



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO E TECNOLOGIAS  
APLICADAS À EDUCAÇÃO – GESTEC**

**LETÍCIA PEREIRA DA SILVA**

**EDUCANET NAS ESCOLAS DE LAURO DE FREITAS, VISANDO AO  
APRIMORAMENTO DA UTILIZAÇÃO DO SISTEMA PELOS SERVIDORES  
DAS ESCOLAS MUNICIPAIS**

**Salvador**

**2016**



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO E TECNOLOGIAS  
APLICADAS À EDUCAÇÃO – GESTEC

**EDUCANET NAS ESCOLAS DE LAURO DE FREITAS, VISANDO AO  
APRIMORAMENTO DA UTILIZAÇÃO DO SISTEMA PELOS SERVIDORES  
DAS ESCOLAS MUNICIPAIS**

Trabalho final de conclusão de curso apresentado sob a forma de Relatório Técnico ao Programa de Pós-Graduação da Universidade do Estado da Bahia - UNEB, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão e Tecnologias aplicadas à Educação.

Orientador: Prof. Dr. André Ricardo Magalhães

Salvador

2016

FICHA CATALOGRÁFICA  
Sistema de Bibliotecas da UNEB  
Bibliotecária: Jacira Almeida Mendes – CRB: 5/592

Silva, Leticia Pereira da

Educanet nas escolas de Lauro de Freitas visando ao aprimoramento da utilização do sistema pelos servidores das escolas municipais / Letícia Pereira da Silva . – Salvador, 2016

72f.

Orientador: André Ricardo Magalhães

Dissertação (Mestrado) - Universidade do Estado da Bahia. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação . Campus I.

Contém referências e apêndices.

1. Escolas - Organização e administração - Lauro de Freitas (BA). 2. Tecnologia educacional. 3. Inovações tecnológicas. 4. Ensino auxiliado por computador. I. Magalhães, André Ricardo . II. Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação.

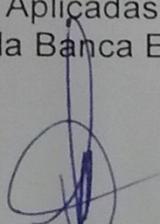
CDD: 371.207

## FOLHA DE APROVAÇÃO

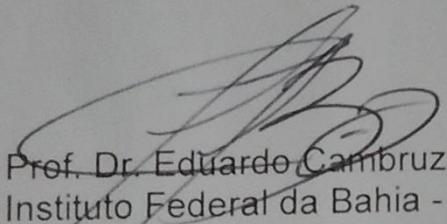
“EDUCANET NAS ESCOLAS DE LAURO DE FREITAS, VISANDO  
AO APRIMORAMENTO DA UTILIZAÇÃO DO SISTEMA PELOS  
SERVIDORES DAS ESCOLAS MUNICIPAIS”

LETICIA PEREIRA DA SILVA

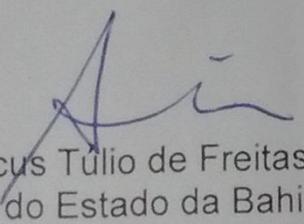
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação (*Scripto sensu*) Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação, Área de Concentração I – Gestão da Educação e Redes Sociais, em 18 de março de 2016, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação pela Universidade do Estado da Bahia, composta pela Banca Examinadora:



Prof. Dr. André Ricardo Magalhães  
Universidade do Estado da Bahia - UNEB  
Doutorado em Educação Matemática  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC



Prof. Dr. Eduardo Cambuzzi  
Instituto Federal da Bahia - IFBA  
Doutorado em Engenharia de Automação e Sistemas  
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC



Prof. Dr. Marcus Túlio de Freitas Pinheiro  
Universidade do Estado da Bahia – UNEB  
Doutorado em Educação  
Universidade Federal da Bahia - UFBA

Dedico este trabalho aos que ainda depositam na educação a esperança por uma sociedade melhor.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço,

A Deus, por me abençoar com a realização de mais essa conquista.

Ao Prof. Dr. André Ricardo Magalhães, por ter sido meu orientador, pelo incentivo, pela paciência, pelo cuidado em me mostrar possibilidades de progressos e prioridades em cada fase do trabalho. Esse período de convivência foi muito enriquecedor para mim.

A toda a minha família, que é o meu maior patrimônio. As minhas irmãs, ao meu filho, ao meu namorado e, principalmente, a minha mãe sempre vibraram pelo meu sucesso, sou muito grata por esse amor incondicional.

Às minhas amigas pelo apoio, incentivo e vibração. Agradeço imensamente a todas que, de uma forma ou de outra, contribuíram para a realização dessa pesquisa.

Aos colegas de trabalho da Escola Lagoa dos Patos, os quais contribuíram para a realização do presente estudo. Muito obrigada!

Aos Colegas do GESTEC, pelas amizades construídas, pelos momentos de descontração e, ao mesmo tempo, pela troca de conhecimentos.

Aos Professores e Funcionários do Programa GESTEC, pela colaboração e presteza em relação às necessidades dos alunos.

A todos vocês, o meu carinho e gratidão.

“A análise da prática é indispensável de inovação, já que só podemos inovar a partir da detecção das dificuldades profissionais ou carências do que queremos mudar. É inseparável de informação; [...] Mas é também inseparável de referências, de marcos, que permitam fazer essas análises”.

(Antonio Zabala)

**EDUCANET NAS ESCOLAS DE LAURO DE FREITAS, VISANDO AO  
APRIMORAMENTO DA UTILIZAÇÃO DO SISTEMA PELOS SERVIDORES  
DAS ESCOLAS MUNICIPAIS**

**RESUMO**

O sistema EDUCANET de administração escolar é um sistema de gestão escolar em rede, implantado em 2013, o qual contém dados e informações sobre o processo educativo e a gestão escolar de todas as unidades de ensino do município de Lauro de Freitas. Durante a sua implantação nas escolas desse município, algumas funções do sistema encontravam-se em fase de testes e, até hoje, esse sistema integrado em rede ainda não se encontra plenamente consolidado. Diante disso, tornou-se indispensável levantar a opinião dos diretores e secretários das escolas da regional – fundamentais usuários e alimentadores do sistema –, quanto aos elementos críticos apresentados na implementação e que ainda persistem. Desse modo, o objetivo geral desta pesquisa consiste em analisar a implementação do EDUCANET nas escolas de Lauro Freitas, visando aprimorar a utilização do sistema pelos servidores das escolas. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa e quantitativa, do tipo exploratório-descritivo, cujos instrumentos utilizados foram a entrevista semiestruturada e o questionário estruturado. Assim sendo, a amostra da pesquisa de campo foi constituída por três diretores e três secretárias das escolas que trabalham na operacionalização e utilização de dados escolares. Com base nos resultados apontados pela pesquisa, verificou-se a necessidade de se propor um relatório técnico do Sistema de Gerenciamento Escolar, visando à apresentação de estratégias que proporcionem melhoria aos processos, ao acréscimo de novas funcionalidades e de novos recursos, bem como à capacitação dos usuários e alimentadores do sistema nas escolas de Lauro de Freitas.

**Palavras-chave:** Sistema de gestão escolar. Tecnologias da informação e comunicação (TIC). Administração escolar. EDUCANET.

## EDUCANET IN LAURO DE FREITAS SCHOOLS, AIMING UPGRADING TO UTILIZATION OF SYSTEM BY SERVERS MUNICIPAL SCHOOLS

### ABSTRACT

The System EDUCANET of School Administration is a school management system network, which was established in 2013, which contains data and information on the educational process and school management of all educational units of Lauro de Freitas city. During its implementation in schools of this city, some system functions were in the testing phase and to date, this integrated network is not fully consolidated. Before that, it became indispensable get up the opinion of the directors and secretaries of schools - key users and system feeders - how many to critical goals presented in implementation and that still persist. That way, the objective of this research is to analyze the implementation of EDUCANET in Lauro Freitas schools, aiming to improve system utilization by servers of schools. It treat a qualitative and quantitative approach to research, exploratory and descriptive, whose instruments used were semi-structured interview and structured questionnaire. Thus, the sample of field research consisted in three directors and three secretaries of schools working in the operation and use of school data. Based on the results found in the survey, there was a need to propose a technical report of the School Management System, aimed at presentation strategies that provide improvements to processes, the addition of new features and new features, as well as training users and feeders system in schools of Lauro de Freitas.

**Keywords:** School management system. Information and communication technologies (ICT). School administration. EDUCANET.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	Análise de Conteúdo
CF	Constituição Federal
CSS	<i>Cascading Style Sheets</i>
EAD	Ensino à Distância
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
e-PING	Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico
HTML	<i>Hyper Text Markup Language</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDE	<i>Integrated Development Environment</i> – Ambiente Integrado de Desenvolvimento
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IPL	<i>Interbase Public License</i>
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
PDE	Plano de Desenvolvimento da Escola
PHP	<i>Personal Home Page</i>
PNE	Plano Nacional de Educação
PPP	Projeto Político-Pedagógico
PROINFO	Programa Nacional de Informática na Educação
PRONINFE	Programa Nacional de Informática Educativa
SAC	Serviço de Atendimento ao Consumidor
SEED	Secretaria de Educação à Distância
SEMED	Secretaria Municipal de Educação
SGBD	Sistema Gerenciador de Banco de Dados
SGE	Sistema de Gestão Escolar
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação
SQL	<i>Structured Query Language</i>
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UNEB	Universidade do Estado da Bahia

**LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 01	– Nível de aceitação das escolas pesquisadas	51
Gráfico 02	– Total de escolas que realizaram o treinamento do EDUCANET	52
Gráfico 03	– Rotatividade de funcionários no setor administrativo e secretarias	53

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 01	– Organograma da Prefeitura Municipal de Lauro de Freitas	25
Figura 02	– Organograma da Secretaria Municipal de Educação de Lauro de Freitas	26
Figura 03	– Página Inicial do Sistema de Gestão	38
Figura 04	– Página de Cadastro no Site	39
Figura 05	– Página do Gestor no Site	40
Figura 06	– Funcionamento de sistemas desenvolvidos em PHP	44

**LISTA DE QUADROS**

Quadro 01	– Escolas selecionadas para a pesquisa	50
Quadro 02	– Treinamento e capacitação do usuário do sistema	56
Quadro 03	– Garantia de estabilidade do Sistema nas Escolas Municipais de Lauro de Freitas	57
Quadro 04	– Reestruturação do Sistema EDUCANET	58
Quadro 05	– Implantação de Tutorial em Vídeo	59
Quadro 06	– Criação de um Sistema Interoperativo	60
Quadro 07	– Criação de Recursos Pedagógicos	61
Quadro 08	– Criação de Ferramentas de Comunicação	62
Quadro 09	– Novas Resoluções	63

## SUMÁRIO

	Resumo.....	vii
	Abstract.....	viii
1	INTRODUÇÃO.....	15
2	CONCEITOS E DESAFIOS DE UMA GESTÃO ESCOLAR DEMOCRÁTICA E TECNOLÓGICA.....	20
2.1	Gestão democrática e a busca da eficiência na educação.....	20
2.2	Gestão tecnológica nas escolas públicas.....	22
3	DIRETRIZES E CARACTERIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO MUNICIPAL EM LAURO DE FREITAS – BA.....	24
3.1	O ambiente informacional da SEMED: a descrição do caso.....	27
3.2	A instituição e o lócus da pesquisa.....	30
4	DESAFIOS DO SISTEMA DE GESTÃO EDUCACIONAL EM LAURO DE FREITAS – BA.....	32
4.1	Aspectos da administração do ambiente informacional.....	32
4.2	Processo de mediação escolar.....	33
4.3	Requisitos legais e outros requisitos.....	36
4.4	Aspectos conceituais de sistema de gestão escolar em uso em Lauro de Freitas-BA.....	37
4.5	Sistema de gestão normas e especificações no fornecimento de dados.....	40
4.6	Cenário técnico e tecnológico do SGE.....	42
5	RECOMENDAÇÕES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA (SGE) NA ESCOLA SELECIONADA.....	46
5.1	Definição da metodologia de implantação do projeto de	

pesquisa.....	46
<b>5.2 Estrutura física e tecnológica da Escola Municipal Lagoa dos Patos.....</b>	<b>48</b>
<b>5.3 Análise do EDUCANET a partir da opinião dos secretários e gestores escolares: resultados da pesquisa.....</b>	<b>49</b>
5.3.1 Análise dos dados, implicações e discussões.....	50
<b>6 RELÁTÓRIO TÉCNICO PARA A MELHORIA DO SISTEMA DE GESTÃO ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE LAURO DE FREITAS – BA.....</b>	<b>55</b>
<b>6.1 Ação 1 – Treinamento e Capacitação do usuário do Sistema.....</b>	<b>55</b>
<b>6.2 Ação 2 – Garantia de estabilidade do Sistema nas Escolas Municipais de Lauro de Freitas.....</b>	<b>56</b>
<b>6.3 Ação 3 – Reestruturação do Sistema EDUCANET.....</b>	<b>57</b>
<b>6.4 Ação 4 – Implantação de Tutorial em Vídeo.....</b>	<b>59</b>
<b>6.5 Ação 5 – Criação de um Sistema Interoperativo.....</b>	<b>59</b>
<b>6.6 Ação 6 – Criação de Recursos Pedagógicos.....</b>	<b>60</b>
<b>6.7 Ação 7 – Criação de Ferramentas de Comunicação.....</b>	<b>62</b>
<b>6.8 Ação 8 – Novas Resoluções.....</b>	<b>63</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>64</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>68</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>72</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Ao considerarmos o atual contexto contemporâneo, notamos que um fator de fundamental importância para uma gestão democrática no âmbito educacional é o auxílio de um aparato tecnológico que auxilie aos gestores nas tomadas de decisões e nas atividades administrativas, financeiras e pedagógicas. Na atualidade, com os avanços tecnológicos existentes, vários recursos podem facilitar o trabalho administrativo por meio de modelos gerenciais. Entretanto, de forma geral, os setores sociais ainda se encontram vinculados a modelos conversadores e burocráticos de trabalho, em especial nas áreas de atuação pública. Segundo Kerzner (2006), a estrutura tradicional é altamente burocrática e a experiência tem mostrado que essa estrutura não pode responder, de modo rápido, a um ambiente em constante mudança e transformações, a exemplo do cotidiano escolar.

Essa situação se agrava ainda mais quando consideramos a dinâmica da vida social como um todo e a influência tecnológica na vida das pessoas, desde a comunicação instantânea possibilitada pelas redes sociais até às questões financeiras, como compras coletivas virtuais ou transferências bancárias online, sem falar nos SACs (Serviços de Atendimento ao Consumidores) e seus modos de interação com os clientes. Dessa distância entre, de um lado, a interatividade e a mobilidade quase instantâneas proporcionadas pelas ferramentas tecnológicas e, do outro, estruturas de serviços públicos altamente tradicionais e engessadas pela burocracia e pela não informatização dos sistemas, resulta a necessidade de ferramentas tecnológicas que aprimorem os serviços de gerenciamento. Em específico, no cenário escolar, a inserção dessas ferramentas não só pode modernizar o ambiente educacional, como traz, em especial, a possibilidade de maior comunicação entre os diversos setores da comunidade escolar e importantes instrumentos para que seja construída uma gestão democrática.

Diante desse contexto, acreditamos ser pertinente falarmos sobre a imprescindibilidade em melhorar os serviços prestados à comunidade, no âmbito escolar. Assim, o presente estudo traz como tema o uso das ferramentas tecnológicas na administração das escolas e, para o desenvolvimento dessa temática, apresentamos a análise de um estudo de caso. Em vista disso, selecionamos como objeto de nossa investigação a implantação do EDUCANET, um sistema de gestão escolar em rede, nas escolas municipais de Lauro de Freitas, na Bahia. Mais especificamente, investigaremos o uso do EDUCANET em três escolas municipais

localizadas na região central de Lauro de Freitas, tendo como principal referente a Escola Municipal Lagoa dos Patos, a partir da seguinte questão norteadora: de que modo o *software* EDUCANET pode atender às necessidades da comunidade escolar e contribuir para a efetivação de uma gestão educacional democrática e tecnológica?

O EDUCANET, sistema administrativo de gestão escolar em rede, foi implantado nas escolas municipais pela Secretaria de Educação Municipal de Lauro de Freitas em 2013, com a finalidade de possibilitar melhorias não só ao gerenciamento das instituições de ensino, mas também com vistas ao acesso dos dados pela secretaria e à comunicação entre escola, secretaria e sociedade, de modo geral. O referido sistema contém dados e informações sobre o processo educativo e a gestão escolar de todas as unidades de ensino do município de Lauro de Freitas, acessíveis por meio da internet e, em determinados setores do sistema, cada grupo de acesso tem funções pré-determinadas e diferenciadas, de acordo com a categoria (professores, alunos, pais, gestores e secretaria de educação) à qual pertence. No presente estudo, nos deteremos mais na análise desse sistema em relação ao uso que os gestores e o corpo administrativo da escola podem fazer do EDUCANET, com vistas a uma gestão democrática e à sugestão de possíveis estratégias que aprimorem esse uso.

Ademais, a temática abordada nesse estudo é também fruto de uma vivência voltada ao empenho em propor mudanças substanciais e significativas no contexto escolar, a qual advém da participação na gestão de uma unidade de ensino pela terceira vez consecutiva, com chapa eleita pela comunidade da escola. Assim, com base no contexto aqui delineado e a partir das experiências vividas, propomos, por intermédio dessa pesquisa de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Gestão e Tecnologias aplicadas à Educação, da Universidade Estadual da Bahia, contribuir com vistas à melhoria da qualidade de trabalho para todos os gestores das escolas públicas do Município de Lauro de Freitas/BA.

