos, como explanado anteriormente. Weill e Ross (2006), demonstram que a governança de TI está relacionada com o alinhamento dos instrumentos de tecnologia da informação com os objetivos da instituição, de forma que permitam a existência de maior velocidade e exatidão, facilitando a execução da governança nas instituições.

Além disto, pode-se apontar o crescimento da preocupação da sociedade com o meio ambiente, a partir do momento em que questões relacionadas às mudanças climáticas ocasionadas pelo aquecimento global passaram a ter maior destaque na mídia, ocasionando a necessidade de as empresas atentarem para as consequências geradas por suas ações no meio ambiente.

Um exemplo recente da importância da governança nos dias atuais, vinculando ao conceito de busca por minimizar as externalidades negativas e ampliar as positivas em uma organização, pode ser observado, conforme notícia publicada na Revista Exame (2016) com a queda de ações da empresa Vale, após a cobrança de investidores norte-americanos pela punição da empresa devido ao desastre ocorrido na cidade de Mariana, interior do estado de Minas Gerais no ano de 2015. Neste desastre um grande reservatório de água contaminada por resquícios de minério se rompeu, devastando o distrito de Bento Rodrigues, deixando diversas pessoas desabrigadas e contaminando o meio ambiente da região. Isto corrobora a afirmação de Chiavenato e Sapiro (2010), demonstrando que de fato, a governança corporativa, voltada para as externalidades geradas pelas instituições, influencia nos investimentos, e conseqüentemente no desenvolvimento das instituições.

2.7.3 GOVERNANÇA E TRANSPARÊNCIA NO SETOR PÚBLICO

Matias-pereira (2010), afirma que em relação ao setor público, governança trata da aquisição e da distribuição de poder na sociedade, enquanto a governança corporativa se refere à maneira pela qual as instituições são administradas. O autor realiza a junção dos conceitos,

afirmando que a governança corporativa no setor público está relacionada com a gestão das organizações públicas por meio dos princípios de governança do setor privado.

Seguindo este raciocínio, conforme Kanaane, Keppke e Aldarvis (2010), o conceito de governança está relacionado à capacidade de ação do Estado em considerar a presença de normas ou regulamentos universais em operações socioeconômicas. Em relação aos princípios de governança, os autores adicionam a importância das relações éticas à governança no setor público.

Matias-Pereira (2010), define governança como a capacidade que o Governo possui para implementar políticas públicas, de maneira eficiente, através da transição planejada de uma administração pública burocrática, rígida e ineficiente, voltada para si e para o controle interno, para uma administração pública gerencial, flexível e eficiente, voltada para o cidadão.

Desta forma, na administração pública, a transparência administrativa ganha destaque, pois está relacionada ao princípio administrativo da publicidade, estabelecido pelo Art. nº 37 da Constituição Federal de 1988, que define:

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, **publicidade** e eficiência [...]. (BRASIL, 1988, grifo nosso)

Conforme Meirelles (2012), a publicidade é a divulgação oficial dos atos da administração pública para que se dê início aos seus efeitos externos, constituindo requisito de eficácia e moralidade. Neste sentido, o autor afirma que os atos da administração devem ser publicados, porque aqui se trata de administração pública, só sendo válido o sigilo quando este se tornar necessário para a execução das atividades do Estado.

Relacionando os dois conceitos, pode-se compreender que a governança na administração pública se torna dependente da publicidade dos atos, pois para que o poder seja disseminado na sociedade, o povo deve ter acesso às informações concernentes aos atos da administração pública. Estas considerações retomam o conceito de governança que apresenta o relacionamento da gestão das organizações com o monitoramento dos *stakeholders* que devem agir no sentido de aprimorar a administração das instituições, alinhando os interesses do Estado com os de sua população.

Neste caso, os *stakeholders* da administração pública são representados pelos próprios governantes, que devem atuar no sentido de utilizar corretamente os recursos públicos; os

organismos internacionais, que atuam em consonância com o Estado, buscando verificar a adequação das ações do estatais com os acordos realizados entre diversas nações; os grupos de pressão representados pelos partidos políticos, pela mídia, pelas empresas e pelas organizações não governamentais e, principalmente, pela sociedade civil em geral, que deve atuar como ente fiscalizador do Estado, tendo em vista que segundo a Constituição Federal de 1988, o objetivo do Estado é a promoção do bem comum.

Desta maneira, a governança nas instituições públicas está profundamente relacionada às formas de controle externo da administração pública. Ainda conforme Meirelles (2012), tal controle é necessário no que se refere à legitimidade das disposições legais e também em relação efetividade dos serviços prestados.

Além disto, o autor apresenta classificações de controle da administração pública, apresentando a ideia de controle interno, externo e externo popular. O controle interno é aquele realizado pela própria administração sobre as suas ações, gerando características de governança corporativa nas instituições públicas, relacionadas à prestação de contas e à responsabilidade administrativa. O controle externo é realizado por outras instituições, como por exemplo, o controle do legislativo sobre as ações do executivo e o controle dos tribunais de contas sobre os órgãos administrativos.

Por fim, o autor explana a respeito da existência do controle externo popular, que traz à tona a necessidade de o cidadão controlar o governante, o que nos leva à ideia de governança apresentada anteriormente, relativa a concessão de poder à sociedade. Isto pode ser exemplificado com a obrigatoriedade apresentada pela Constituição Federal de 1988 de que as contas municipais fiquem disponíveis para o cidadão durante 60 dias para que este possa analisá-las e contestar a legitimidade, caso seja necessário.

Esta necessidade de disponibilizar informações, nos leva às constatações de Cepik, Canabarro, Possamai (2010), que demonstram as inovações trazidas pela evolução da internet como grande facilitador da comunicação tanto entre pessoas quanto entre organizações, o que vem modificando a forma pela qual o governo se relaciona com os cidadãos, gerando proximidade entre o Estado e as pessoas.

Com as ferramentas disponibilizadas pelas novas tecnologias de informação e comunicação, torna-se possível que os governados tenham maior acesso às ações do Estado através dos portais da transparência, nos quais devem ser disponibilizadas todas as informações referentes a despesas e receitas do Estado, de forma clara e acessível. No tópico a seguir será realizada uma análise da importância do SIAFI para a governança no setor público, enquanto instrumento de transparência e prestação de contas.

2.8 SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA DO GOVERNO FEDERAL (SIAFI): HISTÓRICO E EVOLUÇÃO.

2.8.1 CRIAÇÃO E EVOLUÇÃO DO SIAFI

Durante a década de 1980, o Brasil passava por um período de transição da ditadura militar para a redemocratização. Conforme Castro e Garcia (2008), os anos de ditadura aumentaram o nível de burocracia, centralização e falta de transparência nas normas e procedimentos administrativos. Com o movimento das “diretas já”, a busca por participação popular na administração pública tornou necessária a existência de diversas mudanças em todas as esferas do governo, especialmente no que concerne à administração financeira.

Parte importante deste movimento, foi a Secretaria do Tesouro Nacional, criada pelo decreto nº de 10 de março de 1986, absorveu as atribuições da anterior comissão de programação financeira do ministério da fazenda bem como a secretaria de controle interno, além de assumir funções fiscais anteriormente atribuídas ao banco central.

O órgão teve como desafio inicial organizar a contabilidade pública do Brasil, através da criação da conta única do governo federal que viria substituir as diversas contas existentes no Banco do Brasil. A partir destas mudanças o órgão viria a auxiliar o governo na execução do orçamento unificado que passaria a vigorar em 1987.

Conforme Brasil (2016), havia diversos problemas na gestão das finanças públicas que geravam grande defasagem na escrituração contábil, devido ao emprego de técnicas incipientes nas quais os registros eram feitos de forma manual. Além disto, a falta de conhecimento técnico dos funcionários públicos em relação às modernas metodologias de gestão financeira, levavam à utilização dos registros contábeis apenas como registros formais e gerava inconsistência dos dados. Desta forma, o atraso de até 45 dias para a geração de demonstrativos financeiros terminava por inviabilizar a utilização das informações para objetivos gerenciais.

Além disto, a falta de unificação na realização e acompanhamento das despesas públicas gerava inconsistência de informações o que resultava na falta de transparência administrativa. Por esta razão, havia grande dificuldade para localizar e corrigir erros na gestão dos recursos públicos, pois a defasagem na geração dos relatórios não permitia que problemas pontuais fossem corrigidos em tempo hábil e muitas vezes dados eram perdidos entre as transações, inexistindo ferramentas de combate à corrupção.

Naquele momento o país também passava por um forte processo inflacionário, o que gerava dificuldade ainda maior no planejamento orçamentário e financeiro do governo, tendo

em vista que com a hiperinflação vivida na época, não era possível se realizar perspectivas seguras de futuro para o bom investimento dos recursos públicos.

Conforme STN (2016), ao observar todos os problemas citados anteriormente, o governo enxergou a necessidade de aprimorar a aquisição de informações relacionadas à administração dos recursos financeiros para tornar possível a tomada de decisões gerenciais. Desta forma, juntamente com Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro), procedeu à criação de um sistema de programação financeira, execução orçamentária e controle interno, com informações completas, confiáveis e disponíveis em tempo hábil.

Este sistema foi denominado Sistema de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI) e entrou em funcionamento em janeiro de 1987. Desde então o sistema é responsável pela execução orçamentária, financeira e patrimonial dos órgãos federais da administração direta e indireta como autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista que façam parte do orçamento federal.

A partir das explanações de Castro e Alves (2008) Apud Valle (2008), pode-se destacar dentro do projeto lógico da implantação do sistema, pontos de ligação com a utilização dos sistemas de informação para aumentar a eficiência administrativa, questão anteriormente levantada ao se tratar da evolução dos SI na esfera pública, especificamente em relação ao governo eletrônico.

O primeiro tópico a se destacar, é a utilização de um computador de grande porte em busca do processamento de grande volume de dados concernentes a diversas unidades gestoras. Além disto, também se deve salientar a padronização dos documentos em busca de permitir maior racionalização e uniformidade nos processos.

Desta forma, deve-se atrelar o SIAFI aos movimentos de busca da modernização da esfera pública durante a reforma administrativa da década de 80, tendo em vista que seus objetivos estavam profundamente relacionados com o aumento da eficiência da máquina pública e aumento da transparência administrativa, características do movimento de reforma gerencial.

Segundo informações presentes no endereço eletrônico da STN, os estados e municípios utilizam o SIAFI para o recebimento de receitas advindas de transferências do governo federal, principalmente oriundas dos fundos de participação, através da conta única. Em momento recente foram criados outros sistemas específicos para a gestão dos municípios que serão apresentados posteriormente.

Desde sua criação o sistema vem sendo amplamente utilizado e a partir de dados disponíveis no *site* do tesouro nacional, foi possível constatar que anualmente o sistema recebe

uma grande quantidade de acessos como poderá ser observado em gráfico apresentado posteriormente,

Conforme Valente e Dumont (2003), para dar início à execução orçamentária e financeira, após a Lei Orçamentária Anual (LOA) ser aprovada pelo legislativo e sancionada pelo executivo, todas as suas informações a respeito do orçamento devem ser detalhadamente lançadas no SIAFI. Desta forma, nenhuma operação de movimentação de recursos públicos pode ocorrer sem ser devidamente registrada no sistema.

Ainda segundo as autoras, a implantação do SIAFI constituiu uma ferramenta de controle interno do executivo e uma referência enquanto instrumento de controle externo pelo executivo sobre as outras instâncias do poder. Como exemplo da utilização do SIAFI para o controle da utilização do dinheiro público, deve-se citar a utilização do sistema para identificar as irregularidades que levaram ao processo de impeachment do ex-presidente Fernando Collor de Mello.

Alguns exemplos como este podem ser encontrados nos jornais, como na ocasião em que o SIAFI fora utilizado para investigar esquemas de superfaturamento de ambulâncias para municípios ligados a grupo vinculado ao “mensalão”. Mais recentemente durante a “operação lava-jato” realizada pela polícia federal, dados do sistema permitiram encontrar grandes repasses de dinheiro público para agência de publicidade suspeita de pagar propina a políticos.

