



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO TÉCNICO, MÉDIO E EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA
PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM GESTÃO PÚBLICA**

LÍVIA MARIA MACIEIRA MARTINS

**A importância do uso de Sistemas de Tecnologia da Informação no auxílio à
Administração Pública.**

JOÃO PESSOA

2015

LÍVIA MARIA MACIEIRA MARTINS

**A importância do uso de Sistemas de Tecnologia da Informação no auxílio à
Administração Pública.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito para à obtenção do título de Especialista em Gestão Pública
Área de concentração: Gestão Pública.

Orientadora: Profa. Ms. Aline Poggi Lins de Lima.

JOÃO PESSOA

2015

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

M379u Martins, Livia Maria Macieira

O uso de sistemas de informação de tecnologia no auxílio à administração pública [manuscrito] / LÍVIA MARIA MACIEIRA MARTINS. - 2015.

31 p.

Digitado.

Monografia (Gestão Pública EAD) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação à Distância, 2015.

"Orientação: Profa. Ma. Aline Poggi Lins de Lima, PROEAD".

1. Administração Pública. 2. Sistema de Informação. 3. Tecnologia da informação. I. Título.

21. ed. CDD 351

LÍVIA MARIA MACIEIRA MARTINS

A importância do uso de Sistemas de Tecnologia da Informação no auxílio à Administração Pública: Um estudo de caso na E.E.E.F.M. Audiocomunicação

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito para à obtenção do título de Especialista em Gestão Pública
Área de concentração: Gestão Pública.

Aprovada em: 28/03/2015.

BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Me. Aline Poggi Lins de Lima
(universidade Estadual da Paraíba – UEPB)



Prof. Me. Edilon Mendes Nunes
(universidade Estadual da Paraíba – UEPB)



Prof. Me. Edvando Fernandes Gomes
(universidade Estadual da Paraíba – UEPB)

Dedico este trabalho primeiramente a Deus por seu amor e cuidado para comigo. A minha família, pelo amor e apoio, em especial aos meus pais que me ensinaram a ser a pessoa que sou. Aos professores, que contribuíram para minha formação.

Agradecimentos

Agradeço a Deus e aos meus queridos pais que sempre foram incentivadores incansáveis dos meus estudos, aos meus familiares e amigos, aos professores do Curso de Especialização, especialmente a minha orientadora Profa. Ms. Aline Poggi Lins de Lima, pessoa carismática, sempre disposta a ajudar. Sou grata a todos que de alguma forma contribuíram para a conclusão de mais esta etapa da minha vida.

A informação é a seiva da ciência. Fluido precioso, continuamente produzido e renovado. A Informação só interessa se circula, e, sobretudo, se circula livremente.

(Le Coadic, 2004, p.26)

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo principal demonstrar a importância do Sistema de Tecnologia da Informação no auxílio a Administração Pública através de pesquisa bibliográfica, documental e estudo de caso. Como objetivos específicos: apresentar conceitos e características relacionadas aos dois principais enfoques deste trabalho: Administração Pública e Sistemas de Tecnologia da Informação; correlacionar os princípios da administração pública como indissociável de Sistemas de tecnologia da informação para uma eficiente gestão pública, e analisar o Sistema de informação “Saber” que foi implantado pela Secretaria Estadual de Educação da Paraíba como forma de auxiliar à Gestão Pública. O estudo de caso foi realizado por meio de observações e da análise de dados, pelo método da análise do conteúdo, que foram reunidos através da aplicação de questionários coletados na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Audiocomunicação, porque os gerenciamentos de dados interferem diretamente em concepções pedagógicas, sendo instrumento de articulação do trabalho administrativo com o pedagógico. Concluiu-se com este trabalho que que nos dias atuais o uso de Tecnologia da Informação em órgãos públicos, é imprescindível para a administração pública, de acordo com o princípio da eficiência não fazer uso de Sistemas de Tecnologia da Informação incorre no risco de não dar agilidade ao serviço público

Palavras-chave: Administração Pública. Sistema de Informação. Tecnologia da informação.

ABSTRACT

This study aimed to demonstrate the importance of Information Technology System in aid to public administration through bibliographical research and case study. Specific objectives: to present concepts and characteristics related to the two main focuses of this work: Public Administration and Systems Information Technology; correlate the principles of public administration as inseparable from information technology systems for efficient public management, and analyze the information system "Knowing" that was implemented by the State Department of Education of Paraíba as an aid for Public Management. The case study was carried out through observations and data analysis, content analysis method, which were collected through the application of questionnaires collected at the State Elementary School and Middle Audiocomunicação, because the data managements interfere directly pedagogical concepts, and joint instrument of administrative work with teaching. Concluded with this work that nowadays the use of Information Technology in public bodies, is essential for public administration, according to the principle of efficiency does not make use of Information Technology Systems runs the risk of not giving agility to public service

Palavras-chave: Public Administration. System information. Information Technology.

