

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

**Dissertação de Mestrado**

**Gestão Escolar e as Tecnologias da Informação e Comunicação:  
análise das percepções de diretores escolares para o trabalho  
com as TICs**

Mariana Cristina de Almeida Vieira  
Orientador: Prof. Dr. Dirceu da Silva

2007

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

Gestão Escolar e as Tecnologias da Informação e Comunicação: análise das percepções de diretores escolares para o trabalho com as TICs

Autora: Mariana Cristina de Almeida Vieira  
Orientador: Dirceu da Silva

Este exemplar corresponde à redação final da Dissertação defendida por Mariana Cristina de Almeida Vieira e aprovada pela Comissão Julgadora.  
Data: 06 de setembro de 2007.

Assinatura: \_\_\_\_\_  
(orientador) Prof. Dr. Dirceu da Silva

COMISSÃO JULGADORA:

Prof. Dr. Zacarias Pereira Borges:

\_\_\_\_\_

Prof. Dr. David Bianchini:

\_\_\_\_\_

2007

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca  
da Faculdade de Educação/UNICAMP**

V673g	Vieira, Mariana Cristina de Almeida. Gestão escolar e as tecnologias da informação e comunicação : análise das percepções de diretores escolares para o trabalho com as TICs / Mariana Cristina de Almeida Paula. -- Campinas, SP: [s.n.], 2007.
	Orientador : Dirceu da Silva. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação.
	1. Tecnologia educacional. 2. Gestão escolar. 3. Diretores de escolas. 4. Tecnologia de informação e da comunicação. I. Silva, Dirceu. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. III. Título.
	07-124/BFE

**Título em inglês:** School management and the information and communication technology : analysis of the principal's perceptions to work with the ICTs

**Keywords:** Education technology ; School management ; Principals ; Technology of information and the communication

**Área de concentração:** Educação, Ciência e Tecnologia

**Titulação:** Mestre em Educação

**Banca examinadora:** Prof. Dr. Dirceu da Silva (Orientador)  
Prof. Dr. Zacarias Pereira Borges  
Prof. Dr. David Bianchini  
Profa. Dra. Rosely Palermo Brenelli

**Data da defesa:** 30/08/2007

**Programa de pós-graduação :** Educação

**e-mail :** marianacris@gmail.com

À  
*Maria Dirce,*  
*minha mãe,*  
*com muito amor.*

## AGRADECIMENTOS

Esta dissertação de Mestrado não teria sido possível sem a colaboração direta ou indireta de muitas pessoas, as quais expresso o meu mais profundo agradecimento.

Primeiramente ao prof Dr Dirceu da Silva, pelo respeito e seriedade, sempre muito crítico em suas observações, atento aos detalhes e amigo nas horas de aflição, incentivando-me aos trabalhos.

Aos professores da banca: prof. Dr. Zacarias Borges, que me ajudou a compreender o complexo trabalho do diretor de escola, desde as aulas de graduação em Pedagogia e prof. Dr. David Bianchini pela leitura atenta do trabalho e aos detalhes do texto, pelas observações em torno do tema de Tecnologia Educacional.

À prof Dra Agueda Bittencourt, coordenadora do Curso de Especialização em Gestão Educacional e aos demais profissionais ligados a esse curso.

Agradeço a todos os diretores de escola da rede de ensino estadual paulista que colaboraram com a pesquisa.

Às queridas amigas Mariana Rocha Silva e Simone Marconatto, minhas companheiras nos estudos da Pós-Graduação. Agradeço pelas discussões sempre elucidativas, pelo apoio nos momentos de angústia e pelo carinho fraterno nas pequenas vitórias construídas aos poucos, durante o trabalho da pesquisa. Estar ao lado de vocês foi sem dúvida, mais tranquilo!

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, FAPESP, pelo apoio financeiro de parte da pesquisa.

Aos pesquisadores do Laboratório de Tecnologias, Formação e Aprendizagem (TECFA) da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Genebra, Suíça, pelas discussões, troca de experiências e carinho que me acolheram nos meses de meu estágio.

À funcionária da Secretaria de Pós Graduação da Faculdade de Educação da Unicamp Rita Preza, sempre prestativa e atenciosa.

Às minhas amigas e meus amigos que estiveram sempre presentes, fisicamente ou não, ouvindo minhas confidências, partilhando momentos difíceis, festejando muitos outros alegres. Não os cito nominalmente, pois não caberia aqui, mas vocês sabem que fazem parte de mim.

Às minhas amigas e aos meus amigos, colegas de profissão, *professor*: discutir a Escola e seus problemas; os anseios, objetivos, dificuldades e possibilidades dos profissionais da escola fez com que eu alargasse meus horizontes, revisse conceitos e concepções.

À minha pequena, mas grande família: Maria Dirce, minha mãe, minha irmã Camila e meu pai Manoel (*in memoriam*) - “Como é grande o meu amor, por vocês...”.

Ao meu querido Michaël Taillard, paciente, atencioso, companheiro, amigo, namorado: “Quem tem amor tem coragem” (C. Drummond de Andrade).

A Deus por me permitir estar no meio destas pessoas tão interessantes e aprender com elas.

O meu carinho, por todos vocês, obrigada!

## RESUMO

A presente pesquisa analisa as percepções de diretores de escola sobre o processo de incorporação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em seu trabalho. Focamos o diretor de escola como o organizador do trabalho da escola. Desta forma, as TICs devem estar inseridas na gestão da escola, para que haja unicidade de objetivos educativos com as TICs e não somente um trabalho de práticas isoladas de professores. O levantamento bibliográfico realizado abrange as áreas da Administração Escolar e da Tecnologia Educacional. A partir da síntese de assuntos correlatos das duas áreas de estudo foi possível elaborar um instrumento de coleta de dados: uma escala Likert. Esta escala, construída à partir das dimensões de trabalho do diretor de escola –pedagógico, administrativo e político, objetiva analisar os fatores significativos do trabalho do diretor de escola usando as TICs. A escala foi aplicada nos alunos, diretores de escola da rede estadual paulista de ensino, do curso de Especialização em Gestão Educacional (CEGE) entre os meses de janeiro a março de 2007. Os dados obtidos foram analisados de forma quantitativa, segundo a Análise Fatorial Exploratória. Identificou-se 13 fatores que são significativos para o uso das TICs na escola e no trabalho do diretor, entre eles a colaboração dos diretores e professores na elaboração de projetos usando as TICs, a necessidade das Diretorias de Ensino em dar suporte aos diretores, as habilidades do diretor, a comunicação e o contato com a comunidade. As dificuldades em torno da utilização pedagógica das TICs e os escassos programas de formação continuada são fatores importantes para os diretores para que haja a implementação de projetos e atividades na escola.

**Palavras chave:** Tecnologia Educacional- Administração Escolar- Diretor de Escola- Gestão Escolar- Formação Continuada

## ABSTRACT

This research analyzes the perception of school principals about the process of implementation of Information and Communication Technology (ICT) on their work. We focus on the principal, as the school's work organizer. This way, ICT has to be inserted on the school management process, so that it presents an unity of educational objectives and not only teachers' isolated work practices. The bibliographical research ranges between the fields of School Administration and Educational Technology. From the synthesis of correlated subjects of the two fields of study, it was possible to elaborate an instrument to collect data: a Likert's scale. This scale, built from the work axis of the school principals (pedagogical, administrative and political), aims at analyzing the important factors of their work using the ICTs. The scale was applied on students of the Specialization in Educational Management Course (CEGE), who were themselves composed of principals from Sao Paulo's state school network, between January and March of 2007. The obtained data was analyzed in a quantitative manner, following the Exploratory Factor Analysis. Thirteen factors were identified as significant to the use of ICTs in schools and in the work of the school principals. Among these factors is the collaboration of principals and teachers in the elaboration of projects using the ICTs, the necessity of Schools Management Departement to support the principals, the abilities of the principals, and the communication and contact with the community. The difficulties of the pedagogical use ofCITs and the rare existence of continuous formation programs are important factors for the school principals to apply projects and activities in the school.

**Keywords:** Educational Technology - School Administration - Principal - School Management – Lifelong Education

# FIGURAS E TABELAS

## FIGURAS

Figura 1- Trabalho bibliográfico da pesquisa e a área do estudo.....	42
--	----

## TABELAS

Tabela 1- Número de estabelecimentos de Ensino Fundamental e recurso das TIC's.....	29
Tabela 2- Número de estabelecimentos de Ensino Fundamental Estadual de 1ª a 4ª série e recurso das TICs.....	30
Tabela 3- Número de estabelecimentos de Ensino Fundamental Estadual de 5ª a 8ª série e recurso das TICs.....	30
Tabela 4- Número de estabelecimentos de Ensino Médio Estadual com recurso das TICs.....	31
Tabela 5- Especialistas consultados para a validação teórica da tabela.....	47
Tabela 6-Quadro dos avaliadores da semântica da tabela.....	48
Tabela 7- Escala Final.....	49
Tabela 8 – Sexo.....	54
Tabela 9- Diretores de escola.....	56
Tabela 10- Tempo de carreira como diretor de escola.....	56
Tabela 11- Nível de ensino atendido pela escola.....	58
Tabela 12- Resultados do teste KMO e teste de esfericidade de Barlett.....	60
Tabela 13- Tabela de Frequência.....	60
Tabela 14- Fatores retidos.....	62
Tabela 15- Matriz de componentes (fatores) rotacionada.....	64
Tabela 16- Comunalidades.....	69
Tabela 17- Assertivas relacionadas ao Fator 1 e sua frequência.....	71
Tabela 18- Valores da significância da assertiva 35.....	73
Tabela 19-Assertivas relacionadas ao Fator 2 e sua frequência.....	75
Tabela 20- Valores da significância de probabilidade das assertivas que compõem Fator 2.....	76
Tabela 21- Valor da significância da assertiva 3 em relação à categoria "sexo".....	76
Tabela 22- Valor da significância da assertiva 3 em relação à categoria "tempo de carreira".....	77
Tabela 23- Valor da significância da assertiva 3 em relação à categoria "Nível de Ensino".....	78
Tabela 24- Valores da significância das assertivas 18, 33 e 26 em relação à categoria "cargo".....	79
Tabela 25 - Valor da significância da assertiva 40 em relação à categoria "sexo".....	79
Tabela 26- Assertivas relacionadas ao Fator 3 e sua frequência.....	81
Tabela 27- Assertivas relacionadas ao Fator 4 e sua frequência.....	83
Tabela 28-Valor da significância da assertiva 31 em relação à categoria "tempo de carreira".....	84
Tabela 29- Assertivas relacionadas ao Fator 5 e sua frequência.....	86
Tabela 30- Assertivas relacionadas ao Fator 6 e sua frequência.....	87
Tabela 31- Assertivas relacionadas ao Fator 7 e sua frequência.....	88