Desta forma, pode-se concluir que o SIAFI se constitui de fato em um grande instrumento de controle e acompanhamento orçamentário, sem o qual muitos casos de uso indevido dos recursos públicos permaneceriam desconhecidos e sem possibilidade de correção e punição, como ocorria antes da criação da STN.

Entretanto, no que se refere à transparência e ao controle social o SIAFI ainda apresenta problemas e dificuldades de acesso, tema que será abordado posteriormente, após apresentarmos como se dá a estrutura do sistema, bem como seu relacionamento com outros instrumentos de controle da máquina pública por via eletrônica.

2.8.2 ESTRUTURA DO SISTEMA

De acordo com o explanado durante o IV Seminário de Execução Financeira de Projetos Financiados com Recursos Externos (2009), em material elaborado pela Escola de Administração Fazendária, o SIAFI utiliza o sistema operacional ADABAS que consiste em um sistema de armazenamento de banco de dados, produzido na década de 70 pela empresa *Software AG*.

A estrutura do sistema objetiva garantir segurança e velocidade na entrada dos dados o que torna as transações estruturadas e inflexíveis em sua maioria. Esta característica tornou necessária a criação de um mecanismo de extração de dados, através de conhecimento básico em linguagem de programação para que informações gerenciais pudessem ser retiradas do sistema com maior facilidade. Além disto, foi criado posteriormente um sistema que buscava facilitar a aquisição de informações, o SIAFI gerencial, que será apresentado posteriormente.

A figura a seguir demonstra a interface do sistema, que demonstra sua aparente complexidade, apresentando uma tela escura com termos técnicos e códigos relativos a operações.

FIGURA 3: INTERFACE DO SIAFI

```

SIAFI2015-CONTABIL-DEMONSTRA-BALANCETE (BALANCETE CONTABIL)
21/10/2015 17.33 SALDOS DIFERENTE DE ZERO USUARIO: MAGERO
*** BALANCETE GERAL *** TELA: 1
ORÇAMENTOS FISCAL E DA SEGURIDADE SOCIAL CONF. COM RESTRICAO
SETEMBRO DE 2015 - FECHADO
SALDO ATUAL R$
-----GLOBAL (REAL+OUTRAS MOEDAS) EM REAL
1.1.1.1.1.00.00 CAIXA E EQUIVALENTES EM MOEDA NACI 972.954.697.742,50 D
1.1.1.1.2.00.00 CAIXA E EQUIVALENTES EM MOEDA NACI 45.787.097.124,99 D
1.1.1.2.1.00.00 CAIXA E EQUIVALENTES EM MOEDA ESTR 4.792.832.852,27 D
1.1.2.1.1.00.00 CREDITOS TRIBUTARIOS A RECEBER - C 228.616.414.017,87 D
1.1.2.2.1.00.00 CLIENTES - CONSOLIDACAO 1.048.008.376,42 D
1.1.2.2.2.00.00 CLIENTES - INTRA OFSS 50.507.872,76 D
1.1.2.2.4.00.00 CLIENTES - INTER OFSS - ESTADO 829.785,88 D
1.1.2.4.1.00.00 EMPRESTIMOS E FINANCIAMENTOS CONCE 46.646.523.294,08 D
1.1.2.4.2.00.00 EMPREST E FINANC CONCEDIDOS - INTR 2.137.821.352,28 D
1.1.2.4.4.00.00 EMPREST E FINANC CONCEDIDO -INTER 32.236.487.774,46 D
1.1.2.4.5.00.00 EMPREST E FINANC CONCED -INTER OFS 6.426.556.070,08 D
1.1.2.5.1.00.00 DIVIDA ATIVA TRIBUTARIA - CONSOLID 5.982.690,02 D
1.1.2.6.1.00.00 DIVIDA ATIVA NAO TRIBUTARIA - CON 3.093.238,51 D
1.1.2.9.1.00.00 AJUSTE DE PERDAS DE CRED - CURTO P 5.019.232.955,46 C
CONTINUA...
PF1=AJUDA PF2=DETALHA PF3=SAI PF6=REST.CONT PF7=RECUA PF8=AVANCA PF12=RETORNA
ANBVO246

```

FONTE: SUBSECRETARIA DE CONTABILIDADE PÚBLICA (2015)

Conforme informações oficiais da STN, o SIAFI é centralizado em Brasília e através da unificação das contas do governo, permite o acompanhamento em tempo quase real da destinação das verbas orçamentárias.

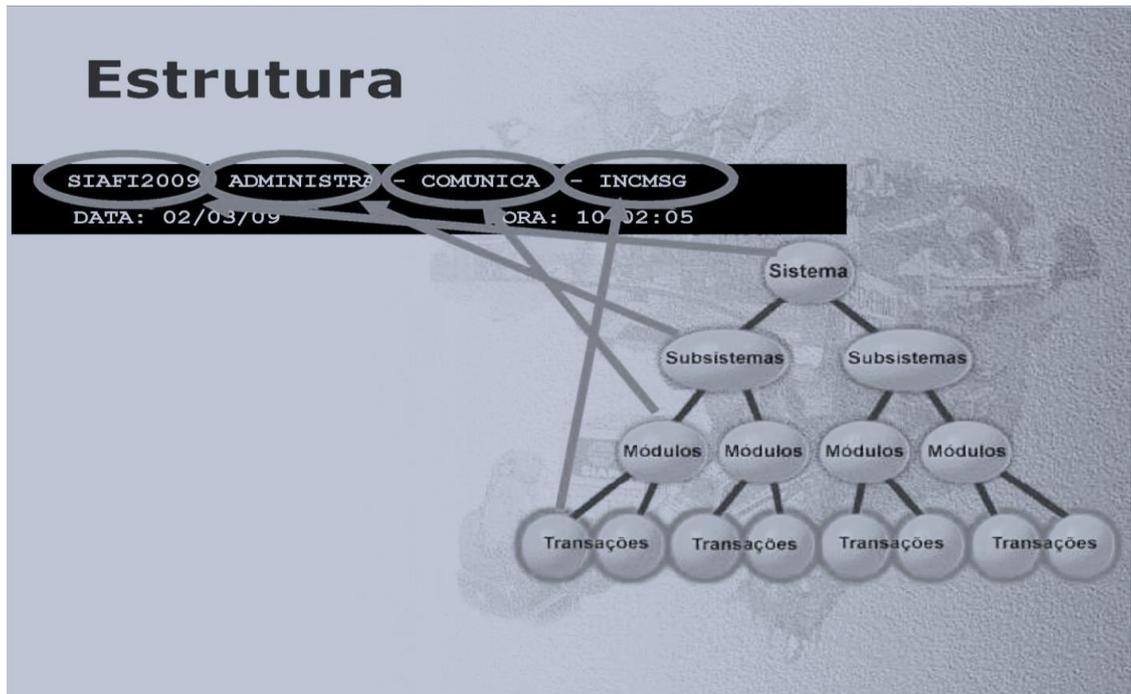
O sistema é ligado por teleprocessamento a órgãos do governo federal, através da rede de telecomunicações do Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO). A ligação é feita para unidades externas e internas ao país, garantindo acesso ao sistema nas 17.874 unidades gestoras ativas do SIAFI.

Como exemplo, pode-se citar o subsistema de execução orçamentária e financeira, dentro do qual existe o módulo “Documentos do SIAFI” em que se pode realizar transações de

entrada de documentos, como a nota de empenho², documento que efetua o comprometimento da dotação orçamentária, criando no poder público a obrigação de pagamento.

A figura a seguir apresenta a estrutura do sistema, que atua através de subsistemas que operacionalizam módulos nos quais são realizados diversos tipos de transação.

FIGURA 4: ESTRUTURA DO SISTEMA

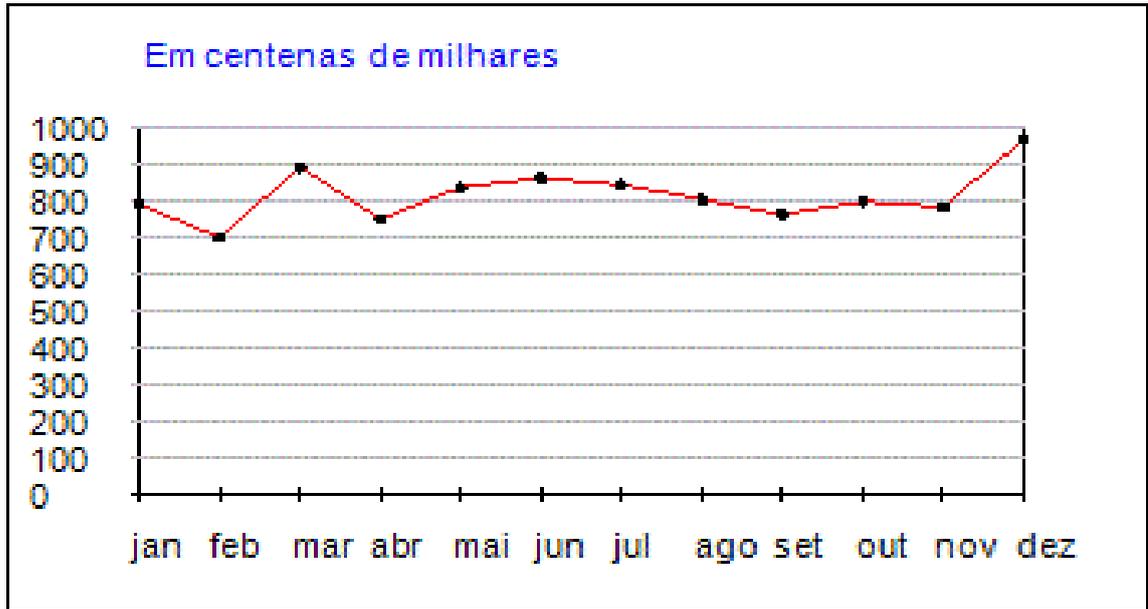


FONTE: ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO FAZENDÁRIA (2009)

A STN disponibiliza informações quantitativas a respeito da do sistema, demonstrando informações relativas à quantidade de transações realizadas em cada exercício, bem como o tempo de resposta para cada solicitação, que demonstram a velocidade de resposta do sistema frente ao grande contingente de transações realizadas diariamente, como pode ser observado nos gráficos a seguir, relativos à quantidade de acessos e ao tempo de resposta durante o exercício financeiro de 2015.

² Ato emanado de autoridade competente, que cria para o estado a obrigação de pagamento pendente ou não de implemento de condição; a garantia de que existe o crédito necessário para a liquidação de um compromisso assumido; é o primeiro estágio da despesa pública.

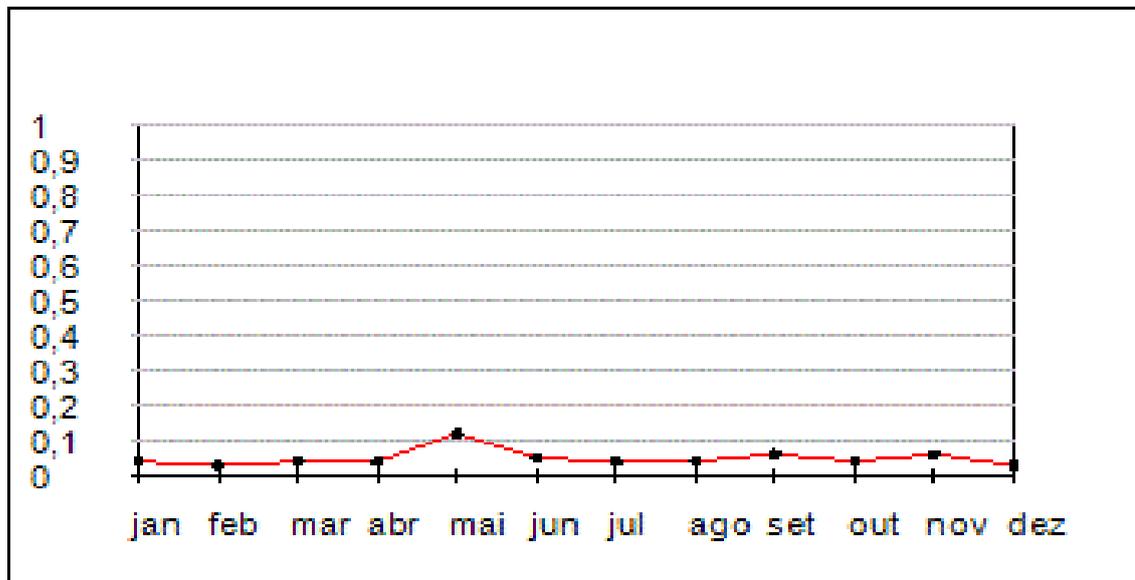
FIGURA 5: QUANTITATIVO DE SOLICITAÇÕES DE ACESSO NO ANO DE 2015



FONTE: SECRETARIA DO TESOIRO NACIONAL (2016)

A figura 5 demonstra o grande quantitativo de acessos ao sistema ao longo dos meses, apresentando o montante de transações.