SUMÁRIO

1	Introdução	10
2	Fundamentação Teórica	11
2.1	Definindo o conceito de Administração Pública.....	11
2.2	Princípios da Administração Pública.....	12
2.2.1	Princípio da Legalidade	12
2.2.2	Princípio da Impessoalidade.....	13
2.2.3	Princípio da Moralidade.....	13
2.2.4	Princípio da Publicidade.....	14
2.2.5	Princípio da Eficiência.....	14
3	Contextualizando a Tecnologia da Informação	16
3.1	Componentes da Tecnologia da Informação	16
4	Sistemas de TI no auxílio à Gestão Pública	16
4.1	Gestão da Informação	17
4.2	Sistema de Informação	18
4.2.1	Sistema.....	19
4.2.2	Dados.....	19
4.2.3	Informação.....	19
4.2.4	Conhecimento.....	20
4.2.5	Saber	20
5	Metodologia da Pesquisa	21
5.1	Tipo de pesquisa.....	30
5.2	População Alvo.....	22
5.3	Instrumento de Coleta de dados.....	22
5.4.	Análises dos dados.....	23
5.4.1	Analisando a Gestão da Informação.....	23
5.4.2	O Saber e suas funcionalidades.....	24
	Considerações Finais	27
	Referencias	28
	Apêndice I	29

1 Introdução

Na atualidade o mundo vive na era da informação, exigindo das organizações públicas uma gestão estratégica eficiente, a qual pode ser facilitada pela utilização de recursos inteligentes oferecidos pela tecnologia de informação e sistemas de informação. Os processos de Administração Pública devem ser dotados de legalidade, publicidade, moralidade, impessoalidade e eficiência de acordo com os princípios estabelecidos no art. 37 da Constituição Federal. Nos dias atuais é importante a utilização da tecnologia da informação para melhorar o desempenho das atividades da Administração, por consequência melhorar a qualidade dos serviços públicos de acordo com o princípio da eficiência. O gerenciamento dos dados através de Sistemas de Tecnologia da Informação leva ao gerenciamento eficaz e a uma divulgação mais rápida da informação como visa o princípio da eficiência e publicidade.

Este trabalho teve como objetivo principal demonstrar a importância do uso de Sistemas de Tecnologia da Informação para a Administração Pública. Buscou-se também apresentar conceitos e características, relacionadas aos dois principais enfoques deste trabalho: Administração Pública, Sistemas de Tecnologia da Informação; correlacionar os princípios da administração pública com o uso de Sistemas de tecnologia da informação como indissociável para uma eficiente gestão pública, e analisar o Sistema de informação “Saber” que foi implantado pela Secretaria Estadual de Educação da Paraíba como forma de auxiliar à Gestão Pública, através de pesquisa bibliográfica, documental e estudo de caso. O estudo de caso foi realizado por meio de observações e da análise de dados, pelo método da análise do conteúdo, que foram reunidos através da aplicação de questionários coletados na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Audiocomunicação, a escolha de se investigar uma escola pública se deveu ao fato de que a escola pública assim como qualquer organização pública precisa prestar serviços de forma eficaz, distinguindo-se por sua legitimidade e particularidade institucional não pode ignorar as questões relacionadas à gestão da informação, não apenas para descobrir mecanismos de um funcionamento operacional melhor mas também porque o gerenciamento de dados interferem diretamente em concepções pedagógicas, sendo instrumento de articulação do trabalho administrativo com o pedagógico.

A utilização da Tecnologia da Informação na gestão pública das escolas deve não somente visar a eficácia interna da organização escolar como também a qualidade dos serviços prestados aos cidadãos, ao mesmo tempo em que deve oferecer dados importantes capazes de gerar o conhecimento necessário para subsidiar ações do Governo otimizando a aplicação dos recursos públicos ao auxiliar fornecendo dados para que sejam implantadas políticas públicas.

2. Fundamentação teórica

2.1 DEFININDO O CONCEITO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A palavra administração é oriunda do latim ad (direção, tendência para algo) e ministre (pessoas), designa o desempenho de tarefas de direção dos assuntos em um grupo. O termo administração é utilizado na esfera pública e privada, e se refere a um conjunto de princípios, funções e normas cuja objetivo é racionalizar os fatores de produção, através do controle da produtividade e da eficiência numa atividade, para alcançar determinada meta ou resultado. O processo de administrar inclui tomar decisões, realizar ações que utilizam recursos para atingir objetivos. O desempenho de uma organização será determinado pela forma com a qual serão aplicadas as técnicas de administração, o modo como a organização é gerenciada vai definir como ela utilizará os recursos para A administração de uma organização compreende as etapas de planejamento, organização, execução e controle. Planejamento é a primeira etapa, quando se determinam os objetivos e se escolhem as atividades para atingi-los, levando em consideração os recursos disponíveis. Na etapa da organização é designado trabalho e a responsabilidade de cada indivíduo. Na execução as atividades são desenvolvidas utilizando os recursos disponíveis. A última etapa é o controle ou fiscalização, quando é verificado se os objetivos foram alcançados ou se será necessário refazer todo o procedimento.

A administração pública é um termo que indica a forma com a qual um gestor público ou entidade organiza os bens de um Estado, é um conceito que descreve o conjunto de serviços, órgãos e agentes instituídos pelo Estado com a finalidade de fazer a gestão de certas áreas de uma sociedade como Saúde, Cultura, Educação, também representa o conjunto de atividades que compõem a função administrativa. Para Meirelles a Administração Pública é:

Conjunto de órgãos instituídos para a consecução dos objetivos do Governo; em sentido material, é o conjunto das funções necessárias aos serviços públicos em geral; em acepção operacional, é o desempenho perene e sistemático, legal e técnico, dos serviços próprios do Estado ou por ele assumidos em benefícios da coletividade. Numa visão global, a Administração é, pois, todo o aparelhamento do Estado preordenado à realização de serviços, visando à satisfação das necessidades coletivas (2009, p. 65-66).

A administração pública envolve inúmeras ações estabelecidas dentro do marco das leis que são de competência daqueles que são incumbidos pelo Estado à prestação de contas e relatórios que se façam públicos para avaliação do parlamento e da população em geral.