Tabela 32- Valor da significância da assertiva 30 em relação à categoria "nível de ensino" .....	89
Tabela 33-Assertivas relacionadas ao Fator 8 e sua frequência.....	90
Tabela 34-Assertivas relacionadas ao Fator 9 e sua frequência.....	92
Tabela 35-Valor da significância da assertiva 5 em relação à categoria "sexo" .....	93
Tabela 36- Assertivas relacionadas ao Fator 10 e sua frequência.....	93
Tabela 37- Valor da significância da assertiva 52 em relação à categoria "sexo" .....	94
Tabela 38- Assertivas relacionadas ao Fator 11 e sua frequência.....	95
Tabela 39- Valor da significância da assertiva 11 em relação à categoria "sexo" .....	95
Tabela 40-Assertivas relacionadas ao Fator 12 e sua frequência.....	97
Tabela 41-Assertivas relacionadas ao Fator 13 e sua frequência.....	98

# SUMÁRIO

<b>Introdução.....</b>	<b>01</b>
<b>Capítulo 1- Configurações sociais e educacionais atuais: o contexto das Tecnologias da Informação e Comunicação .....</b>	<b>05</b>
1.1 A tecnologia e a sociedade: elementos para uma discussão das possibilidades educativas de uso das tecnologias e o contexto social.....	05
1.2 A tecnologia como forma de repensar a prática pedagógica.....	09
1.3 Aspectos de uma gestão tecnológica educacional.....	12
<b>Capítulo 2- Administração Escolar: o diretor enquanto articulador do projeto pedagógico da escola.....</b>	<b>15</b>
2.1 Mudanças conceituais na Administração Escolar.....	16
2.2 O diretor de escola.....	19
2.3 O projeto pedagógico da escola .....	23
<b>Capítulo 3- O diretor de escola e projetos de inovação com as TICs.....</b>	<b>27</b>
<b>Capítulo 4- Objetivos e Métodos da pesquisa .....</b>	<b>37</b>
4.1 Objetivos da Pesquisa.....	38
4.2 O contexto do curso <i>Gestores</i> .....	39
4.3 Procedimentos metodológicos do Trabalho de Pesquisa .....	40
4.4 Coleta e tratamento de dados.....	47
<b>Capítulo 5- Análise da percepção dos diretores de escola.....</b>	<b>55</b>
5.1 Característica da população.....	55
5.2 Análise Fatorial Exploratória.....	58
<b>Considerações finais.....</b>	<b>99</b>

<b>Referências Bibliográficas</b> .....	105
---	-----

**Anexo**

# INTRODUÇÃO

As Tecnologias da Comunicação e Informação (TICs) na escola possibilitam novas formas de compreensão do processo de ensino-aprendizagem e da organização do trabalho pedagógico.

Esta pesquisa de mestrado tem por objetivo investigar as percepções de diretores de escola da rede pública do Estado de São Paulo acerca da utilização das TICs em seu trabalho, enfocando os aspectos específicos do trabalho de gestão escolar: o pedagógico, o político e o administrativo.

O foco da pesquisa provém de nossa participação em projetos de implementação das TICs em escolas de Ensino Fundamental. Começamos a nos questionar acerca do trabalho de gestão escolar e as questões que o envolvem. Muitas vezes, ouvimos dos professores que as dificuldades para a implantação de projetos de inovação ou de simplesmente, dar novos direcionamentos na prática docente, possuem como culpados os profissionais que orientam o trabalho pedagógico. Por um outro lado, se direcionarmos a mesma pergunta à equipe escolar, a resposta vai ser outra e muitas vezes seriam os professores os profissionais que causam as dificuldades.

Os diretores de escola, cujo trabalho é direcionado especificamente para as práticas de gestão, podem-nos oferecer indícios do modo que as TICs são compreendidas e usadas.

O termo *percepção* pode causar alguma confusão visto que ele é muito usado e por isso seu significado toma grandes amplitudes. A percepção diz respeito ao processo através do qual os objetos, pessoas, situações ou acontecimentos reais se tornam conscientes. Ela pode ser entendida como produto de vários elementos sensitivos ligados a experiências que o indivíduo tem anteriormente, pode ser entendida de maneira bem global, sendo irredutível às sensações, ou pode ter características tão amplas que se confunde com qualquer processo cognitivo.

Na literatura da Psicologia o termo tem origens no Behaviorismo, enquanto comportamento adquirido, e na Gestalt, enquanto processo da qualidade da forma (figura/fundo).

A percepção implica a interpretação do sujeito daquilo que é percebido em vista de se elaborar um conhecimento, ainda muito básico sobre o que foi sentido (Luria 1979). A percepção do mundo exterior é algo que se vai construindo através do processo de

comunicação inter-pessoal, apesar de se tratar de um processo interno. Ela desenvolve-se em função do contexto sócio-cultural em que se vive.

Para o trabalho de pesquisa, usamos a definição de percepção de Davidoff (2001): “percepção define-se como processo de organizar e interpretar dados sensoriais recebidos para desenvolver a consciência do ambiente que nos cerca e de nós mesmos” (2001, 141).

Assim, a percepção que os diretores têm da utilização das TICs, isto é os modos em que percebem, organizam e interpretam a sua própria organização do trabalho para a implantação dos projetos relacionados com elas, as dificuldades encontradas no trabalho e a relação do diretor com outros agentes do processo educativo, em especial os professores são alguns itens que procuramos focar em nossa investigação.

A necessidade de uma compreensão maior da gestão tecnológica nas escolas é aqui balizada dentro dos referenciais teóricos da Tecnologia Educacional e da Administração Escolar, buscando os aspectos que são relevantes entre os dois campos de estudos.

Este texto está estruturado por capítulos. No primeiro capítulo, **Configurações sociais e educacionais atuais: o contexto das Tecnologias da Informação e Comunicação** discutimos as configurações da sociedade atual, a revolução técnico-científica em que vivemos. Fazemos algumas considerações em torno das TICs como mediatizadora de conhecimentos e as possibilidades enquanto instrumento para o trabalho pedagógico, de forma a implementar o processo de ensino-aprendizagem.

No segundo capítulo, **Administração Escolar: o diretor enquanto articulador do projeto pedagógico da escola** analisamos alguns aspectos da Administração escolar que são importantes para nosso trabalho como o histórico da profissão dos diretores escolares no Estado de São Paulo, a questão do projeto pedagógico e os termos “Administração” e “Gestão”.

No capítulo seguinte intitulado **O diretor de escola e projetos de inovação com as TICs**, fazemos um paralelo sobre os aspectos discutidos nos dois primeiros capítulos, focando alguns itens necessários para a compreensão da pesquisa, como as dimensões do trabalho do diretor de escola em relação às tecnologias.

No quarto capítulo, **Objetivos e Metodologia da pesquisa**, apresentamos de forma pormenorizada nossos objetivos e a metodologia quantitativa utilizada. Descrevemos o contexto da coleta de dados e o processo de construção do instrumento de pesquisa.

No quinto capítulo, **Análise da percepção dos diretores de escola**, discutimos o processo de análise dos dados obtidos, interpretando-os com o levantamento bibliográfico realizado nos três primeiros capítulos da dissertação.

Por último apresentamos as **Considerações finais** do trabalho, as **referências bibliográficas** e o **anexo**.



## Configurações sociais e educacionais atuais: o contexto das Tecnologias da Informação e Comunicação

---

Justificar o uso das Tecnologias da Comunicação e Informação (TICs) como uma maneira de propiciar uma educação mais moderna e integrada às necessidades da vida contemporânea já não é mais novidade. Também é comum entendê-la como alternativa aos métodos tradicionais de ensino, para garantir uma aprendizagem mais lúdica, motivadora e estimulante para alunos e que poderia facilitar o trabalho do professor na elaboração de estratégias para o processo de ensino-aprendizagem.

Encontrar motivos para o uso das TICs sob esses pontos de vista remete à própria maneira que a tecnologia está inserida na sociedade atual e as mudanças ocorridas na base estrutural da sociedade, ou seja, no seu modo de produção, as relações sociais e culturais.

**1.1- A tecnologia e sociedade:** Elementos para uma discussão das possibilidades educativas de uso das tecnologias e o contexto social.

Não é mérito deste estudo analisar as transformações na base produtiva da sociedade e as novas configurações que o capital está tomando, por conta da revolução-

técnico científica (Schaff, 1990). Entretanto, tecer considerações sobre as mudanças advindas do setor produtivo são necessárias para melhor compreender o apelo econômico para o uso das TICs na Educação, assim como a questão do conhecimento tecnológico e científico enquanto “bem de produção e consumo”<sup>1</sup>. Desta forma, a utilização das TICs visam finalidades educativas voltadas seja para a formação de quadros profissionais que atendam unicamente as necessidades da cadeia produtiva, seja para atender objetivos ligados à transformação social ou não (Freire, 1984).