FIGURA 6: TEMPO DE RESPOSTA ÀS SOLICITAÇÕES NO ANO DE 2015



FONTE: FONTE: SECRETARIA DO TESOIRO NACIONAL (2016)

A figura 6 apresenta o tempo de resposta às solicitações, em milissegundos, demonstrando a velocidade de resposta, apresentando poucos momentos de redução de celeridade em relação às variações na quantidade de transações.

Ao se observar as figuras 5 e 6, pode-se constatar a relevância do sistema para a administração pública, tendo em vista a grande quantidade de registros contábeis e a velocidade de resposta às solicitações. Esta informação corrobora os argumentos que levaram à criação do SIAFI, pois sem a existência do sistema, certamente muitas das informações registradas seriam perdidas e dificultaria ou mesmo impossibilitaria o controle de muitas operações.

2.8.3 SISTEMAS UTILIZADOS EM CONJUNTO COM O SIAFI

Valle (2008), explana a respeito de diversos sistemas que vêm sendo criados no governo brasileiro para auxiliar a execução de suas atividades, sendo chamados de sistemas estruturadores que funcionam em conjunto com o SIAFI. Neste momento iremos destacar três destes sistemas com o objetivo de demonstrar as áreas nas quais os sistemas de informação vêm sendo utilizados na gestão pública, em conjunto com a gestão financeira.

O primeiro sistema que se deve destacar é o Sistema Integrado de Dados Orçamentários (SIDOR), no qual são registradas todas as informações referentes à programação orçamentária, constituída por todas as ações e programas do governo, para que posteriormente estes registros sejam importados pelo SIAFI, dando início ao processo de execução financeira descrito anteriormente no decorrer do trabalho.

Conforme Araújo (2008), há também o Sistema de Informações Gerenciais e de Planejamento (SIGPLAN), que objetiva facilitar a integração e a comunicação entre as pessoas que acompanham e executam os sistemas do governo, solucionando problemas relacionados à falta de integração entre os programas do governo, contribuindo para a elaboração, monitoramento e revisão dos programas previstos no Plano Plurianual (PPA)³, segundo o explanado informações presentes em SERPRO (2016).

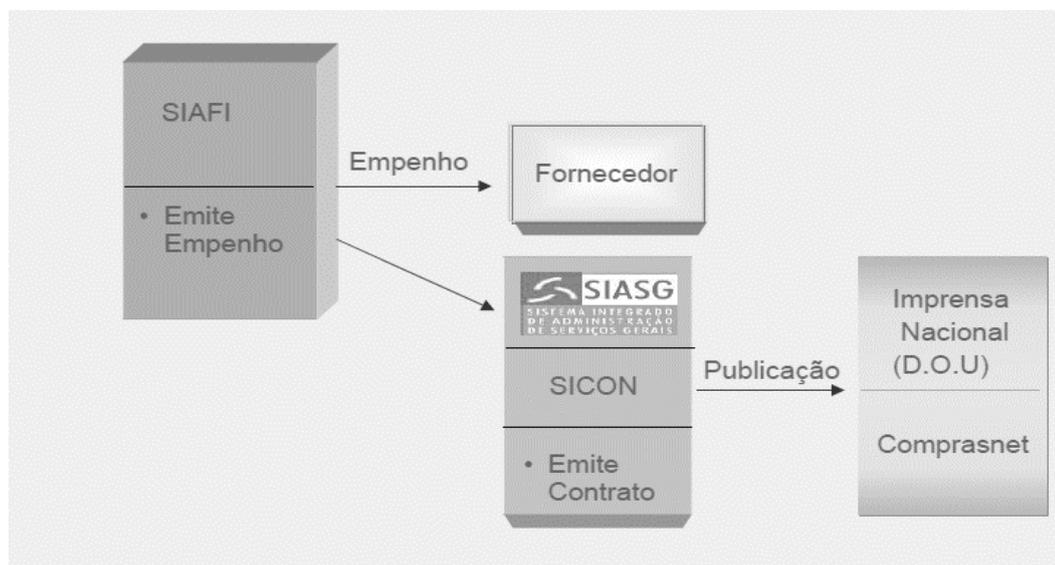
Neste contexto foi criado também um sistema voltado para modernizar o processo de compras governamentais, o SIASG, que conforme o Ministério de Planejamento Orçamento e Gestão (2016), foi criado com o objetivo de organizar as atividades relativas à gestão dos serviços gerais, como a gestão e edifícios públicos, imóveis em funcionamento, material e

³ PPA - Plano Plurianual estabelece, de forma regionalizada, as diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada.

transporte. Desta forma, através de diversos subsistemas, é o SIASG que gerencia as compras do governo, em regra realizadas através de licitação, em conjunto com o SIAFI no que se refere ao cadastro e pagamento de fornecedores.

A imagem abaixo demonstra de maneira sucinta a relação entre o SIAFI e o SIASG, de modo que o SIAFI emite a nota de empenho para fornecedor cadastrado no SIASG, onde deve ser emitido contrato, de forma a publicitar a compra governamental no portal da imprensa nacional, garantindo assim a transparência nas compras governamentais.

FIGURA 7: RELAÇÃO ENTRE SIAFI E SIASG



FONTE: PORTAL DE COMPRAS DO GOVERNO FEDERAL (2016)

Além destes dois sistemas fora desenvolvido também o Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos SIAPE, que conforme Brasil (1991), deve ser utilizado para o cadastro e pagamento dos servidores de instituições da administração direta ou indireta que sejam regidos pelo Regime Jurídico Único. Conforme SERPRO (2016), o SIAPE é um dos principais sistemas estruturadores do governo, sendo responsável pela folha de pagamento dos servidores de mais de 200 órgãos federais.

Atualmente, há diversos outros sistemas utilizados no âmbito da gestão federal, entretanto devido à quantidade de sistemas existentes, o presente trabalho irá se limitar na explanação acima.

2.8.4 SISTEMAS DESENVOLVIDOS A PARTIR DO SIAFI

Conforme SERPRO (2016), o sucesso da utilização do SIAFI no governo federal, despertou o interesse dos governos estaduais e municipais para a utilização de ferramentas semelhantes. Além disto, através da velocidade das transações realizadas pelo sistema, surgiu a possibilidade de os governantes utilizarem as informações geradas pelo SIAFI com objetivos gerenciais.

Entretanto, como exposto anteriormente, a complexidade da interface do sistema tornou necessária a criação de um mecanismo de extração de informações para objetivos gerenciais e estratégicos, desta forma, houve o desenvolvimento do SIAFI gerencial. A seguir serão explanados, de forma resumida, os principais sistemas desenvolvidos a partir do SIAFI.

Conforme Alagoas (2008), o SIAFEM (Sistema Integrado de Administração Financeira dos Estados e Municípios) é um sistema de processamento eletrônico de dados criado para simplificar e uniformizar a execução financeira, orçamentária, contábil e patrimonial dos estados e municípios, objetivando maior transparência, eficiência e eficácia na gestão dos recursos públicos.

Desta forma, o sistema facilita a análise das contas do governo estadual pelos órgãos de controle interno e externo, como o Tribunal de Contas. A seguir estão enumerados os objetivos do SIAFEM conforme a secretaria da fazenda o estado de Alagoas:

- Prover os Órgãos Centrais e Executores de mecanismos adequados ao controle diário da execução orçamentária, financeira e patrimonial;
- Fornecer meios para agilizar a programação financeira, otimizando a utilização dos recursos do Tesouro, através da unificação dos recursos de caixa;
- Permitir que a contabilidade Pública seja fonte segura e tempestiva de informações gerenciais para todos os níveis da Administração;
- Padronizar métodos e rotinas de trabalho relativas à gestão de recursos públicos;
- Permitir o controle da dívida interna e externa;
- Integrar e compatibilizar as informações disponíveis nos diversos órgãos; e
- Proporcionar a transparência dos gastos públicos.

(ALAGOAS, 2008, p. 5)

FIGURA 8: INTERFACE TELA INICIAL SIAFEM



FONTE SECRETARIA DA FAZENDA DO GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ (2006)

A figura 8 demonstra a semelhança na interface do SIAFEM com a do SIAFI, tendo em vista que foi criado pelo mesmo órgão e com os mesmos objetivos do sistema federal.

Na área de planejamento orçamentário, o Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento para Estados e Municípios (SIPLAN) foi desenvolvido à semelhança do sistema federal de programação orçamentária, com o objetivo de auxiliar o planejamento orçamentário dos estados e municípios brasileiros. Tem como finalidade a elaboração do orçamento, o acompanhamento de sua execução e a distribuição das receitas em caso de necessidade de reprogramação.

Na área de tributos, utiliza-se o SITAFE (Sistema Integrado de Tributação e Administração Fiscal para Estados e Municípios). O SITAFE é um sistema desenvolvido para auxiliar os estados e municípios na gestão fiscal, tendo em vista que a gestão tributária é de suma importância para o desenvolvimento das atividades, sendo utilizado para acompanhar e controlar as fases de arrecadação de receita e fiscalização dos estados e municípios.

Além destes, o SIAGEM (Sistema Integrado de Administração de Serviços para Estados e Municípios) foi criado para auxiliar as esferas estadual e municipal na gerência de patrimônio, padronizando o processo administrativo em busca da minimização de custos e aumento da eficiência. Pode-se dizer que se trata de um sistema logístico, já que subsidia a administração de material, acompanha o processamento de obras de engenharia e serviços, além da gestão de transportes.

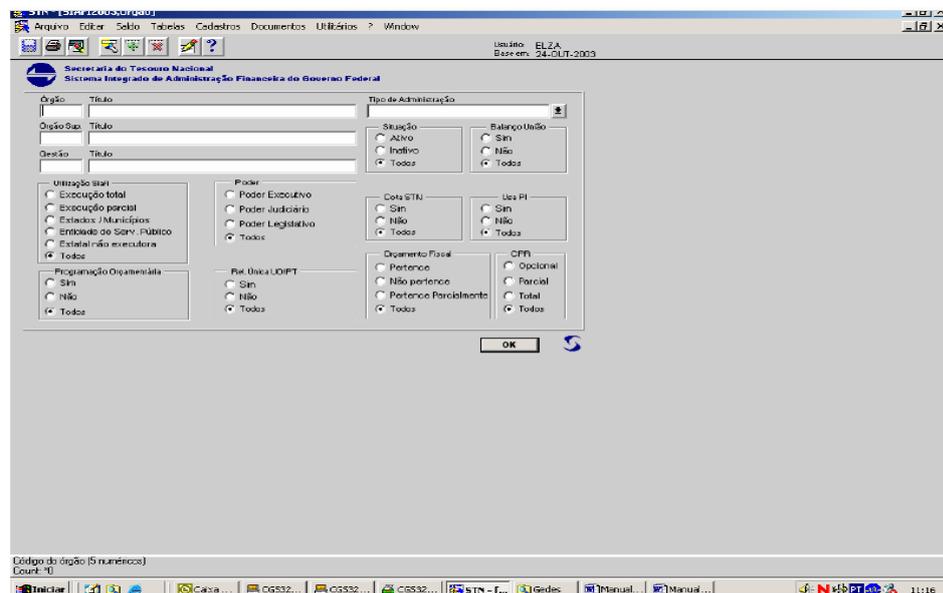
Por fim, o SIAFI gerencial é um sistema desenvolvido afim de permitir que os dados registrados pelo SIAFI sejam extraídos e utilizados de forma gerencial, transformando-os em informações úteis para a gestão pública. Enquanto o SIAFI básico ou operacional é baseado no sistema ADABAS, o gerencial utiliza o *oracle*, sistema de gerenciamento de dados baseado na linguagem de programação *SQL (Strutured Query Language)*.