2.2. PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

O art. 37 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 trata dos princípios que a Administração Pública, direta e indireta, em quaisquer dos poderes e de quaisquer esferas, deve obedecer, são eles os princípios da: legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

2.2.1 *Princípios da legalidade*

O princípio da legalidade, diz respeito as garantias de direitos individuais, significa que a Administração Pública se desenvolve vinculada à lei, esse princípio remete ao fato que a atividade pública só pode ser exercida em conformidade com o que é permitido e apontado na lei, uma vez que este princípio dá ao cidadão segurança jurídica nas relações entre a Administração e os administrados. Segundo Meirelles:

Na Administração Pública não há liberdade nem vontade pessoal. Enquanto na administração particular é lícito fazer tudo que a lei não proíbe, na Administração Pública só é permitido fazer o que a lei autoriza. A lei para o particular significa “poder fazer assim”; para o administrador público significa “deve fazer assim” (2000, p. 89)

Este princípio além de estar no caput do art. 37, está expresso no rol de Direitos e Garantias Individuais no art. 5, II, “ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei”. Concluindo a explanação Mello (1994, p.48): “Assim, o princípio da legalidade é o da completa submissão da Administração às leis. Este deve tão-somente obedecê-las, cumpri-las, pô-las em prática. Daí que a atividade de todos os seus agentes, desde o que lhe ocupa a cúspide, isto é, o Presidente da República, até o mais modesto dos servidores, só pode ser a de dóceis, reverentes obsequiosos cumpridores das disposições gerais fixadas pelo Poder Legislativo, pois esta é a posição que lhes compete no direito Brasileiro.”

2.2.2 Princípio da impessoalidade

O princípio da impessoalidade impõe que a Administração trate a todos os administrados sem distinções, benéficas ou detrimetosas, o princípio da impessoalidade impõe ao administrador público a prática de atos somente em seu fim legal. O texto constitucional ainda assegura que para garantir este princípio cargos públicos devem ser preenchidos pela via de aprovação em concurso público. Mello

Nele se traduz a ideia de que a Administração tem que tratar a todos os administrados sem discriminações, benéficas ou detrimetosas. Nem favoritismo nem perseguições são toleráveis. Simpatias ou animosidades pessoais, políticas ou ideológicas não podem interferir na atuação administrativa e muito menos interesses sectários, de facções ou grupos de qualquer espécie. O princípio em causa não é senão o próprio princípio da igualdade ou isonomia (2005, p. 102).

Separar a personalidade da administração pública, é o grande desafio requerido para que haja cumprimento do princípio da impessoalidade, dessa forma a administração não deve fazer distinção nem apresentar animosidade entre administrados.

2.2.3 Princípio da moralidade

A administração deve agir de acordo com a lei, com moralidade, este princípio está associado com o conceito de legalidade, “o princípio da Moralidade consiste em que os agentes públicos atuem em conformidade com os princípios éticos, ocorrendo assim um dos pressupostos para a validação de qualquer ato da Administração Pública” (MELLO, 2005, p.

107; MEIRELLES, 2008, p. 90), decorrendo assim a conclusão de que o ato imoral é um ato ilegal, inconstitucional, devendo então o ato administrativo estar sujeito ao controle do Poder Judiciário estar sujeito ao controle do Poder Judiciário. Segundo Meirelles:

É certo que a *moralidade* do ato administrativo juntamente a sua *legalidade e finalidade*, além de sua adequação aos *demaís princípios* constituem pressupostos de validade sem os quais toda atividade pública será ilegítima”. Para se ter uma boa administração o agente administrativo deve ter um comportamento ético, moral, honesto e conseguir distinguir a licitude e ilicitude de alguns atos, o que é justo ou injusto em determinadas ações. (2000, p. 84)

2.2.4 *Princípio da publicidade*

Segundo o texto da Constituição Federal: “Todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado” (art. 5º, XXXIII da CF). Segundo a Lei 9051/95 o prazo para que as informações sejam prestadas é de 15 dias. É dever da Administração oferecer informações armazenadas em seus bancos de dados quando forem solicitadas pelos usuários, o acesso a estas informações será disciplinado por lei, assim como também é dever da Administração direta e indireta manter transparência em suas atividades. O princípio da publicidade não é irrestrito, pois algumas informações devem permanecer em sigilo como prevê a constituição: Informações que comprometam o direito a intimidade das pessoas (art. 37, §3º, II da CF): “São invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação” (art. 5º, X da CF) e informações de interesse particular ou coletivo quando imprescindíveis para a segurança da sociedade ou do Estado (art. 5º, XXXIII da CF).

2.2.5 *Princípio da eficiência*

A Administração Pública deve buscar aprimoramento na prestação dos serviços públicos, melhorando ou conservando a qualidade dos serviços, com

economia de despesas. O princípio da eficiência interessa-se pela boa administração de recursos proporcionando qualidade dos serviços com o mínimo de gastos, como o nome já menciona o princípio faz referência a ser eficiente. A eficiência se contrapõe ao descaso, a omissão, à lentidão, o princípio da eficiência estabelece que a Administração deve agir de forma rápida e precisa para produzir resultados que satisfaçam as necessidades da população. Concluindo a temática temos Meirelles afirmando:

O Princípio da eficiência exige que a atividade administrativa seja exercida com presteza, perfeição e rendimento funcional. É o mais moderno princípio da função administrativa, que já não se contenta em se desempenhar apenas com uma legalidade, exigindo resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento as necessidades da comunidade e de seus membros. (2009, p 98)

3 CONTEXTUALIZANDO A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A reunião de todas as soluções e atividades providas por recursos computacionais que pretendem permitir a obtenção, o armazenamento, o acesso, o gerenciamento e o uso de informações é denominada Tecnologia da Informação, tem sua aplicação em diversas áreas. Para Rezende e Abreu (2001, p.78), “Tecnologia da Informação são recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação”. Segundo Cruz (2000, p.24): Tecnologia da Informação é todo e qualquer dispositivo que tenha capacidade para tratar dados e ou informações tanto de forma sistêmica como esporádica, que esteja aplicado no produto que esteja aplicado no processo.