Schaff (1990) afirmava que as transformações tecnológicas advindas do século passado, como a microeletrônica, transformaram (e ainda transformam) as sociedades de forma geral, em todos os seus aspectos: econômico, social, político, assim como a própria concepção de individualidade e relações pessoais (tal como a idéia de fluxos e de idéia de comunidade de afirmação de identidade, proposta por Castells, 1994). As mudanças advindas da linha de produção, a organização das mesmas em células de trabalho -quando as necessidades exigem trabalhadores mais qualificados-, o desemprego estrutural, a informação como produto, a homogeneização da cultura e dos hábitos de vida, o sentimento de nacionalismo e xenofobia em países desenvolvidos, provocam uma mudança profunda na própria forma de concebermos o mundo e atuarmos nele. Segundo o autor é uma relação de reciprocidade entre aquilo que se produz e o que transforma: homem, natureza, sociedade e cultura.

Esta revolução estrutural, como Castells (1994) também nos mostra, se caracteriza pela divisão laboral em redes e fluxos de informações.

Segundo o mesmo autor, fluxos significam “as seqüências programáveis repetitivas, de intercâmbio e interação entre posições fisicamente distantes, assumidas por atores sociais em organizações e instituições da sociedade” (1994, 42). Mais adiante, Castells comenta que “os fluxos são feitos não somente de informação, mas sim de todo o material da atividade humana” (1994, 49). Assim, as redes de fluxos de informações organizam as posições dos atores sociais, sociedades distintas e economias, dando primazia ao controle da informação e de um certo controle da própria rede, detonando assimetrias de poder nestas posições sociais. A desigualdade estrutural social prevalece, sob outras formas.

---

<sup>1</sup> Estamos considerando nesta expressão a necessidade das forças produtivas atuais em agregar o conhecimento enquanto bem de produção e acúmulo de capital, incorporando valores, e não a maneira como esse conhecimento é produzido, trabalhado e trocado. A Ciência e a Tecnologia, da forma como acreditamos, não é neutra e está inserida dentro dos jogos econômicos, políticos e culturais.

Para nosso estudo é importante considerar esses aspectos, mesmo que de forma muito genérica, pois a sociedade de fluxos caracteriza-se pela representação simbólica de imagens, mensagens e sons. Nesta perspectiva, novos padrões de comunicação e representação são estabelecidos<sup>2</sup>, culminado ao mesmo tempo na construção da realidade dos sujeitos que se comunicam.

Essa reconstrução de novos padrões de representação e de realidade denota a extrema importância da apreensão da informação correta e da necessidade de relacioná-la de forma construtiva para a vida humana. Os meios de comunicação de massa, neste ínterim, reassume a posição estratégica de transmissora de informação, porém agora dando segmentos a uma ampla cadeia de meios para “chegar” ao cidadão. A audiência de massa modifica-se com o advento de novas tecnologias digitais, como a televisão via cabo, a rede internet, sistemas de rádio digital e agora, possivelmente com a televisão aberta digital<sup>3</sup>. A audiência “pulveriza-se” em diversas programações e propicia maior controle do usuário para a decisão da sua programação, embora a idéia da recepção de informações em massa ainda seja necessária, uma vez que a grande maioria dos programas, mesmo diversos, possuem conteúdos (informações) semelhantes, comandados pelos velhos oligopólios (Castells, 2000) e no Brasil o número da audiência para determinado programa, sobretudo telenovelas do horário nobre, é gigantesco.

O aumento de novos artefatos tecnológicos para a produção de bens de consumo, de aumento do capital e de comunicação entre os indivíduos, por sua vez, gera um novo tipo de estratificação social: aqueles que possuem os meios disseminadores de informação, aqueles que não o possuem, mas sabem trabalhar com eles - procurando distinguir aquilo que lhe é útil ou não- e aqueles que não conseguem trabalhar com eles e apenas consomem os “pacotes” de informação.

Assim, voltamos novamente à análise de Castells (1994) sobre a sociedade de fluxos, concordando com o autor quando aponta que:

---

<sup>2</sup> Não somente a representação social, com toda a gama de simulacros possíveis, como também representações individuais, a partir das interações do indivíduo com o meio: cultura e natureza. Por isto, tal como Jean Baudrillard (1991) propõe, as representações são inseparáveis da realidade.

<sup>3</sup> Ainda não se sabe se o novo padrão de sistema de televisão, a rede digital aberta, vai modificar a longo prazo os modos que as famílias brasileiras assistem à “telinha”. A princípio, com a resolução de seguir o modelo japonês de televisão de alta resolução nenhuma revolução no conteúdo e na forma de assistir à televisão vai acontecer (Grau, 2007,

<http://observatorio.ultimosegundo.ig.com.br/artigos.asp?cod=438IPB001>)

por causa da convergência da mudança da evolução histórica e tecnológica, temos entrado em um padrão puramente cultural de interação social e organização social. Este é o motivo por qual a informação é o ingrediente chave de nossa organização social e porque o fluir de imagens e mensagens entre as redes constitui o fio básico de nossa estrutura social (Castells 1994, 50).

Se pensarmos nas metáforas da Galáxia de McLuhan<sup>4</sup> sobre a formação do homem a partir dos meios que ele utiliza para se comunicar, encontramos a idéia de que os instrumentos produzidos pelo homem, uma vez utilizados com a função de comunicação, portam linguagens específicas. A atividade humana fundamenta-se na interação com a realidade, precisando de instrumentos para a ação (Vigotski, 1993). Assim, a interação social ocorre com a intenção de se comunicar, muitas vezes utilizando-se de dispositivos técnicos para isso. Esses dispositivos carregam consigo significados da realidade de um determinado discurso, necessário para o intercâmbio das representações dos sujeitos. Desta forma, mais do que afirmar que a mídia carrega significados, ela é um artefato tecnológico que intelectual porque organiza para o sujeito a realidade e fornece um instrumento para o pensamento humano, porque possui modos de interação próprios e potencializa capacidades cognitivas (Peraya, 1999; Pino, 1999).

Não são meros instrumentos ou ferramentas para o ensino: por serem instrumentos portadores de linguagem, elas abrem os horizontes de comunicação, mediação e cognição.

Entender a forma com que apreendemos estas informações, trabalhamos com elas e constituímos conhecimento torna-se chave nas questões educativas, não somente para visualizar a questão da Educação com seus fins e objetivos, mas também para compreender o porquê da crescente demanda e da exigência sócio-econômica da inserção das Tecnologias da Comunicação e Informação na escola; assim como compreender a necessidade de inseri-las dentro das unidades escolares como uma alternativa para novos caminhos pedagógicos e transformação da práxis educativa, de acordo com as visões de educação, sociedade e mundo de educadores, educandos e comunidade.

---

<sup>4</sup> No livro de McLuhan (1977), A Galáxia de Gutenberg, o autor desenvolve a idéia de que o *meio* pelo qual se passa uma mensagem é a própria *mensagem*, modificando a própria forma de racionalização e internalização de conhecimento, formando nossas capacidades cognitivas. Os meios de comunicação *frios*, como a televisão, telefone, e até a internet hoje (tal como fundamenta seu raciocínio) tem o poder de aglutinar em si mesmo as informações (mensagens) de acordo com as mensagens percebidas através dos vários sentidos humanos e a forma que o homem trabalha com elas é diferente aos antigos meios *quentes*, como o livro, de cunho mais analítico e que privilegia uma percepção sensorial (visão). Desta forma, os meios frios, por trabalharem com vários órgãos do sentido humano, tem a capacidade de inter-relacionar imagens, conceitos, saindo de um modo de conceber o mundo, para outros mais complexos e interligados.

## 1.2-A tecnologia como forma de repensar a prática pedagógica

A relação professor-aluno é um processo de comunicação em que emissor-receptor intercambiam sentidos e significados de sua realidade (ou não: somente um é portador da mensagem que o outro recebe). Esse ato comunicativo já envolve muitas questões para o campo da Educação, uma vez que é portador de múltiplos sentidos e finalidades, apesar de que não estamos reduzindo o processo de ensino-aprendizagem somente na análise comunicacional, pois ela não pode dar conta de todos os aspectos desta ação.

Toda forma de comunicação, no caso professor-aluno, possui como base um sistema de representação, cuja linguagem verbal é a mais imediata, seguida por outras que exercem a intermediação entre os dois agentes da comunicação, usando representações materiais e simbólicas: livros, imagens, impressos (Peraya, 2002; Wertsch, 1993). Por isto, chamamos mídias pedagógicas todo o sistema de representação baseados em signos organizados em determinado gênero de texto, discurso específicos e suportes materiais (Peraya op. cit; Pino, op. cit) cuja finalidade é organizar, armazenar e transmitir o conteúdo da comunicação com a finalidade educativa.

Neste íterim, a Comunicação nos fornece subsídios para a compreensão destas mídias, suas linguagens e temas, que já são muito presentes na vida dos educandos, dentro do espaço educativo. De acordo com Belloni (apud Penteado, 1998, 26):

não se trata de substituir a palavra pela imagem, ou a ciência pelo sentimento. Trata-se de integrar essas duas linguagens até agora tão divergentes. Integrar essas duas instituições até agora paralelas: a escola e as mídias

No contexto social atual, na chamada Sociedade da Informação, a utilização crítica destes artefatos tecnológicos na escola é ponto chave. Trata-se de educar não somente *para* as TICs, no sentido de procurar analisar e desconstruir os mecanismos de linguagem das mídias a partir das informações recebidas por elas, mas também de utilizá-las como instrumento pedagógico (Férres, 1996).

Uma das formas de uso das TICs no espaço escolar é a elaboração um plano de atividades pedagógicas (com objetivos definidos pelos educadores), de acordo com as características específicas das tecnologias escolhidas. Isto permite ampliar as linguagens e canais para a aprendizagem, a fim de permitir a construção cognitiva de conhecimentos, de

modo contextualizado à realidade dos alunos, passando pelo viés lúdico, emotivo, corporal, enfim, abrangendo todas as formas de expressão humana que a escola, voltada fundamentalmente à escrita, rejeitou (Penteado, 2003).

Usar as mídias na atividade pedagógica quer dizer, segundo Blandin (apud Belloni, 1998, 26):

[...] mediatizar, codificar as mensagens pedagógicas, traduzindo-as sob diversas formas, segundo o meio técnico escolhido (por exemplo, um documento impresso, um programa informático didático, ou um videograma), respeitando as “regras da arte”, isto é, as características e as peculiaridades de discurso do meio técnico.