Conforme ESAF (2009), diariamente os dados gerados pelo SIAFI operacional são transferidos para o SIAFI gerencial, permitindo que no dia seguinte os gestores possam consultar todas as informações referentes ao dia anterior.

O SIAFI gerencial possui maior flexibilidade, permitindo que o gestor estruture suas consultas conforme a necessidade do momento, facilitando a utilização das informações em nível gerencial e estratégico e não apenas operacional, como propiciado pelo SIAFI básico.

Por objetivar a flexibilidade e a velocidade da geração de informações para uso estratégico, o SIAFI gerencial possui interface mais simples, com menos necessidade de conhecimento técnico na área de programação para utilizar o sistema.

FIGURA 9: INTERFACE SIAFI GERENCIAL.



FONTE ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO FAZENDÁRIA (2009)

Como pode ser observado na imagem acima, a interface do sistema é mais receptiva e compreensível do que o SIAFI operacional.

Devido o foco do trabalho ser o SIAFI, durante a pesquisa na instituição não serão buscados detalhes a respeito de todos os sistemas explanados acima, explanando apenas a

respeito dos que a universidade utiliza em conjunto com o SIAFI para a gestão financeira, bem como sistemas internos que possam estar presentes na organização.

2.8.5 SIAFI COMO INSTRUMENTO DE GOVERNANÇA E TRANSPARÊNCIA ADMINISTRATIVA

Como explicado anteriormente, a governança no setor público está intimamente relacionada à transparência administrativa, sendo necessário que as informações estejam disponíveis para a população, principal *stakeholder* da administração pública. Por esta razão foi criado o SIAFI gerencial utilizado para extrair relatórios oriundos do SIAFI, para que os dados extraídos do sistema sejam disponibilizados para o cidadão, através do portal da transparência.

Desta forma, enquanto instrumento isolado de governança o SIAFI fica limitado, por ser acessado apenas por servidores autorizados da administração pública. Neste sentido, o sistema é complementado pelo SIAFI gerencial e pelo portal da transparência, pois para a governança administrativa ser realizada de forma completa e satisfatória, as informações devem ser disponibilizadas de maneira igualitária para todos os *stakeholders*, seguindo o princípio da equidade.

Também é válido salientar que no que se refere à governança de TI, enquanto instrumento de tecnologia da informação, o SIAFI deve estar relacionado com os objetivos do Estado. Neste sentido, o sistema é utilizado para a prestação de contas, através dos registros de informações a respeito da gestão financeira do Estado, o que poderia ser utilizado pelos governantes para fazer análises a respeito dos gastos realizados e da fiscalização destes. Entretanto, ainda não se encontram na literatura evidências suficientes a este respeito.

Torna-se necessário salientar que a literatura a respeito do SIAFI e sua relação com a governança e a transparência administrativa, é escassa e se encontra desatualizada, de forma que os artigos encontrados foram publicados entre o final da década de 80 início dos anos 2000. Por esta razão, posteriormente durante a análise dos resultados serão utilizadas informações obtidas por meio de entrevista na organização pesquisada para explicar com maior clareza a utilização do SIAFI na governança administrativa da instituição, explicitando a relação do sistema com cada princípio da governança.

2.9 UTILIZAÇÃO DO SIAFI POR OUTRAS UNIVERSIDADES FEDERAIS

Devido ao fato de o presente trabalho ter como objeto de pesquisa a utilização do SIAFI em uma Instituição de Ensino Superior, mantida pelo governo Federal, convém apresentar exemplos práticos ocorridos em outras universidades.

O trabalho de Nogueira, Martins e Borges (2011), demonstra a utilização do sistema pela Universidade Federal de São João Del Rei. Os autores afirmam que anteriormente à criação do SIAFI, o controle orçamentário e financeiro da universidade ocorria por meio de planilhas e fichas feitas à mão, utilizando os mesmos procedimentos existentes hoje, mas de forma dispendiosa e complexa. Conforme os autores, nesta universidade o SIAFI apresentou um avanço de grandes proporções, gerando qualidade e precisão nas informações contábeis, agilizando a programação financeira de forma a aprimorar a efetividade na utilização dos recursos, aumentando a transparência, de modo a facilitar a aquisição de relatórios para a auditoria, de forma que, como apresentado anteriormente, todas as etapas da execução orçamentária são realizadas dentro do sistema.

Entretanto, a universidade optou por criar também um sistema interno denominado SIERGE (Sistema de Controle de Serviços Gerais), utilizado para facilitar a administração dos recursos entre os setores da universidade. Tendo sido criado por servidores da própria universidade, o sistema teve como objetivo o controle orçamentário, financeiro e contábil, de forma que a execução das despesas de cada setor era registrada neste sistema para melhor controle e análise interna da realização do planejamento financeiro. Deve-se ressaltar que após a inserção dos dados no SIERGE, as informações também eram colocadas no SIAFI, conforme previsto em legislação.

Fenômeno semelhante é apresentado por Bolsan (2006) que apresenta pesquisa em uma instituição de ensino superior em que o monitoramento da execução orçamentária é feito de duas formas, internamente através de um módulo de execução orçamentária e financeira, que envia mensalmente relatórios de orçamento financeiro para as unidades universitárias e externamente por meio do SIAFI, que é utilizado pelo governo federal para padronizar métodos e rotinas de trabalho relacionados à gestão dos recursos, agilizando a programação financeira o controle dos gastos pelo governo federal.

Na pesquisa de Nogueira, Martins e Borges (2011), os autores ressaltam a importância do SIAFI no processamento e controle de toda a execução orçamentária e financeira, além de possuir extrema relevância na tarefa de elaboração das demonstrações das contas consolidadas no Balanço Geral da União – BGU, apontando a necessidade de criação do SIAFI para

centralizar o grande quantitativo de operações financeiras realizadas a partir do orçamento do governo federal, como é o caso das universidades federais.

Em contrapartida, Giugliani, Fialho, Santos e Limberger (2006), atentam para o fato de que a centralização de operações a serem realizadas através do SIAFI, seguindo estritamente as orientações do governo federal, terminam por engessar a gestão das universidades, desestimulando o desenvolvimento de novos modelos de gestão financeira e orçamentária. Durante a análise dos resultados, o presente trabalho irá demonstrar como o sistema é utilizado na UNILAB, buscando realizar comparativos com os exemplos apresentados acima.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Conforme Vieira e Zouain (2012), a metodologia da pesquisa é de fundamental importância para apresentar tópicos gerais de validade, confiabilidade e aplicação da pesquisa, apresentando sua cientificidade. Portanto, nesta seção serão apresentadas as técnicas, métodos e abordagens deste estudo, demonstrando sua validade acadêmica.

Quanto ao objetivo da pesquisa, se trata de pesquisa exploratória, definida por Gil (2010), como tipo de pesquisa que possui a finalidade de desenvolver, esclarecer ou modificar conceitos e ideias, proporcionando uma visão geral a respeito de determinado fato. Conforme a definição de Kauark, Manhães, Medeiros (2010), objetiva a maior familiaridade com o problema, envolvendo levantamento bibliográfico e entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado, procedendo à análise de exemplos que facilitem à compreensão do tema. Já conforme Malhotra (2010), a pesquisa exploratória tem por finalidade examinar um problema ou determinada situação afim de obter conhecimento e compreensão.

A pesquisa exploratória, frequentemente, abre precedentes para a realização de novas pesquisas a respeito do tema. Desta forma, o presente estudo pode abrir espaço para outras pesquisas relacionadas à efetividade dos sistemas de informação na gestão pública em busca de sua melhoria e inovação, afim de que a partir deste conhecimento se torne possível a criação de novos sistemas ou aprimoramento dos existentes.

A metodologia adotada para o presente estudo, baseou-se inicialmente em pesquisa bibliográfica por meio de livros focados na área de sistemas de informação gerencial e artigos ligados às mudanças ocorridas nas instituições públicas e privadas devido às inovações tecnológicas ocorridas nas últimas décadas. Conforme Marconi e Lakatos (2010), a finalidade deste tipo de pesquisa é colocar o pesquisador em contato direto com o que já foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, propiciando o exame do tema sob outro enfoque, permitindo atingir novas conclusões.

Gil (2010), afirma que a vantagem deste tipo de pesquisa está em propiciar ao investigador uma gama muito maior de informações a respeito do fenômeno estudado, pois por vezes se torna impossível obter acesso direto a todas as informações pertinentes ao fenômeno. Para o presente estudo, a pesquisa bibliográfica se apresenta necessária para se compreender os objetivos da criação de sistemas de informação e sua utilização no setor público, sendo indispensável para a fundamentação teórica.

Vieira e Zouain (2012), salientam que a fundamentação teórica representa a argumentação do autor a respeito do tema, dando sustentação aos resultados apresentados.

Desta forma, no presente estudo a seção dedicada à apresentação do referencial teórico, foi utilizada com o propósito de apresentar como se deu a evolução dos sistemas eletrônicos de informação com objetivos gerenciais e sua utilização na gestão pública, especificamente na administração financeira.

Para o estudo da utilização do SIAFI a metodologia adotada foi pesquisa qualitativa, através de um estudo de caso. Conforme Kauark, Manhães e Medeiros (2010), a pesquisa qualitativa é a interpretação dos fenômenos e atribuição de significado, reconhecendo vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do indivíduo, que não pode ser traduzida em números. Vieira e Zouain (2012), afirmam que a pesquisa qualitativa garante a riqueza dos dados, permitindo a análise de um fenômeno em sua totalidade, bem como a construção de paradoxos e contradições, tendo em vista que a realidade é socialmente construída.

Os autores explanam também que a pesquisa qualitativa oferece descrições ricas e bem fundamentadas, ajudando o pesquisador a desenvolver suas concepções iniciais, revisando sua estrutura teórica. Demo (2011) salienta que a metodologia qualitativa possui o objetivo de apanhar o lado subjetivo dos fenômenos, buscando fazer jus a complexidade da realidade. A adoção desta metodologia se justifica pela necessidade de compreender os benefícios trazidos pelo SIAFI para a gestão pública a partir da visão dos administradores públicos na organização analisada.

Em relação ao estudo de caso, conforme Yin (2015), este método é um tipo de pesquisa que investiga um fenômeno contemporâneo em seu contexto no mundo real. O autor afirma ainda que o estudo de caso permite que o investigador foque em um caso, dando perspectiva completa de seus fenômenos. Kauark, Manhães e Medeiros (2010), explanam que o estudo de caso envolve o estudo de um ou poucos objetos, permitindo conhecimento detalhado a seu respeito.

Conforme manual elaborado pelo Complexo de Ensino Superior de Santa Catarina (2009), o estudo de caso como metodologia para a investigação pragmática de um trabalho, sendo uma verificação prática em relação à teoria em estudo. Desta forma, o estudo de caso permite estabelecer relação entre o conteúdo acadêmico e a prática profissional, compreendendo o contexto e os processos que permeiam o fenômeno em estudo.

Para a coleta de dados primários na universidade, o instrumento de pesquisa utilizado selecionado foi entrevista semiestruturada, definida por Gil (2010) como técnica em que o pesquisador formula perguntas frente ao entrevistado afim de obter dados necessários à investigação. O autor afirma que a entrevista é a técnica por excelência para este tipo de investigação, devido à sua flexibilidade, sendo utilizada em diversos campos. Marconi e

Lakatos (2010) definem esta técnica como encontro direto entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações sobre assunto de seu interesse, através de conversação com natureza profissional.