A informação é um bem, um patrimônio que agrega valor e dá sentido às atividades que a utilizam, de maneira que é preciso fazer o uso de recursos de Tecnologia da Informação de maneira apropriada, de forma que façam das informações um diferencial, buscando sempre soluções que tornem os resultados das informações um diferencial para a administração levando em conta o menor custo possível.

Não existe padrões para o uso de tecnologia da informação, o uso dependerá das atividades da organização, da cultura, do mercado. Um exemplo seria o uso de máquinas com processadores velozes e grande capacidade de memória para funcionários que precisassem somente utilizar a internet para trabalhar com o acesso

a rede interna, neste caso seria um gasto desnecessário, deve-se comprar máquinas que possuam os recursos necessários para evitar gastos dispensáveis. Pode ainda haver a perda de eficiência se as atividades requerem máquinas mais potentes e ao invés disto são adquiridas máquinas mais modestas, os trabalhos realizados nestas máquinas podem funcionar de maneira mais lenta, certamente prejudicando a produtividade. A aquisição de equipamentos de Tecnologia da Informação deve levar em conta a necessidade de cada setor, departamento, de cada atividade e de cada indivíduo.

3.1 COMPONENTES DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Os componentes que fundamenta a Tecnologia da Informação segundo REZENDE e ABREU (2000, p. 76), a Tecnologia de Informação está fundamentada nos seguintes componentes:

- Hardware e seus dispositivos e periféricos;
- Software e seus recursos;
- Sistemas de telecomunicações;
- Gestão de dados informações;

Hardware e dispositivos periféricos são a parte física do computador, é através dele que dados e informações são processados gerando novas informações. A Unidade Central de Processamento e memória ram são os dispositivos de hardware onde ocorre o processamento de dados a Unidade Central de Processamento, software são programas usados para orientar o hardware na execução de atividades necessárias, nas palavras de Rezende e Abreu são:

Software aplicativos ou programas de computador são conjuntos de comandos, instruções ou ordens elaboradas pelo cliente e/ou usuário para o computador cumprir visando resolver problemas e desenvolver atividades ou tarefas específicas. (2001, p.83):

A união desses componentes eleva a potencialidade de atuação das empresas, agregando valor de mercado e capacidade de gerir as informações de forma eficiente.

4. SISTEMAS DE TI NO AUXÍLIO À ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A administração pública necessita de diversas informações, internas e externas, não somente de dados operacionais, e de celeridade nos processos de coleta análise e disseminação da informação. Fazer uso de Sistemas de Tecnologia da Informação representa uma solução para a tarefa de munir a administração pública de toda informação necessária, por isso a gestão da informação é essencial para o exercício de suas atividades. Na administração pública o uso da Tecnologia da Informação aumenta a eficácia da organização dando agilidade aos processos e diminuindo a burocracia, fazendo com que melhore o atendimento e os serviços prestados à população e também o ambiente interno da organização.

4.1 Gestão da Informação

O conceito de Gestão da informação abrange duas temáticas: Gestão e Informação, etimologicamente gestão segundo dicionário Houaiss (2008) significa ato ou efeito de gerir; No dicionário Oxford constata-se que gestão vem a ser o processo de lidar com ou controlar coisas e pessoas.

Segundo Coltro,

O termo gestão deriva de influência francesa (gestion) sendo uma palavra mais genérica e engloba tanto o administrador quanto o gerente, que tem significados técnicos distintos. Em inglês britânico, como no francês, a palavra management significa a gestão privada e a palavra administration significa a gestão pública. Já no inglês norte-americano, cujas escolas de administração são as mais influentes no Brasil, esta distinção não existe. (COLTRO, 2009, p. 43)

Para Wilson, Gestão da Informação é “a aplicação de princípios de gestão para a aquisição, organização, controle, disseminação e uso de informações relevantes para o funcionamento eficaz das organizações de todos os tipos” (WILSON, 2002 p.263).

Detlor define como:

Gestão da informação é a gestão dos processos e sistemas que criam, adquirem, organizam, armazenam, distribuem e utilizam informações. O objetivo da gestão da informação é ajudar as pessoas e organizações no acesso, processo e uso da informação de forma eficiente e eficaz. (DETLOR, 2010, p. 103)

Na administração contemporânea e notadamente na administração pública atual é imprescindível deixar de relacioná-la a convivência e ao uso de sistemas de informação.

Para Takarashi:

Na era da Internet, o Governo deve promover a universalização do acesso e o uso crescente dos meios eletrônicos de informação para gerar uma administração eficiente e transparente em todos os níveis. A criação e manutenção de serviços equitativos e universais de atendimento ao cidadão contam-se entre as iniciativas prioritárias da ação pública. Ao mesmo tempo, cabe ao sistema político promover políticas de inclusão social, para que o salto tecnológico tenha paralelo quantitativo e qualitativo nas dimensões humana, ética e econômica. Takarashi (2000, p. 5).