Peraya (2002) também analisa a questão da mediação (segundo a semiótica) em que se utiliza instrumentos tecno-semióticos para a construção de significados. Segundo o autor, existem quatro momentos na mediação que se inter-relacionam: *tecnológica*, que requer um conhecimento sobre o instrumento para usá-la de acordo com as suas possibilidades, visto que são instrumentos cognitivos; *sensorio-motora*, pois os instrumentos determinam um conjunto de comportamentos corporais e perceptivos frente a ele, importantes para a compreensão da linguagem e da formação de estruturas cognitivas; *social*, uma vez que os instrumentos estão inseridos dentro de um determinado contexto e implica a ação intersubjetiva; por último, a mediação *semio-cognitiva*, que se refere aos signos externos e a formação da representação interna, pensamento e cognição. Esses momentos da “mediação” sustentam-se na teoria da mediação da ação humana de Vigotski em que, mediante a “inclusão de ferramentas psicológicas, altera-se a estrutura das funções mentais, do mesmo modo que uma ferramenta técnica altera a forma das operações laborais” (Wertsch, 1993).

Neste sentido, a utilização de artefatos tecnológicos pode ser resumida em diferentes modalidades de atividade segundo o artefato, desde a utilização passiva, como nos casos de ferramentas que não possuem funcionamento próprios (um martelo por exemplo) até a utilização ativa de artefatos que possuem um “conhecimento” do operador e possuem o objetivo de modificar o funcionamento deste último ou de guiá-lo em sua atividade como o caso de sistemas “inteligentes” (Rabardel, 1995).

Podemos aproximar essas idéias com as dos teóricos da Teoria da Atividade Humana (Nardi, 1996; Kaptelinin, 1996), embasada na Psicologia Soviética (Vigotski,

1993; Wertsch, 1993), que entendem os instrumentos como mediadores do pensamento humano<sup>5</sup>.

Voltando ao esquema apresentado na figura 1 e as proposições dos teóricos da atividade humana consideramos alguns aspectos:

- o aluno não tem como entrar em relação direta com o saber a não ser pela mediação de ferramentas à sua disposição e a interação com o outro. Desta forma “a atividade cognitiva é uma atividade técnica mediatizada, antes de ser cognitiva” (Alava, 2002, 61).
- o professor escolhe as mídias para a sua prática, mas essa apropriação e instrumentação ocorrem de maneira bastante longa. Muitas vezes o professor com medo do uso da mídia, abandona seu papel de mediador das mensagens dos meios e relega essa tarefa a um técnico, ou transforma uma mídia como um vídeo em mero suporte de informações. Ou então, cansa-se e abandona o trabalho.

A inserção de novos aparatos tecnológicos na escola passa por uma série de questões de ordem social, política, econômica, histórica (Litwin, 1997). Passa também pela própria organização da instituição escolar e as relações de outros atores envolvidos no processo educativo: coordenador pedagógico, orientador, vice-diretor, diretor; enfim, a equipe que irá organizar e coordenar os processos pedagógicos da escola.

Sabemos que na prática cotidiana, os professores se defrontam com inúmeras questões particulares e adversidades, que devem ser solucionadas ou contornadas no processo educativo. A mediação “ideal” na relação de ensino-aprendizagem pode perder-se neste contexto, uma vez que limitações administrativas e/ou pedagógicas, impedem muitas vezes os professores de realizar seu trabalho da melhor forma possível como alguns estudos sobre utilização de mídias em contextos educativos já demonstraram (Oliveira, 2001; Deaudelin, 2002; Charlier, 2002; Vieira, 2003; Martins, 2003).

Competências na utilização de artefatos tecnológicos entre jovens, principalmente sobre a exploração de recursos da internet variam grandemente segundo a região da escola frequentada e o nível socioeconômico das famílias dos estudantes (Larose et al 2002). A maior parte dos professores desta pesquisa canadense alegam que alunos que vêm de meios

---

<sup>5</sup> *In the activity theory, artifacts are mediators of human thought and behavior; they do not occupy the same ontological space. This results in a more humane view of the relationship of people and artifacts, as well as squarely confronting the many real differences between people and things (Nardi: 1996, 13).*

socialmente mais favorecidos dispõem de mais habilidade para a utilização de computadores em suas casas, o que contribui para que as condições de integração de tecnologias nas atividades pedagógicas sejam mais fáceis. Ao mesmo tempo, esse caminho já demonstra um problema na integração das TICs na Educação: a perpetuação do *status quo* social, tanto do ponto de vista do acesso e utilização dos aparatos tecnológicos, quanto ao tipo de ensino dado por cada classe social.

Portanto, outros caminhos para a pesquisa sobre as TICs na Educação tornam-se relevante, para tentar compreender e analisar as formas que elas são incorporadas nas escolas, a ação dos diversos atores do processo educativo e as políticas públicas educativas, abrangendo os rumos macro-educacionais dos sistemas de ensino. Um destes caminhos, a que nos propomos neste estudo, é o contexto institucional de utilização das tecnologias, vista pela ótica dos administradores de escolas públicas.

### **1.3- Aspectos de uma gestão tecnológica educacional**

No âmbito dos estudos das TICs no contexto educacional, muito pouco se tem falado sobre a questão da gestão educacional para a condução de projetos educativos de forma a integrar e articular as práticas pedagógicas dentro da unidade escolar.

Entretanto, abordar essa questão é de fundamental importância, uma vez que se torna pertinente um estudo mais aprofundado sobre o trabalho do diretor de escola, como organizador do processo educativo dentro da unidade de ensino e articulador das práticas de inovação com o uso das tecnologias. O estado-da-arte da pesquisa sobre as TICs na Educação, pouco analisa o papel do diretor, focando o processo de ensino-aprendizagem entre professores e alunos e a questão da aprendizagem de instrumentos e linguagens utilizados atualmente na sociedade.

Consideramos a relação professor-aluno e o uso das TICs como primordial para o entendimento e análise do campo; entretanto, analisar o diretor e as TICs nos fornece uma dimensão maior das práticas e corrobora com as questões de projetos inovadores, para que a pesquisa sobre TICs na Educação não somente analise as práticas isoladas de professores e alunos (Rotemberg, 2002; Moreira, 2002), como também seus entornos: a unidade escolar e a articulação com a comunidade local. (Lapointe 2002; Mentz, 2003; Oliveira, 2003; Vieira e Moran-Costas, 2003).

Para discutir nossa problemática de pesquisa -o trabalho do diretor de escola enquanto articulador de projetos voltados para o uso das TICs nas unidades de ensino, suas percepções para o trabalho ideal e as condições concretas existentes nas escolas públicas paulistas, principalmente no município de Campinas-, abordaremos o trabalho do diretor de escola, focando aspectos teóricos necessários da Administração Escolar.

Convém apontar que a bibliografia específica sobre TICs e a Administração Escolar é ainda muito incipiente. Por isto, abordamos neste capítulo algumas questões sobre a Tecnologia Educacional e seus aspectos sociais, políticos, econômicos e educativos. No próximo capítulo, abordaremos aspectos da Administração Escolar para que, enfim, possamos traçar um paralelo entre os dois campos de estudo, focando de maneira breve o estado-da-arte e a metodologia de trabalho para a nossa pesquisa.



## Administração Escolar: o diretor enquanto articulador do Projeto Pedagógico da escola

---

Compreender o processo de incorporação de práticas pedagógicas utilizando as TICs dentro de uma escola, sob a ótica do diretor de escola, permite entender os modos que a própria escola se organiza, concebe o processo de ensino e associa o papel das TICs neste processo. Significa também adequar o fazer pedagógico às necessidades surgidas dentro do contexto escolar, em que se torna possível ou não o uso das tecnologias voltado aos objetivos propostos pela comunidade escolar.

Para tanto, torna-se necessário algumas considerações sobre Administração Escolar e a questão da decorrente mudança do termo para “gestão” escolar, o conceito de liderança e autoridade no exercício do cargo, o difícil papel do diretor nas escolas e a importância do Projeto-Pedagógico como instrumento que estrutura, articula, harmoniza e integra objetivos, finalidades e ações educativas.

## 2.1-Mudanças conceituais na Administração Escolar

Historicamente a figura do diretor de escola é a de um técnico burocrata, baseada nos moldes da concepção da Administração Científica do Trabalho (década de 70), de cunho estritamente capitalista de administração, de controle e de racionalidade. Sua forma de trabalho assemelha-se a de um burocrata de empresa, que busca, através da gerência, o controle e supervisão do trabalho alheio. Entretanto, sua atividade primeira, enquanto diretor de um espaço educativo é educativa, propiciando condições para que a tarefa de educar os alunos seja garantida. Assim, adotando os mecanismos gerenciais de controle e racionalidade<sup>6</sup>, o diretor de escola:

passa a assumir, nesse processo, posição bastante contraditória, já que tem de exercer duas ordens de funções, em princípio, inconciliáveis: **como educador ele precisa cuidar da busca dos objetos educacionais da escola; como gerente e responsável último pela instituição escolar, tem de fazer cumprir as determinações emanadas dos órgãos superiores do sistema de ensino** que, em grande parte, acabam por concorrer para a frustração de tais objetivos. [Desta forma,] o diretor se vê permanentemente colocado entre dois focos de pressão: de um lado, professores, pessoal da escola em geral, alunos e pais, reivindicando medidas que proporcionem melhores condições de trabalho e promovam a melhoria de ensino; de outro, o Estado, não satisfazendo a tais reivindicações e diante do qual o diretor deve “responder pelo cumprimento, no âmbito da escola, das leis, regulamentos e determinações” dele emanadas, evitando, inclusive, que as ações dos primeiros venham a representar quaisquer ameaças aos interesses dominantes. (Paro, 2000, 133 grifos nossos).