Igualmente, a escolha do tema para a presente proposta de intervenção, cujo título, indicativo da temática abordada, é “EDUCANET nas escolas de Lauro de Freitas, visando ao aprimoramento da utilização do sistema pelos servidores das escolas municipais”, ocorreu em razão de o referido sistema de informações, estruturado em rede com dados das escolas, representar tanto uma ferramenta de gerenciamento quanto, por essa condição, ser também um exemplar dos atuais dilemas escolares. Côncios de que mediar e analisar um processo tão complexo quanto o de gerenciar dados na gestão das escolas é uma missão desafiadora, buscaremos, com esse estudo, instrumentalizar ações e perspectivas que visem empreender a melhoria na utilização dessa ferramenta gerencial. Para tanto, a partir do diagnóstico do cenário existente na unidade escolar em questão, e também da interpretação e cooperação de

seus atores, buscaremos contribuir, de modo efetivo, com o aprimoramento do uso do Sistema EDUCANET de administração escolar. Destarte, justificamos a escolha desse tema em virtude de sua associação com as nossas atribuições laborais enquanto parte do corpo administrativo de uma unidade escolar.

Do mesmo modo, essa pesquisa se justifica também em função do atual contexto vivido, ao considerarmos que ainda há, por um lado, uma crescente interatividade social num contexto geral estimulada pelas ferramentas tecnológicas e, em contraposição, o cenário dos serviços públicos, os quais se mantêm ainda presos a estruturas convencionais e só lentamente vêm se reestruturando para atender às novas demandas sociais. Segundo Albertin (1996), a tecnologia tem facilitado às equipes, de maneira mais flexível, a combinação do tempo, da distância e da memória, permitindo que as habilidades presentes na empresa, independentemente de sua alocação na estrutura organizacional, possam ser mais bem utilizadas, de alguma forma. Promove-se, desse modo, um remanejamento de funções, controle e também de poder, organizando aspectos que tornam os processos mais eficazes.

Assim, com base na atual realidade escolar, que lida hoje com a implementação do EDUCANET nas escolas, nosso objetivo é criar um relatório de intervenção do Sistema de Gerenciamento Escolar, aplicado aos interesses coletivos dos gestores das escolas municipais de Lauro de Freitas/BA, apontando as modificações necessárias para melhor aplicabilidade desse sistema, o qual precisa estar organizado para atingir aos objetivos a que se propõe. Durante a implantação do Sistema de Gestão Escolar, algumas das funções do EDUCANET, como as administrativas e as pedagógicas, por exemplo, ainda encontravam-se em fase de testes. Até hoje esse sistema integrado em rede não se encontra consolidado, devido a diversos fatores, a exemplo da infraestrutura das escolas e da capacitação profissional. Diante do exposto, acreditamos na evidente necessidade de realizar uma sondagem sobre a opinião dos diretores e secretários das escolas, os quais são os principais usuários e alimentadores do sistema, quanto aos elementos que impedem o bom funcionamento, e apresentar na implementação do sistema o que ainda persiste.

A metodologia utilizada no presente estudo consistiu em investigação qualitativa, englobando pesquisa teórica e aplicação de questionários e entrevistas semi-estruturadas com os sujeitos da pesquisa para posterior análise e quantificação dos dados obtidos. Assim, com base nessa metodologia e a fim de atender aos objetivos propostos, o presente estudo está dividido em seis capítulos, nos quais intencionamos apresentar o nosso estudo de caso e as considerações às quais chegamos a partir da nossa análise. Como primeiro capítulo, apresentamos a presente Introdução, na qual contextualizamos o nosso tema e

delineamos os nossos objetivos, justificativa, metodologia e aporte teórico utilizado para desenvolver a pesquisa. Por sua vez, no segundo capítulo, intitulado “Conceitos e desafios de uma gestão escolar democrática e tecnológica”, apresentamos as concepções teóricas que norteiam nossa pesquisa, a fim de situar o leitor quanto às características de uma gestão democrática, bem como de que modo é possível que esse tipo de gestão ocorra nas escolas públicas, a partir de um contexto que englobe a administração de dados e pessoas aliada a um ambiente tecnológico. Dessa forma, optamos por seguir um caminho que parte de um contexto macro (teoria) para um específico (particularidades de Lauro de Freitas).

Assim, no tocante ao terceiro capítulo – Diretrizes e caracterização da educação municipal em Lauro de Freitas/BA –, apresentamos, de modo mais específico, a estrutura que rege o sistema educativo municipal de Lauro de Freitas, na Bahia, e também de que forma o EDUCANET foi implantado nas escolas dessa região. No capítulo quarto, por sua vez, intitulado de “Desafios do sistema de gestão educacional em Lauro de Freitas – BA”, abordamos uma junção entre a teoria e o nosso estudo de caso, delineando as possíveis aproximações entre gestão democrática, sistema de gestão escolar e as instituições de ensino que compõem o nosso panorama de estudos. Após esse percurso traçado, no capítulo cinco, “Recomendações para a implementação de sistema de gestão integrada (SGE) na escola selecionada”, expomos de modo mais detalhado a metodologia utilizada em nossa pesquisa e delineamos os resultados obtidos quanto ao que pesquisamos, confrontando os dados colhidos ao longo do nosso estudo. Tendo como ponto de partida os dados obtidos, apresentamos, no sexto capítulo, intitulado “Relatório técnico para a melhoria do sistema de gestão escolar do município de Lauro de Freitas – BA”, o nosso relatório com vistas à exposição de sugestões de estratégias que contribuam para a melhoria do sistema EDUCANET nas escolas, a partir de oito ações que envolvem a Secretaria de Educação Municipal, a empresa responsável pelo EDUCANET e a comunidade escolar como um todo.

Por fim, nas Considerações Finais, retomamos nosso contexto de estudo e abordamos nosso intuito geral, conjugado aos resultados obtidos em nossa pesquisa. Nesse sentido, acreditamos que, para que haja uma conquista e permanência desse Sistema Integrado de Gestão, salientamos que se torna necessário um relacionamento mais estreito e eficaz entre os diversos agentes participantes, os quais são componentes de uma cadeia. Para tanto, defendemos o uso de uma tecnologia que possibilite a melhor adequação ao ambiente no qual esteja inserido o EDUCANET, por meio de condições que propiciem o alcance dos objetivos inerentes e característicos a cada instituição de ensino. Sabemos que a implantação da

tecnologia da informação deve ser condizente com a realidade, o que permite maior adaptabilidade e uma melhor utilização desse sistema.

Um dos maiores desafios dos sistemas de informações é assegurar, de maneira confiável, a qualidade e agilidade das informações – e isso é imprescindível para as organizações e seus gestores em uma unidade de ensino. Assim, entendemos que, com a adoção de medidas e ações que potencializem o trabalho dos gestores escolares, o município só tem a ganhar. Desse modo, ressaltamos que priorizar a oferta de uma ferramenta gerencial que contribua para a construção de uma nova realidade e aprimore as práticas desenvolvidas pelas escolas requer também um envolvimento de todos os atores sociais desse processo, na medida em que se faz necessária uma adequação gerencial e organizacional, que prime pela qualidade do trabalho educacional por intermédio dos recursos advindos das tecnologias.

## **2. CONCEITOS E DESAFIOS DE UMA GESTÃO ESCOLAR DEMOCRÁTICA E TECNOLÓGICA**

No presente capítulo, apresentamos o referencial teórico que subsidia esta pesquisa quanto às conceituações e características que compõem uma gestão escolar democrática, em especial no âmbito das escolas públicas. Para tanto, nos baseamos na legislação brasileira vigente, a partir das diretrizes delineadas pelo Ministério da Educação (MEC), e nos aportes de estudiosos da área. Desse conjunto de conceituações e delineamentos, entendemos que os principais desafios vinculados à gestão democrática está na tecnologização da infraestrutura que compõe os diversos segmentos dessa gestão, como um auxiliar à administração escolar.

### **2.1 Gestão democrática e a busca da eficiência na educação**

A preocupação com a melhoria da qualidade da educação elevou a necessidade de descentralização e democratização da gestão escolar, resultando na aprovação do princípio da gestão democrática instituída na Constituição Federal de 1988, no seu art. 206 (BRASIL, 2006). Dessa maneira, as escolas passaram a ter legitimidade para exercer a democratização da gestão enquanto possibilidade de melhoria do processo educacional.

A importância da gestão democrática tem sido respaldada nas ideias de diferentes autores da área, como Gadotti (2001), Veiga (1997), Vianna (1986), Libâneo (2004), Lück (2006) e Paro (2006). Tais estudiosos partem do princípio de que, através da realização de um trabalho autêntico, responsável, participativo, autônomo e democrático, envolvendo todos os segmentos sociais que compõem a escola, podemos contribuir para o rompimento do autoritarismo que ainda permanece no interior das unidades de ensino e proporcionar uma reflexão quanto ao papel do gestor na busca de um ensino público de qualidade.

A partir dessa nova ideia de gestão, a qual implica na mudança de paradigmas, é possível questionarmos sobre os aspectos relacionados à gestão democrática que supostamente vem sendo adotada em algumas escolas da rede pública de ensino no País. Segundo Gadotti (2001), não adianta uma Lei de Gestão Democrática do Ensino Público que conceda autonomia pedagógica, administrativa e financeira às escolas, se os gestores, professores, alunos e demais atores do processo desconhecem o significado político da

autonomia. Haja vista que o exercício dessa autonomia se dá por meio de uma construção contínua, individual e coletiva, a qual não pode ser exigida de uma hora para outra, sem que ocorra, efetivamente, uma construção prévia e continuada.

De acordo com Lück (2006), a gestão escolar está associada ao fortalecimento da democratização do processo pedagógico, à participação responsável de todos nas decisões necessárias e na sua efetivação mediante um compromisso coletivo com resultados educacionais cada vez mais essenciais e significativos. Ao explorar as potencialidades das escolas, no seu dia a dia, sobretudo com o acesso das tecnologias de comunicação e informação, a escola abre-se para novas relações com o saber, vivenciando a comunicação compartilhada e a troca de informações com outros espaços do conhecimento que possuem os mesmos interesses.

Conforme Paro (2001), diante do contexto escolar atual da educação, são imprescindíveis as mudanças na organização do cenário educacional, assim como maior participação da comunidade na realização desse processo, a fim de que possa ser concretizada a gestão escolar. Não basta que a instituição de ensino apenas prepare o educando para alcançar níveis mais elevados de escolaridade, e sim aprender para compreender a vida e se tornar um cidadão atuante na sociedade em que vive. Desse modo, o ambiente escolar, por excelência, deve estar preparado para oferecer-lhe essa experiência. Sendo assim, a troca de informações com outros espaços potencializa a gestão escolar e provoca mudanças substanciais no interior das instituições.

Assim, a fim de efetivar esse novo paradigma de gestão e compromisso com o ensino, a escola precisa ter a liderança de um gestor comprometido com a qualidade da educação e com as transformações sociais que possibilitem avanço escolar nos mais variados aspectos: social, político, intelectual e humano. Em consonância com Paro (2002), para que os fins educativos da escola sejam atingidos, a administração escolar deve ser praticada por meios democráticos.

Alguns princípios da organização do trabalho pedagógico e da gestão escolar, ancorados numa perspectiva democrática, são sustentados a partir dos seguintes critérios: da autonomia das escolas, da comunidade escolar e do seu envolvimento no processo educativo, formação continuada para o desenvolvimento pessoal e profissional dos integrantes da comunidade escolar, avaliação compartilhada e relações assentadas na busca de objetivos comuns. De acordo com Libâneo (2004), com base nesse pressuposto, o gestor democrático pode se basear em estratégias para consolidar efetivamente suas ações.

## 2.2 Gestão tecnológica nas escolas públicas

Entre as diversas garantias que a Lei de Diretrizes e Bases (LDB – nº 9.394/96) propõe, a prática do uso dos recursos pedagógicos no cotidiano escolar, formulada pelo antigo Ministério de Educação e Cultura do Brasil, atualmente denominado apenas Ministério da Educação (MEC). Dessa forma, conjuga-se uma proposta de realização de práticas educacionais adaptadas e adequadas às demandas do mundo atual, ao mercado de trabalho e à integração do conhecimento. Por sua vez, no que se refere ao Plano Nacional da Educação (PNE), período 2011-2020, este dispõe de metas e objetivos que visam, dentre outras coisas, a garantir para as escolas públicas – de níveis fundamental e médio – o acesso universal aos recursos tecnológicos eleitos pelo MEC, a saber: televisão educativa, *tablet* educacional, lousa digital, projetor interativo etc. Outras leis, decretos e programas vêm sendo publicadas e propostas pelo MEC, com o objetivo de ampliar o uso dos recursos pedagógicos no cotidiano escolar, disponíveis em sites.

De acordo com Stoner (1995), todas as funções da administração – planejamento, organização, liderança e controle – são necessárias para o bom desempenho da organização. Salientamos que nesse estudo entendemos que as funções administrativas também englobam o conjunto de ações que buscam implementar na escola o uso dos recursos tecnológicos com fins pedagógicos. Para apoiar essas funções, são de destacada importância os sistemas que fornecem aos administradores informações que permitem interação com os demais parceiros participantes em uma cadeia de suprimentos.

Nesse sentido, Oliveira (1996) ressalta que a implantação de um Sistema de Informação significa uma mudança, muitas vezes, profunda na organização, sendo necessário, portanto, planejamento e preparação, para que seu sucesso seja garantido. O setor administrativo deve estar a serviço do pedagógico e ambos têm de estar integrados, de forma que as informações circulem facilmente, com as restrições de acesso necessárias, para visualizar qualquer informação que precisarmos checar ou para fazer previsões necessárias (MORAN, 2003).

A inclusão das tecnologias de informação e comunicação (TIC) no ambiente escolar favorece a expansão e o acesso à informação atualizada e, principalmente, promove a criação de comunidades colaborativas de aprendizagem que privilegiam a construção do conhecimento, a comunicação, a formação continuada e a gestão articulada entre as áreas administrativa, pedagógica e informacional da escola. É incontestável sua importância como

um recurso de participação humana, de formação para a cidadania e sua necessidade para a edificação de uma sociedade mais justa, humana e igualitária.

No que tange à aplicabilidade de recursos tecnológicos nas escolas públicas, Martins (2006) salienta que o uso desses equipamentos é limitado em atividades de ensino, sendo que o maior uso está na execução de tarefas de gestão, procedimentos quase executivos que se impõem sobre os dilemas organizativos e os das práticas institucionais. Vale ressaltar que tão importante quanto ofertar as tecnologias no interior da escola é refletir sobre como elas poderão contribuir para o enriquecimento da aprendizagem.

### **3. DIRETRIZES E CARACTERIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO MUNICIPAL EM LAURO DE FREITAS – BA**

Desenvolvido em três seções, nesse capítulo há, inicialmente, uma apresentação da Secretaria Municipal de Educação de Lauro de Freitas (SEMED) e sua composição organizacional, como forma de retratar o cenário e o contexto nos quais se estabelece o fluxo das informações estratégicas, importantes ao nosso estudo. Na sequência, apresentamos os recursos de informações disponíveis, as bases de dados estruturadas (ou não) e como se dá o acesso a elas. E, por fim, a infraestrutura da informação no âmbito da SEMED e das escolas, cuja informatização intenciona possibilitar que os dados sejam geridos de forma mais eficiente pelo corpo administrativo e, também, que o acesso a eles ocorra de modo mais transparente. Objetivamente, intencionamos apresentar o panorama de produção e utilização de dados e informações da SEMED, a infraestrutura desse ambiente informacional e alguns problemas verificados na situação atual e no fluxo das informações.

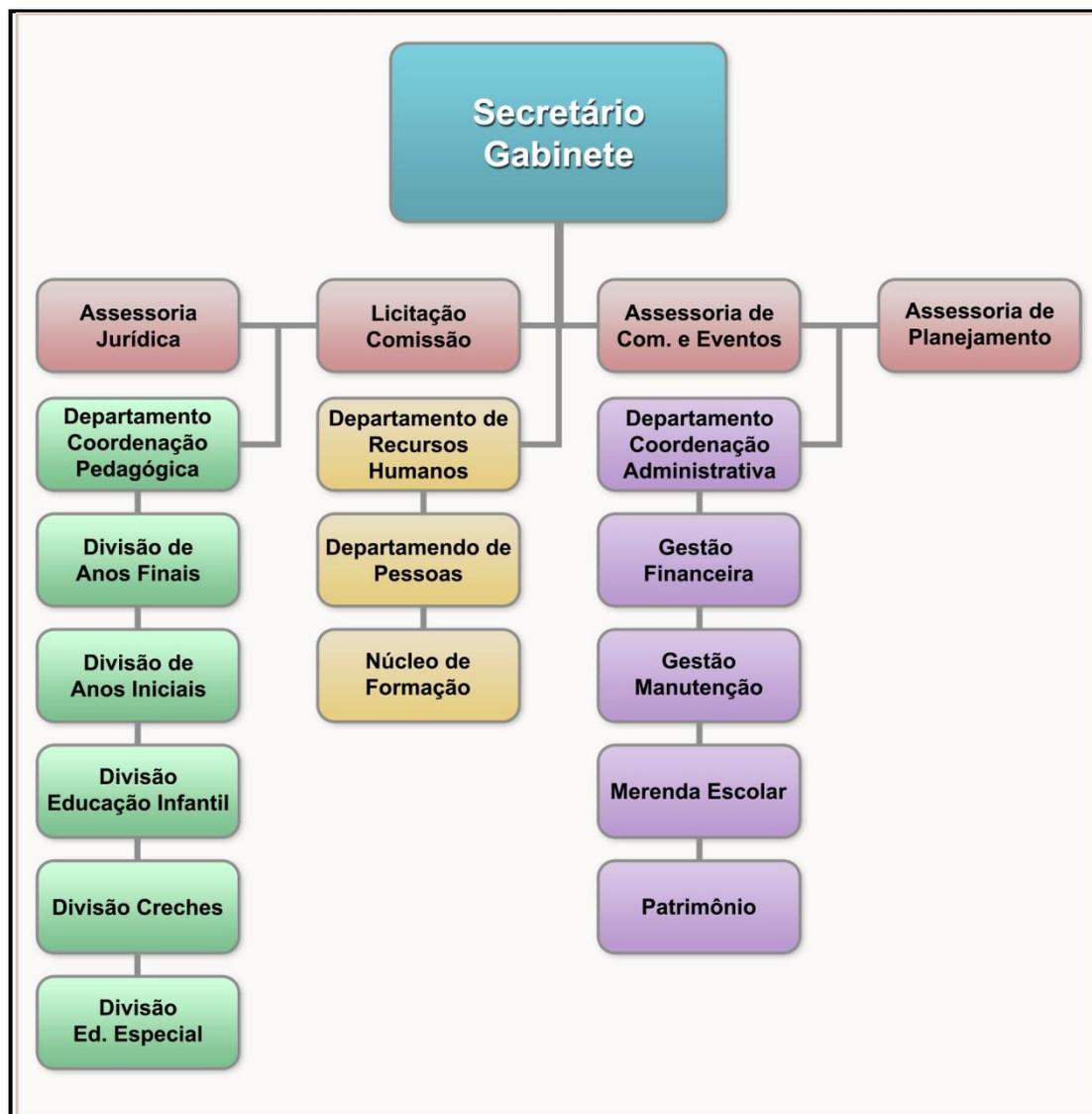
A administração da rede pública municipal de ensino é feita mediante a formulação de políticas públicas e diretrizes gerais, visando à otimização e à garantia de padrões de qualidade do modelo educacional, considerando o conseqüente aumento dos índices de escolaridade.