Trivinos (1987) define entrevista semiestruturada como método que parte de determinados questionamentos básicos, baseados em teorias e hipóteses que interessam à pesquisa. Conforme o autor, as perguntas que fazem parte deste tipo de entrevista devem estar apoiadas em todas as teorias e informações já adquiridas pelo investigador a respeito do tema. Manzini (1990) afirma que a entrevista semi-estruturada está centralizada em um tema sobre o qual elaboramos um roteiro com questões principais, complementadas por outras perguntas relativas às circunstâncias momentâneas à entrevista.

Novamente conforme Yin (2015), as entrevistas são uma fonte de evidências imprescindível para o estudo de caso, na qual os entrevistados podem fornecer informações importantes sobre o assunto ou ações estudadas. No presente trabalho, em consonância com a explanação do autor, a pesquisa busca compreender a visão do entrevistado a respeito de um determinado fenômeno. Conforme Martins e Teóphilo (2009) o objetivo básico da entrevista é entender e compreender os significados atribuídos pelos entrevistados a respeito de questões e situações que não foram abordadas ou estruturadas sob a perspectiva do pesquisador.

Por esta razão esta modalidade de aquisição de dados se adequa de maneira mais consistente ao objetivo do presente trabalho, de identificar vantagens e desvantagens do SIAFI para a gestão financeira, sendo para isto necessária a compreensão da efetividade do sistema para a instituição pesquisada, de maneira a não limitar a pesquisa ao material bibliográfico analisado e aquisição de dados de natureza secundária. No caso do presente estudo, segundo definido por Yin (2015), o tipo de entrevista foi a de curta duração, seguindo um determinado protocolo. O questionário utilizado na entrevista se encontra no anexo 1, localizado ao final do trabalho.

A pesquisa foi realizada no período de janeiro a setembro e a entrevista e a entrevista no dia 15 de setembro de 2016. A maioria das questões fora respondida de forma satisfatória, restando apenas algumas que puderam ser compreendidas através de informações coletadas no *site* da própria instituição. A entrevista foi dividida em alguns módulos, de forma que nesta seção serão apresentadas explanações a respeito das respostas obtidas em cada módulo.

A escolha da instituição foi realizada por conveniência, técnica que conforme Ochoa (2016), consiste em selecionar uma amostra acessível. Gil (2010), afirma que na pesquisa por conveniência o investigador seleciona os elementos que possui acesso, admitindo que possam representar o Universo da pesquisa. Desta forma, os indivíduos empregados neste tipo de

pesquisa são selecionados porque eles estão prontamente disponíveis, representando uma maior facilidade operacional e baixo custo de amostragem. No presente estudo, a escolha do órgão pesquisado e do indivíduo entrevistado foi devido à proximidade desta instituição, gerando maior facilidade e menor custo na realização do estudo.

A partir do exposto, pode-se obter uma visão geral de como a pesquisa fora realizada e partir da próxima seção, será apresentada a análise dos resultados obtidos através da pesquisa bibliográfica e da entrevista realizadas.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O último estágio da pesquisa para este trabalho foi realizado na universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira (UNILAB), com vistas a compreender a importância do SIAFI para a universidade, buscando realizar comparativos com exemplos de outras universidades apresentados durante o referencial teórico.

Conforme informações da própria instituição, a UNILAB é uma autarquia federal, conforme a Lei de criação nº 12.289, de 20 de julho de 2010, iniciando o funcionamento no dia 25 de maio de 2011, no município de Redenção, localizado no interior do estado do Ceará, Nordeste do Brasil. Trata-se de uma universidade com cooperação internacional entre os países de língua portuguesa (Brasil, Portugal, Angola, Moçambique, Guiné Bissau, São Tomé e Príncipe, Timor Leste e Cabo Verde). Atualmente a universidade possui três campi no Ceará, distribuídos nos municípios de Redenção e Acarape, e um campus no estado da Bahia, localizado no município de São Francisco do Conde.

4.1 ANÁLISE DOS TÓPICOS DA ENTREVISTA

4.1.1 UTILIZAÇÃO DO SIAFI NA INSTITUIÇÃO

A entrevista foi realizada junto à coordenadora de orçamento da universidade, que trabalha na instituição há quatro anos, estando no cargo há 3 anos e 5 meses. A servidora utiliza o sistema desde que iniciou o trabalho no setor. O primeiro módulo diz respeito à utilização do SIAFI pelos servidores da instituição, que por ter sido criada no ano de 2010, faz uso do sistema desde o início do funcionamento, diferente dos exemplos apresentados durante o referencial teórico, em que as instituições possuíam maior tempo de existência, já tendo utilizado outras formas de controle financeiro. Conforme os dados coletados no setor de orçamento, atualmente três servidores utilizam o SIAFI e consideram que o sistema não apresenta grandes dificuldades de utilização.

Desta forma, as políticas de capacitação são opcionais e caso o servidor considere necessário, solicita à universidade sua participação em cursos de capacitação disponibilizados pelo governo federal, que devem ser custeados pela universidade. Entretanto, há servidores que passam a utilizar o sistema através de orientações dos próprios colegas, sem a realização de treinamento, demonstrando contrariedade em relação a questões levantadas no referencial teórico, a respeito da aparente dificuldade em se utilizar o sistema. Nesta etapa não é possível realizar comparativo com outras universidades, devido à falta de informações a respeito de políticas internas de capacitação.

4.1.2 ESTRUTURA DO SIAFI E SUA RELAÇÃO COM OUTROS SISTEMAS

O segundo bloco da entrevista é relacionado à estrutura do SIAFI, em que se observou que o sistema é utilizado para executar todas as fases da execução orçamentária. Aqui se observa semelhança com o que ocorre nas universidades apresentadas como exemplo durante o referencial teórico, em que todas as etapas necessárias à realização das despesas são realizadas através do SIAFI. A diferença está no fato de que as outras instituições, tiveram a experiência de realizar as operações financeiras antes da existência do SIAFI, através de métodos rudimentares e dispendiosos, o que as permite realizar, com maior consistência, uma análise a respeito da importância do SIAFI para a melhoria da gestão pública. Entretanto, a instituição em estudo também reconhece a facilidade e a eficiência geradas pelo SIAFI na administração financeira da organização.

A instituição utiliza também o SIAFI gerencial, apresentado no referencial teórico, para extração de relatórios. Na perspectiva da utilização do sistema direcionada para a transparência administrativa, por algumas vezes os relatórios gerados pelo SIAFI gerencial a partir de dados do SIAFI, foram utilizados para conceder informações solicitadas pelo cidadão através do site da universidade, com base na lei 12.527 de 2011, conhecida como lei de acesso à informação.

Esta legislação garante que os órgãos da administração direta, autarquias, fundações públicas, entidades de economia mista, empresas públicas e demais entidades controladas pelo Estado devem conceder informações a respeito dos recursos públicos recebidos, bem como sua destinação. Esta solicitação ocorre através de *link* disponível no endereço eletrônico da universidade, permitindo que qualquer pessoa solicite informações a respeito da universidade. Desta forma, apesar de não existir um relatório geral ou informativo disponibilizado pela instituição para a população, o cidadão pode, a qualquer momento, solicitar os dados que considerar necessários.

Vale ressaltar que as informações de cunho financeiro da administração pública são disponibilizadas no portal da transparência, em que é possível realizar consultas a respeito de qualquer entidade custeada pelo estado. Por esta razão, se qualquer cidadão desejar obter informações a respeito do custeio da universidade, basta acessar o portal e realizar a consulta. Sem a existência de um sistema como o SIAFI para unificar as informações, a existência deste portal se tornaria inviável, como se observa na imagem abaixo, retirada diretamente do portal.

FIGURA 10: PORTAL DA TRANSPARÊNCIA

Empenho	2016NE000536	Reforço	MINISTERIO DA EDUCACAO	UNIV.DA INTEG.INTERN .DA LUSOF.AFRO-BRASILEIRA	SUPERIOR	UNIV.DA INTEG.INTERN. DA LUSOF.AFRO-BRASILEIRA	SUPERIOR	VENCIMENTOS E VANTAGENS FIXAS - PESSOAL CIVIL	SUPERIOR	UNIV.DA INTEG.INTERN. DA LUSOF.AFRO-BRASILEIRA
				Página 4 de 5119		< 1 2 3 4 5 6 7 8 > »		Página: nº p		
Recomenda-se visualizar em resolução 1024x768										
Fonte: SIAFI										

FONTE: PORTAL DA TRANSPARÊNCIA (2016)

Isto demonstra a grande relevância do SIAFI e do desenvolvimento dos sistemas de informação como um todo, para o aumento da transparência da administração pública.

4.1.3 SISTEMAS INTERNOS DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA NA UNIVERSIDADE

O terceiro bloco de entrevista tem relação com a evolução dos sistemas de informação na universidade, em que se observou diferença entre a instituição e os exemplos apresentados. Enquanto nas outras universidades apresentadas, além do SIAFI foram desenvolvidos sistemas de controle interno da gestão orçamentária, na UNILAB apenas os dois principais sistemas oferecidos pelo governo federal são utilizados (SIAFI e SIAFI gerencial). Há conhecimento da possibilidade de utilizar um módulo de gestão financeira do Sistema de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA)⁴ com vistas a melhoria do controle interno, porém ainda não foi desenvolvida uma maneira de utilizar a ferramenta.

4.1.4 VANTAGENS E DESVANTAGENS TRAZIDAS PELO SISTEMA

O quarto bloco da entrevista, relativo às vantagens e desvantagens trazidas pelo sistema para a universidade, em que foi compreendido que o SIAFI é um sistema de fácil manuseio que gera celeridade nos processos, permitindo o aprimoramento do controle das operações orçamentárias e financeiras, aumentando sua eficácia e eficiência. Não foram apresentados pontos negativos com relação à influência do sistema para a gestão da Universidade.

Quanto à afirmação feita por Giugliani, Fialho, Santos e Limberger (2006), de que o sistema engessaria a capacidade de inovação na gestão da universidade, observa-se que de fato a universidade se limita a utilizar o SIAFI não desenvolvendo um sistema próprio, entretanto,

⁴ Sistema desenvolvido para auxiliar no controle de diversas atividades acadêmicas, utilizado por grande parte das universidades brasileiras.

devido ao fato ser uma universidade com pouco tempo de funcionamento, não se deve atribuir diretamente a falta de inovação ao SIAFI, mas sim com o pouco tempo para criação de sistemas inovadores.

Na tabela a seguir apresenta-se um resumo das vantagens e desvantagens do sistema, na UNILAB e nas universidades apresentadas como exemplo durante o referencial teórico.

	UNILAB	Outras universidades
Vantagens	<ul style="list-style-type: none"> • Facilidade e velocidade na geração de relatórios financeiros; • Aprimoramento do controle das operações orçamentárias e financeiras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avanço de grandes proporções, gerando qualidade e precisão nas informações contábeis. • Estímulo ao desenvolvimento de sistemas internos.
Desvantagens	Não foram apresentadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Engessamento das operações das instituições; • Desestímulo ao desenvolvimento interno das organizações.

QUADRO 2: VANTAGENS E DESVANTAGENS DO SIAFI

FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA (2016)

No quadro acima, demonstra-se de forma resumida as vantagens e desvantagens apresentadas pelo SIAFI para instituições de ensino superior. Como ponto em comum destaca-se o aprimoramento das operações de execução e controle financeiro, tornando-as mais céleres. No que concerne as desvantagens, entretanto, a consideração que merece destaque se refere ao afirmado por Giugliani, Fialho, Santos e Limberger (2006), de que a padronização trazida pelo sistema, engessaria as operações das instituições, como apresentado durante o referencial teórico. Entretanto, nas instituições pesquisadas e na presente pesquisa, as organizações não apresentaram esta afirmação, e nenhuma outra desvantagem do sistema.