Essa ambigüidade do trabalho do diretor de escola também é afirmada por Tratemberg (in Paro, 1992): “o diretor vive, realmente, numa ambigüidade. Por um lado, ele é cobrado burocraticamente e a Escola funciona com uma relação burocrática formal (tem o diretor, os professores, o supervisor, etc) e, por outro, há uma situação de miséria social que impede que o diretor seja cobrado no exercício de algumas funções” (Tratemberg in Paro, 1992, 49).

Procurando modificar o conceito de Administração Escolar, baseado na organização do trabalho puramente técnico, e aliado aos movimentos de trabalhadores e

---

<sup>6</sup> Estamos utilizando o conceito de racionalidade burocrática de Weber, como os meios para chegar a fins de forma eficiente e eficaz.

politização da discussão acerca do trabalho do diretor e dos docentes, a idéia do burocrata a serviço do Estado é “diluída” durante a década de 80<sup>7</sup> com a introdução do princípio da gestão democrática da educação, em que se baseiam mecanismos mais coletivos e participativos para o planejamento e administração escolar. (Oliveira e Rosar, 2002).

Entretanto, as mesmas autoras apontam que essa década resumiu-se a crítica pela crítica quanto à formação do diretor de escola e, somente mais tarde, iniciaram-se movimentos teórico-práticos para isto. Ao longo da década de 90, as reformas no sistema educativo de diferentes países trouxeram mudanças significativas na concepção, metodologia e avaliação dos sistemas e escolas. Ao mesmo tempo, as mudanças na prática cotidiana delas resultaram em um desuso do termo “Administração escolar”, até pelo fato dele estar imbuído das idéias mais técnicas de trabalho. O termo “gestão educacional” começa a ganhar terreno, pois é mais amplo e aberto do que “administração” e implica também o conceito de participação, apesar de que ainda há muita controvérsia na área sobre a mudança dos termos.

De acordo com Oliveira (2002, 53):

uma das características da ‘gestão’ seria ultrapassar a dicotomia entre planejamento e execução, agora concebidos como flexíveis e partes de um mesmo processo. Tal seria o sentido da ‘administração por resultados’, que integraria avaliação e resultado ao próprio processo de decisão e execução.

Seguindo a mesma linha de concepção sobre gestão, Lück (apud Santos, 2002, 34) entende que “a gestão está associada ao fortalecimento da idéia de democratização do processo pedagógico, entendida como participação de todos nas decisões e na sua efetivação”. Desta forma, cria-se fundamentalmente um espaço privilegiado para que a finalidade primeira da instituição escolar seja garantida: o aprendizado dos alunos.

Outros autores como Bordignon e Gracindo, analisados por Zero (2004), os termos *administração* e *gestão* são colocados tanto como sinônimos, quanto antônimos. Muitas

---

<sup>7</sup> As teorias sobre o papel reprodutor da Educação e a função de perpetuar o *status quo* social e econômico surgiram na década de 70, através das análises predominantemente francesas sobre a função dos Aparelhos Ideológicos e Repressores do Estado de Louis Althusser e a Teoria crítico-reprodutivista de Bourdieu, Passeron, Baudelot e Establet. Na década de 80, a teoria histórico-crítica, cujo expoente é Demerval Saviani, avança na crítica, no sentido de reconhecer o papel reprodutor da escola, como também possui em seu espaço a possibilidade de crítica e ação transformadora pelos indivíduos que lá convivem, segundo seus objetivos. Nesta época também se destaca maior coletividade dos cidadãos brasileiros como os movimentos sindicais, as Diretas Já.

vezes, a gestão é vista como um processo dentro da ação administrativa, em outras, o termo *gestão* adquire a noção de *gerência*, definindo uma mesma conceitualização da noção de administração tecnicista do tempo da Administração Escolar de cunho racionalista, ganhando somente uma outra “roupa”.

Paro (1999) aponta a idéia de Administração Transformadora, como caminho para a mudança da visão racional e controladora da administração escolar. Ele entende que é necessário a aprendizagem da racionalidade técnica no interior da escola, aproveitando esses mecanismos para os objetivos que a escola e a comunidade buscam alcançar. Assim, o conhecimento técnico daquilo que deve ser administrado é colocado conjuntamente com os aspectos mais pedagógicos da atividade administrada.

A principal questão para a mudança ou não do termo *administração* ou *gestão* está no entendimento dos sentidos dos termos. Como já mencionamos acima, para alguns autores como Lück (apud Santos 2002) e Oliveira (2002) *gestão* abrange um sentido mais amplo, mais próxima dos sentidos da socialização, participação e politização do ato de gerir. Para outros, como Silva Junior (in Zero 2006), resta ainda a suspeita de que o termo *gestão* possa estar atrelado aos modernos critérios e formas da gestão empresarial.

Em nossa descrição das dimensões do trabalho do diretor de escola, optamos pelo termo “trabalho administrativo” de acordo com as definições propostas por Paro (1997) acima citado porque entendemos e concordamos com o autor que a instrumentação e uma certa racionalização do trabalho são necessários para o funcionamento da unidade escolar. Entretanto, como esse mesmo autor afirma, elas são necessárias para que se atinjam os objetivos pedagógicos da equipe escolar e comunidade.

Se a idéia da administração escolar cria em si idéias para uma visão de organização do trabalho escolar de forma mais participativa e voltada aos interesses da comunidade a qual atende, não é difícil vê-la associada aos processos de inovação escolar.

Estamos associando o termo “inovação” à idéia de mudança, de forma a propiciar novos caminhos para o trabalho pedagógico. Essas inovações estão baseadas em determinadas teorias de gestão, e tendem tanto para a inovação que “remodela” a escola para se adaptar às circunstâncias sociais (substituir uma coisa por outra), ou modificam-se sem ainda provocar alterações estruturais no sistema, ou realmente inovam, reestruturam, “faz o novo” nos diferentes aspectos do sistema educativo: gestão, currículo, organização, metodologia, trabalho docente etc.

A inovação pressupõe intenção, conhecimento da situação, recursos disponíveis, noção das dificuldades e limitações e tempo. O tempo político, do momento oportuno para a inovação; o tempo institucional, da escola, para que haja a inovação; e o tempo para amadurecer idéias. (Martins, 2003).

Se observarmos a autonomia escolar para o planejamento de programas inovadores, a escola, como Nóvoa (1999, 20) analisa, possui autonomia relativa, pois “não se limita a reproduzir as normas e os valores do macro-sistema, mas que também não pode ser exclusivamente investida com um micro-universo dependente do jogo de atores sociais em presença”. Desta forma, é neste fluxo de embates que a gestão escolar se constrói.

Na inovação, elaboram-se os perfis para a mudança, definindo a filosofia, as metas, as estratégias metodológicas, os recursos, os novos papéis e as relações entre os sujeitos da ação inovadora (Martins, 2003). Assim, para elaborar um projeto de inovação utilizando novas tecnologias no ensino, estes itens devem ser considerados, para que o processo de inovação -que é muitas vezes difícil de ser implantado; torne-se realmente operante.

Não somos ingênuos para acreditarmos que a mudança de postura frente ao trabalho da gestão escolar fizesse com que as controvérsias sobre esse trabalho diminuíssem. A escola está inserida dentro de um sistema maior, fundamentalmente marcado pelas contradições do capital e a serviço dele. Compreender a ação dos sujeitos, na escola, em busca de certos fins educativos, dentro de um determinado contexto sócio-histórico, permeado de contradições e desafios, será a tônica do trabalho, e neste ínterim está o trabalho do diretor, enquanto responsável pela gestão na escola.

## **2.2 O trabalho do diretor de escola**

O diretor de escola, frente à organização e gestão da escola assume a difícil tarefa de conciliar diversos interesses, tanto macro educativos, relativos às instâncias superiores de educação, quanto micro educativos, como os diversos jogos de interesses em torno de sua unidade escolar. Professores, secretários, alunos, comunidade muitas vezes o vêem como o “guardião” da escola e responsável por todos os rumos que ela terá.

Historicamente o cargo do diretor de escola nas escolas estaduais paulistas surge em meados do século XIX, com o plano da Reforma da Escola Normal, em 1890. Com o surgimento dos Grupos Escolares, seu cargo ganha importância muito maior, como

mecanismo para a regulação e racionalização do sistema de trabalho. Para o preenchimento do cargo nenhuma formação específica era exigida, mas era necessário que ele fosse professor efetivo com prática docente (Santos, 2002).

Em 1920, com a reforma Sampaio Doria (lei estadual 1750), planeja-se a construção da Faculdade de Educação, com ensino das estruturas administrativa e didática, mas que não chega a ser implantada (Fétizon, 1994). Entretanto, essa lei estadual significa um avanço no entendimento de que para exercer a função de diretor de escola é necessário formação específica. Neste período, cabia à Escola Normal, além da responsabilidade de formar professores, o papel de preparar tecnicamente os inspetores escolares (atualmente supervisores de ensino) e os delegados de ensino (atualmente denominados de dirigente regional de ensino a partir da resolução n° 14, de janeiro de 1998).

Em 1931, surge em São Paulo o Instituto de Educação (vinculado à Universidade de São Paulo em 1934), voltado para a formação superior dos egressos da Escola Normal (Fétizon, op. cit). No Instituto, havia formação para a direção de Grupo Escolar: dois anos para a formação geral (professores) mais um ano para a formação em administração escolar. A exigência de formação superior surge com a Lei Federal 5.540/68 (Santos, 2002).

Cumprir dizer que no início da década de 30 ainda não havia a carreira de magistério no Estado de São Paulo. A nomeação dos diretores era política, pois era entendido que esse cargo, juntamente com o de delegado de ensino, era de confiança da administração pública, nomeados por livre escolha do governo (como ainda o é em algumas regiões brasileiras). No caso do diretor de escola, o professor deveria ser normalista e com, no mínimo, dois anos de magistério (Santos, 2002).

A partir de 1933, o cargo passa a ser preenchido, através de concursos públicos, apenas para escolas primárias. Para o ensino secundário e normal os concursos para provimento do cargo de professor surgem na década de 60.