A Secretaria Municipal de Educação (SEMED) compõe, junto a outras secretarias temáticas, o primeiro nível hierárquico na estrutura organizacional da Prefeitura Municipal de Lauro de Freitas. Na atual gestão governamental, além das nove secretarias temáticas, funcionam sete outros órgãos diretamente ligados ao gabinete do prefeito e nove secretarias regionais que asseguram a descentralização administrativa pelo território municipal, conforme observamos na Figura 01 (um), intitulada Organograma da Prefeitura Municipal de Lauro de Freitas, p. 25.



Figura 1 – Organograma da Prefeitura Municipal de Lauro de Freitas.  
Fonte: Elaboração Própria (2015).

Quanto à SEMED, em específico, sua missão é ser um agente ativo do desenvolvimento local, assegurando às crianças, jovens e adultos da rede municipal uma educação de qualidade para o exercício da cidadania. Para tanto, sua estrutura organizacional oficial conta com quatro gerências centrais e nove coordenações de projetos especiais e núcleos que, apesar de não fazerem parte oficialmente da estrutura organizacional, participam dos processos operacionais e gerenciais do setor. O organograma seguinte (Figura 02, p. 26) refere-se à estrutura da Secretaria .



**Figura 02** – Organograma da Secretaria Municipal de Educação de Lauro de Freitas.  
 Fonte: Elaboração Própria (2015) - Adaptação conforme site institucional da Prefeitura (2014).

No segundo nível hierárquico da Secretaria Municipal de Educação de Lauro de Freitas cabe destacar, no contexto deste estudo, a Gerência de Informações Educacionais. Dentre as atribuições desta gerência está a de coordenar o Sistema de Gestão Escolar (SGE), o qual foi implantado em todas as escolas municipais, assim como a sistematização e distribuição das informações e relatórios estatísticos referentes aos dados desse sistema e do Censo Escolar. Ademais, coordena todo o processo do Censo Escolar da Rede Municipal de Educação e da Rede Conveniada de Educação Infantil no município.

É também de competência desse setor atender à demanda por informações estatísticas e educacionais e, prioritariamente, às demandas referentes a estudos, seriação histórica dos dados educacionais, cálculo e monitoramento de indicadores. Muitas vezes, para a elaboração

desses relatórios é preciso utilizar outras fontes de dados, externas à SEMED, como o censo populacional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o censo escolar ou dado de sistemas de avaliação produzidos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), entre outros.

As informações tratadas por essa coordenação referem-se, basicamente, à Rede Municipal de Educação e à Rede Conveniada de Educação Infantil e das Creches, totalizando 86 escolas cadastradas no Censo. A educação Básica é composta por 44 escolas municipais da Educação Fundamental. O número de estudantes do município é de 27.765, de acordo com o Censo Escolar apresentado pelo Inep (2014).

### **3.1 O ambiente informacional da SEMED: a descrição do caso**

De acordo com o contexto atual de gestão, baseada em metas e resultados conforme o planejamento adotado pela Secretaria Municipal de Educação de Lauro de Freitas (SEMED), existe a demanda por um modelo informacional que supra suas carências de informações estratégicas, o que aponta para a real necessidade de tratamento de dados e, principalmente, da disponibilização (e da comunicação) em tempo real dessas informações. No primeiro ano da atual gestão, em 2013, a Prefeitura de Lauro de Freitas implantou o Programa de Metas e Resultados, buscando introduzir na administração pública municipal o planejamento estratégico, ou seja, um modelo de gestão baseado em objetivos, metas e avaliação dos resultados de seus programas e projetos.

Dentre os programas em andamento, estão a Melhoria da Qualidade da Educação, a Expansão da Educação Infantil e das Creches e a Implantação da Escola em Tempo Integral, sendo que este último encontra-se em fase experimental em uma unidade de ensino. Nessa perspectiva, a SEMED se alinha ao paradigma da gestão de qualidade em ensino pautado nas novas tecnologias. Assim, ao pressupor uma gestão planejada estrategicamente com vistas a apresentar resultados positivos, impõe as demandas de reestruturação dos processos de trabalho.

É importante esclarecermos que, no presente estudo, consideramos que as culturas organizacionais e informacionais presentes na administração pública em geral e, especificamente nessa secretaria municipal, ainda não estão preparadas para lidar com esse

novo paradigma tecnológico. Dessa forma, entendemos que, para que o ingresso das tecnologias de informações e comunicação no ambiente escolar não venha a produzir impactos negativos nos sujeitos que ocupam aquele espaço, não podemos perder de vista os objetivos primordiais, pois, apesar dos benefícios que o uso das tecnologias no ambiente escolar pode trazer, a sua implantação tem que ser feita com cautela, principalmente no que diz respeito à compreensão da necessidade do uso e sua implementação.

O que evidenciamos é que existe uma distância entre a evolução tecnológica e o seu uso no ambiente escolar, principalmente na esfera pública. As tecnologias já chegaram até as escolas, no início com os equipamentos utilizados nas secretarias com trabalhos burocráticos, depois com o uso pelos professores e também utilizadas para apoio pedagógico. Posteriormente vieram os laboratórios de informática, nos quais é disponibilizado o acesso dos alunos aos computadores, que, em alguns casos, já estão obsoletos.

Ademais, sabemos que a implantação do modelo de SGE, o EDUCANET é muito recente na SEMED e, apesar de terem sido feitas capacitações e formações sobre os novos processos de gestão adotados, nem todos os servidores tomaram conhecimento ou assimilaram com precisão os novos conceitos de trabalho. Nesse processo, é preciso considerar que existem vários entraves até que se instale de modo satisfatório o comportamento informacional nas organizações.

Mesmo cientes dessa informação, contudo, ainda assim entendemos que a nossa pesquisa torna-se viável, inclusive porque a análise dessa experiência de adaptação e incorporação dos novos paradigmas informacionais pode auxiliar no aperfeiçoamento do próprio sistema implantado na comunidade. Segundo Chiavenatto (2000), é possível entender por comportamento informacional aquele referente ao modo com que os indivíduos lidam com as informações. De acordo com esse autor, as dimensões comportamentais e culturais da informação nas organizações precisam ser consideradas na redefinição dos processos de trabalho, na definição de novas estratégias ou de novas estruturas organizacionais.

Do mesmo modo em que é preciso analisarmos o comportamento informacional, também consideraremos que a inexistência de um sistema à disposição dos administradores públicos do município aqui estudado é algo que contribui para a rejeição e causa algumas dificuldades em aceitar o novo. Destarte, desde o período em que foi implantado o EDUCANET até o presente momento, ainda se percebe hoje, na SEMED, que esse quadro comportamental tenha sido bem pouco alterado. Confirmando nossas observações em vários órgãos da Administração Pública Municipal, os sistemas existentes na SEMED ainda se

mantêm pouco flexíveis, demandando muita manutenção e, muitas vezes, os trabalhos são feitos manualmente, com maior desgaste de tempo e de recurso financeiro.

Diante desse cenário, e pensando nas demandas por informações rápidas e precisas para alcançar a melhoria no atendimento oferecido aos diversos setores da SEMED, é que a gestão dessa secretaria propôs e desenvolveu, ao longo do ano de 2013, um sistema de informações gerenciais, em parceria com uma empresa terceirizada – MC3 Sistemas Ltda. O sistema recebeu, inicialmente, o nome de Sistema de Informações para a Gestão Acadêmica EDZA e atualmente se chama EDUCANET, tendo sido elaborado para atender, prioritariamente, às demandas por informações estatísticas sobre a educação na Rede Municipal de Educação e para auxiliar nos processos gerenciais das escolas municipais de Lauro de Freitas. No entanto, devido ao redimensionamento de custos e orçamento dos gastos, o projeto precisou ser desmembrado em três etapas, para que fosse viabilizado o seu desenvolvimento, contudo, mesmo com essas mudanças, ele continua sendo executado nas escolas da rede de ensino.

O EDUCANET disponibiliza informações estatísticas retiradas do SGE, em plataforma on-line, permitindo a elaboração de relatórios e planilhas com dados quantitativos reais sobre escolas, como, por exemplo, o número de escolas, segundo o nível de ensino que é ofertado nos turnos de atendimento e os programas nos quais participam. Além desses dados institucionais, são disponibilizadas as variáveis estatísticas sobre alunos, turmas e docentes. Isso se tornou possível através da realização de comandos simples e de seleções de consultas predeterminadas do Sistema. E o mais importante é que o sistema não apenas contribui com a gestão pedagógica, a partir do levantamento de dados, mas também propõe ações que possibilitem a melhoria da qualidade do trabalho pedagógico nas unidades de ensino.

Esse sistema disponibiliza, também, as informações estatísticas gerais sobre a rede conveniada de instituições de educação infantil, utilizando, para isso, o mesmo sistema de informações da SEMED, o Cadastro de Alunos e Turmas das Instituições Conveniadas de Educação Infantil, o que é feito da mesma forma, ou seja, por meio dos dados extraídos do Sistema de Cadastro de Instituições de Educação Infantil da SEMED. Nesse sentido, busca-se minimizar o grande esforço que é realizado numa gerência dotada de tão poucos recursos humanos disponíveis para a elaboração de relatórios e para a geração de informações estatísticas sobre a educação municipal.

Em síntese, o EDUCANET visa atender de forma mais ágil e interativa às demandas que são apresentadas diariamente na SEMED, no entendimento de que esse é um processo contínuo que se preocupa com os objetivos alcançados, tendo em vista a situação presente e as

possibilidades futuras. Tal caracterização se dá com vistas ao desenvolvimento da educação, a fim de que atenda tanto às necessidades da sociedade quanto às do indivíduo, servindo de base para a tomada de decisões do gestor educacional.

### **3.2 A instituição e o *lócus* da pesquisa**

Atualmente, é possível observarmos que o uso de recursos informacionais traz contribuições ao processo decisório, pois são os gestores os principais usuários que mais precisam e também disponibilizam informações nas instituições. Desse modo, se elas forem geridas por ferramentas e métodos eficientes, o processo se beneficiará. Sendo assim, com um sistema de informações desenvolvido de acordo com as necessidades do usuário, combinado com uma ferramenta que estruture o armazenamento adequado, a atualização e a manutenção dessas informações podem auxiliar o processo de tomada de decisão. Além disso, espera-se de um sistema que este possibilite o tratamento e a análise das informações, de modo que proporcione uma dinâmica mais eficiente na sua busca e obtenção de resultados, o que conseqüentemente desencadeará em decisões mais confiáveis, rápidas, seguras e objetivas nas políticas de educação de Lauro de Freitas.

Especificamente em Lauro de Freitas, o EDUCANET começou a ser implantado em 2013, por meio da contratação de serviço, realizada via licitação por uma empresa privada, com período determinado para execução, com o intuito de abranger todas as secretarias do município e não apenas a Secretaria de Educação. Esse mesmo esquema já está sendo desenvolvido em quase todos os municípios vizinhos. Depois dessa contratação, o sistema foi instalado e implantado em todas as escolas, porém pouco utilizados por todas as unidades do Sistema Municipal de Educação da Prefeitura de Lauro de Freitas-BA.

Esse *software*, apesar de estar instalado em quase todas as escolas da rede de ensino, as quais são credenciadas pelo senso, é constantemente aprimorado em razão das dificuldades dos usuários e por ocasionais falhas ou atualizações do programa em si. A partir desse contexto, emergiu a questão norteadora do presente estudo: de que modo o *software* EDUCANET pode atender às necessidades da comunidade escolar e contribuir para a efetivação de uma gestão educacional democrática e tecnológica?

A unidade escolar pesquisada – Escola Municipal Lagoa dos Patos – está situada na Rua São Miguel, nº 48, Centro de Lauro de Freitas, localizada numa área central urbana

periférica. Foi fundada em 1987 e atende a uma clientela do Pré-escolar e Fundamental I (1º ao 5º Ano) e turmas EJA I e EJA II. No ano de 2014 trabalhou com um contingente de 412 alunos, distribuídos nos turnos matutino, vespertino e noturno, sendo, portanto, considerada uma escola de médio porte.

O quadro de funcionários atual é formado por 49 profissionais, sendo que 23 deles são professores, quatro são auxiliares de classes, quatro cuidadoras de crianças especiais e os demais servem como apoio e trabalho administrativo. A escola está estruturada com sete salas de aula, uma sala de recurso multifuncional, uma biblioteca, uma sala de informática, sala dos professores, secretaria, diretoria e cantina.

Assim, com base no contexto apresentado pela Escola Municipal Lagoa dos Patos, particularmente no que se refere às dificuldades enfrentadas por essa escola para a utilização do EDUCANET, vislumbramos a necessidade de realizar a nossa pesquisa em mais duas escolas da mesma localidade e com o mesmo porte de ensino e perfil, no intuito de fazer o levantamento dos dados do presente estudo. Para tanto, escolhemos a Escola Municipal Dom Avelar Brandão Vilela e a Escola Municipal Vila Praiana.

## **4. DESAFIOS DO SISTEMA DE GESTÃO EDUCACIONAL EM LAURO DE FREITAS – BA**

No terceiro capítulo, contextualizamos o nosso objeto de estudo ao apresentarmos a estrutura organizacional e administrativa da educação municipal em Lauro de Freitas, na Bahia. Por sua vez, no presente capítulo, a abordagem recai sobre como ocorre o fluxo das informações e como se comporta o ambiente informacional do município em questão, a partir do aprofundamento de nossa análise, a qual conjuga o alinhamento entre os aspectos teóricos conjugados às particularidades das escolas baianas analisadas nesse estudo, em especial a Escola Municipal Lagoa dos Patos.

### **4.1 Aspectos da administração do ambiente informacional**

Com o avanço tecnológico e os seus impactos nas diversas áreas do saber, as máquinas atualmente são capazes de variados tipos de tratamento automático de informações ou processamento de dados. Moran (2006) ratifica que estamos em uma etapa de grandes mudanças na transição para a Sociedade da Informação, afetando também o setor de educação. Dentre as facilidades técnicas disponíveis, as mais populares são os aplicativos de programas voltados para a elaboração de textos digitalizados, mapas, planilhas, gráficos e ilustrações, jogos educativos, vídeos, internet etc. Esses recursos no ambiente escolar podem ser utilizados individualmente para uma atividade específica administrativa, financeira ou para compor um ambiente digital de aprendizagem.

Reconhecidamente sabemos que em muitas das escolas as condições de administração das informações são precárias, bem como o uso dos recursos didáticos e a estrutura física desses locais. De modo geral, no tocante à gestão das informações, isso ocorre porque tais instituições têm uma infraestrutura deficiente, maquinários ultrapassados, professores mal preparados para manusear os aparelhos, classes lotadas, entre outros problemas. Em Lauro de Freitas essa realidade não é diferente, principalmente na Escola Municipal Lagoa dos Patos.

Mesmo com a dificuldade organizacional estrutural encontrada, é possível que um diretor de escola consiga suprir uma parte dessas deficiências. Para tanto, ele necessita de uma boa equipe administrativa, visão empreendedora, conseguir trabalhar em equipe e estabelecer

boas parcerias, bem como conseguir conciliar os conflitos que surgem no decorrer do trabalho. Contudo, reconhecemos que esse não é um trabalho fácil e, nem sempre, nas escolas, há equipes suficientes ou gestores suficientemente interessados, como também pode faltar apoio das secretarias de educação para realizar as mudanças necessárias. Na instituição pesquisada, a equipe gestora vem tentando encontrar soluções para amenizar tais problemas e driblar o orçamento precário, buscando parcerias com instituições de ensino superior, como é o caso da Universidade do Estado da Bahia (Uneb), que disponibiliza o Curso de Processamento de Dados, cujos alunos fazem estágio na referida escola.

Ademais, também são promovidos eventos como bazar, balaios e outros meios visando arrecadar fundos para manter os computadores e o sistema da Internet – dessa forma, há uma melhoria na infraestrutura. É constante o incentivo dos gestores para que os professores aprendam, que se aperfeiçoem e inovem nas práticas pedagógicas. Além disso, a escola mantém-se aberta à comunidade com atividades de lazer e de aperfeiçoamento que ocorrem aos sábados.

#### **4.2 Processo de mediação escolar**

A escolha dos dirigentes escolares, juntamente com a composição dos conselhos escolares e a construção coletiva do Projeto Político-Pedagógico (PPP), são instrumentos importantes no desenvolvimento da democracia na escola. Por ser uma organização social bastante complexa, uma instituição de ensino exige dos gestores, do Conselho Escolar, da comunidade escolar e da sociedade como um todo importantes papéis e responsabilidades a serem desempenhados. Em razão disso, a democratização da escola não se reduz, como afirma Paro (2001), na eleição para diretor e, por sua vez, a escolha dos dirigentes escolares não garante a construção democrática na e da escola. Assim como a presença do conselho escolar e a construção do PPP, por si só, não garantem a implementação da gestão democrática. Isso porque a questão da democracia como mudança na prática escolar, de acordo com Souza (2009), vai além da tomada de decisões. Segundo ele, o processo de gerenciar democraticamente a escola,

Implica identificar problemas, acompanhar ações, controlar e fiscalizar, avaliar resultados. Se trata de democratizar a gestão (da escola) pública, e isso pressupõe a ampliação da participação das pessoas nessa gestão, isso significa que a participação

não pode se resumir aos processos de tomada de decisões. Nesse sentido, a participação democrática pressupõe uma ação reguladora, fiscalizadora, avaliadora, além de decisória sobre os rumos da vida política e social das instituições (escolares) e da sociedade (SOUZA, 2009, p. 135).