Entende-se que os sistemas de informação e o uso da tecnologia da informação funcionam como pilas que sustentam o sucesso da gestão da informação nas organizações.

4.2. Sistemas de Informação

Sistemas de Informação são Sistemas que manipulam dados e geram informações, podem ser automatizados (Sistema Informacional Computadorizado) ou manual, que abrangem pessoas, máquinas e/ou métodos organizados para coletar, processar, transmitir e distribuir dados que representam informação para o usuário e/ou cliente. Ao abordar o conceito de Sistema de Informação Laudon K.; Laudon J. afirmam:

Pode ser definido tecnicamente como um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta (ou recupera), processa, armazena e distribui informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização. Laudon K.; Laudon J. (2004, p. 7).

Outra definição preconizada é: “qualquer sistema que processe informações e produza resultados para um fim específico, em que cada um de seus sistemas integre um sistema automatizado de uma organização” (POLLONI, 2001, p. 54).

A gestão da informação envolve atividades de planejar, coordenar, selecionar, processar, comunicar, disseminar informação, visando ao uso. A informação é vista como um bem, devendo seu fluxo ser

aperfeiçoado. Implica em atividades ligadas ao ciclo de produção, tratamento e disseminação e uso da informação (CIANCONI, 2003, p. 281).

Qualquer Sistema de Informação que manipule dados e produza informação, usando ou não recursos tecnológicos é um Sistema de Informação.

4.2.1 Sistema

Sobre sistema, Oliveira (2005, p. 273) afirma que é a união de partes interagentes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função. Segundo Polloni, sistema: É um conjunto de partes coordenadas que concorrem para a realização de um conjunto de objetivos, segundo um plano que pode ser encarado como um subsistema de um outro maior, sendo isso denominado hierarquia de sistemas (2001, p. 29). Este termo ainda pode ser definido como “um conjunto de funções logicamente estruturadas, com a finalidade de atender a determinados objetivos” (CASSARRO, 2001, p. 25). Um sistema é um conjunto de elementos interconectados, de modo a formar um todo organizado.

4.2.2 Dados

Dados são observações documentadas ou resultados da medição, uma representação dos fatos, conceitos ou instruções de uma maneira que possa se adaptar à interpretação e processamento pelo homem ou por máquinas automáticas como o computador por exemplo. O dado é base para uma futura informação: “é qualquer elemento identificado em sua forma bruta que, por si só, não conduz a uma compreensão de determinado fato ou situação” (OLIVEIRA, 2005, p. 36). Para DAVENPORT e PRUSAK (1999, p. 27):

É essencial para a realização bem-sucedida dos trabalhos ligados ao conhecimento, que as organizações saibam definir o que são dados, informações e conhecimento, pois o sucesso ou o fracasso organizacional muitas vezes pode depender da aplicação desses elementos para solução de problemas e tomada de decisões.

Os dados não têm sentido por si só, no campo das humanidades os dados são a expressão mínima de conteúdo relativo ao tema, um conjunto de dados relacionados entre si constitui uma informação.

4.2.3 *Informação*

Informações são dados tratados. O resultado do processamento de dados são as informações. A informação tem significado, podem ser tomadas decisões ou fazer afirmações considerando as informações. PADOVEZE (2000, p. 43) apud NAKAGAWA, define que: “informação é o dado que foi processado e armazenado de forma compreensível para seu receptor e que apresenta valor real percebido para suas decisões correntes ou prospectivas”.

Ao definir informação Oliveira corrobora:

É o dado processado e trabalhado que permite ao executivo tomar decisões. Ao definir informação, Oliveira comenta: É o produto da análise dos dados existentes na empresa, devidamente registrados, classificados, organizados, relacionados e interpretados em um determinado contexto, para transmitir conhecimento e permitir a tomada de decisão de forma otimizada (2005, p. 37).

A organização de dados em sistemas permite uma gerência mais eficaz dos bens públicos, através do controle maior desses bens.

4.2.4 *Conhecimento*

Para LAUDON e LAUDON (1999, p. 10), “conhecimento é o conjunto de ferramentas conceituais e categorias usadas pelos seres humanos para criar, coleccionar, armazenar e compartilhar a informação”. As informações são criadas a partir da transformação dos dados, através da aplicação do conhecimento humano.

4.2.5 *Saber*

O Saber é o Sistema de Gestão de Informação e Serviços, desenvolvido desde 2013 pela Secretaria de Estado da Educação (SEE), do Governo da Paraíba. O Saber foi

implantado gradativamente nas escolas em 2014, no ano de 2015 o sistema passou a funcionar em todas as escolas da rede estadual, segundo Dario Gomes, gerente de Tecnologia da Informação da Secretaria de Estado da Educação (SEE).

O Saber, através de ferramentas capazes de realizar o monitoramento da informação, foi desenvolvido com a finalidade de gerar o conhecimento necessário para subsidiar tomadas de decisão, aumentando a qualidade dos serviços prestados e otimizando a aplicação dos recursos públicos, e auxiliar a gestão das informações da rede estadual de ensino.

O sistema foi desenvolvido para ter muitas possibilidades, dividido por módulos contempla informações sobre todos os alunos da rede estadual assim como todas as unidades escolares, apresentando funções que são necessárias na parte acadêmica da rede estadual como a frequência dos alunos, ficha com dados dos alunos, professores, formação acadêmica dos professores, os profissionais que trabalham na escola, além dos módulos de gestão estratégica e administração, que são responsáveis pelo acompanhamento de indicadores com o intuito de facilitar e agilizar a consolidação de informações necessárias ao gerenciamento da execução de convênios, contratos e licitações.