Atualmente, de acordo com a Lei Complementar 958/04, para o provimento do cargo de Diretor de Escola da rede estadual paulista são realizados concursos públicos em que se é exigido requisitos mínimos de formação e serviço: Licenciatura Plena em Pedagogia ou Pós-graduação na área de Educação e possuir 8 anos de Magistério, no mínimo (São Paulo, 2004). Os vice-diretores são escolhidos pelo diretor de escola, com a aprovação do Conselho de Escola.

Segundo Santos (2002) é de responsabilidade do diretor de escola fazer a mediação da escola com os órgãos regionais (as Diretorias de Ensino, no caso das escolas estaduais públicas paulistas) e centrais (a Secretaria da Educação). Subordinado a esses órgãos, o diretor deve “atender às decisões legais, administrativas, pedagógicas e financeiras baixadas pelos órgãos superiores” (Santos, 2002, 40).

Atualmente, frente aos processos de gestão democrática da escola, no qual ela “abre as portas” para a comunidade opinar e participar da gestão e aos movimentos de autonomia escolar, no qual maior poder para a escola é atribuído para realizar mudanças, tanto pedagógicas quanto de cunho administrativo (desde que dentro da legislação), pode parecer à primeira vista que a função do diretor de escola se tornou mais simples. É exatamente o contrário.

Quanto à *descentralização*, que daria maior autonomia à escola, podemos dizer que o sistema *desconcentrou* ações estatais para a escola, ou seja, somente transferiu responsabilidades porque deixou a equipe escolar dentro de um campo de possibilidades de gestão, mas ao mesmo tempo ampliou as exigências para o cumprimento das mesmas. Ao mesmo tempo, alguns autores como Vieira (2001) analisam a tendência da recentralização, principalmente quanto ao repasse de recursos via FUNDEF (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério) ou os sistemas de avaliações estaduais ou nacionais como SAEB (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica) e SARESP (Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo). Ou seja, as medidas tomadas na escola, estão até mais atreladas às decisões dos sistemas de ensino em que, professores e diretor devem trabalhar dentro de um campo estreito de manobra em que seja possível executar suas ações.

Estas disposições legais:

... embora exijam do diretor de escola maior ênfase no trabalho pedagógico (atividades-fim), acabam dando margem à predominância do administrativo-burocrático (atividades-meio), por força das tarefas rotineiras: prontuário de professores e funcionários, relatórios de medidas e ações propostas pela Secretaria da Educação e levantamentos estatísticos. E para tantas tarefas, na maioria das escolas, a infra-estrutura e de pessoal é bastante precária (Santos, 2002, 04).

Segundo o Parecer 67/98 (in Zero, 2006) que descreve as Normas Regimentais Básicas para as Escolas Estaduais são estabelecidos nos artigos 63 e 64 as competências e atribuições do diretor de escola de modo que estas garantam:

- I- a elaboração e a execução da proposta pedagógica;
- II- a administração do pessoal e dos recursos materiais e financeiros;
- III- o cumprimento dos dias letivos e hora de aula estabelecidos;
- IV- a legalidade, a regularidade e a autenticidade da vida escolar dos alunos;
- V- os meios para o reforço e a recuperação da aprendizagem de alunos;
- VI- a articulação e integração da escola com as famílias e a comunidade;
- VII- as informações dos pais ou do responsável sobre a frequência e o rendimento dos alunos, bem como sobre a execução da proposta pedagógica;
- VIII- a comunicação ao Conselho Tutelar dos casos de maus-tratos envolvendo alunos, assim como de casos de evasão escolar e de reiteradas faltas, antes que atinjam o limite de 25% das aulas previstas e dadas.

E ainda:

Cabe, ainda, à direção de escola subsidiar os profissionais da escola, em especial os representantes dos diferentes colegiados, no tocante, às normas vigentes, a representar aos órgãos superiores da administração, sempre que houver decisão em desacordo com a legislação (Zero, 2006, 111).

Como podemos perceber, o texto oficial ainda dá mais importância ao trabalho administrativo do diretor de escola que o seu trabalho pedagógico e social.

Ao mesmo tempo, a gestão democrática participativa pode implicar em visões deturpadas do trabalho do diretor. Ele é ainda a pessoa responsável pela função de organizar a escola, planejar e executar medidas previstas. Ele trabalha com visões e propostas diferentes, precisando conciliá-las, delegar responsabilidades, distribuir tarefas e fazer a gestão deste processo decisório (Oliveira, 2002).

Dentro deste contexto, o diretor organiza a escola. Para tanto, o modelo do projeto pedagógico se mostra uma construção possível que se possa reafirmar objetivos, estabelecer metas para ação e avaliação, caracterizando como um “instrumento” de altíssimo valor tanto para os diretores de educação (diretor e equipe: vice-diretor, coordenador pedagógico) quanto aos professores, alunos, demais funcionários da escola e comunidade.

A seguir apontamos alguns aspectos básicos sobre o projeto-pedagógico e a sua importância para a organização escolar, a gestão e a implantação de projetos de inovação, como elemento articulador do trabalho escolar.

### 2.3- O projeto pedagógico da escola

O projeto pedagógico surge como uma alternativa à fragmentação do trabalho de professores, diretores e demais membros da equipe que compõe a escola.

O projeto pedagógico é mais do que uma série de planos e atividades elaboradas pelos professores, diretor, coordenador-pedagógico, para um ano letivo. Ele reúne todos os compromissos para a formação dos educandos, fortalece a união dos atores que atuam na escola, aponta as necessidades da equipe e comunidade escolar, define metas e caminhos, procura sistematizar ações para a intervenção e as relações externas ao contexto escolar, mas que são determinantes na escola, como o contexto sócio-histórico, econômico, político, científico e tecnológico (Veiga, 2001).

O projeto é uma ação intencional, com objetivos definidos explicitamente pelo coletivo escolar. É *político*, pois está associado aos interesses reais e concretos de uma determinada comunidade para a formação “do cidadão para um tipo de sociedade” (Veiga, 2005, 13). Com ele, a escola consegue definir sua própria identidade, resgatando seu espaço público de diálogo.

Ao mesmo tempo, constitui em seu cerne a dimensão *pedagógica*, como possibilidade de se efetivar a intenção central da escola, que é a formação dos cidadãos. É neste aspecto, o pedagógico, que estão definidas “as ações educativas e as características necessárias às escolas de cumprirem seus propósitos e sua intencionalidade” (Veiga, 2001, 13). Em suma, o projeto é *político* e *pedagógico* ao mesmo tempo, porque esses dois aspectos são indissociáveis. Questionar pedagogicamente as ações educativas implica em definir intenções políticas sobre a formação dos educandos para uma determinada sociedade.

Embora na definição do conceito de projeto pedagógico não compreender o aspecto *administrativo* ele é de suma importância para a compreensão da organização do trabalho e da gestão escolar. Como vimos anteriormente, esse aspecto não é o cerne do trabalho escolar, mas a racionalidade administrativa é importante para garantir que os aspectos políticos e pedagógicos aconteçam.

A passagem do projeto à ação não é fácil. Ela exige o confronto dos atores da Unidade de Ensino às contradições internas anteriormente não vivenciadas, às ambigüidades, mas também às tensões como a liberdade de trabalho supervisionada, recursos limitados, consenso frágil. À vontade de passar à ação leva os atores a re-

examinar o projeto da escola e a fazer um exame realista da situação, o que os pode conduzir à um redimensionamento de objetivos muito ambiciosos. Ao mesmo tempo o projeto deve evitar a definição de um quadro muito rígido, que tornaria difícil a regulação durante sua execução. Em suma, é o meio caminho do realismo e da utopia (Thurler, 2000). Entretanto, apesar de toda a teoria escrita sobre os projetos de escola, que facilitaria, e muito, o trabalho da equipe escolar engajada, na maioria dos casos ele é meramente uma formalidade administrativa.

Carmem Neves (2005), analisando a questão da autonomia escolar aponta os eixos *pedagógico*, *administrativo* e *financeiro* para a organização do trabalho escolar. Nesta pesquisa, focamos os eixos administrativo e financeiro juntos, pois o último foca os recursos recebidos pela escola através dos órgãos públicos, o controle dos mesmos e a captação de novos recursos pela escola. Entendemos que o eixo financeiro tem que passar pela administração, dentro de um contexto mais geral, na escola.

A escola precisa de certas condições para que o projeto pedagógico se realize. Para tanto, tornam-se necessárias mudanças na concepção de projeto, na postura da escola e na lógica de organização das instancias superiores, seja da Secretaria de Educação, seja dos Núcleos ou Diretorias Regionais de Ensino com (Martins 2003, 57).

Assim, não somente as mudanças devem ocorrer na concepção e organização do trabalho pedagógico dentro da escola como também no cerne das instâncias superiores, como forma de apoiar o processo, abrir caminhos para as práticas diferenciadas e novas formas de gestão. Um sistema fechado não permite que esses caminhos sejam trilhados facilmente.

Para a elaboração do projeto pedagógico é necessário a adoção de uma teoria pedagógica, que contemple as necessidades e objetivos da escola e sirva como diretriz para o projeto (Veiga, 2005). Item que é difícil de ser encontrado nas escolas brasileiras, marcadamente identificada por um certo “ecletismo pedagógico” (Pinheiro, 2003), em que identificamos toda a sorte de discursos sobre os inúmeros aspectos da teoria e ação educativa.

Outros aspectos a serem observados no projeto pedagógico são: um preciso diagnóstico das condições reais da escola e aquilo que o grupo deseja que se torne possível; o consenso entre todos os participantes sobre as ações tomadas; a definição clara de ações, tanto dentro da escola, quanto fora dela, através dos dispositivos legais, com a comunidade e com as outras instâncias dos poderes públicos, como as Secretarias de

Educação e Diretorias de Ensino; a adoção de medidas claras para que as instâncias colegiadas da escola (Associação de Pais e Mestres- APM; Conselho da Escola, por exemplo) sejam participativas; garantir a discussão na escola, por meio de espaços específicos para isso; a avaliação do projeto pedagógico, definindo outras medidas de ações. Com estas medidas, percebemos que o projeto pedagógico é um processo de ação-reflexão-ação da unidade escolar.