Neste contexto, é necessário que ocorra uma mudança de pensamento na maneira de compreender e distribuir o poder na escola, através da construção de um novo tipo de liderança, a qual seja motivada pela capacidade de diálogo. Ademais, mister se faz que os gestores aliem uma sólida base conceitual e prática sobre gestão da educação, trabalhem com as diferenças, intervenham nos avanços e conflitos, bem como facilitem a integração entre segmentos da comunidade e as representações sociais. Sobretudo, é fundamental que essa liderança tome decisões que visem à melhoria e à elevação dos padrões dos resultados da aprendizagem dos alunos, em direção à gestão democrática.

Nessa perspectiva, o gestor escolar deve ser um profissional com consciência crítica do trabalho que desenvolve. Para tanto, não deve perder de vista o planejamento, através de ações participativas e coletivas, nas quais a avaliação dos resultados envolva todos os responsáveis pelo processo de ensino. Essa forma de gerir possibilita uma permanente reflexão sobre as metas da escola, enquanto instituição de ensino, comprometida com os resultados de uma aprendizagem qualitativa.

Quando falamos em gestão escolar, contudo, precisamos ressaltar que nenhuma escola, como qualquer organização social, é inteiramente autônoma, ou seja, todas elas são dependentes de uma legislação específica. Mesmo o ensino de livre iniciativa privada está condicionado ao cumprimento das normas gerais da educação nacional, autorização e avaliação da sua qualidade pelo Poder Público, conforme estabelece o Artigo 209 da Constituição Federal de 1988. Assim, a gestão democrática deve agir em consonância com as diretrizes educativas dadas na Constituição Federal.

Igualmente, a escola pública, fazendo parte de um sistema de ensino, tem a sua autonomia delimitada e caracterizada pelo respeito às proposições legais nacionais, estaduais e municipais, assim como pelas normas, regulamentos, resoluções e planos globais de gestão do sistema de ensino ao qual pertence. O ensino público no Brasil está regulamentado pela Seção I – Da Educação – Capítulo III da Constituição Federal/1988, pela Lei nº 9.394/96 – Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Emendas Constitucionais nº 11/96 e 14/96 e pela Lei nº 9425/96, e pelas Resoluções do Conselho Nacional de Educação. Os estados e municípios, com base nessa legislação federal, ajustam os seus respectivos sistemas, promulgando legislação específica e definindo as políticas públicas da educação.

Nesse sentido, autonomia não constitui um direito de agir com liberdade irrestrita, muito menos a adoção de ações e atitudes que prejudiquem a realização dos objetivos e obrigações educacionais e sociais. Ao contrário, a proposição é de que as ações contribuam com as melhorias no âmbito da qualidade do ensino, da oferta de ambiente e de experiências educacionais significativas aos alunos. Desse modo, a autonomia da gestão escolar, com base nos princípios definidos pela legislação em vigor, se realiza em três importantes áreas de atuação da escola: pedagógica, administrativa e financeira.

Em relação à autonomia pedagógica, no contexto municipal, ela está assegurada na possibilidade de cada unidade escolar formular e programar sua proposta pedagógica, em consonância com as políticas vigentes e as normas do sistema de ensino. De acordo com Paro (2001, p. 113), esse tipo de autonomia “diz respeito a um mínimo de liberdade que a escola precisa ter para escolher os conteúdos e métodos de ensino, sem o qual fica comprometido o caráter pedagógico de sua intervenção escolar”. Quanto a esse aspecto, Paro ainda ressalta que a autonomia pedagógica precisa ser arquitetada, construída sobre uma viés de conteúdos determinados em nível nacional, sem deixar que seus reais objetivos fiquem sujeitos à decisão de um determinado grupo na gestão da escola.

Atualmente, por sua vez, a autonomia administrativa da escola na Rede Pública Municipal de Ensino está garantida pela eleição dos Gestores Escolares, constituição dos Conselhos Escolares, organizações associativas de pais e de alunos e pela formulação, aprovação e implementação do Plano de Desenvolvimento da Escola (PDE), do Regimento Escolar, do Plano de Gestão da Escola e Avaliação de Desempenho dos Servidores, nos termos da legislação em vigor. Em relação a este aspecto, a conquista da autonomia da escola passa pela descentralização das decisões. Segundo Paro (2001, p.57), “A descentralização do poder se dá na medida em que se possibilita cada vez mais aos destinatários do serviço público sua participação efetiva, por si ou por seus representantes, nas tomadas de decisão”.

No tocante à autonomia financeira da escola municipal, esta se encontra assegurada pela administração dos recursos financeiros nela alocados, em consonância com a legislação vigente. Desse modo, consiste em fazer uso dos recursos financeiros e utilizá-los da forma mais adequada aos fins educativos. Nesse processo, a responsabilidade pelo levante do montante financeiro está a cargo do Estado, com o objetivo de suprir as necessidades mais fundamentais da escola (PARO, 2007; 2001). Reiteramos, contudo, que autonomia é um processo de conquista e não de delegação. Inclusive porque, ainda que assumam instâncias diferentes (pedagógica, administrativa e financeira), ao fim e ao cabo, o gerenciamento desses

tipos de autonomia tem como finalidade as melhorias que envolvem o processo pedagógico de ensino-aprendizagem como um todo.

Certamente a ideia da gestão escolar democrática está vinculada à função social que a escola deve cumprir. Assim, consideramos que a gestão escolar democrática é orientada por processos de participação da comunidade escolar e local, sendo mediada pela participação do Conselho Escolar, organizações associativas da escola, entre outros. Da mesma forma, é sabido que na Constituição Federal do Brasil ficou instituída a gestão democrática do ensino público, como um dos sete princípios a serem observados ao se ministrar o ensino (Inciso VI do Artigo 206). Esse tipo de gestão, no âmbito da escola pública, requer a participação coletiva das comunidades escolar e local na gestão dos recursos financeiros, de pessoal, de patrimônio, na construção e na prática de projetos educacionais, na elaboração e implantação do Regimento Escolar, do PDE e na construção e implementação da Proposta Pedagógica.

Em síntese, gestão democrática implica compartilhar o saber e as obrigações, descentralizando-o, com variada gama de responsabilidades das equipes gestoras da escola e dos sistemas de ensino. Nesse cenário, a perspectiva administrativa pública, principalmente no município em específico de Lauro de Freitas, ganha força ao propor modelos de gestão em que governo, sociedade civil e população compartilhem as tomadas de decisão e passem a ocupar um espaço muito importante para uma gestão de qualidade.

### **4.3 Requisitos legais e outros requisitos**

A partir da década de 1980, passaram a existir várias iniciativas dos órgãos governamentais para o setor público, principalmente para a educação, com vistas à inserção de tecnologias na escola. No ano de 1984, atendendo às recomendações e às exigências do MEC, dos especialistas e dos pesquisadores das áreas de informática e educação propostas em seminários nacionais, o MEC implantou o projeto Educom em cinco universidades públicas brasileiras, destinado à criação de centros pilotos e ao desenvolvimento de pesquisas sobre o uso do computador no ensino e na aprendizagem, à formação de professores do magistério da rede pública de ensino e à produção de software educativo (ANDRADE, 1996).

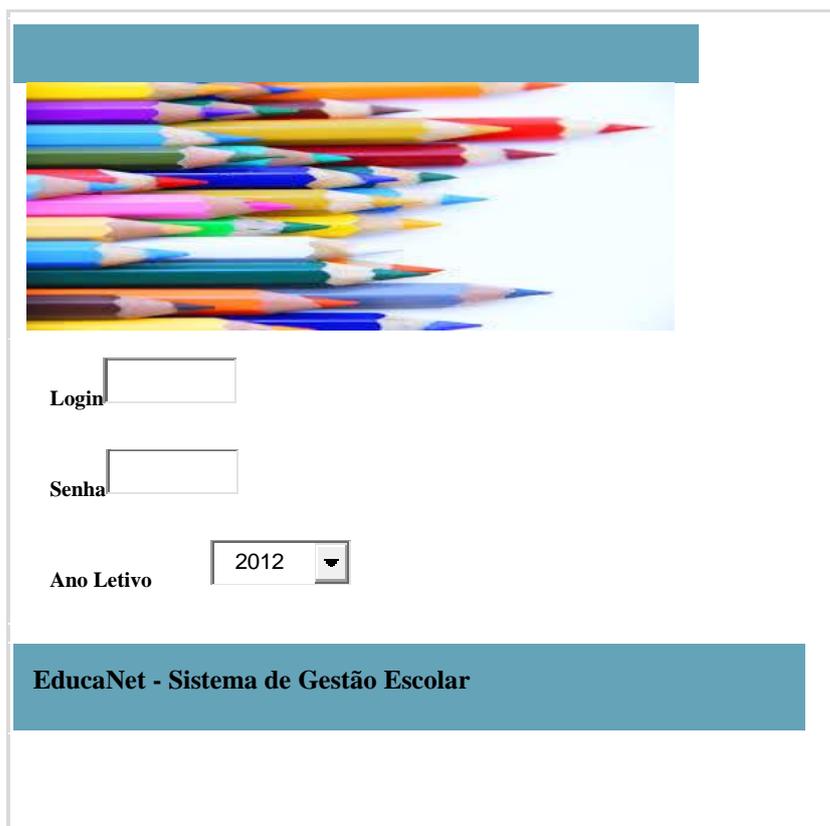
Nos anos de 1980, o MEC concebeu o primeiro Programa Nacional de Informática Educativa (Proninfe), exatamente em 1989. Já em 1996 foi criada a Primeira Secretaria de

Educação à Distância (Seed) do MEC, com o propósito de promover a incorporação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) à educação e atuar no aumento da educação à distância, em face do panorama de democratização e do avanço da qualidade da educação. A partir desse contexto, surgiu, assim, a criação de programas com foco na introdução de tecnologias na escola e na preparação do professor, com o objetivo de ampliar as oportunidades de aprendizagem por meio do uso da mídia veiculada por Tecnologia de Comunicação e Informação. Destarte, no mesmo ano de 1996, o MEC criou o Programa TV Escola, cuja contribuição foi bastante significativa, e em 1997, o Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo), aos quais são integrados vários outros projetos.

Para superar a dicotomia quanto ao uso de tecnologias na escola, é necessário prover as escolas de condições para o trabalho com as múltiplas vozes sociais e o acesso aos diferentes objetos. Atualmente, esses objetos englobam desde as tecnologias convencionais, como rádio, TV, vídeo e livro, até as novas tecnologias ou tecnologias digitais para as quais convergem outras tecnologias e mídias. Diante dessa constatação, foram e estão sendo criadas políticas públicas de incentivo ao uso integrado de diferentes tecnologias educacionais, na perspectiva de explorar a linguagem das mídias para interação, colaboração e construção do conhecimento.

#### **4.4 Aspectos conceituais de sistema de gestão escolar em uso em Lauro de Freitas-BA**

O Sistema de Gestão Escolar (SGE) da Secretaria Municipal de Educação de Lauro de Freitas foi desenvolvido pela equipe da Empresa de Tecnologia – empresa que concorreu e ganhou a licitação para desenvolver o software e assim atender à clientela da SEMED, visando à unificação do trabalho das secretarias escolares e à integração das Unidades de Ensino. O SGE tem como objetivo ser um sistema administrativo-pedagógico, prático e dinâmico, para a realização de matrículas, rematrículas e transferências dos alunos, eliminando as filas e otimizando o tempo para a execução dos serviços das secretarias das escolas.



Login

Senha

Ano Letivo

**EducaNet - Sistema de Gestão Escolar**

Figura 03 – Página Inicial do Sistema de Gestão.

Fonte: Site EDUCANET (2015).

Na Figura 03 (três), podemos observar a página inicial de login do EDUCANET, o qual possibilita acesso às funções desse sistema. A partir do momento em que o servidor está logado, tem à sua disposição o processo de registro de pauta eletrônica, como frequência, conteúdo programático, registro de notas, além de contar com cadastros e registros escolares. Assim, são agilizados os processos de sistematização dos dados estatísticos e fornecida a transparência no acesso dos dados dos alunos para a escola. Um exemplo de utilização do sistema está na Figura 04 (quatro), localizada à página 39.

The screenshot shows the 'Sistema de Gestão Escolar' interface. The main content area is titled 'Consulta - Alunos' and contains a table of student records. The table has three columns: 'ID no INEP', 'Nome do Aluno', and 'Data de Nascimento'. There are 10 rows of data. Below the table, there are navigation controls including 'Pesquisa Avançada', 'Ir para', a page number '1', 'Visualizar', a dropdown menu set to '10', and pagination buttons. The left sidebar shows a navigation menu with categories like 'Página Inicial', 'Cadastros', 'Acadêmico', 'Biblioteca', 'Matriculas', 'Pedagógico', 'Consultas', and 'Relatórios'. The top right corner shows the user information: 'PREFEITURA MUNICIPAL DE LAURO DE FREITAS' and 'Usuário: JANETE MARIA DO NASCIMENTO / Exercício: 2015'. The Windows taskbar at the bottom shows the date and time as '16:23 14/05/2015'.

ID no INEP	Nome do Aluno	Data de Nascimento
29414857	BEATRIZ DA CRUZ DOS SANTOS	25/04/2009
000000000000	VALDELICE VIEIRA GOMES	27/01/2002
29414857	BIANCA DA CRUZ DOS SANTOS	25/04/2009
000000000000	JADSON SANTOS PEREIRA	14/09/2008
29178266	LARISSA VANESSA OLIVEIRA DOS SANTOS	29/10/2008
29414857	KARINE DOS SANTOS OLIVEIRA	23/12/2008
000000000000	FRANCIELE DA FONSECA RAMOS	16/09/2003
000000000000	LORENA DE JESUS	14/05/2003
29414857	WILLY MAIKE DA CONCEIÇÃO CORREIA	09/03/2008
000000000000	LUIS FELIPE DE JESUS	27/09/2002

Figura 04 - Página de Cadastro no Site.  
Fonte: Site EDUCANET (2015)

Conforme observamos na Figura 04 (quatro), intitulada Página de Cadastro no Site, podemos notar que uma das funções possíveis com o EDUCANET é a página de “Consulta – Alunos, na qual constam todas as informações cadastrais da matrícula dos alunos, como, por exemplo, notas e faltas, o que possibilita que ocorra um vínculo ao Censo Escolar. Essa vinculação e o rápido acesso aos dados disponibilizados no sistema é um dos fatores positivos do EDUCANET e, também, um dos responsáveis pela construção de uma gestão democrática – tanto no âmbito interno da escola quanto na configuração da gestão municipal.

Desse modo, é pretensão que o sistema seja utilizado por profissionais habilitados, mantendo conexão direta com o Sistema Municipal de Educação e com as unidades de informações municipais. O SGE é disponibilizado para uso por parte da equipe pedagógica e administrativa das Unidades Escolares da Prefeitura de Lauro de Freitas, bem como por parte dos alunos e seus pais/responsáveis para fazer os devidos registros e/ou consultas.

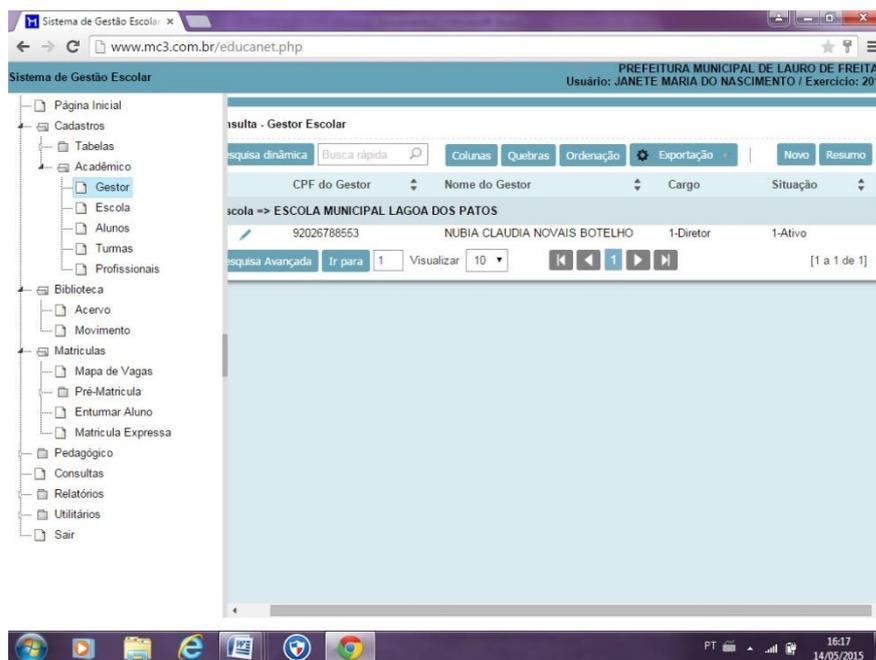


Figura 05 – Página do Gestor no Site.

Fonte: Site EDUCANET (2015)

Por sua vez, na Figura 05 (cinco), observamos que há também uma página específica para os gestores das escolas, com acesso direto às informações que envolvem a unidade escolar objeto da gestão, bem como da gestão municipal como um todo. Ademais, a SEMED utiliza também um módulo especial do Sistema, em desenvolvimento, voltado para o levantamento e gerenciamento dos dados registrados pelas Unidades de Ensino. Este tem a finalidade de ser um facilitador nas tomadas de decisão por parte das escolas e por parte da Semed. Isso porque, em razão do grande volume de informações que é difundido a partir dos dados coletados pelas escolas, surge a necessidade de melhorar o gerenciamento dessas informações com o intuito de contribuir para a gestão do conhecimento dentro da mesma. Nesse contexto, é necessário aliar as tecnologias da informação aos métodos de gestão, fazendo com que os dois sejam executados em paralelo e tenham como ponto comum uma gestão democrática em favor do conhecimento.