O módulo “Alunos” criado para fornecer informações identificadoras dos estudantes, passando por necessidades específicas de cada um desde sua localização até chegar a informações sobre o fardamento, assim como o acompanhamento de suas matrículas.

O Saber possui a função de criar relatórios online sobre qual é situação das escolas em termos de localização e estrutura física e sobre o rendimento dos alunos, possibilitando aos usuários do Sistema ter conhecimento de quantos estudantes estão com distorção idade-série, ainda seria possível coletar informações sobre local de moradia dos alunos, os que fazem uso de transporte para chegar até a escola, controlar notas, frequência escolar e outras informações que dão suporte para um bom planejamento em termos de políticas públicas. O Saber foi idealizado para que fosse possível conseguir além das informações da escola, como informações técnicas e infraestrutura básica, também obter informações referentes à administração, características do ambiente por exemplo no módulo “Escolas” podemos encontrar as Modalidades/Etapas de Ensino ofertadas por cada uma, serviços disponíveis como saneamento básico, alimentação escolar, número de salas de aula, se contam com laboratório, biblioteca, as turmas de cada ano e suas matrículas.

O Saber necessita da alimentação constante do sistema que é realizado pelos funcionários das escolas estaduais, através da alimentação do sistema é que é seria possível gerar relatórios tanto da área pedagógica quanto da área administrativa. Com a utilização deste Sistema de Tecnologia da Informação a SEE da Paraíba buscou oferecer dados precisos ao Governo para ajudar na elaboração e no cumprimento de projetos implantados no que diz respeito a educação.

5 METODOLOGIA DA PESQUISA

5.1 Tipo de pesquisa

Este trabalho foi elaborado a partir de pesquisa documental, bibliográfica e estudo de caso. É importante destacar os conceitos do tipo de pesquisa que foram adotados:

A investigação documental é a realizada em documentos conservados no interior de órgãos públicos e privados de qualquer natureza, ou com pessoas: registros, anais, regulamentos, circulares, ofícios, memorandos, balancetes, comunicações informais, filmes, microfilmes, fotografias, videoteipe, informações em disquete, diários, cartas pessoais e outros. (VERGARA, 2005, p. 48)

Segundo Vergara (2005, p. 48), a pesquisa bibliográfica é o estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público geral.

O estudo de caso é o circunscrito a uma ou poucas unidades, entendidas essas como pessoa, família, produto, empresa, órgão público, comunidade ou mesmo país. Tem caráter de profundidade e detalhamento. Pode ou não ser realizado no campo. (VERGARA, 2005, p. 49).

O método documental foi utilizado com o intuito de reunir o maior número possível de informações necessárias para a realização do trabalho, por meio de acesso a documentos para coleta de dados a fim de caracterizar o campo de investigação. O método bibliográfico foi utilizado para definir conceitos e enriquecer o

aprendizado a respeito do tema, e dar embasamento para o estudo de caso realizado na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Audiocomunicação.

5.2 POPULAÇÃO ALVO

A população alvo da pesquisa foi composta por 10 funcionários dos 46 funcionários que compõe o quadro funcional da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Audiocomunicação, O critério de seleção dos sujeitos envolvidos esteve diretamente relacionado com o da sua participação em funções ligadas a gestão administrativa e pedagógica da organização.

5.3 INSTRUMENTO DE COLETAS DE DADOS

O instrumento de coleta de dados realizado nessa pesquisa foi através de questionário. Define Andrade (2001, p.148) “questionário é um conjunto de perguntas que o informante responde, sem necessidade da presença do pesquisador”.

O questionário aplicado foi realizado através de 21 perguntas fechadas e abertas, apresentando 14 questões relacionadas ao tema Sistema de Gestão de Informação e 07 questões sobre o Saber (Sistema de Gestão de Informação e Serviços da Secretaria Estadual de Educação da Paraíba) e analisado pela técnica da análise de conteúdo, conforme define Richardson:

A análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, através de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam inferir conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens. (BARDIN, 1979, p.31 *apud* RICHARDSON, 2008, p. 223),

A análise de conteúdo visa um tratamento quantitativo sem a exclusão da interpretação qualitativa.

5.4 ANÁLISES DOS DADOS

5. 4.1 Analisando a Gestão da Informação

Sobre a Gestão da Informação observou-se através da aplicação de questionário que 95% do controle das informações processadas na escola é realizado

manualmente, os outros 5% diz respeito a ofícios que pelo teor do documento são sempre digitados e armazenados nos computadores da parte administrativa da escola, assim como históricos escolares que são feitos no programa Excel, mas não há um sistema de informação específico onde possam ser armazenados esses dados, todos os dados são obtidos manualmente, ou seja, mesmo que o sistema de informação de tecnologia seja utilizado ainda assim há a utilização do processo manual. Não existe um sistema específico para atender as demandas de controle de informação da escola, provocando a necessidade sistemas de informação de tecnologia para a estrutura organizacional que viabilize o fornecimento de informações adequadas, embora o programa Excel tenha várias funções, que poderiam inclusive substituir a ausência de um Sistema específico de Tecnologia da Informação, o mesmo não é utilizado em sua totalidade, pois os funcionários responsáveis pela parte administrativa, possuem um conhecimento muito limitado deste programa.