4.2 RELAÇÃO DO SIAFI COM A GOVERNANÇA NA INSTITUIÇÃO

O último bloco da entrevista se relaciona com a importância do SIAFI para a governança administrativa na universidade, em que se constatou que o sistema auxilia na gestão financeira da universidade, permitindo a execução de todas as fases da execução orçamentária de maneira célere e precisa. A integração entre o SIAFI e o SIAFI gerencial e portal da transparência permitem que tanto a universidade quanto o governo federal e a comunidade externa, acompanhem a aplicação dos recursos.

Retomando o conceito de governança no setor público, que traz a definição como distribuição de poder na sociedade, realizou-se uma análise das informações coletadas, relacionando-as com os princípios de governança apresentados durante o referencial teórico.

Em relação ao princípio da equidade, como já explanado anteriormente, a equidade mantém relação com o tratamento justo e igualitário de todas as partes envolvidas ou que possuam interesse na instituição. Neste sentido, além de conceder informações financeiras de acordo com as solicitações da sociedade, a universidade busca coletar opiniões a respeito de sugestões, críticas através de questionário realizado pela Comissão Própria de Avaliação (CPA)⁵. Neste questionário, há perguntas a respeito da gestão financeira da Universidade de seu processo orçamentário, permitindo que a comunidade acadêmica e a sociedade civil expressem suas opiniões e críticas a respeito da gestão financeira da universidade.

Desta forma, apesar de este questionário não possuir relação direta com o SIAFI, sem as informações nele localizadas, não seria possível ao cidadão visualizar e analisar a execução orçamentária da instituição, não podendo assim expressar sua opinião. No que concerne ao princípio da prestação de contas (*accountability*), é clara a contribuição do sistema neste aspecto da governança, pois permite que os dados a respeito da contabilidade da instituição são controlados de maneira constante, não podendo ocorrer realização de fato contábil sem registro no sistema, o que permite o acompanhamento efetivo e permanente da execução orçamentária da instituição.

A respeito da responsabilidade corporativa, deve-se ressaltar o fato de que conforme demonstrado durante o referencial teórico, o sistema pode e já foi utilizado em casos de investigação a respeito de crimes contra a administração pública. O sistema contribui para que a gestão dos recursos financeiros seja acompanhada de maneira mais consistente, auxiliando na melhor aplicação dos recursos, por meio da possibilidade de localizar erros ou desvios.

Por fim, destaca-se a importância do sistema para o princípio da transparência administrativa, tendo em vista a possibilidade de todos os *stakeholders* da instituição podem ter acesso às informações do sistema, através do portal da transparência ou por meio de solicitação à própria instituição. O quadro a seguir demonstra relação entre os conceitos relativos a estes princípios e a importância do SIAFI em sua realização.

⁵ A CPA se trata de uma equipe composta por representantes de todos os seguimentos da comunidade acadêmica, responsável por implementar processos de diagnóstico do desempenho da instituição através de questionários online disponibilizados pela Universidade.

PRINCÍPIO	CONCEITO	RELAÇÃO COM O SIAFI
EQUIDADE	Tratamento justo e igualitário de todas as partes envolvidas na instituição ou que nela possuam interesse.	Prestação de informações que permitem ao cidadão analisar e propor críticas e soluções para a melhoria na gestão dos recursos públicos.
PRESTAÇÃO DE CONTAS	Apresentação dos resultados da empresa através dos demonstrativos contábeis, representando sua real situação, permitindo assim a análise de sua atuação.	Registro de todas as informações financeiras e orçamentárias do governo federal, permitindo o acompanhamento e controle da execução financeira pelo governo e pela sociedade.
RESPONSABILIDADE	Atuação da empresa na sociedade e no meio ambiente, de forma que os negócios devem ser conduzidos afim de reduzir os impactos externos negativos e ampliar os positivos.	Melhoria no acompanhamento da execução orçamentária e financeira, auxiliando na correta aplicação dos recursos públicos.
TRANSPARÊNCIA	Prestação de informações de interesse aos <i>stakeholders</i> , interna e externamente às instituições, gerando proximidade e confiança.	Todos os <i>stakeholders</i> da instituição podem ter acesso às informações do sistema, através do portal da transparência ou por meio de solicitação à própria instituição.

QUADRO 3: SIAFI E PRINCÍPIOS DE GOVERNANÇA

FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA (2016)

No quadro acima observa-se claramente, a relação entre a utilização do SIAFI na universidade pesquisada e cada um dos princípios de governança: equidade, prestação de contas, responsabilidade e transparência.

Neste momento, deve-se apresentar a relação existente entre o SIAFI com o conceito de governança vinculado à capacidade do governo de implementar políticas públicas, de maneira flexível e eficiente, preocupada com o cidadão. Neste sentido, pode-se observar que o sistema permite que as pessoas observem e analisem a gestão financeira da organização, possibilitando assim que o cidadão venha a se posicionar diante de possíveis irregularidades ou inconsistências com os dados apresentados, podendo desta forma cobrar respostas do Estado.

Estabelecendo relação entre os resultados obtidos e os tipos de sistema de informação apresentados durante o referencial teórico, observa-se que o SIAFI pode ser considerado um

sistema de processamento de transações (SPT), tendo em vista que é utilizado para registrar todas as etapas do processo administrativo, que não exigem grande nível de planejamento estratégico por parte dos utilizadores do sistema, pois como explanado anteriormente os servidores da instituição não apresentam dificuldades em utilizar o sistema. Também apresenta características de SIG, pois permite a extração de relatórios através do SIAFI gerencial, disponibilizando dados que podem ser utilizados na tomada de decisão gerencial.

Além disto, as operações realizadas no sistema podem ser consideradas de nível operacional, já que são completamente padronizadas pelo governo federal. Entretanto, a possibilidade de avaliar as informações inseridas no sistema, permite ao governo aprimorar a gestão dos recursos públicos em nível estratégico, pois para realizar um planejamento de qualidade, o gestor necessita de informações exatas e consistentes, disponíveis no tempo oportuno.

Através do exposto ao longo deste tópico, é possível visualizar a relevância do SIAFI para a administração pública, tendo em vista as melhorias trazidas tanto para a instituição em estudo quanto para as exemplificadas durante o referencial teórico. Observa-se também, a importância do sistema para a governança administrativa no setor público, analisando sua relação com os princípios e a distribuição de poder na sociedade através das informações registradas e transmitidas à população no portal da transparência e garantidas pela lei de acesso à informação.

A seguir apresenta-se quadro resumindo os principais pontos obtidos em cada ponto da entrevista, a fim de facilitar a visualização e compreensão do leitor. Neste quadro é apresentado resumo dos principais pontos apresentados em cada tópico da entrevista, iniciando na utilização do sistema pelo servidor, além da estrutura apresentada pelo sistema e sua utilização na instituição. Nesta perspectiva, também se demonstra a evolução dos sistemas na instituição, seguindo com as vantagens e desvantagens trazidas pelo sistema e sua relevância para a governança e transparência administrativa. No tópico a seguir, serão apresentadas conclusões obtidas através da pesquisa, bem como sugestões para trabalhos posteriores.

BLOCOS DA ENTREVISTA	PRINCIPAIS PONTOS
Bloco 1: utilização do SIAFI pelo servidor	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizado desde o início da instituição; • Cursos de capacitação opcionais; • Não apresenta grandes dificuldades de utilização;
Bloco 2: estrutura do SIAFI	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema utilizado em todas as fases da execução orçamentária; • Extração de dados através do SIAFI gerencial e transferência ao portal da transparência; • Disponibilização de dados ao cidadão através da lei de acesso à informação.
Bloco 3: evolução dos SI na instituição e sistemas auxiliares	<ul style="list-style-type: none"> • Utilização do SIAFI e do SIAFI gerencial para administração financeira; • Sistemas internos ainda não desenvolvidos.
Bloco 4: vantagens e desvantagens do SIAFI	<ul style="list-style-type: none"> • Velocidade de execução de todas as fases da execução orçamentária; • Facilidade no desempenho das etapas do processo de execução financeira.
Bloco 5: SIAFI como instrumento e governança e transparência administrativa	<ul style="list-style-type: none"> • Informações disponibilizadas ao cidadão através do portal da transparência; • Possibilidade de o cidadão expressar suas opiniões a respeito das informações financeiras e orçamentárias; • Sistema pode ser utilizado pelos governantes para controle e análise da aplicação de recursos.

QUADRO 4: PRINCIPAIS TÓPICOS DA ENTREVISTA

FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA (2016)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A temática desenvolvida neste trabalho, buscou refletir a respeito do SIAFI enquanto sistema desenvolvido para contribuir com a melhoria da gestão dos serviços públicos, em especial, no que se refere administração financeira. Este objetivo foi atingido, através de pesquisa tanto em fontes secundárias em material bibliográfico e informações oficiais do governo quanto através da entrevista realizada na instituição em estudo. Neste sentido, observou-se que o sistema trouxe celeridade, exatidão, facilidade no acompanhamento da execução financeira do Estado e transparência administrativa, por meio da disponibilização de informações financeiras para a população, através do portal da transparência e da lei de acesso à informação.

No desenvolvimento do trabalho, inicialmente se demonstrou-se os conceitos relacionados a sistema de informação, através de considerações feitas por diversos autores, delimitando a abordagem do conceito utilizada na pesquisa. Em seguida, apresentou-se o processo de evolução dos sistemas de informação, nas instituições públicas e privadas, demonstrando como se deu o desenvolvimento da utilização dos sistemas eletrônicos nas organizações.

Através desta análise, pode-se observar a partir dos conceitos de governo eletrônico, que o SIAFI é um instrumento de melhoria da prestação de informações ao cidadão. Conforme os dados coletados em entrevista, deve-se salientar que o sistema possibilitou a existência do portal da transparência, que permite ao cidadão ter acesso a diversas informações relacionadas às aplicações dos recursos do governo, através da internet, em qualquer lugar, no momento em que lhe for pertinente.

Desta forma, observa-se que o SIAFI é um exemplo da utilização de instrumentos virtuais na administração pública, demonstrando sua importância para o desenvolvimento do governo eletrônico. Neste sentido, o sistema utiliza ferramentas proporcionadas pelo uso do computador para registrar informações que posteriormente serão ofertadas ao cidadão.

Logo após, foram demonstrados os tipos de sistemas de informação existentes na gestão das instituições, bem como os tipos de atividades desempenhadas por cada um e o nível adequado para utilização (operacional, tático, gerencial e estratégico). Com tudo que foi exposto ao longo do trabalho, podemos observar que assim como os diversos tipos de sistema criados para auxiliar na gestão das instituições privadas, o SIAFI, é um Sistema de Processamento de Transações (SPT). Também apresenta características de SIG, por permitir a extração de relatórios através do SIAFI gerencial, ferramenta de grande importância para a gestão das finanças públicas.

As principais vantagens observadas, foram maior celeridade, exatidão e melhoria do controle da execução financeira em todas as suas etapas. A partir das definições de SPT e SIG apresentadas no durante o referencial teórico, observa-se que o SIAFI auxilia os servidores na execução das tarefas vinculadas às etapas do processo de execução orçamentária e financeira da instituição.

Foram apresentados também exemplos de utilização do sistema em outras universidades federais, para que se tornasse possível realizar um comparativo entre estas instituições e a universidade pesquisada. Desta forma, foram encontrados pontos de semelhança no que se refere à utilização do sistema e a percepção dos servidores a respeito de seus benefícios. Entretanto, observa-se divergências a respeito do nível de desenvolvimento e aproveitamento interno de sistemas de informação, devido, principalmente, à diferença no tempo de existência entre as instituições.

Enquanto instrumento de governança administrativa, o sistema permite, por meio da integração com o SIAFI gerencial e o portal da transparência, que o cidadão acompanhe a aplicação dos recursos financeiros pelo Estado. Além disto, com relação ao princípio de governança relacionado à prestação de contas, pôde ser constatado ao longo do trabalho, que a utilização do SIAFI para este objetivo resultou na possibilidade de descobrir e provar fraudes administrativas na gestão dos recursos públicos.