#### 4.5 Sistema de gestão normas e especificações no fornecimento de dados

Todo sistema, inclusive os educacionais, deve seguir alguns critérios de Normas e Especificações na sua implementação e construção da ferramenta, assim como no

fornecimento de dados. Os sistemas de gestão são constituídos por vários tópicos ou requisitos que se relacionam entre si, de forma a atender a um objetivo específico, dependendo da função para a qual foi criado. Considerando que existem variadas definições para sistema de gestão, no presente estudo adotaremos a definição atribuída pela NBR ISO 9000: 2005 (ABNT, 2005), que define sistema de gestão como um “sistema para o estabelecimento de uma política, objetivos e para o atendimento destes objetivos”. Optamos por esta definição, em virtude de ela ser aplicável às várias funções que um sistema de gestão pode assumir. Ademais, esta é também a mesma definição empregada pela empresa que construiu o SGE do Município de Lauro de Freitas-BA.

Segundo Kausek (2007, p. 162), qualquer sistema de gestão é composto por três tipos de processos: “os processos principais, os processos chave de apoio e os processos de apoio ao sistema de gestão”. Os processos principais focam o propósito primário do sistema, ou seja, nas saídas (objetivos) que devem ser produzidas. Por sua vez, Aggelogiannopoulos, Drosinos e Athanasopoulos (2007, p. 123) dizem que os processos chave de apoio são “aqueles que provêm as entradas diretas para os processos principais ou medem os resultados das saídas (análise de desempenho)”. Normalmente, os processos de apoio ao sistema de gestão são aqueles que auxiliam no controle de todos os elementos necessários para o bom andamento do sistema (controle de documentos, controle de registros). Dessa forma, há que se observar que os sistemas de gestão são compostos por elementos de natureza administrativa, muitos deles comuns, sendo diferenciados, principalmente, por meio de seus objetivos (LOPEZ; FRESNO, 2010).

Do mesmo modo, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (2005, p. 6) define normalização como uma “atividade que estabelece, em relação a problemas existentes ou potenciais, prescrições destinadas à utilização comum e repetitiva com vistas à obtenção do grau ótimo de ordem em um dado contexto”. Partindo desse princípio, a normalização de um sistema de gestão pode ser entendida como uma determinação para a utilização de práticas relacionadas a diversas áreas da gestão (qualidade, segurança e saúde ocupacional, meio ambiente, responsabilidade social). Tais princípios regulamentam esse processo de criação, evitando riscos e protegendo os dados com mais segurança e qualidade.

## 4.6 Cenário técnico e tecnológico do SGE

O SGE é um sistema desenvolvido para a plataforma Web, e atualmente está hospedado em um ambiente computacional mantido pelo fornecedor/desenvolvedor do produto, podendo ser acessado a partir de qualquer lugar por meio de um navegador na Internet. Foi desenvolvido em linguagem PHP e tem seus dados armazenados em um banco de dados Firebird, cujas especificações apresentaremos no decorrer desse estudo. No tocante às particularidades e características dessas informações sobre as tecnologias de desenvolvimento, salientamos que elas foram obtidas por intermédio da empresa que fornece o SGE, tendo em vista que o único documento disponibilizado para a Secretaria é o manual do usuário. Isso porque toda a documentação técnica é mantida na empresa e de uso exclusivo dela. A fim de que possamos compreender melhor o SGE, apresentaremos a seguir algumas das principais características dessas tecnologias usadas para o desenvolvimento e uso desse sistema.

### Linguagem de Programação PHP

O PHP é acrônimo recursivo para PHP: *Hypertext Preprocessor*, originalmente uma sigla para *Personal Home Page*. É definida como uma linguagem de script de código aberto (*open source*), a qual foi criada em 1994 por Rasmus Lerdof, com finalidade de uso pessoal. Foi disponibilizado ao público a partir de 1995 e desde então essa linguagem vem evoluindo e é atualmente uma das principais no âmbito de programação usadas para desenvolvimento de sistemas em ambiente web (CONVERSE; PARK,2003).

Concebida inicialmente como uma linguagem baseada na gramática da tradicional linguagem C – muito similar à linguagem Perl, porém muito mais limitada –, tinha como principal recurso a capacidade de processar sintaxe da linguagem HTML (*Hyper Text Markup Language*) por meio de um servidor web (computador configurado para hospedar sistemas desenvolvidos para web e prover as requisições dos usuários ao sistema). O HTML é uma linguagem de marcação de texto, ou hipertexto, interpretada por qualquer navegador web e a linguagem padrão de desenvolvimento de páginas web.

Atualmente o PHP está na sua quinta versão, já em vias de liberação da sexta, reconhecida como uma linguagem consolidada e amplamente utilizada. Segundo relatam os seus desenvolvedores, há registros de centenas de milhões de domínios na Internet com sites e

sistemas escritos em linguagem PHP. Entre os recursos disponíveis pelo PHP, hoje estão a compatibilidade com diversos sistemas operacionais, baseados em Unix e Microsoft Windows, suporte aos mais conhecidos e utilizados bancos de dados como SQL Server, Oracle, PostgreSQL, MySQL, Firebird, o que permite o uso por meio de diversos equipamentos físicos, como computadores desktops, dispositivos móveis, entre outros (CONVERSE; PARK, 2003). Recebe o nome de linguagem de script, por ser amplamente usada em conjunto com outras tecnologias como dentro de páginas escritas em HTML, intercalado com pequenos trechos escritos em PHP.

Diferentemente do HTML e de outras tecnologias que são usadas via navegadores web – nos quais todo o processamento é feito do lado do cliente (o processamento é realizado no equipamento de quem está acessando o recurso no navegador), o PHP é processado no servidor (equipamento no qual está hospedado o sistema em uso) que devolve para o cliente apenas o código em HTML, sendo por isso chamada de linguagem cliente-servidor.

Com a evolução do projeto de desenvolvimento da linguagem PHP, ainda que para o SGE sejam utilizados apenas os recursos da linguagem por meio do navegador web, registramos que é possível o desenvolvimento de sistemas em PHP para rodar no computador do cliente como um sistema local, tal qual funcionam outras linguagens conhecidas como linguagens de aplicações desktop, por meio da biblioteca GTK.<sup>1</sup> Uma característica comum às linguagens de script é de serem linguagens que executam de forma interpretada, ou seja, sem a necessidade de seu código ser compilado, e na qual o desenvolvedor tem maior liberdade de escrever o código sem muita rigidez e regras.

O Sistema de Gestão Escolar tem como principal tecnologia em seu desenvolvimento a linguagem de programação PHP, entretanto, como a maioria dos projetos de sistemas desenvolvidos para web, conta ainda com recursos associados às tecnologias JavaScript (uma linguagem de script que executa do lado do cliente, muito usada para contribuir na usabilidade de formulários no navegador web) e CSS (acrônimo para *Cascading Style Sheets*), que se trata de uma linguagem usada para organizar o *layout* – parte visual – de aplicações web), além do HTML, como citado anteriormente.

---

<sup>1</sup> Esse projeto pode ser acessado em [www.gtk.org](http://www.gtk.org)

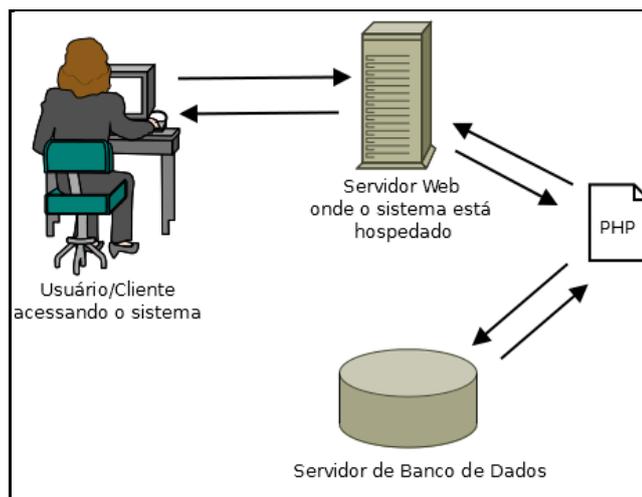


Figura 6 – Funcionamento de sistemas desenvolvidos em PHP.

Fonte: Elaboração Própria (2015).

A Figura 06 (seis), intitulada Funcionamento de sistemas desenvolvidos em PHP, p. 44, representa o cenário técnico básico de funcionamento de sistemas desenvolvidos em linguagem PHP em comunicação com um banco de dados. Nesse cenário, o usuário requisita ou envia informações ao sistema, cuja requisição é repassada por meio do navegador web para um servidor web no qual está hospedado o sistema que interage com o interpretador do PHP, e este, por sua vez, se comunica com o banco de dados, caso seja necessário, e devolve ao usuário/cliente as informações em formato HTML.

Conforme dito anteriormente, a empresa responsável pelo SGE não disponibiliza documentação técnica, por ser de uso confidencial. Assim, toda informação obtida se deu por meio de contatos realizados via telefone e e-mail. Além de informar que utiliza o PHP como linguagem principal para o desenvolvimento, foi esclarecido também que, no processo de codificação da ferramenta, é utilizada um recurso denominado Scriptcase, como IDE (*Integrated Development Environment* - Ambiente Integrado de Desenvolvimento), que auxilia na geração de formulários e gráficos.<sup>2</sup> Ainda de acordo com as informações repassadas, o SGE tem suporte para os bancos de dados SQL Server, Postgres, MySQL, Oracle e Firebird, porém, por decisão do fornecedor, está sendo usado o Firebird, que é uma tecnologia de armazenamento de dados sobre a qual nos deteremos um pouco a fim de compreender o funcionamento do SGE.

<sup>2</sup> Maiores informações a respeito dessa IDE podem ser obtidas no site do fabricante ([www.scriptcase.com.br](http://www.scriptcase.com.br)).

## Banco de Dados Firebird

O Firebird é um banco de dados oriundo do Interbase da Borland, empresa desenvolvedora da tecnologia Delphi, um conhecido ambiente de desenvolvimento de aplicações comerciais para desktops. Esse banco Interbase, que é base da construção do Firebird, foi criado com o objetivo de facilitar o processo de desenvolvimento das aplicações feitas por meio do Delphi. A partir do ano 2000, o código fonte do Interbase foi disponibilizado por intermédio de uma licença pública chamada IPL (*Interbase Public License*). A partir da liberação do código fonte do Interbase, os próprios desenvolvedores resolveram assumir esse projeto em formato software livre (*open source*) e o batizaram de Firebird. Também à época foi criada a fundação FirebirdSQL, com o objetivo de angariar fundos para manter a evolução dos melhoramentos desse *software* (BORRIE, 2004).

O Firebird vem evoluindo enquanto Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) e, desde então, é mantido pela fundação e desenvolvido por colaboradores por meio da comunidade de desenvolvedores voluntários. Atualmente encontra-se na versão 2.5 e pode ser baixado e utilizado publicamente.<sup>3</sup> De modo geral, caracteriza-se como um SGBD robusto, com suporte a grandes quantidades de informações armazenadas (suporte a mais de 20 Terabytes de dados), por meio de servidores multiprocessados ou mesmo por meio de balanceamento de carga entre diversos servidores.

Igualmente, suporta também linguagem SQL (*Structured Query Language*), uma espécie de código linguístico padrão para manipulação de informações em bancos de dados, pois possui suporte a linguagens procedurais. Considerado portátil, compatível com os diversos Sistemas Operacionais, baseados em Unix, Mac OS, Windows e multilinguagem, o Firebird é possível de ser utilizado por meio de linguagens de programação como Java, Python, PHP, Perl, C, C++, entre outras. Segundo informações do site [www.firebirdsql.org](http://www.firebirdsql.org),<sup>4</sup> mais de um milhão de aplicações desenvolvidas em todo mundo já utilizam o Firebird como banco de dados.

---

<sup>3</sup> Maiores informações podem ser obtidas em [www.firebirdsql.org](http://www.firebirdsql.org).

<sup>4</sup> Maiores informações podem ser obtidas em [www.firebirdsql.org](http://www.firebirdsql.org).

## **5 RECOMENDAÇÕES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA (SGE) NA ESCOLA SELECIONADA**

Nesse capítulo, a partir do caminho teórico e analítico até aqui apresentado, apresentaremos os passos metodológicos seguidos no presente estudo em relação à análise da implantação do Sistema de Gestão Integrada na Escola Municipal Lagoa dos Patos, no município de Lauro de Freitas, na Bahia. Assim, com base no aporte teórico e descrições iniciais apresentadas sobre a unidade escolar, visamos compor, no tocante a esse capítulo, um panorama que será nosso referencial de análise na discussão dos dados obtidos sobre o processo de implantação, aceitação e melhoramentos desse sistema.

### **5.1 Definição da metodologia de implantação do projeto de pesquisa**

Para a definição e elaboração dos instrumentos de coleta de dados, inicialmente procedemos a uma pesquisa bibliográfica, por meio de consultas a fontes direta ou indiretamente relacionadas ao tema a ser tratado. A partir daí, ampliamos a interação com outros grupos e instituições públicas que atuavam ou atuam em estudos semelhantes ao desta pesquisa. Assim, adotamos então o procedimento de análise empírica de investigação, utilizando o estudo de caso, o qual consiste na investigação aprofundada de um objeto, em virtude da sua relevância. Segundo Goode e Hatt (1969, p. 422), esse formato de análise "não é uma técnica específica. É um meio de organizar os dados sociais preservando o caráter unitário do objeto social estudado".

De acordo com Yin (2001), o estudo de caso é útil para pesquisas de caráter exploratório, ou seja, aqueles que buscam levantar informações inexistentes, a exemplo do presente estudo. Por sua vez, Tull (1976, p. 323) afirma que "um estudo de caso refere-se a uma análise intensiva de uma situação particular" e Bonoma (1985, p. 203) orienta que o "estudo de caso é uma descrição de uma situação gerencial". Tais premissas valem também para estudos descritivos e explanatórios, ou seja, um estudo de caso não é uma técnica, mas uma análise detalhada e/ou em profundidade de um objeto em particular, a partir do qual se analisa a possibilidade de generalização do conhecimento. Essa análise possui um caráter exploratório, haja vista que o objeto é considerado como um todo, independentemente do

nível ou escala adotada, sendo usado para estudo de pessoas, grupos sociais e até organizações.

Os dados do presente estudo foram obtidos pelo método de coleta de dados, dos quais foram feitas inferências, a partir das informações coletados por meio de questionários e da técnica de entrevista. Segundo Triviños (1987, p. 146), essa técnica é,

aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante.

Dessa forma, a princípio, realizamos uma sondagem, durante uma reunião entre diretores da rede de ensino, para verificação do assunto proposto nesta pesquisa. Esse recurso foi utilizado como ferramenta de apoio, de forma a propiciar maior liberdade e flexibilidade no tratamento das questões, na medida em que estas se mostraram relevantes para o estudo. As questões consideradas pertinentes para atingir os objetivos gerais e específicos inicialmente propostos foram reunidas em um questionário estruturado com perguntas qualitativas e quantitativas. Esse instrumento foi aplicado a três diretores de escola e três secretárias escolares de unidades localizadas no centro da cidade, as quais possuem características parecidas e de mesmo porte de ensino, a fim de não perder o foco, para que respondessem às questões propostas e dessem seu parecer.

Também foram submetidos a um questionário dois funcionários da empresa que participam do desenvolvimento do sistema, sendo responsáveis pela criação e manutenção do *software*, mais especificamente o Gerente e o Supervisor do Projeto. Para a interpretação dos dados coletados durante a pesquisa, utilizamos a técnica da Análise de Conteúdo (AC), que pode ser considerada como uma técnica de tratamento e análise e interpretação da comunicação, composta por procedimentos sistemáticos. O objetivo principal da AC é a descrição do conteúdo, indicadores e dados, os quais possibilitem a identificação do que está sendo dito sobre determinado assunto.

Essa fase da pesquisa foi desenvolvida em três momentos distintos, porém complementares, como assinala Triviños (1987), a saber: a) pré-análise, que consiste nos processos de classificação, ordenação e leitura “flutuante” de todo o material coletado, com vistas a obter um panorama geral do estudo e delimitar possíveis recortes e hipóteses; b) a descrição analítica, que começa com a delimitação do que se quer atingir; c) a conclusão dos dados e possíveis intervenções. Destarte, passada essa fase de investigação teórica e

delimitação do campo de estudos, a próxima etapa foi direcionada à colheita e análise dos dados obtidos junto ao nosso objeto estudado.

## **5.2 Estrutura física e tecnológica da Escola Municipal Lagoa dos Patos**

No que se refere à infraestrutura tecnológica, a Escola Municipal Lagoa dos Patos conta com um Laboratório de Informática que possui dez computadores, da marca Positivo (Kernel Linux 2.6.38-16 Generic Gnome 2.32.1). Destes, a maioria tem HD de 80 GB, memória de 1.9 GB e processador Intel® Celeron D Inside; um com memória de 1.9 GB e processador Intel® Celeron D Inside. A Secretaria da escola conta com duas máquinas Positivo (Sistema Linux), HD de 500 GB, as duas com 2.0 GB de memória e processadores Intel®Pentium Dual Core.

Por sua vez, a Sala de Recursos Multifuncionais conta com um computador da marca Positivo que utiliza o Sistema Operacional Windows (Windows XP), HD de 500 GB, memória de 1.8 GB, processador Intel® Celeron® E3400 @ 2.60 Ghz, um da ITAUTEC, HD 80 GB, 2.0 GB de memória e processadores Intel® Pentium 4 com 3.00 Ghz. Possui também três notebooks da marca Positivo 2.0 GB de memória e processadores Intel® Pentium 4 com 3.00 Ghz. Na direção há um notebook 2.0 GB, Sistema Operacional (Windows 7.0).