A ausência de um sistema específico e automatizado no auxílio da gestão de informação e no controle de dados na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Audiocomunicação, provoca a lentidão no atendimento ao público, opondo-se assim ao princípio da eficiência que estabelece que a Administração Pública deve produzir resultados satisfatórios à população, um exemplo disto é a execução de tarefas simples e correntes, como a emissão de históricos escolares ou declarações comprobatórias de escolaridade, , é recorrente na escola o desaparecimento de fichas de alunos, fichas estás que são utilizadas para a matrícula dos estudantes e que são 100% realizadas sem nenhum Sistema de Tecnologia da Informação envolvido, causando grande transtorno aos alunos que necessitam em tempo hábil de comprovantes de escolaridade muitas vezes para matricular-se em Instituições de Ensino Superior, comprovação de escolaridade para cursos técnicos e/ou profissionalizantes.

5.4.2 O Saber e suas funcionalidades

O Saber é um sistema que pode ser acessado em qualquer lugar exclusivamente através da internet e somente pelos funcionários cadastrados, não dando acesso aos pais ou responsáveis às informações relacionadas ao desempenho do aluno por exemplo, a ferramenta que oferece ao setor pedagógico dados que

possam auxiliar através de relatórios com o uso de informações qualitativas que permitam avaliar constantemente os estudantes e definir políticas que melhorem a qualidade do ensino ainda está em processo de desenvolvimento. A única ferramenta funcional do Sistema Saber é a ferramenta de cadastramento dos alunos que tem como única função quantificar o número de alunos por turma e a faixa etária dos alunos e tornar disponível os dados para a Secretaria Estadual de Educação.

A pesquisa concluiu sobre o Saber, o Sistema de Informação idealizado pelo Governo da Paraíba para as escolas estaduais, que busca auxiliá-las na produção de informações mais precisas, que apesar de ser de fácil utilização ainda não oferece todas as informações necessárias que possam auxiliar de forma efetiva na Gestão Escolar, o sistema é flexível à adaptações e inclusões em parte, pois somente 50% das informações do sistema podem ser editadas pelos funcionários da escola, todo o outro restante não é funcional, em tese seria possível extrair relatórios que apresentassem dados como distorção de idade/série, por meio do Saber mas por problemas no Sistema esta funcionalidade não está ativa, embora tenha sido declarado que o programa estava pronto para uso os funcionários relataram que o sistema pouco contribui para facilitar as tarefas relacionadas a gestão administrativa da escola, dos 10 funcionários ligados a gestão administrativa ou pedagógica da escola somente os auxiliares administrativos tem acesso ao saber, a coordenadora pedagógica, secretária escolar, diretora, vice-diretora e diretora adjunta não possuem competências que as permitam fazer uso de recursos tecnológicos de forma autônoma, as mesmas só utilizam recursos tecnológicos através da ajuda de terceiros o que ocasiona um distanciamento dos gestores escolares em relação aos dados que os auxiliariam nas tomadas de decisão, a parte pedagógica faz pouco uso de dados de sistemas de informação na gestão escolar, quando faz uso de informações são sempre informações quantitativas, necessárias para quantificar a distribuição de materiais escolares ou a compra da merenda por exemplo, não há uma gestão da informação eficaz que possa ser geradora de políticas públicas capazes de criar mudanças significativas. Evidencia Choo:

A administração da aquisição da informação requer um plano para promover a coleta e a partilha da informação pelas fontes humanas da organização. Isso implica identificar indivíduos que tenham conhecimentos especializados, treinamento, experiência ou acesso a

informações importantes; criar canais e rotinas para relatar e sistematizar a informação; estabelecer normas e incentivos para a partilha de informação. (CHOO, 2011, p.400)

A escola necessita gerar para seu consumo informações de caráter mais qualitativo, de acordo com Schmelkes (1994, p. 29). Segundo a autora, a escola deve saber como encontram-se os níveis de aprendizagem dos alunos e como eles evoluem. É importante conhecer as causas da falta de matrícula e do absenteísmo escolar por exemplo. Enfim, é preciso identificar problemas no processo educacional através das informações e utiliza-las para melhoria na educação, é de crucial importância na finalidade de impetrar seus objetivos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho procurou demonstrar a importância de Sistemas de Tecnologia da Informação no auxílio a administração adotando como parâmetro os princípios constitucionais da administração pública. Um dos grandes problemas da administração pública é a imensa quantidade de informações que se podem fazer disponíveis a um administrador, o que reforça a ideia de que sistemas de informações são necessários para auxílio na gestão pública, o gerenciamento dos dados através de Sistemas de Tecnologia da Informação leva ao gerenciamento mais eficaz e uma divulgação mais rápida da informação como requer o princípio da publicidade. Os governantes necessitam de informações sobre o que são suas atividades e quais os impactos que elas estão tendo, quais atividades que funcionam com mais ou menos eficácia, sem estas informações o governo não sabe como seus programas estão funcionando, ou quais os impactos de seus programas. Conclui-se assim que nos dias atuais o uso de Tecnologia da Informação em órgãos públicos, é imprescindível para a administração pública, de acordo com o princípio da eficiência não fazer uso de Sistemas de Tecnologia da Informação incorre no risco de não dar agilidade ao serviço público. Pelo princípio da publicidade a Administração deve armazenar informações em bancos de dados e quando for solicitada oferecer essas informações aos usuários, o excesso de informação não pode estar somente armazenado no papel pois pode gerar perda física e conseqüentemente gerar o não acesso a informação, e desta forma fere o princípio da publicidade e causa danos ao usuário.