Vinculando o conceito de governança com o desenvolvimento das estratégias da organização, a partir da descoberta de erros ou desvios através de dados registrados no sistema, os governantes poderiam direcionar esforços para melhoria da administração pública, buscando maneiras mais eficientes de utilizar o dinheiro público, o que ainda não vem ocorrendo de maneira tão evidente.

No terceiro capítulo do trabalho, foi explanado a respeito da metodologia utilizada, conceituando a abordagem qualitativa e sua adequação para o estudo, explicitando também a respeito das características de uma pesquisa exploratória. Explanou-se também quanto a utilização de pesquisa bibliográfica para aquisição de dados indiretos, além de conceituar a respeito do tipo de pesquisa denominado estudo de caso. Em seguida apresentou-se a técnica de aquisição de dados primários utilizada, conceituando entrevistas semiestruturadas e sua adequação para esta pesquisa.

Além dos aspectos vinculados à melhoria da gestão, observa-se também que o SIAFI estimulou o desenvolvimento de diversos outros sistemas eletrônicos na administração pública, estendendo a utilização dos sistemas de informação para todas as áreas de atuação do Estado. Neste sentido, como já explanado, diversos sistemas de informação foram desenvolvidos a

partir do SIAFI, em busca de aprimorar a gestão de diversas áreas de prestação de serviço ao cidadão, destacando a importância histórica do SIAFI para a administração pública brasileira.

Por outro lado, existem pontos em que o sistema necessita de melhorias. Como explanado anteriormente, para que as informações sejam disponibilizadas para a população, existe a necessidade de utilizar outros dois sistemas, sendo que isoladamente o SIAFI não permite que a população visualize os dados, sendo que um sistema unificado realizando estas funções poderia gerar maior eficiência para o processo. Além disto, a aquisição de relatórios do SIAFI gerencial e sua inserção no portal da transparência possui uma defasagem de 24 horas a partir do momento em que os dados são introduzidos no SIAFI, de forma que para o sistema se tornar ainda mais eficiente, seria necessário que estas informações ficassem disponíveis em tempo real.

Outro problema é que a interface do sistema se encontra defasada. Tendo sido criado na década de 80, período em que os sistemas computadorizados ainda estavam com baixo nível de desenvolvimento, o SIAFI é operado em uma tela preta com códigos e informações técnicas, sendo necessária a atualização na forma de apresentação e utilização do sistema. Enquanto sistema eletrônico, de informações, resultante da recente revolução tecnológica, os sistemas devem estar em constante desenvolvimento, como se observa em diversos instrumentos tecnológicos desenvolvidos por instituições privadas, em que intervalos de pouquíssimos anos apresentam novos instrumentos e mudanças de interface.

O SIAFI por outro lado, encontra-se praticamente estagnado em um período de 30 anos de existência, alertando para a baixa capacidade de inovação do Estado brasileiro. É fato que o governo vem buscando maneiras de aprimorar o sistema, mas encontra dificuldades devido à grande complexidade e ao volume de operações realizadas diariamente. Porém, esta dificuldade pode ser resultante de falta de investimento no desenvolvimento tecnológico ou em profissionais qualificados para trabalhar com este tipo de sistema.

Deve-se ressaltar que ao contrário da hipótese que havia sido levantada durante o referencial teórico, no momento da entrevista afirmou-se que o sistema não apresenta dificuldades de utilização, apesar da aparência de sua interface. Aqui deve-se ressaltar a necessidade pesquisas posteriores a respeito de sistemas de informação na universidade pesquisada, tendo em vista sua recente criação e a falta de sistemas internos de controle financeiro.

Outro fator que deve ser destacado, é o fato de que durante a leitura de material bibliográfico, observou-se que as pesquisas relativas a sistemas como o SIAFI e o desenvolvimento tecnológico da gestão pública, são relativamente antigas, datando em sua

maioria da época de criação do sistema ou do início dos anos 2000. Isto demonstra a necessidade da realização de novos trabalhos, a fim de analisar o desenvolvimento dos sistemas eletrônicos e sua contribuição para o setor público nos dias atuais, além das perspectivas de futuro.

Outra limitação apresentada pela pesquisa, foi sua realização em apenas uma Universidade, sendo que para maior compreensão seria necessária a apresentação de dados advindos de outras instituições. Devem ser também elaboradas pesquisas a respeito de organizações com período de existência semelhante ao da UNILAB, realizando comparativo no desenvolvimento de organizações que possuem características aproximadas.

Indica-se, também, a necessidade de realizar pesquisas, buscando compreender as razões que levam à dificuldade do governo em aprimorar e atualizar o SIAFI e os sistemas a ele vinculados. Além disto, deve-se também analisar sistemas de informação utilizados em outras áreas da administração pública, não apenas em nível federal, mas também estadual e municipal, verificando sua evolução e perspectivas de crescimento. Também devem ser realizados trabalhos futuros venham a refazer questionamentos relativos ao desenvolvimento dos sistemas de informação na instituição, a fim de avaliar se serão desenvolvidos outros instrumentos de gestão financeira, contribuindo para o desenvolvimento da gestão pública.

Deve-se ressaltar que esta pesquisa não objetivou contemplar todos os aspectos a respeito das vantagens e desvantagens do SIAFI para a administração pública, mas levantar o debate a respeito do desenvolvimento dos sistemas de informação e sua importância para a sociedade, no contexto das organizações, em especial na administração pública. Neste sentido, a relevância do trabalho esteve em incentivar as pesquisas em torno desta temática, em busca do constante aprimoramento dos instrumentos de melhoria da gestão pública em busca de gerar cada vez maiores benefícios para a sociedade.

REFERÊNCIAS

AGUNE, Roberto Meizi; CARLOS, José Antônio. **Governo eletrônico e novos processos de trabalho**. São Paulo: Egapfundap, 2005.

ALAGOAS. SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA. **Manual de orientação do SIAFEM**. Maceió: Secretaria de Estado da Fazenda, 2008. Disponível em: <http://www.sefaz.al.gov.br/siafem/MANUAL_DE_ORIENTACAO_DO_SIAFEM.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2016.

ARAÚJO, Paulo Sérgio Sabino de. **A TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO COMO FERRAMENTA DE TRANSPARÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: Evolução dos Sistemas Orçamentários e o Desafio da Integração Governamental**. 2008. 43 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Orçamento Público, Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento, Universidade do Legislativo Brasileiro, Brasília, 2008. Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/178122/MonografiaPauloSérgio.pdf?sequence=4>>. Acesso em: 21 jun. 2016.

BALBE, Ronald da Silva. Uso de tecnologias de informação e comunicação na gestão pública: exemplos no governo federal: exemplos no governo federal. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 2, n. 61, p.189-209, abr. 2010. Trimestral. Disponível em: <<http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/1613>>. Acesso em: 21 fev. 2016.

BBC BRASIL. **Brasil tem baixa proporção de empregos públicos, mas a custo alto, diz OCDE**. 2016. Disponível em: <http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2010/05/100520_relatorio_ocde_servidores_rw.shtml>. Acesso em: 05 out. 2016.

BIANCHI, Márcia; SILVA, Carolina Vianna da; GELATTI, Rosemary; ROCHA, João Marcos Leão da. A evolução e o perfil da governança corporativa no brasil: um levantamento da produção científica do ENANPAD entre 1999 e 2008. **Contexto**, Porto Alegre, v. 15, n. 9, p.1-26, jan. 2009. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/ConTexto/article/view/11329/6702>>. Acesso em: 12 jul. 2016.

BIO, Sérgio Rodrigues. **Sistemas de Informação: Um enfoque gerencial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BOLSAN, Cristina Izabel Moraes. **Excelência em gestão Universitária: um estudo de caso em uma instituição federal de ensino superior**. 2006. 136 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2006.

BRASIL. Decreto nº 347, de 21 de novembro de 1991. **Determina A Utilização dos Sistemas Siafi e Siape no âmbito do Poder Executivo Federal**. Brasília, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D347.htm>. Acesso em: 06 jun. 2016.

BRASIL. Lei nº 4320, 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**. Brasília, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4320.htm>. Acesso em: 06 jun. 2016.

BRASIL. **Regula O Acesso A Informações Previsto no Inciso Xxxiii do Art. 5o, no Inciso Ii do § 3o do Art. 37 e no § 2o do Art. 216 da Constituição Federal; Altera A Lei no 8.112, de 11 de Dezembro de 1990; Revoga A Lei no 11.111, de 5 de Maio de 2005, e Dispositivos da Lei no 8.159, de 8 de Janeiro de 1991; e Dá Outras Providências.** Brasília, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm>. Acesso em: 16 set. 2016

BRASIL. SECRETARIA DO TESOUREO NACIONAL. **História do SIAFI.** Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/historia>>. Acesso em: 26 abr. 2016.

CASSARRO, Antônio Carlos. **Sistemas de Informação para tomadas de decisão.** 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

BRASIL. SERPRO. **Negócios: Áreas de atuação.** 2016. Disponível em: <http://www4.serpro.gov.br/negocios/areas_atuacao/estados_municipios>. Acesso em: 11 jun. 2016.

CALAZANS, Angélica Toffano Seidel. Conceitos e uso da informação organizacional e informação estratégica: **Transinformação**, Campinas, v. 1, n. 18, p.63-70, jan./abr. 2006. Quadrimestral. Disponível em: <<http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/view/683/663>>. Acesso em: 13 mar. 2016.

CASSARRO, Antônio Carlos. **Sistemas de Informação para tomadas de decisão.** 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

CASTRO, Domingos Poubel de; GARCIA, Leice Maria. **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.

CEPIK, Marco; CANABARRO, Diego; POSSAMAI, Ana Júlia. Do novo gerencialismo público à Era da governança digital. In: CEPIK, Marco; CANABARRO, Diego Rafael (Org.). **Governança de TI: Transformando a administração pública no Brasil.** Porto Alegre: Ws, 2010. Cap. 1. p. 11-36.

CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão. **Planejamento Estratégico: fundamentos e aplicações.** São Paulo: Elsevier, 2010.

COMPLEXO DE ENSINO SUPERIOR DE SANTA CATARINA. **Manual de orientação para elaboração de trabalhos acadêmicos.** Florianópolis: Cesus, 2009. Disponível em: <http://www.cesus.edu.br/fmanager/cesusc/manual_metodologia.pdf>. Acesso em: 07 set. 2016.

COUTINHO, Rui; SANTOS, Carlos. XBRL: Facilitador da Divulgação do Relato Financeiro. **Estudos do Isca**, Aveiro, v. 1, n. 4, p.1-24, jan. 2010. Disponível em: <<https://ria.ua.pt/handle/10773/7200>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico.** São Paulo: Atlas, 2011.

DINIZ, Eduardo Henrique; BARBOSA, Alexandre Fernandes; JUNQUEIRA, Alvaro Ribeiro Botelho; PRADO, Otavio. O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 1,

n. 43, p.23-48, jan. 2009. Bimestral. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003476122009000100003&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 09 dez. 2015.

Escola de Administração Fazendária. **SIAFI básico**. Brasília: Esaf, 2009. 44 slides, color. Disponível em: <www.esaf.fazenda.gov.br/aceso-a-informacao/centros.../sao.../apresentacao-siafi.ppt>. Acesso em: 06 jun. 2016.

ESTADÃO. São Paulo, 15 abr. 2015. Disponível em:
<<http://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/tse-pagou-r-47-milhoes-para-agencia-investigada-na-lava-jato/>>. Acesso em: 27 maio 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. **Governança corporativa**. 2010. Disponível em: <<http://www.ibgc.org.br/inter.php?id=18161>>. Acesso em: 29 jun. 2016.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GITMAN, Lawrence Jeffrey; MADURA, Jeff. **Administração financeira: uma abordagem gerencial**. São Paulo: Pearson, 2006.

GIUGLIANI, Eduardo; FIALHO, Francisco Pereira; SANTOS, Neri dos; LIMBERGER, Sérgio João. Gestão do Conhecimento no contexto de Organizações Universitárias e Parques Tecnológicos. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 26, 2006, Fortaleza. Fortaleza: Enegep, 2006. p. 01 - 08. Disponível em:
<http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2006_TR530353_7378.pdf>. Acesso em: 15 set. 2016.