Todos os computadores da sala de informática estão ligados à rede local, porém não há interligação entre eles. A estrutura compreende ainda um roteador de rede sem fio, *wireless*, com acesso à internet, que é utilizado por todos os funcionários em seus próprios notebooks e/ou tablets. Do mesmo modo, os softwares utilizados em todos os computadores do Laboratório de Informática dispõem de vários softwares educativos gratuitos, como o GCompris, Childsplay, Tux Paint, Tux Math, Tux Typing, EdiLim, entre outros. Além disso, como os computadores têm acesso à internet, todos podem acessar o SGE.

Na Secretaria também é utilizado o SGE, por meio da rede local da PMV e/ou rede sem fio. Nesse sentido, podemos considerar a utilização do SGE, dependendo de quem utiliza, como operacional ou gerencial. Entretanto, ressaltamos que a diretoria da escola não conta com o software que auxilie ou ofereça suporte nas atividades burocráticas, como prestação de contas, sendo que essa ferramenta é de fundamental importância para o desenvolvimento dessas atividades.

### **5.3 Análise do EDUCANET a partir da opinião dos secretários e gestores escolares: resultados da pesquisa**

Neste tópico, enquanto etapa da presente pesquisa, descrevemos a apresentação e análise dos dados a partir de categorias de análise definidas na investigação teórica; a análise das entrevistas e; os questionários da segunda entrevista realizada com os secretários e gestores, responsáveis pelo EDUCANET nas escolas municipais de Lauro de Freitas-BA. Essa fase da pesquisa consiste em levantar a percepção e a opinião dos diretores e secretárias escolares quanto aos elementos críticos do EDUCANET. Nesse sentido, Vergara (2005) alerta que qualquer objeto só pode ser entendido a partir do ponto de vista das pessoas que o estão vivendo e experimentando. É, portanto, nessa perspectiva, que propusemos a elaboração de um relatório técnico com vistas a aprimorar a utilização do sistema EDUCANET pelos servidores das escolas do âmbito municipal.

Na investigação descritiva foram apresentados os elementos que subsidiaram a política do sistema EDUCANET nos níveis de desenvolvimento. Posteriormente, na pesquisa de campo foram realizadas entrevistas e aplicação de questionários para os gestores e secretários das escolas, durante os meses de setembro e outubro de 2014. Por sua vez, os métodos adotados no desenvolvimento e delineamento deste estudo de caso valeram-se da classificação sugerida por Vergara (2005), que considera dois aspectos importantes nesse processo: os fins e os meios. Conforme já mencionado, esta é uma pesquisa de abordagem qualitativa e quantitativa, do tipo exploratório-descritivo, cujo instrumento de investigação em campo consistiu em entrevista semiestruturada. Quanto aos fins, temos uma pesquisa descritiva; já com relação aos meios de investigação, consideramos a pesquisa de campo, no formato de entrevistas em profundidade, seguido de um levantamento de dados; ademais, recorreremos à pesquisa bibliográfica, ambas apresentadas nos segundo e terceiro capítulos desta dissertação.

Ainda conforme Vergara (2005), a pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou de algum fenômeno. Pode também formar correlações entre variáveis e determinar sua natureza, de modo que não há compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação. Assim, a pesquisa em profundidade, por demonstrar a opinião dos entrevistados também se insere nessa classificação. Mattar (1996), ao abordar a respeito de pesquisas descritivas, ressalta que estas compreendem métodos como entrevistar pessoas, descrever as características de grupos,

estimar a proporção de elementos de uma determinada população, além de descobrir e verificar a existência de relação entre variáveis.

Esta pesquisa lançou mão também de alguns elementos importantes, e em algumas fases foram realizadas entrevistas em três unidades de ensino, sendo entrevistados o diretor e a secretária escolar de cada escola, totalizando seis entrevistas, conforme demonstrado no quadro 01 (um), Escolas selecionadas para a pesquisa, a seguir:

Quadro 01 – Escolas selecionadas para a pesquisa.

<b>Escola</b>	<b>Cargo/Função</b>	<b>Entrevistas</b>
<b>Escola Municipal Lagoa dos Patos</b>	Diretor e Secretária	2
<b>Escola Municipal Vila Praiana</b>	Diretor e Secretária	2
<b>Escola Municipal D. Avelar Brandão Vilela</b>	Diretor e Secretária	2

Fonte: Elaboração própria (2015).

Desse modo, com base nas seis entrevistas realizadas com três diretores e três secretárias, conforme apontado no quadro acima, nosso estudo visa analisar a percepção de recebimento e acolhida por parte da gestão escolar em relação ao EDUCANET. Da mesma forma, a partir dessa amostragem, esperamos poder apresentar contribuições com vistas ao aperfeiçoamento da implementação desse sistema nas escolas.

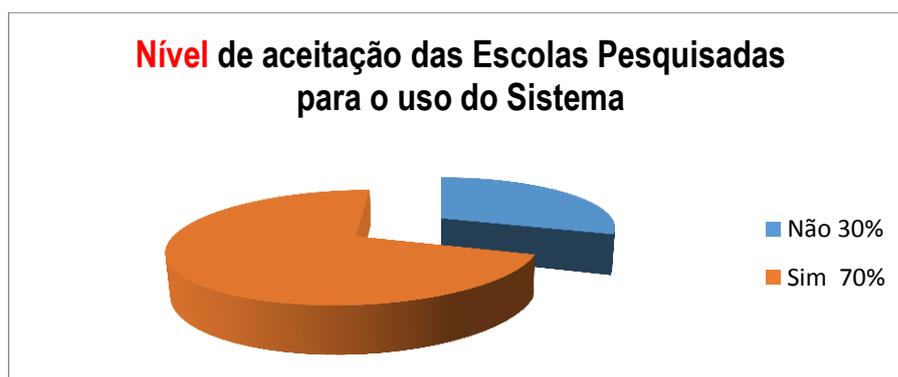
### 5.3.1 Análise dos dados, implicações e discussões

Nesta seção são analisadas as respostas das entrevistas com os seis participantes, realizadas em três escolas da rede municipal de ensino. Nos meses de fevereiro e março de 2014, utilizamos o primeiro questionário; já o segundo foi aplicado em agosto de 2015. A análise dos dados das entrevistas revelou aspectos importantes, no que tange à resistência, à instabilidade do sistema, à falta de treinamentos e aceitações, bem como ao retrabalho e aos erros na inserção de dados dos pacotes componente na etapa no Portal EDUCANET.

Ressaltamos também aspectos como o desconhecimento dos usuários diante dos recursos do sistema e da real dimensão da responsabilidade do diretor escolar, a alta rotatividade do pessoal administrativo, a lentidão da internet e a falta da ferramenta “Fale

Conosco” no Sistema EDUCANET. Igualmente, salientamos a ausência de um recurso na plataforma desse sistema para utilização dele no âmbito pedagógico (aulas gravadas, vídeos, fóruns, entre outros), a não disponibilização dos tutoriais do EDUCANET em vídeo, além da falta de um espaço/funcionalidade na plataforma EDUCANET para facilitar a comunicação entre escola, pais, professores e alunos.

Gráfico 01 – Nível de aceitação das escolas pesquisadas



Fonte: Elaboração própria, a partir da pesquisa de campo (2015).

Ao serem indagados sobre a instabilidade do sistema, todos os entrevistados (diretores e secretárias) afirmaram a ocorrência de instabilidades, as quais acontecem por meio de erros no momento da gravação; pela demora no processamento dos dados; e, às vezes, devido ao sistema ficar fora do ar. Segundo afirmou Núbia Botelho (2014), diretora da Escola Municipal Lagoa dos Patos, “o EDUCANET no início da sua implementação apresentava muita instabilidade no momento de gravações dos dados. Hoje ainda apresenta instabilidade, mas bem menos”.<sup>5</sup>

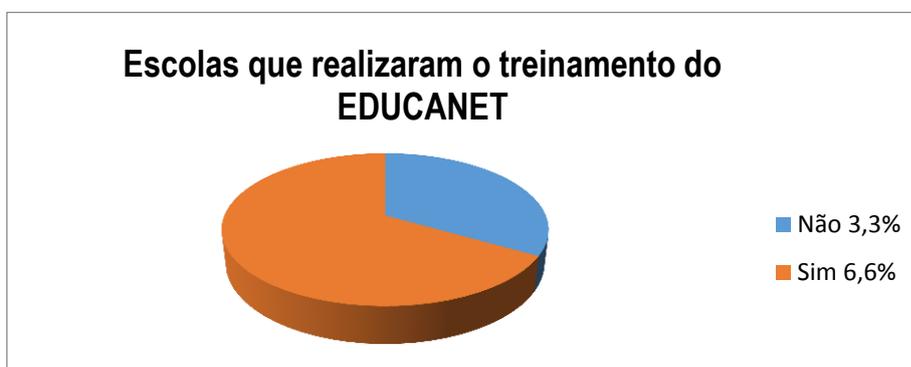
Abordamos também, na entrevista, sobre os treinamentos e as capacitações continuadas em torno do sistema, uma vez que o EDUCANET sofreu inúmeros ajustes e acréscimos de funcionalidades. Todos os diretores afirmaram que nunca participaram de treinamento e/ou capacitação promovida pela SEMED. Já as secretárias de duas das escolas entrevistadas disseram ter participado do treinamento oferecido pela empresa responsável pelo Sistema e, além disso, receberam orientações da referida Secretaria.

Cabe ressaltar que essas orientações fornecidas tiveram como objetivo sanar dúvidas sobre alguns procedimentos operacionais do sistema, sendo assim muito relevante na

<sup>5</sup> Informações extraídas a partir da aplicação do Questionário 01 (Apêndice A), aplicado no dia 19 de março de 2014, com Núbia Cláudia N. Botelho, diretora da Escola Municipal Lagoa dos Patos.

entrevista o depoimento sobre a lacuna quanto a treinamentos e capacitações continuadas para os usuários do EDUCANET.

Gráfico 02 – Total de escolas que realizaram o treinamento do EDUCANET



Fonte: Elaboração própria, a partir da pesquisa de campo (2015).

Por sua vez, no que tange à escrituração manual das informações lançadas no EDUCANET. Todos os entrevistados afirmaram que esse procedimento incide num trabalho em dobro. Porém, destacaram que o setor de inspeção escolar orienta que a escrituração da escola deve ser feita manualmente, apesar de os mesmos dados serem emitidos pelo EDUCANET. Segundo relataram os entrevistados, não há uma documento que isenta a escola de fazer a escrituração manual e que valide somente os dados do sistema EDUCANET.

Houve uma recomendação, vinda do setor de regulação da SEMED, que a partir de junho de 2015 as escolas poderiam utilizar o recurso das novas tecnologias na escrituração escolar, resguardando os aspectos de natureza jurídica, acadêmica e de memória. Para tanto, contudo, era necessário que mantivessem seus arquivos físicos, a fim de garantir os dados relativos à vida escolar de seus alunos. Quando questionados sobre os erros na inserção de dados da matriz curricular no sistema EDUCANET (pacotes, componente e etapa) pela escola, todos os entrevistados afirmaram que pairam muitas dúvidas diante dessa questão. Da mesma forma, sinalizaram também a existência de ocasionais erros do sistema em algum momento dos lançamentos de dados.

Ao serem indagados sobre o conhecimento do diretor quanto às ferramentas do EDUCANET, bem como sobre a consciência da real dimensão da sua responsabilidade com esse sistema informatizado de gestão de processos administrativos e educacionais, os secretários afirmaram que os diretores conhecem muito pouco os recursos do sistema. Ressaltaram ainda que os diretores não tomaram consciência da real dimensão da sua

responsabilidade com o sistema. Isso demonstra que os gestores das escolas precisam conhecer melhor as funcionalidades e os recursos do EDUCANET, além da necessidade de serem capacitados para essa finalidade.

No tocante à alta rotatividade do pessoal administrativo das escolas de Lauro de Freitas (conforme Gráfico 03), quando questionados se isso interfere na eficiência do trabalho realizado no sistema, tanto os diretores quanto os secretários afirmaram que a situação atrapalha muito a eficiência do trabalho realizado.

Gráfico 3 – Rotatividade de funcionários no setor administrativo e secretarias.



Fonte: Elaboração própria, a partir da pesquisa de campo (2015).

Em uma das escolas pesquisadas, considerando o período em que o EDUCANET foi implantado, já houve a mudança de duas secretárias responsáveis por lidar com esse sistema na escola; em outra instituição, adotava-se a prática de destinar uma funcionária efetiva para executar o programa, porém ela pediu exoneração do cargo e, atualmente, uma auxiliar de secretaria assume o trabalho do EDUCANET, que requer maior análise.

Ressaltamos que, a cada ano, trocam-se aqueles funcionários da secretaria que não são efetivos, seguindo a ordem de classificação e indicação no momento das designações, sem levar em consideração a experiência para a função ou cargo. Diante dessas constatações, verificamos que a alta rotatividade do pessoal administrativo das escolas compromete o andamento dos trabalhos no sistema. Do mesmo modo, por outro lado, é visível que quando os servidores ficam na função por mais tempo, é um aspecto que facilita e agiliza o trabalho.

Outro questionamento dirigido aos diretores e secretários escolares foi a respeito da velocidade da internet, que é uma das reclamações dos usuários e alimentadores do EDUCANET. Nas escolas, os entrevistados afirmaram que a internet é lenta, sendo este um

dos fatores que contribuem também para a instabilidade do sistema. Assim sendo, há a necessidade de ampliar a velocidade e a capacidade da internet nas escolas, para se alcançar a eficiência do trabalho realizado nas secretarias das escolas. Segundo o relato da diretora da Escola Municipal Lagoa dos Patos, algumas vezes foi necessário dispensar a secretária, para que esta realizasse as atividades em sua residência, devido à queda do sistema ou à lentidão da internet na escola.

Mais um elemento crítico apontado nas entrevistas diz respeito à falta de um espaço na plataforma do EDUCANET para utilização do sistema no âmbito pedagógico. Os entrevistados destacaram que seria uma boa alternativa a utilização do sistema como um recurso auxiliar enquanto instrumento pedagógico de ensino e capacitação, pois sempre será bem-vindo tudo o que possa melhorar a qualidade da educação nas escolas. Essa foi uma das propostas feitas pela empresa na apresentação do sistema aos diretores escolares. Porém, todos os entrevistados ressaltaram que até o momento não existem recursos pedagógicos neste sistema. No que concerne aos tutoriais em vídeo demonstrando a utilização dos recursos e funcionalidades do EDUCANET, todos os diretores e secretários entrevistados afirmaram que seria uma boa ferramenta para uso do sistema, pois diminuiria as constantes reuniões e formações realizadas pela Secretaria de Educação para o aprimoramento do sistema.

Por fim, como último questionamento, apresentamos a temática da ausência de um espaço no EDUCANET para facilitar a comunicação entre gestores, professores, demais servidores, pais e alunos de escolas estaduais e a unidade central e superintendências regionais de ensino. Nesse sentido, os diretores e secretárias destacaram que outras instituições já fazem uso desse espaço – logo, já não seria algo novo para a educação –, porém isso não acontece no município de Lauro de Freitas – BA. Dessa maneira, a partir do exposto, entendemos que os resultados até aqui apresentados viabilizaram uma compreensão mais aprofundada dos problemas referentes ao uso do EDUCANET, bem como permitiram estruturar os questionários utilizados na etapa quantitativa desta pesquisa, cujos resultados são apresentados na sequência.

## **6. RELATÓRIO TÉCNICO PARA A MELHORIA DO SISTEMA DE GESTÃO ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE LAURO DE FREITAS – BA**

No presente capítulo são apresentadas as propostas de melhorias dos elementos que foram apontados pelos usuários do EDUCANET nas escolas municipais de Lauro de Freitas-BA, por meio de um relatório técnico para a melhoria do Sistema de Gestão Escolar do município em estudo. Segundo Lüdke e André (1986, p. 99), os dados coletados em campo registram situações variadas como, por exemplo, “a análise de um determinado fato, o registro de uma observação, a transcrição de uma entrevista”. Corroborando a visão metodológica desses dois autores, serão distribuídas em quadros descritos, a seguir, as ações propostas para a melhoria do sistema EDUCANET.

Ressaltamos que as ações apresentadas, de modo algum constituem, isoladamente, uma solução para o problema da gestão da educação do município de Lauro de Freitas, mas sim um recurso que possa viabilizar a gestão pública na tomada de decisão e em várias instâncias de governo, tendo como ponto de partida as ferramentas do Sistema EDUCANET.

### **6.1 Ação 1 – Treinamento e Capacitação do usuário do Sistema**

Durante a pesquisa foi constatado que todos os diretores entrevistados não participaram de capacitações para o uso do Sistema e uma secretaria escolar também não fez o treinamento. Para que haja um melhor desenvolvimento do trabalho e para que todos possam estar conscientes da importância desse conhecimento, é que se faz necessária essa ação. Segundo Vicente (2004), a boa gestão é prática. Está baseada na própria realidade atual, pois gestores ágeis devem conhecer e aceitar essa realidade.

Quadro 02 – Treinamento e capacitação do usuário do sistema.

<b>Ações</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>Recursos Necessários</b>	<b>Onde</b>	<b>Prazos</b>
Realizar treinamento e capacitação presencial para os secretários e diretores escolares e funcionários administrativos da escola.	A responsabilidade para capacitação da SEMED e da Empresa responsável pelo Sistema.	Computadores com acesso a internet e retroprojetores.	Os treinamentos poderão ser realizados em local a ser determinado pela SEMED.	Ao longo do ano ou sempre que houver mudanças no sistema.

Fonte: Elaboração própria (2015)

Essa proposta de desenvolver treinamentos e capacitações continuadas terá como fonte de recursos o orçamento da SEMED destinado a cursos e capacitações dos servidores na educação. Compete, pois, ao Setor Pedagógico a organização de um cronograma de execução, além de disponibilizar um espaço munido de vários computadores com acesso à internet, de modo que sejam realizadas as capacitações.

Quanto ao conteúdo dos treinamentos e capacitações, há necessidade de abordar todas as funcionalidades e recursos do EDUCANET para diretores, secretários e auxiliares de secretárias das escolas de Lauro de Freitas, as quais trabalham com o sistema, conforme demonstrado na pesquisa de campo. Nesse encontro poderia haver trocas de experiências e orientações para melhorar a eficiência do trabalho realizado nas escolas.