Analisando o Sistema de Informação na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Audiocomunicação através do estudo de caso pode ser concluído que a escola embora tenha todos os recursos de tecnologia, computadores, acesso à internet, grande parte dos seus dados é armazenado de forma manual, isto torna difícil o acesso à gestão pedagógica da frequência escolar e desempenho dos alunos, sem uma avaliação constante dos estudantes não há como tomar decisões a fim de melhorar a atuação destes estudantes. Do ponto de vista administrativo o controle manual de dados torna a informação abundante não organizada e por consequência sem valor.

O Sistema de Informação “Saber” tem uma proposta de convergir todos os dados da rede de educação estadual da Paraíba, permitindo o conhecimento de desempenho escolar do aluno em outras séries, endereço, filiação, se o mesmo possui documentos de identidade, registro, a idade; em relação a informações da escola, conhecer o espaço físico, quantas salas de aula, se há quadra, laboratório de informática, saneamento básico, se a escola se encontra em zona urbana ou rural, todas essas informações são importantes para planejamento e criação de políticas públicas, segundo Dario Gomes, gerente de Tecnologia da Informação da Secretaria de Estado da Educação (SEE) o Sistema foi implantado em todas as escolas estaduais, porém através do estudo de caso verificou-se que o mesmo não funciona plenamente, inferiu-se também ao analisar as respostas dos questionários aplicados que todos os dados processados pela escola servem somente para serem enviadas à Secretaria de Educação Estadual quando a mesma solicita, pois a direção escolar e a coordenação pedagógica não se atêm sobre a relevância de indicadores como frequência e desempenho escolar e sua correlação com a melhoria da qualidade do serviço oferecido

Recomenda-se que a direção administrativa e pedagógica da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Audiocomunicação, apesar das dificuldades, façam, uso de informações no planejamento de suas ações, pois escola alguma se torna eficiente em sua gestão administrativa e pedagógica sem o comprometimento do recurso humano.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**. Brasília: Senado Federal, 1988.
- DAVENPORT, Thomas H; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial**. Tradução de Lenke Peres. Rio de Janeiro: Campus; São Paulo: Publifolha, 1999.
- DETLOR, B. Information Management. In: **International Journal of Information Management**, 30, p. 103–108, 2010.
- GRAHAM, Cole Blease e HAYS, Steven W. **Para administrar a organização pública**. 2. ed. São Paulo: Jorge Zahar, 2004.
- LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação**. 4. ed. LTC: Rio de Janeiro, 1999.
- MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 35ª edição. São Paulo: Malheiros, 2009.
- MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 5. ed. São Paulo, Malheiros, 1994. São Paulo: Malheiros Editores, 2005.
- OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas de informações gerenciais: estratégias, táticas, operacionais**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- PADOVEZE, Clóvis Luís. **Sistemas de informações contábeis: fundamentos e análise**. 2. ed., São Paulo: Atlas, 2000.
- POLLONI, Enrico G. F. **Administrando sistemas de informação: estudo de viabilidade**. 2. ed. São Paulo: Futura, 2001.
- REZENDE, Denis A., ABREU, Aline F. **Tecnologia da informação aplicada à sistemas de informação empresariais**. São Paulo: Atlas, 2000
- SCHMELKES, Sylvia. **Buscando uma melhor qualidade para nossas escolas Brasília: Cadernos Educação Básica – série Atualidades Pedagógicas volume 10, MEC/SEF, 1994.**
- SABER - Disponível em: <>[.www.saber.caiena.net.](http://www.saber.caiena.net)>. . Acessado em: 23 de Fevereiro de 2015.
- TAKARASHI, T. (Org.). **Sociedade da Informação no Brasil: livro verde**. MCT, Brasília, 2000.

APÊNDICE I

Este questionário é parte de uma pesquisa sobre meu Trabalho de Conclusão de Curso e suas respostas são muito importantes para este estudo! Por favor, responda as questões abaixo. Desde já, agradeço-lhe por sua colaboração

Função _____

1. Gestão da Informação

	SIM	NÃO	OBERSVAÇÕES/COMENTÁRIOS
1.A manipulação e o controle de informações são feitos manualmente?			
2.Usa Planilhas de Excel?			
3.O Sistema de Gestão possui um controle automatizado?			
4.Possui controle automatizado via local?			
5.Possui controle automatizado via web?			
6.Se for via web, o Sistema pode ser acessado através da internet em qualquer lugar?			
7.Existe a utilização de software específico para as necessidades específicas da organização?			
8.Você possui alguma competência para operacionalizar o Sistema?			

9. Possui autonomia para utilizar as informações obtidas através do Sistema?			
10. São utilizadas informações de ordem qualitativa?			
11. São utilizadas informações de ordem quantitativa?			
12. Todas as informações necessárias para o bom andamento das atividades do setor são de fácil acesso?			
13. A informação é de fácil compreensão?			
14. Existe algum instrumento de coleta de informações especificamente criado para o setor?			

2. Sistema Saber

Assinale abaixo a opção que mais se aproxima do Sistema de Informação utilizado

	SIM	NÃO	Observações/comentários
15. É fácil de usar?			
16. É um sistema integrado para atender os programas de outros órgãos?			
17. O sistema oferece adaptações ou inclusões?			

18.É utilizado para tomar decisões administrativas?			
19.É possível extrair relatórios do sistema?			
20.O Sistema saber é utilizado para tomar decisões pedagógicas?			
21. Através do Sistema é possível obter todas as informações necessárias para gestão escolar?			