Através do projeto pedagógico, o trabalho docente passa a ser atrelado às instâncias da escola, diminuindo o individualismo, uma vez que está pautado por objetivos comuns definidos na instituição. A idéia de “pedagogia de projetos” a ser desenvolvida pelos professores com seus alunos ganha novas dimensões: é mais fácil a participação coletiva dos professores evitando concepções diferentes de Educação e conseqüentemente métodos de ensino diametralmente opostos. Ao mesmo tempo, os professores conseguem obter uma “visão do todo” da escola, de forma a compreender e agregar sentido às diferentes atividades que seus alunos realizam com outros professores, como também perceber os projetos desenvolvidos pelos demais alunos da escola, que podem vir a ser seus futuros alunos.

Para a sua elaboração, é necessário um esforço do coletivo escolar a fim de que ele realmente saia do campo do possível e seja realmente concretizado. Assim, evita-se que o projeto fique “dentro da gaveta” do diretor de escola. Se ele é usado desta maneira, perde sua razão de ser. O projeto pedagógico deve ser entendido como uma forma de dar maior autonomia à escola, pois possibilita à sua equipe os caminhos para que se tornem efetivas as ações planejadas em torno de interesses comuns e que estimulem a inovação.

Enquanto diretor da unidade escolar, o diretor tem a responsabilidade de coordenar o projeto pedagógico, chamando para si as tarefas da organização do trabalho da escola. Ele coordena os projetos desenvolvidos pelos professores, garante os recursos materiais necessários para as atividades dos mesmos, dentro da medida do possível e articula as medidas que podem ser executadas dentro da unidade escolar, exigindo dos órgãos superiores de ensino apoio e recursos para as ações da escola. Ao mesmo tempo, deve cumprir com as decisões legais dos órgãos de ensino.

Com esta breve descrição da Administração Escolar, do papel do diretor de escola e do projeto pedagógico, podemos antever o quão importante e necessário conceber projetos

de caráter inovador utilizando as TICs e o papel do diretor de escola em coordenar esse processo. Para tanto, no próximo capítulo justificaremos a escolha do tema de trabalho, os objetivos e a metodologia da pesquisa realizada.

## O diretor de escola e os projetos de inovação com as TICs

---

Nossa proposta de trabalho baseia-se no tema das percepções do trabalho do diretor de escola para a incorporação de projetos educativos que utilizem as tecnologias da comunicação e educação na aprendizagem, em especial a informática e a rede internet.

Deslocar o foco do trabalho das TICs na escola, do professor para a diretor, significa tomar como pano de fundo a organização escolar e os projetos de inovação, dentro de um contexto institucional. Para tanto, partimos do pressuposto de que o processo de incorporação das TICs na escola, deve estar inserido no projeto escolar, deslocando a ação individual, para a ação coletiva. Entendemos que a tarefa de educar, mesmo dentro da escola, é construída por uma ação conjunta, de vários atores sociais que participam deste processo.

Entretanto, concordamos com Alonso (2003, 100) quando afirma que:

... vários fatores concorrem para dificultar a realização dessa meta: desde as condições de trabalho do professor, o tempo reduzido de sua permanência na escola, até a forma como está estruturada a instituição e os mecanismos de controle estabelecidos.

A visão do trabalho docente como atividade isolada, separada por séries e disciplinas contribuem neste processo que está enraizado tanto nas escolas como na própria visão de Educação dos sistemas de ensino e de conhecimento. Isto ocorre até mesmo nas escolas que possuem como proposta educativa a “pedagogia por projetos”. É muito comum observar projetos escolares que perdem ao longo do tempo a visão do todo, pois muitas vezes os professores retornam às suas especialidades e não há avaliação processual do projeto. Neste ínterim, a figura do diretor de escola surge como articulador dos processos pedagógicos e líder da organização escolar.

Quando estudamos as TICs nas escolas, a relação entre o trabalho coletivo ou individual também precisa ser posta em questão. Relatos de estudo de caso de escolas em que começaram a implantar as TICs nas atividades pedagógicas (Rotemberg, 2002; Moreira, 2002, Vieira, 2003; Oliveira, 2001) mostram que os professores que trabalham nesses projetos possuem dificuldades em levar adiante as atividades, por uma série de fatores, dentre os quais: o diretor não acompanha os projetos; não há alguém na equipe diretora que possa auxiliar o professor em suas dificuldades ou sugerir novas propostas; não há tempo e espaço para as aulas nos laboratórios; as atividades na sala de informática ou de TV são vistas como “passatempos” pois o que é importante está dentro da sala de aula. Sem a iniciativa e vontade destes professores e muitas vezes, o apoio externo, esses projetos estão fadados ao fracasso, por não terem seguimento.

Entendemos que os professores e a equipe diretora da escola não estão preparados para o trabalho com as tecnologias uma vez que a maior parte deles não foram preparados durante a sua formação inicial, tanto porque na época – e ainda hoje, em muitos casos - as TICs ou o “audiovisual”<sup>8</sup> ainda não era discutido ou a formação dada se resumia em poucas aulas sobre o tema. Os programas de formação continuada muitas vezes não conseguem atingir aos objetivos a que se propõem ou não atingem a maior parte dos profissionais das escolas.

Sabemos que essas mudanças são a longo prazo. Mudar práticas enraizadas há anos sob as mesmas finalidades e crenças é algo extremamente difícil. Oliveira (2003, 42), analisando os processos de inovação escolar com as TICs assim analisa:

---

<sup>8</sup> Audiovisual é o termo usado antigamente para referir-se aos meios de comunicação em que a mensagem é transmitida por áudio ou vídeo, como o rádio e a televisão por exemplo. Inúmeras experiências foram realizadas em escolas e elas marcam a história dos artefatos tecnológicos na educação.

[...] as mudanças têm que se basear em razões intrínsecas, em novos valores e crenças, para o que é necessário que as pessoas sejam levadas a perceberem o valor daquilo que está sendo proposto e a sentirem que seus pressupostos já não estão mais sendo confirmados pela realidade. (...) A resistência depende da relação entre a cultura da escola e a proposta de mudança. Ou seja, a mudança é recebida com suspeição e relutância quando a expectativa de comportamento contida na nova proposta não coincide com a concepção existente no modo de vida adotado na escola.

Pensamos que já se passou o momento de resistência ao uso das TICs; entretanto, vemos nas práticas escolares que as TICs ainda podem ser utilizadas de modo muito mais abrangente.

No tocante às Políticas Públicas para o uso da Informática e outras Tecnologias, há um crescente impulso em prover equipamentos e cursos de informática educativa para professores. O uso das TICs estão nos Parâmetros Curriculares Nacionais de 1998, como recurso didático. Cresce a informatização de serviços de órgãos de educação do governo, tanto federal, quanto estadual e municipal. Serviços de apoio como os Núcleos de Tecnologia Educacional existem em alguns municípios e em certas Diretorias de Ensino. Vejamos as tabelas 1 a 4 com dados de escolas estaduais públicas paulistas (Ensino Fundamental e Médio) de salas providas de artefatos tecnológicos, sejam eles: microcomputadores, TV, vídeo, antena parabólica e acesso à internet.

Estabelecimentos com <b>Ensino Fundamental</b> . Ano de <b>2003</b>						
Dependência Administrativa: <b>Estadual</b>						
<b>Abrangência Geográfica</b>	<b>Total</b>	<b>Escolas com Lab de Informática</b>	<b>Escolas com Sala para TV/Vídeo</b>	<b>Escolas com TV/Vídeo/Parabólica</b>	<b>Escolas com Computadores</b>	<b>Escolas com acesso à Internet</b>
Brasil	31.821	7.554	11.745	5.875	21.490	9.593
São Paulo	5.559	2.683	2.762	468	5.042	4.849

Fonte: MEC/INEP

**Tabela 1- Número de estabelecimentos de Ensino Fundamental e recurso das TIC's.**

Os dados de salas com laboratório de informática foram separados dos dados de salas com televisão e vídeo por contas dos aparelhos, mas eles podem estar reunidos nas escolas numa mesma sala. A diferença dos dados encontra-se entre as salas com televisão e vídeo e televisão, vídeo e antena parabólica.

Percebemos que número de escolas estaduais com laboratório de informática no estado de São Paulo é bem menor que o número de escolas com microcomputadores. A diferença dos dados está ligada ao número de computadores que estão a serviço da secretaria (notadamente os números na coluna **escolas com computadores**) e direção da escola. Outro dado interessante nesta mesma argumentação é o número de escolas com acesso à rede internet, que é alto, mas não destinado às práticas pedagógicas, visto a diferença entre as escolas com acesso à internet e as escolas com computadores destinados aos alunos.

Vejam agora as tabelas 2 e 3 com dados do Ensino Fundamental de 1ª a 4ª. série (tabela 2) Ensino Fundamental 5ª. a 8ª. série (tabela 3):

Estabelecimentos com Ensino Fundamental - Ano <b>2003</b> Dependência Administrativa: <b>Estadual</b> Série: <b>1ª a 4ª Série</b>						
<b>Abrangência Geográfica</b>	<b>Total</b>	<b>Escolas com Lab de Informática</b>	<b>Escolas com Sala para TV/Vídeo</b>	<b>Escolas com TV/Vídeo/Parabólica</b>	<b>Escolas com Microcomputadores</b>	<b>Escolas com acesso à Internet</b>
Brasil	22.712	3.161	7.327	4.877	13.395	5.094
São Paulo	2.911	498	1.193	354	2.435	2.316

**Fonte: MEC/INEP**

**Tabela 2- Número de estabelecimentos de Ensino Fundamental Estadual de 1ª a 4ª série e recurso das TICs.**

Estabelecimentos com <b>Ensino Fundamental</b> - Ano: <b>2003</b> Dependência Administrativa: <b>Estadual</b> Série: <b>5ª a 8ª Série</b>						
<b>Abrangência Geográfica</b>	<b>Total</b>	<b>Escolas com Lab de Informática</b>	<b>Escolas com Sala para TV/Vídeo</b>	<b>Escolas com TV/Vídeo/Parabólica</b>	<b>Escolas com Microcomputadores</b>	<b>Escolas com acesso à Internet</b>
Brasil	22.013	7.258	9.666	3.650	18.086	7.848
São Paulo	3.781	2.624	2.039	216	3.709	3.570

**Fonte: MEC/INEP**

**Tabela 3- Número de estabelecimentos de Ensino Fundamental Estadual de 5ª a 8ª série e recurso das TICs.**

A soma entre o número de escolas de 1ª a 4ª e de 5ª a 8ª série não resulta o total de escolas da primeira tabela devido ao número de estabelecimentos que compreendem todas

as séries. Vemos que há um número maior de escolas com salas de informática para o grupo de 5ª a 8ª série, talvez porque atenderem alunos mais velhos. Ao mesmo tempo, não sabemos exatamente o número de salas de informática em escolas que atendem somente a 1ª a 4ª série, pois os dados do INEP não são exatos a esse respeito.