## **6.2 Ação 2 – Garantia de estabilidade do Sistema nas Escolas Municipais de Lauro de Freitas**

Por meio da pesquisa, foi possível percebermos que o EDUCANET apresenta instabilidade no momento de gravações dos dados. O erro na WEB (língua em na qual o sistema foi desenvolvido) é o mais frequente. A pesquisa evidenciou também que a internet das escolas municipais de Lauro de Freitas é irregular.

Quadro 03 – Garantia de estabilidade do Sistema nas Escolas Municipais de Lauro de Freitas.

<b>Ações</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>Recursos Necessários</b>	<b>Onde</b>	<b>Prazos</b>
Aumentar a capacidade da Internet nas escolas em que o sinal é regular. E, atualizar ou instalar o programa <i>off line</i> nas escolas que não dispõem de Internet.	A responsabilidade da SEMED de Lauro de Freitas e da Empresa responsável pelo sistema.	Modem, fios, plugs, roteadores.	Secretarias e diretorias das Escolas municipais de Lauro de Freitas.	Prazo de trinta dias ou quando houver necessidade de atualização.

Fonte: Elaboração própria (2015).

Esse procedimento de melhoria da capacidade da internet nas escolas é fundamental para o bom desenvolvimento do sistema. A proposta de melhorar a capacidade da internet nas escolas para atualização e/ou instalação dos programas nos computadores das secretarias das escolas pode ser conseguida por meio da visita periódicas dos técnicos em informática da SEMED, nas escolas do município.

### 6.3 Ação 3 – Reestruturação do Sistema EDUCANET

Algumas ações dependerão da criação de ferramentas novas dentro do próprio sistema, implicando numa reestruturação do EDUCANET. Isso porque essas novas ferramentas, a exemplo da inserção de tutoriais em vídeo, da inclusão da ferramenta de uso pedagógico e dos dispositivos para comunicação entre os diversos membros da comunidade escolar, exigirão que algumas funções sejam ampliadas, como os canais de comunicação e a criação de um espaço interativo. Salientamos que, nesse novo processo, a comunicação entre os membros da comunidade é fundamental, pois eles são parte integrante da organização escolar e colaboradores que contribuem para a geração do conhecimento, bem como usufruem diretamente do sistema.

Sendo assim, é importante que as instituições educacionais deste município estejam preocupadas em analisar e organizar dados, de forma que eles sejam disponibilizados como informação, com valor agregado, para subsidiar os processos de

tomada de decisão. Essa interatividade na transmissão e acesso dos dados é fundamental, haja vista que o ambiente educacional sofre influência de fatores que são decorrentes de inovações sociais, econômicas, políticas, organizacionais, tecnológicas e institucionais, fazendo com que a criação e a disseminação da informação e do conhecimento passem a desempenhar um papel estratégico nas escolas.

Desse modo, através da presente pesquisa, sugerimos a criação de uma ferramenta na qual os usuários pudessem tirar suas dúvidas e sanar alguns problemas técnicos através do próprio EDUCANET. Isso poderia ser feito através da porta de acesso, por meio de um link ou botão na interface, para que seja facilmente identificável pelos usuários.

Quadro 04 – Reestruturação do Sistema EDUCANET.

<b>Ações</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>Recursos Necessários</b>	<b>Onde</b>	<b>Prazos</b>
Sugerir a criação de um link ou botão no interface para tirar as dúvidas EDUCANET.	Através de sugestão encaminhada à empresa responsável pelo sistema.	Documento elaborado pela SEMED para a empresa responsável.	Secretaria de Educação Lauro Freitas.	Prazo de trinta dias a contar da data de entrega do documento.

Fonte: Elaboração própria (2015)

Segundo a diretora da Escola Municipal Dom Avelar, acrescentar uma ferramenta, na qual os usuários do sistema pudessem sanar dúvidas sobre o próprio sistema, seria uma ótima opção, pois haveria um ganho de tempo na solução dos problemas, que em alguns casos seriam bem simples de resolver.<sup>6</sup> Caso contrário, solicitaria ou agendaria uma visita para um técnico da SEMED, contudo, salientamos que, a nosso ver, o agendamento de uma visita traria ao processo uma lentidão que, além de burocratizar ainda mais o processo, implicaria em mais atraso na informatização. Dessa forma, entendemos que o mais conveniente seria que, de fato, pudesse ter no próprio sistema um “tira-dúvidas”, com a possibilidade de interação *on line* entre um atendente virtual e o usuário. Assim, a visita presencial do técnico seria utilizada apenas em último caso.

<sup>6</sup> Informações extraídas a partir da aplicação do Questionário 01 (Apêndice A), aplicado no dia 21 de março de 2014, com Patrícia Oliveira, diretora da Escola Municipal Dom Avelar.

#### 6.4 Ação 4 – Implantação de Tutorial em Vídeo

Dando seguimento à reestruturação do sistema, um outro elemento sugerido pelos entrevistados foi a criação de um tutorial em vídeo explicativo, no qual possam estar disponíveis as funcionalidades do sistema EDUCANET. O sistema não disponibiliza essa ferramenta, que atenderia, em parte, às demandas provenientes dos usuários.

Quadro 05 – Implantação de Tutorial em Vídeo.

Ações	Responsáveis	Recursos Necessários	Onde	Prazos
Sugestão de implantação de tutorial em vídeo	A pedido da SEMED seria implantado pela empresa responsável pelo sistema.	Documento de solicitação.	de SEMED e	90 dias a contar da data de entrega da solicitação.

Fonte: Elaboração própria (2015)

A criação desta ferramenta ficaria a cargo da empresa responsável pela manutenção do EDUCANET, tendo um prazo pré-estabelecido para sua execução. Por sua vez, estaria a cargo da SEMED a responsabilidade de cobrar o cumprimento do prazo.

#### 6.5 Ação 5 – Criação de um Sistema Interoperativo

Na pesquisa, os usuários do sistema informaram que seria ideal o EDUCANET efetivar a troca de dados com outros sistemas, tais como o Educasenso e o Bolsa-Família, entre outros já existentes. Desse modo, entendemos que a possibilidade de promover um cruzamento dos dados facilitaria a vida dos usuários desses sistemas.

Nesse sentido, entendemos que a interoperatividade constitui uma forma de arquitetar sistemas computacionais para a gestão pública, sendo integrados, interoperáveis e trabalhando de forma integrada, segura e coerente em todo o setor público. Por meio de políticas e

especificações visivelmente definidas, a interoperabilidade e o gerenciamento de informações são fundamentais para propiciar a conexão do governo, tanto no âmbito interno quanto no contato com a sociedade e, em maior nível de abrangência, com o resto do mundo – outros governos e empresas atuantes no mercado mundial.

A disposição dos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico (e-PING) é arquitetada como uma estrutura básica para a estratégia de governo eletrônico, sobreposta aos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP). Permite racionalizar investimentos em TIC, por meio do compartilhamento, troca, reuso e intercâmbio de recursos tecnológicos.

Quadro 06 – Criação de um Sistema Interoperativo.

<b>Ações</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>Recursos Necessários</b>	<b>Onde</b>	<b>Prazos</b>
Sugestão para fazer a interoperabilidade de outros Sistemas	A empresa responsável pelo sistema.	Solicitação da SEMED para a Empresa.	SEMED	Após análise da SEMED junto com a empresa responsável pelo Sistema.

Fonte: Elaboração própria (2015).

Os dados e recursos de informação do governo constituem valiosos ativos econômicos. Ao garantir que a informação governamental possa ser ligeiramente encontrada e conduzida entre os diversos órgãos públicos, mantidas as obrigações de privacidade e segurança, o governo auxilia no aproveitamento máximo deste ativo, melhorando a prestação de serviços públicos no país.

## 6.6 Ação 6 – Criação de Recursos Pedagógicos

Por não existir esse recurso na plataforma do EDUCANET, foi sugerida à SEMED a inserção desse item na plataforma, para utilização nas dinâmicas e práticas pertinentes ao âmbito pedagógico, como aulas gravadas, vídeos, fóruns, entre outros. A inserção desses

recursos pedagógicos, para além de dinamizar o uso desse sistema e promover mais possibilidades de melhoramento do processo ensino-aprendizagem, também se torna um bom investimento público, com vistas a uma possível redução de custos financeiros. Isso porque, a depender do modo como fossem desenvolvidos os recursos, as próprias formações dadas pela SEMED poderiam ser realizadas por meio de uma plataforma de Educação à Distância – EAD, tanto para os educadores quanto para os técnicos e gestores das escolas.

Ademais, a criação desses novos recursos também teria a finalidade de socialização do acesso à informação e produção de conhecimento para todos, além de promover uma mudança de concepção do ato de ensinar em relação aos novos modos de conceber o processo de aprender e de acessar e adquirir conhecimento. Assim, será originada a construção de uma nova configuração educacional, a qual poderá integrar novos espaços de conhecimentos, em cujo desenvolvimento o processo de ensino-aprendizagem não esteja centrado no professor e nem no espaço físico e tempo escolar, mas visto como processo permanente de transição, progressivamente construído, conforme os novos paradigmas, através do desenvolvimento dos processos interativos.

Quadro 7 – Criação de Recursos Pedagógicos.

<b>Ações</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>Recursos Necessários</b>	<b>Onde</b>	<b>Prazos</b>
Sugestão para se inserir links na plataforma para utilização de recursos no âmbito pedagógico	Por meio de solicitação SEMED.	Os recursos (hiperlinks) serão inseridos na página principal do sistema.	SEMED	Imediatamente, após a solicitação da SEEMG

Fonte: Elaboração própria (2015).

## 6.7 Ação 7 – Criação de Ferramentas de Comunicação

Sugestão apresentada à SEMED para criação de uma funcionalidade no EDUCANET, com vistas a facilitar a comunicação entre escola, pais, professores, e alunos. Um dos objetivos do EDUCANET é promover uma comunicação eficaz entre gestores, professores, demais servidores, pais e alunos das escolas municipais de Lauro de Freitas, assim, esse novo recurso atenderia a esse princípio, bem como contribuiria com uma gestão participativa e com a transparência dos dados no âmbito escolar.

Quadro 8 – Criação de Ferramentas de Comunicação.

Ações	Responsáveis	Recursos Necessários	Onde	Prazos
Sugestão para criar funcionalidade no EDUCANET para facilitar a comunicação entre escola, pais, professores, e alunos.	Empresa	Através da solicitação SEMED Acréscimo da funcionalidade do sistema onde poderá ter boletim do aluno, participação dos pais em reuniões, regimento escolar, Projeto Político Pedagógico, comunicados, dentre outros.	Sistema EDUCANET	Após análise da SEMED junto com a empresa responsável pelo Sistema.

Fonte: Elaboração própria (2015)

Reiteramos que entendemos como essencial ao bom funcionamento do sistema EDUCANET a criação de ferramentas de comunicação, não só com a possibilidade de interação entre os usuários, como nos fóruns ou *chats*, mas também com os atendentes virtuais, a fim de solucionar possíveis dúvidas dos usuários. Isso não só possibilitaria maior interação entre os usuários do sistema, como também se adequaria às novas propostas de comunicação social, as quais ocorrem cada vez mais de modo quase instantâneo. Do mesmo modo, também acompanharia as transformações sociais, visto que, na atualidade, muitos problemas se resolvem a partir de simples consultas aos recursos de pesquisa disponíveis na internet ou de conversas com atendentes virtuais.

## 6.8 Ação 8 – Novas Resoluções

Foi sugerida à SEMED a criação de novas resoluções para validação de todos os documentos da escola que fossem lançados no EDUCANET, sem haver a necessidade de fazer a escrituração manual. Isso porque nas escolas municipais, os dados lançados no sistema EDUCANET são escriturados manualmente, o que significa uma repetição da atividade, e assim demanda mais tempo da secretaria para execução desse trabalho.

Quadro 9 – Novas Resoluções

<b>Ações</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>Recursos Necessários</b>	<b>Onde</b>	<b>Prazos</b>
Sugestão para criar novas resoluções para validação do Sistema.	Por meio de proposta apresentada à SEMED pela Coordenação Pedagógica.	Documento criado por meio de proposta apresentada neste plano de ação.	SEMED	Após análise da SEMED junto com a empresa responsável pelo Sistema.

Fonte: Elaboração própria (2015).

Por fim, após a apresentação das oito ações sugeridas a fim de dinamizar e melhorar a implementação do Sistema de Gestão Escolar EDUCANET, reiteramos que vemos a implantação dessas ações como essencial ao bom funcionamento desse sistema, bem como à continuidade dos trabalhos que estão sendo desenvolvidos no âmbito da educação municipal em Lauro de Freitas. Côncios de que a educação que desejamos (emancipadora, crítica e libertadora) só se faz a partir de uma prática consciente, participativa e democrática, entendemos que uma gestão, seja no âmbito da secretaria de educação, seja no universo de cada escola, só avança e traz melhorias quando engloba a comunidade escolar e a sociedade como um todo, convidando o maior número possível de pessoas a decidirem conjuntamente nas decisões que dizem respeito à educação das crianças, dos jovens e dos adultos. Assim, nosso relatório pretende ser um contributo a essa prática reflexiva e democrática, a qual tem por princípio uma maior interação entre os sujeitos desse processo e, conseqüentemente, maior comunicabilidade e diálogo na gestão dos diferentes interesses e matizes que compõem o universo educativo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho, cujo objetivo principal foi o de promover a construção de um relatório de intervenções para a melhoria do Sistema de Gestão Escolar do município de Lauro de Freitas – BA, representou uma oportunidade de conhecer melhor a realidade do trabalho desenvolvido pelas escolas municipais de Lauro de Freitas e de contribuir para o desenvolvimento da educação desse município. Por meio do EDUCANET, os gestores das escolas Municipais de Lauro de Freitas irão contar com uma ferramenta feita de forma ordenada e informatizada. Desse modo, será possível diminuir a carga de trabalho do corpo administrativo das escolas, fornecendo também subsídios para a tomada de decisões do gestor escolar, além de permitir a melhoria contínua dos procedimentos amparados por meio de normas e resoluções bem definidas.

Ademais, o presente estudo revelou-se de grande importância no âmbito da gestão escolar, pois se traduziu em um conhecimento bem criterioso sobre o EDUCANET nas escolas municipais do município de Lauro de Freitas, principalmente nas escolas do centro da cidade, foco de estudo da pesquisa ora desenvolvida. Assim, este trabalho se propôs a descrever e analisar a implementação do EDUCANET nas escolas de Lauro de Freitas, além de apresentar um relatório de intervenções para a melhoria do Sistema de Gestão Escolar do referido município, a partir de ações que visam aperfeiçoar a utilização do instrumento pelos servidores das escolas.

Nesse processo de concepção e desenvolvimento da pesquisa, descrevemos o sistema, mostrando sua composição, o seu funcionamento, objetivos, atores e coleta de dados, por meio de uma pesquisa qualitativa e quantitativa, sobre a opinião dos diretores e secretários escolares, sujeitos estes fundamentais no contexto da pesquisa. Para Libâneo (2008), a participação é o meio de se assegurar a gestão democrática da escola, possibilitando o envolvimento de todos nos processos de decisão e funcionamento da organização escolar, e nesse exemplo de gestão é indispensável o trabalho de todos, de forma colaborativa e solidária, sempre na tentativa de obter um aprimoramento do trabalho e visando à melhor utilização do sistema.

De posse dos resultados, elaboramos um Relatório de Intervenções para a melhoria do Sistema, contendo ações educacionais, tendo em vista a melhoria dos processos do EDUCANET, nas escolas de Lauro de Freitas. Assim, diante dos resultados expostos, bem como da criação do relatório, verificamos que nas escolas do centro de Lauro de Freitas, o

EDUCANET oferece aos gestores educacionais uma esperança de garantia por informações precisas, atualizadas e confiáveis sobre o sistema de ensino, por assim dizer uma radiografia que aproxima os envolvidos da realidade da escola na qual estão inseridos. Entretanto, ressaltamos que, para melhorar a eficácia e a eficiência no gerenciamento das informações, os usuários e alimentadores do sistema precisam ser capacitados quanto à habilidade em explorar todos os recursos desse sistema de gestão escolar em rede.

No tocante à nossa pesquisa, de modo mais objetivo, a partir dos dados obtidos e dos estudos empreendidos, propomos em nosso relatório oito ações a serem desenvolvidas com vistas à melhoria do sistema EDUCANET e, em especial, do processo da educação municipal de Lauro de Freitas-BA:

✓ **Treinamento e Capacitação do usuário do Sistema**

– Entendemos como fundamental à melhoria do funcionamento do EDUCANET, bem como ao pleno cumprimento das suas especificidades, que haja uma ação de treinamento de capacitação dos usuários desse sistema, com vistas ao melhor desempenho dos usuários e de sua habilidade com o sistema.

✓ **Garantia de estabilidade do Sistema nas Escolas Municipais de Lauro de Freitas**

– A fim de que os funcionários das escolas e da SEMED possam atualizar o sistema EDUCANET, bem como ter acesso a ele, é necessário que seja garantida uma internet de qualidade nas escolas. Atualmente, é muito comum que ocorram quedas no sistema de internet e que a velocidade de dados das conexões nas escolas não permita que os funcionários possam alimentar o EDUCANET com os devidos dados. Essa situação inviabiliza o pleno funcionamento do sistema e termina por inutilizar suas funções nesse contexto.

✓ **Reestruturação do Sistema EDUCANET**

– A reestruturação do sistema se faz necessária em virtude da inserção das novas ferramentas, as quais foram sugeridas pelos usuários entrevistados. Estas compreendem desde a instauração de recursos pedagógicos até a possibilidade de maior interatividade e comunicação no EDUCANET.

✓ **Implantação de Tutorial em Vídeo**

– Diante das dificuldades apresentadas por muitos usuários em lidar com o sistema EDUCANET, entendemos que seria proveitosa a disponibilização de tutoriais em vídeo sobre como acessar às principais funções desse sistema. Do mesmo modo, compreendemos que esses tutoriais também representariam maior agilidade na

resolução das dúvidas e problemas apresentados, dando ao usuário maior autonomia no processo.