GORDON, Steven R.; GORDON, Judith R. **Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial**. 3. ed. Rio de Janeiro: LCT, 2015.

GOUVEIA, Luís Borges; RANITO, João. **Sistemas de Informação de apoio à gestão**. Porto: Sociedade Portuguesa de Inovação, 2004. Disponível em:
<http://www2.spi.pt/inovaut/docs/Manual_VII.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2016.

GRÜN, Roberto. Convergência das elites e inovações financeiras. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, [s.l.], v. 20, n. 58, p.67-91, abr. 2005. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v20n58/25629.pdf>>. Acesso em: 05 jul. 2016.

KANAANE, Roberto; KEPPKE, Rosane Sagantin; ALDARVIS, Renato. Gestão pública estratégica e a visão do futuro. In: KANAANE, Roberto; FIEL FILHO, Alécio; FERREIRA, Maria das Graças (Org.). **Gestão pública: planejamento, processos, sistemas de informação e pessoas**. São Paulo: Atlas, 2010. Cap. 3. p. 34-67.

KAUARK, Fabiana da Silva; MANHÃES, Fernanda da Silva; MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da pesquisa: um guia prático**. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

LAUDON, Kenneth; LAUDON, Jane. **Sistemas de informação gerenciais**. São Paulo: Pearson, 2010.

MALHOTRA, Naresh K.. **Pesquisa de marketing: Foco na decisão**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

MANZINI, E. J. A entrevista na pesquisa social. *Didática*, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990.

MARTINS, Gilberto de Andrade; TEÓFILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais e aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATIAS-PEREIRA, José. **Governança no Setor Público**. São Paulo: Atlas, 2010.

MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Introdução à administração**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 38. ed. São Paulo: Malheiros, 2012.

MICROSOFT. **Microsoft SQL server: Casos de Sucesso de Data Warehousing e Inteligência Empresarial**. Disponível em: <<https://www.microsoft.com/brasil/servidores/sql/2005/evaluation/bi/casos.mspx>>. Acesso em: 28 jun. 2016.

Ministério do orçamento planejamento e gestão. **Modernização das Compras Governamentais**. Brasília: Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, 2016. Color. Disponível em: <http://antigo.enap.gov.br/downloads/ec43ea4fModernizacao_das_compras_governamentais.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2016.

NOGUEIRA, Vanessa Regina Gonçalves; MARTINS, Pablo Luiz; BORGES, Rodrigo de Oliveira. A Controladoria Financeira na Universidade Federal de São João Del Rei. In: **SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA**, 8., 2011, Resende: Seget, 2011. p. 1 - 13.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de Informação: E as decisões gerenciais na era na internet**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

OCHOA, Carlos. **Amostragem não probabilística: amostra por conveniência**. Disponível em: <<http://www.netquest.com/blog/br/amostra-conveniencia/>>. Acesso em: 27 jun. 2016.

O ESTADO DE SÃO PAULO. São Paulo, 09 maio 2006. Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/319679/noticia.htm?sequence=1>>. Acesso em: 27 maio 2016.

PACHECO, Roberto C.; TAIT, Tania Fatima Calvi. **TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO: evolução e aplicações. Teoria e Evidência Econômica**, Passo Fundo, v. 14, n. 8, p.97-113, maio 2000. Disponível em: <<http://www.upf.br/seer/index.php/rtee/article/view/4816>>. Acesso em: 02 dez. 2015.

Portal da Transparência. **Sobre o portal.** Disponível em:
<<http://www.portaltransparencia.gov.br/sobre/>>. Acesso em: 28 jun. 2016.

Portal de Compras do Governo Federal. **Compras.** Disponível em:
<<https://www.comprasgovernamentais.gov.br/aceso-aos-sistemas/comprasnet-siasg>>. Acesso em: 14 nov. 2016.

PORTAL GOVERNO ELETRÔNICO. **Breve Histórico da Experiência Brasileira em Aplicações de E-GOV.** Disponível em:
<http://www.governoeletronico.com.br/index.php?option=com_content&task=view&id=20&Itemid=29>. Acesso em: 10 out. 2016.

REVISTA EXAME. **Investidores americanos pedem na justiça punição à Vale.** 2016. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/videos/direto-da-bolsa/investidores-americanos-pedem-na-justica-punicao-a-vale/>>. Acesso em: 21 set. 2016.

RODRIGUES, Auro de Jesus. **Metodologia científica: Completo e essencial para a vida universitária.** São Paulo: Avercamp, 2006.

SANTOS, R. J. L. e HONORÍFICA, M. **Governo Eletrônico: o que se deve e o que não se deve fazer.** XVI Concurso de Ensayos y Monografías del CLAD sobre Reforma del Estado y Modernización de La Administración Pública "Gobierno Electrónico". Caracas, 2002.

SANTOS, Rita de Cássia Leal Fonseca dos. **Orçamento Público.** 2. ed. Brasília: UAB, 2012.

SCHNORRENBERGER, Allan Paveck. **A evolução da governança corporativa no Brasil.** 2012. 27 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Ciências Contábeis e Atuariais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

Secretaria da Fazenda do Governo do Estado do Piauí. **Manual SIAFI.** Disponível em:
<<http://www.sefaz.pi.gov.br/index.php/siafem>>. Acesso em: 14 nov. 2016.

Secretaria do Tesouro Nacional. **Manual de Contabilidade: Aplicada ao setor público.** 6. ed. Brasília, 2014. Disponível em:
<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/456785/CPU_MCASP+6ª_edição_Republ2/fa1ee713-2fd3-4f51-8182-a542ce123773>. Acesso em: 24 maio 2016.

Secretaria do Tesouro Nacional. **Sobre o Tesouro Nacional.** Disponível em:
<<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/web/stn/sobre-o-tesouro-nacional>>. Acesso em: 03 maio 2016.

SERPRO. **Siape - Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos.** Disponível em: <http://www4.serpro.gov.br/negocios/areas_atuacao/estados_municipios>. Acesso em: 06 jun. 2016.

SIAFI. 2008. 52 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Contabilidade Pública, Universidade de Brasília (unb), Brasília, 2008. Disponível em:
<http://bdjur.stj.jus.br/jspui/bitstream/2011/31999/As_melhorias_ocorridas_administração.pdf>. Acesso em: 24 maio 2016.

SILVA, Arídio; RIBEIRO, Araújo; RODRIGUES, Luiz. **Sistemas de Informação na Administração Pública**. Rio de Janeiro: Revan, 2005.

Subsecretaria de Contabilidade Pública. **Experiência da União na Implantação dos PCP, PCASP e DCASP**. Brasília: Grupo Técnico de Procedimentos Contábeis, 2015. Color.

TRIVINOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TURBAN, Efraim; LEIDNER, Dorothy; MCLEAN, Ephraim; WETHERBE, James. **Tecnologia da Informação para Gestão: transformando os negócios na economia digital**. São Paulo: Bookman, 2010.

VALLE, Guilherme Nunes do. **As melhorias ocorridas para a Administração Pública federal na execução orçamentária, financeira, patrimonial e contábil após a criação do SIAFI**.

VALENTE, Ana Paola de Moraes Amorim; DUMONT, Lígia Maria Moreira. Controle público e orçamento federal: avaliando o papel do SIAFI. **Informática Pública**, [s.l], v. 5, n. 1, p.49-64, abr. 2003. Disponível em: <http://www.ip.pbh.gov.br/ANO5_N1_PDF/ip0501valente.pdf>. Acesso em: 27 maio 2016.

VIEIRA, Solange Paiva; MENDES, André Gustavo Salcedo Teixeira. Governança Corporativa: Uma Análise de sua Evolução e Impactos no Mercado de Capitais Brasileiro. **Revista do Bndes**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 22, p.103-122, dez. 2004. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/rev2205.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2016.

VIEIRA, Marcelo Milano Falcão; ZOUAIN, Deborah Moraes (Org.). **Pesquisa qualitativa em administração**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2012.

WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. **Governança de Tecnologia da Informação**. São Paulo: M. Books, 2006.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e métodos**. 5. ed. São Paulo: Bookman, 2015.

IV SEMINÁRIO DE EXECUÇÃO FINANCEIRA DE PROJETOS FINANCIADOS COM RECURSOS EXTERNOS, 2009, Brasília. **SIAFI: básico e gerencial**. Brasília: Esaf, 2009. 64 p. Disponível em: <http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/siafi/download/projetos_externos/Oficina4_caderno.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2016.

ANEXO 1: ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA.

**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-
BRASILEIRA (UNILAB)**

INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (ICSA)

BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA**DADOS DO ENTREVISTADO**

NOME:

INSTITUIÇÃO:

CARGO:

HÁ QUANTO TEMPO TRABALHA NA UNIVERSIDADE?

HÁ QUANTO TEMPO TRABALHA NO CARGO?

QUESTIONÁRIO**BLOCO 1: UTILIZAÇÃO DO SIAFI PELO SERVIDOR**

- 1 Há quanto tempo o SIAFI é utilizado pela Universidade?**
- 2 Há quanto tempo o(a) senhor(a) utiliza o SIAFI?**
- 3 Há políticas de capacitação e treinamento para os funcionários que utilizam o SIAFI?**
() Sim () Não
- 4 Quais são estas políticas?**
- 5 Realização do último treinamento de pessoal:**

6 Quantas pessoas que fazem parte da estrutura administrativa do setor utilizam o sistema?

BLOCO 2: ESTRUTURA DO SIAFI

- 1 Quais operações da Universidade são realizadas através do SIAFI?**
- 2 O sistema apresenta dificuldades de utilização? Quais?**
- 3 Quais ferramentas o SIAFI possui e a Universidade utiliza, que auxiliam na transparência da administração pública?**

BLOCO 3: EVOLUÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA INSTITUIÇÃO E SISTEMAS AUXILIARES

- 1 Como ocorreu a evolução dos sistemas de informação, ligados à gestão financeira na Universidade?**
- 2 Em que momento o SIAFI foi introduzido na organização?**
- 3 A Universidade utiliza outros sistemas eletrônicos para executar suas atividades? Quais?**
- 4 Existe integração entre estes sistemas e o SIAFI?**
- 5 As informações geradas nestes sistemas são disponibilizadas para a população?**

BLOCO 4: VANTAGENS E DESVANTAGENS DO SISTEMA

- 1 O sistema já foi utilizado para a descoberta e correção de algum erro administrativo dentro da instituição?**
- 2 Quais as vantagens trazidas pelo sistema para a gestão da Universidade?**
- 3 Quais as desvantagens trazidas pelo sistema para a gestão da organização?**

BLOCO 5: SIAFI COMO INSTRUMENTO DE TRANSPARÊNCIA E GOVERNANÇA ADMINISTRATIVA

- 1 Na sua opinião, o SIAFI gera transparência para a gestão das finanças públicas na organização?**
- 2 Quais instrumentos de transparência e governança são utilizados pela Universidade?**
- 3 Quais informações geradas pelo SIAFI são disponibilizadas para a população?**
- 4 Com que frequência estas informações são disponibilizadas pela Universidade?**
- 5 Há instrumentos para coletar sugestões, críticas ou dúvidas da população? Quais?**

ANEXO 2: AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS DE ENTREVISTA



AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DADOS DE ENTREVISTA PARA FINS ACADÊMICOS

Eu, Adriana Guimarães Portela,
 CPF: 657 414 393 49, autorizo ao (à) pesquisador (a), Denise Maria
Albino Melo, CPF: 042.668.843-03 a utilizar dados
 coletados em entrevista por mim concedida, no dia 15/09/2016, para fins unicamente
 acadêmicos, no trabalho intitulado **SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA GESTÃO DAS
 FINANÇAS PÚBLICAS: análise das vantagens e desvantagens da utilização do Sistema
 Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI) em uma Instituição
 de Ensino Superior**, autorizando também a utilização do nome do setor e da organização.

Adriana Guimarães
 Assinatura do entrevistado