✓ **Criação de um Sistema Interoperativo**

– A partir da possibilidade de entrecruzar os dados das escolas com as informações da SEMED, do Educacenso, do Bolsa-Família e de demais instrumentos de coleta e análise de dados educativos, é possível obter um amplo e eficiente panorama sobre a educação municipal. É justamente com o objetivo de que esse panorama seja composto de forma mais eficiente que sugerimos a criação de um sistema interoperativo, a partir do qual seja mais fácil e rápido inter-relacionar os dados e criar o panorama desejado.

✓ **Criação de Recursos Pedagógicos**

– Durante a pesquisa, foram sinalizadas as possibilidades de que o EDUCANET comporte também recursos pedagógicos, a fim de contribuir significativamente no processo de ensino-aprendizagem. Desse modo, entendemos que esse espaço virtual pode comportar aulas no formato vídeo, fóruns virtuais e demais recursos pedagógicos que resultem em melhores aulas e projetos, com vistas a uma educação de qualidade.

✓ **Criação de Ferramentas de Comunicação**

– Acompanhando as tendências sociais, nas quais a comunicação instantânea tornou-se quase um imperativo, acreditamos que o sistema EDUCANET também pode e deve possibilitar ferramentas de comunicação tanto entre seus usuários quanto dos usuários com atendentes virtuais do sistema. A interação entre os usuários teria, dentre outras possibilidades, a troca de informações, o lazer e também o estudo, a partir de fóruns e grupos criados. Por sua vez, a comunicação entre o usuário e um atendente virtual serviria para que fossem solucionadas dúvidas em relação ao EDUCANET, com o intuito de que os problemas surgidos fossem resolvidos de forma mais rápida e eficaz.

✓ **Novas Resoluções**

– Em meio ao nosso estudo, encontramos a situação de que, além do cadastro dos dados no EDUCANET, os técnicos das escolas também precisam fazer os mesmos registros de forma manual. Desse modo, entendemos que a ação, além de repetitiva, também é desnecessária, visto que demanda tempo, duplicação de uma atividade e não atende aos requisitos de uma gestão democrática, pois não facilita o acesso aos dados de forma transparente e, ademais, dificulta o acesso aos mesmos em razão do suporte escrito.

Durante a pesquisa realizada verificamos também que o objetivo do EDUCANET é de facilitar a comunicação entre gestores, professores, demais servidores, pais e alunos das escolas estaduais e a unidade central de ensino, podendo também esse aspecto ser melhorado no âmbito das escolas. Sob essa ótica, apresentamos propostas de melhorias constantes, e isso pode ser visto no relatório, pois, ao democratizar o acesso aos processos administrativos e educacionais, as escolas do município de Lauro de Freitas só têm a ganhar, haja vista que se redesenha, a partir de então, uma gestão eficaz, articulada e democrática.

Por fim, entendemos que o sistema EDUCANET não está totalmente consolidado. Ajustes e acréscimos de novas funcionalidades e recursos se fazem necessários para atender aos objetivos propostos pelo sistema. Ainda assim, consideramos que tais incrementos sejam perfeitamente viáveis quando existe um empreendimento positivo por parte daqueles que buscam melhorias, as quais resultam em qualidade para a educação pública do município de Lauro de Freitas-BA.

## REFERÊNCIAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 9000. **Sistemas de Gestão da Qualidade – Fundamentos e Vocabulário**. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

ALBERTIN, A L. Aumentando as chances de sucesso no desenvolvimento e implementação de sistemas de informações. In: **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v.36, n.3, p.61-69, jul/ago/set, 1996.

ANDRADE, P. F. Organizar as agendas de trabalho, os materiais de apoio, os espaços de interação e as intervenções dos participantes. In: **Congresso da rede ibero-americana de informática educativa**, 3. Anais. Barranquilha, Colômbia, 1996. Disponível em: <[http://www.niee.ufrgs.br/ribie98/cong\\_1996/congresso\\_html/43/43.html](http://www.niee.ufrgs.br/ribie98/cong_1996/congresso_html/43/43.html)>. Acesso em: 16 maio. 2015.

AGGELOGIANNPOULOS, D.; DROSINOS, E.; ATHANASOPOULOS, P. Implementation of a Quality Management System (QMS) according to the iso 9000 family in a greek small-sized winery: A case study. In: **Food Control** v.18, n.9, p. 1077-1085, 2007.

BONOMA, Thomas V. **Case Research in Marketing: Opportunities, Problems, and Process**. Journal of Marketing Research, Vol XXII, May 1985.

BORRIE, Helen. **The Firebird Book: A Reference for Database Developers**. Nova Iorque: 2004.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do texto: Juarez de Oliveira. 4.ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

BRASIL. LDB (1996) - **Lei de Diretrizes e Bases da Educação** – Disponível em: <http://www.mec.gov.br/legis/pdf/ldb.pdf>. Acesso em: 12 set. 2014.

CHIAVEGATTO, M.V. **As Práticas do Gerenciamento da Informação**: Estudo Exploratório na Prefeitura de Belo Horizonte. Dissertação de Mestrado em Administração Pública. Área de Concentração: Tecnologias da Informação. FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Belo Horizonte. MG. 1999

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração: teoria, processo e prática**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2000.

CONVERSE, Tim; PARK, Joyce. **PHP: a Bíblia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 6ª Reimpressão

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra**. São Paulo: Peirópolis, 2001.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 6ed. Rio de Janeiro: Record, 2002.

GOODE, W. J. & HATT, P. K. **Métodos em pesquisa social**. 3. ed. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1969.

KAUSEK, J. OHSAS. **18001 Designing and Implementing an Effective Health and Safety Management System**. 1. ed. Lanham, Maryland: The Rowman and Little eld Publishing Group, 162 p. 2007.

KERZNER, Harold. **Gestão de Projetos: as melhores práticas**. 2ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2006.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão escolar: teoria e prática**. 4. ed. Goiânia: Alternativa, 2001.

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCH, Mirza Seabra. **Educação Escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo, 2008.

LOPEZ-FRESNO, P. "Implementation of an integrated management system in an airline: A case study". In: **TQM Journal** 22(6): 629-647, (2010).

LUCK, Heloísa. **Gestão participativa na escola**. Petrópolis: Vozes, 2006.

LUDKE, M; ANDRÉ, M.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARTINS, Angel. A organização das e os Reflexos da Rede Digital. In: **SANCHO Tecnologias para transformar a Educação**. Trad.Valerio Campos. Porto Alegre: Artmed, 2006.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**: edição compacta. São Paulo: Atlas, 1996.

MORAN, José Manuel. Gestão inovadora da escola com tecnologias. In: VIEIRA, Alexandre (org.). **Gestão educacional e tecnologia**. São Paulo, Avercamp, 2003.

MORAN, José Manuel. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 12. ed. Campinas: Papyrus, 2006. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/qual.htm>>. Acesso em: 19 maio 2015.

OLIVEIRA, D. A. (org.). **Gestão democrática da educação**: Desafios Contemporâneos, Rio de Janeiro:Vozes, 1997

PARO, V. H. **Administração escolar**: introdução crítica. São Paulo: Cortez, Autores Associados, 1986.

\_\_\_\_\_. **Escritos sobre educação**. São Paulo: Xamã. 2001.

\_\_\_\_\_. **Gestão Escolar, Democracia e qualidade de ensino**. São Paulo: Ática, 2006.

\_\_\_\_\_. **Implicações do Caráter Político da Educação para a Administração da Escola Pública**. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v28n2/a02v28n2.pdf>>. Acesso em: 23 fev. 2015.

SECBA - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA BAHIA. **Sistema de Gestão Escolar (SGE)**. Disponível em: <<http://www.sec.ba.gov.br/sge/sge.html>>. Acesso em: 01 set. 2014.

STONER, J. A. F. **Administração**. 2 ed. Rio de Janeiro: Prentice- Hall do Brasil, 1995.

TAPSCOTT, D., e CASTON, A. **Mudança de paradigma: A nova promessa da Tecnologia da Informação**. São Paulo: Mackron- McGraw-Hill, 1997

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

TULL, D. S.; HAWKINS, D. I. **Marketing Research, Meaning, Measurement and Method.** Macmillan Publishing Co., Inc., London, 1976.

VEIGA, I. P. A. (Org.) **Projeto Político Pedagógico – Uma Construção Possível.** Campinas, SP: Papyrus, 1997.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2005

VIANNA, I. O. A. **Planejamento participativo na escola.** São Paulo: EPU, 1986.

VICENTE, N. **Guia do gestor escolar:** da escola de qualidade mínima garantida à escola com garantia de qualidade. Porto: ASA, 2004.

YIN, R. K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. Tradução de Daniel Grassi. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

## **APÊNDICES**

**APÊNDICE A – Questionário 01: Desenvolvido para Gestores Escolares**

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO - CAMPUS I**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO E TECNOLOGIAS APLICADAS À**  
**EDUCAÇÃO – GESTEC**  
**MESTRADO PROFISSIONAL**

Esta entrevista faz parte de uma pesquisa sobre as Diretrizes para um suporte ao Sistema de Gestão Escolar nas escolas de Lauro de Freitas e gostaria de contar com a sua colaboração.

Desde já, agradeço,

Letícia.

1 – Identificação

1.1 Nome

1.2 Escola

1.3 Tempo de trabalho na Rede

1.4 Tempo de trabalho na Escola

2 – A Escola dispõe de Computadores? Se sim, quantos e quantos estão funcionando?

3 – Qual o sistema operacional?

4 – Qual o setor que mais utilizar os computadores?

5 – Como é feita a manutenção dos mesmos?

6 – O EDUCANET é utilizado na sua escola?

7 – Vocês foram capacitados para utilizar esse sistema?

8 – Esse portal atende às necessidades da escola?

9 – Nesta escola houve resistência dos servidores quando da implantação do Educenet?

( ) Sim

( ) Parcialmente

Não (Passe para a questão 11)

10 – Se “sim” ou “parcialmente”, essa resistência ainda persiste?

Sim

Parcialmente

Não

11 – Quando da implementação do EDUCANET verificou-se nesta escola alguma instabilidade do sistema?

Sim

Parcialmente

Não

Eventualmente

12 – Se “sim” ou “Eventualmente”, essa instabilidade ainda persiste?

Sim

Eventualmente

Não

13 – Quais seriam os campos mais importantes no sistema para auxiliar aos gestores na Administração Escolar?

14 – De que forma essa ferramenta tecnológica está contribuindo para a melhoria do desempenho organizacional desta escola?

Obrigada!

**APÊNDICE B** – Questionário 2: Desenvolvido para Gestores Escolares e Secretarias Escolares

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO - CAMPUS I**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO E TECNOLOGIAS APLICADAS À**  
**EDUCAÇÃO – GESTEC**  
**MESTRADO PROFISSIONAL**

Esta entrevista faz parte de uma pesquisa sobre as Diretrizes para um suporte ao Sistema de Gestão Escolar nas escolas de Lauro de Freitas e gostaria de contar com a sua colaboração.

Desde já, agradeço,

Letícia.

1 – O EDUCANET quando foi implantado nesta escola houve resistência dos servidores?

- Sim
- Parcialmente
- Não (Passe para a questão 2)

1.1 – Se “sim” ou “parcialmente”, essa resistência ainda persiste?

- Sim
- Parcialmente
- Não

2 – Quando o EDUCANET foi implantado, verificou-se nesta escola alguma instabilidade do sistema?

- Sim
- Eventualmente
- Não (Passe para a questão 3)

2.1 – Se “sim” ou “Eventualmente”, essa instabilidade ainda persiste?

- Sim
- Eventualmente
- Não

3 – Como você avalia os treinamentos e as capacitações oferecidas pela Empresa e a SEMED?

- Péssimo
- Ruim
- Regular

- Bom
- Ótimo
- Não participei de nenhum treinamento oferecido.

4 – Cite três pontos positivos do treinamento.

4.1 – Cite três pontos negativos do treinamento.

5 – Qual é a sua opinião sobre a escrituração manual das informações já lançadas?

- Considero um retrabalho
- A escrituração manual é mais confiável que os lançamentos realizados no sistema
- A escrituração manual tem maior durabilidade que os lançamentos do sistema EUCANET
- Outros. Quais? \_\_\_\_\_

6 – O(a) Sr(a). conhece as ferramentas do EDUCANET que podem ser empregadas na gestão administrativa e pedagógica da escola?

- Sim
- Parcialmente
- Não (Passe para a questão 7)

6.1 – Se “Sim” ou “Parcialmente”, esta escola utiliza alguma dessas ferramentas?

- Sim. Quais? \_\_\_\_\_
- Não

7 – Depois da implantação do Sistema, quantas vezes trocou de secretário(a) escolar (servidor responsável pela inserção de dados no sistema)?

- Não houve troca
- Uma vez
- Duas vezes
- Três vezes
- Quatro vezes ou mais

8 – A rotatividade de pessoal na escola interfere no desempenho do trabalho realizado no EDUCANET?

- Sim
- Parcialmente
- Não
- Não houve rotatividade desde a implementação do sistema
- Outros. Quais? \_\_\_\_\_

Se “sim” ou “Eventualmente”, quais os problemas observados?

---

9 – Como você avalia a internet na sua escola para fins administrativos?

- Péssima
- Ruim
- Regular
- Boa
- Ótima

10 – Na sua opinião as escolas estão prontas para receber a implementação da funcionalidade “Diário Eletrônico”, onde na qual os próprios professores lançarão notas, matérias lecionadas e faltas no sistema?

- Sim
- Gradualmente
- Não

10.1 – Cite três pontos positivos da possível implementação do “Diário Eletrônico” no EDUCANET.

10.2 – Cite também três pontos negativos da implementação desta funcionalidade.

**APÊNDICE C – Questionário 01 desenvolvido para empresa responsável pelo Sistema**



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO - CAMPUS I  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO E TECNOLOGIAS APLICADAS À  
EDUCAÇÃO – GESTEC  
MESTRADO PROFISSIONAL**

Esta entrevista faz parte de uma pesquisa sobre as Diretrizes para um suporte ao Sistema de Gestão Escolar nas escolas de Lauro de Freitas e gostaria de contar com a sua colaboração.

Desde já, agradeço,  
Letícia.

- 1 – Pessoa Pesquisada, nome e função.
- 2 – Nome da Empresa.
- 3 – Como foi firmada a contratação desta empresa. Temporário ou permanente?
- 4 – O sistema foi criado para atender quais setores da Secretaria de Educação de Lauro de Freitas ?
- 5 – Foi dividido em etapas?
- 6 – Qual o sistema operacional utilizado pela empresa?
- 7 – Houve a capacitação de pessoas para a utilização deste Sistema?
- 8 – Quais as maiores dificuldades enfrentadas para o aprimoramento e execução deste Sistema?
- 9 – O que está sendo utilizado atualmente, onde e como?
- 10 – Quais as etapas desenvolvidas até o momento?
- 11 – Quais as condições para implementação do sistema proposto?

**Obrigada!**

**APÊNDICE D – Questionário 02 desenvolvido para empresa responsável pelo Sistema**



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO - CAMPUS I  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO E TECNOLOGIAS APLICADAS À  
EDUCAÇÃO – GESTEC  
MESTRADO PROFISSIONAL**

Esta entrevista faz parte de uma pesquisa sobre as Diretrizes para um suporte ao Sistema de Gestão Escolar nas escolas de Lauro de Freitas e gostaria de contar com a sua colaboração.

Desde já agradeço,

Letícia.

- 1 – Onde está hospedado o sistema? Quais os requisitos mínimos do servidor onde está hospedado?
- 2 – O desenvolvimento do sistema é baseado em algum Framework ou algum padrão de projeto?
- 3 – Qual o banco de dados do sistema? Foi desenvolvido em outras linguagens?
- 4 – Onde está hospedado o sistema? Quais os requisitos mínimos do servidor onde está hospedado?
- 5 – Quais outras tecnologias são usadas no desenvolvimento do sistema, tipo: O sistema usa algum padrão de interface gráfica? É desenvolvido usando algo como Java Script, JQuery, DHTML, etc?
- 6 – Existe alguma documentação do sistema?

**Obrigada!**

## APÊNDICE E – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO - CAMPUS I**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO E TECNOLOGIAS APLICADAS À**  
**EDUCAÇÃO – GESTEC**  
**MESTRADO PROFISSIONAL**

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, RG: \_\_\_\_\_, declaro que consinto em participar como sujeito da pesquisa **“EDUCANET nas escolas de Lauro de Freitas, visando ao aprimoramento da utilização do sistema pelos servidores das escolas municipais”**, sob responsabilidade da pesquisadora Letícia Pereira da Silva e que fui satisfatoriamente esclarecido que:

- A) o estudo será realizado a partir de uma entrevista ou questionário,
- B) que não haverá riscos para minha saúde,
- C) que posso consultar o pesquisador responsável em qualquer época, pessoalmente ou por telefone, para esclarecimento de qualquer dúvida;
- D) que estou livre para, a qualquer momento, deixar de participar da pesquisa e que não preciso apresentar justificativas para isso;
- E) que todas as informações por mim fornecidas e os resultados obtidos serão preservados e confiados ao pesquisador que se obriga a manter o anonimato em relação à fonte (sujeitos de pesquisa) e a se manter fiel e rigoroso em relação aos dados obtidos;
- F) que serei informado de todos os resultados obtidos na pesquisa;

G) que não terei quaisquer benefícios ou direitos financeiros sobre os eventuais resultados decorrentes da pesquisa;

H) que compreendi que esta pesquisa é importante para o estudo e melhor entendimento de como deverá ser proposto um sistema de informações para o Gabinete da SMED.

DECLARO, outrossim, que após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que nos foi explicado, consinto em participar da pesquisa em questão.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Sujeito de pesquisa

\_\_\_\_\_  
Pesquisador(a)

OBS: Este termo apresenta duas vias, uma destinada ao usuário ou seu representante legal e a outra ao pesquisador.