A seguir apresentamos os dados de escolas estaduais no Brasil e do Estado de São Paulo referentes ao Ensino Médio (tabela 4):

Estabelecimentos com <b>Ensino Médio</b> Ano: <b>2003</b>						
Dependência Administrativa: <b>Estadual</b>						
<b>Abrangência Geográfica</b>	<b>Total de Escolas</b>	<b>Escolas com Lab de Informática</b>	<b>Escolas com Sala para TV/Vídeo</b>	<b>Escolas com TV/Vídeo/Parabólica</b>	<b>Escolas com Microcomputadores</b>	<b>Escolas com acesso à Internet</b>
Brasil	15.163	7.219	7.864	1.637	13.354	6.989
São Paulo	3.346	2.674	2.046	159	3.299	3.210

**Fonte: MEC/INEP**

**Tabela 4- Número de estabelecimentos de Ensino Médio Estadual com recurso das TICs.**

Convém alertar que são praticamente as mesmas Unidades de Ensino (UEs) no Estado de São Paulo que mantêm tanto o Ensino Fundamental de 5ª. a 8ª. série quanto o Ensino Médio, por isso que os dados são praticamente os mesmos.

Percebemos também que o número de escolas equipadas com os recursos das TICs já é alto comparado às escolas de Ensino Fundamental de 1ª à 4ª. série. No Ensino Médio quase a totalidade das escolas de nosso estado possuem microcomputadores (apesar de que se existe o item “sala de informática” esses equipamentos são de uso exclusivo da secretaria) e cerca de 80% delas possuem laboratórios de informática. Recursos já existem: resta saber se são usados, como são usados, por quem são usados, quais as formas e estilos de gestão adotados para o trabalho com elas e se as mesmas políticas públicas que provêm os equipamentos, subsidia a equipe escolar no seu uso.

Assim focamos o trabalho do diretor e o modo como este percebe seu próprio trabalho com uso das TICs na unidade escolar. Conforme já relatado, as bibliografias para gestão de tecnologias na educação são muito incipientes. Atualmente existem algumas

experiências brasileiras na formação de diretores de escolas públicas<sup>9</sup> e alguns cursos de pós-graduação em Universidades Particulares para um público maior, o que resulta também na produção de material para o campo de pesquisas e alguns caminhos para novas práticas.

Artigos publicados no exterior também mostram as experiências de outros países. Alguns países desenvolvidos como Canadá (Lapointe, 2002; Flanagan, 2003), Estados Unidos (Perez, 2003), Austrália (Schiller, 1991; Schiller, 2003) e Hong Kong (Yuen, 2003). Algumas destas pesquisas apontam indicativos do papel da liderança do diretor em coordenar projetos escolares (Schiller, 2003), o suporte por eles dado aos professores (Lapointe, op.cit), a formação técnico pedagógica para o uso das TICs, de forma a adequá-las às atividades cotidianas e ao mesmo tempo transformá-las (Lapointe, op.cit; Yuen, op.cit).

Entretanto, em parte destes estudos, o foco dado ao diretor é prioritariamente o de um administrador, o líder da organização aos moldes burocráticos (Perez, 2003; Schiller, 2003). Desta forma, podemos entender que as TICs só teriam utilidade para ele dessa maneira, o que não se encaixa em nosso modo de conceber o trabalho pedagógico do diretor de escola. Talvez isto ocorra devido ao próprio papel do diretor de escola que é atribuído nestes países (EUA e Austrália) ou a concepção de administração escolar dos pesquisadores.

Notamos uma importante observação no trabalho de Yuen et al (2003) quanto à importância em considerar a história da escola no processo de implementação de práticas com as TICs e a sua gestão, uma vez que “os diferentes modelos de mudança refletem diferentes valores educativos e enfatizam o que está profundamente enraizado na história e na cultura das escolas”. Ou seja, as formas de gestão e de inovação em cada escola possuem as suas características mais particulares.

Mesmo assim, os autores apontam três representações de inovação e gestão para as TICs. A primeira delas refere-se ao uso das TICs em atividades escolares, com o grande objetivo de livrar os alunos das aulas repetitivas. O foco dado pelo diretor é no suporte aos

---

<sup>9</sup> A Unicamp, em parceria com a Secretaria Estadual de Educação ofereceu nos anos de 2005 e 2006 o Curso de Gestão Educacional (CEGE), modalidade especialização, a equipe diretora da rede estadual paulista e entre os diversos módulos, existe o de gestão para as TICs. A PUC-SP em cooperação com a Secretaria de Educação de SP e a Microsoft lidera um outro projeto de formação para a gestão escolar e Tecnologias, aos gestores das escolas da rede estadual. Outro projeto da PUC-SP, em parceria com a UFPA e o MEC-SEED (em 2002) também visou a formação de diretores para a gestão, incluindo as TICs na região norte do país.

professores nestas atividades. Os autores encontraram neste tipo de escolas uma fraca organização coletiva da filosofia educacional do grupo de profissionais.

A segunda representação caracteriza-se pela prática mais consistente do uso das TICs, baseada em orientações teórico-educacionais. Aos poucos, se percebe mudanças na forma de organizar o currículo escolar. Os diretores possuiriam, neste caso, o papel de coordenar este processo, principalmente a organização dos projetos e do currículo.

A terceira representação de inovação é mais profunda que a segunda, pois atinge a cultura escolar, que é muito bem definida por toda a equipe. As TICs incorporam-se à história da escola, aos processos educativos já existentes e os transformam. Neste modelo de inovação, a diversidade de utilizações das TICs pelos professores e os métodos usados são grandes, denotando a familiaridade em integrá-las às necessidades dos alunos e o diretor coordena o processo pedagógico.

Raby (2005) apresenta um modelo teórico que descreve o processo que professores e instituição atravessam a fim de evoluírem da não-utilização das TICs à plena utilização. O modelo proposto serve para a análise dos processos de implantação das TICs nas escolas independentemente da corrente pedagógica adotada pela equipe ou considerada como “ideal” pelos pesquisadores. O modelo possui quatro estágios: *sensibilização, utilização pessoal, utilização profissional, utilização pedagógica*. Convém lembrar que estes estágios não são lineares. Um estágio pode cruzar-se com outro e desenvolver-se simultaneamente:

- **Sensibilização:** o diretor está em contato indireto com os artefatos tecnológicos, que estão presentes no seu cotidiano pessoal ou profissional. É o caso do diretor que acompanha o trabalho do secretário da escola no computador, ou possui parentes que utilizam a internet e se serve dela por meio deles. O estágio da sensibilização pode ser superado por diversas maneiras, como a motivação em utilizar o computador para uma necessidade ou interesse de ordem pessoal; o interesse ou obrigação em utilizar a internet para alguma atividade profissional como o orçamento da escola ou ainda a motivação ou curiosidade em acompanhar diretamente o trabalho de algum professor com um grupo de alunos utilizando o computador.
- **Utilização pessoal:** compreende duas fases: a motivação e a exploração-apropriação. Explorando as ferramentas para fins pessoais, o diretor apreende seu

modo de funcionamento e os apropria progressivamente. Ex: a necessidade de fazer uma pesquisa na internet, um tratamento de foto digital, a digitação e tratamento de um texto, a elaboração de uma planilha de custos, a escrita de um e-mail a um parente que mora longe etc. Assim, mesmo que ele utilize as TICs para necessidades pessoais, depois de um momento, ele pode estar motivado a utilizar em sua vida cotidiana.

- **Utilização profissional:** no curso da utilização profissional, o professor e o diretor podem se apropriar das ferramentas: procurar informações sobre assuntos de ordem profissional, elaborar documentos, etc.
- **Utilização pedagógica:** o estágio da utilização pedagógica se refere aos usos das TICs para fins educativos, quer dizer, para diferentes tipos de tarefas ligadas diretamente ao ensino e a aprendizagem. No caso do diretor de escola este estágio refere-se ao suporte dado à organização escolar para que as atividades em que utilizam o computador, a internet, e outras tecnologias possam ser realizadas.

Mentz (2003), analisando os diretores e as escolas da África do Sul, conclui que as TICs nas escolas de seu país, contribuem para a diminuição da exclusão social, pois a maioria dos alunos do país não possuem acesso ao computador, e alguns até aos outros meios de comunicação. Mentz cita alguns entraves nas escolas sul-africanas como a insuficiência de suporte financeiro dos Departamentos de Educação, embora a reforma curricular de 1998 garanta isto; professores sem treinamento; falta de energia elétrica em muitas escolas; falta de segurança; resistência dos educadores; problemas curriculares (muito amarrado às normas).

Estas observações sobre as experiências externas podem contribuir para nos dar indicativos de alguns pontos sobre a nossa realidade. Por isto que, ao traçarmos uma proposta de trabalho para a gestão das tecnologias da informação e comunicação nas escolas, voltamos o nosso foco para a forma de organização da escola, a fim de compreendermos as percepções de como o diretor concebe seu trabalho, a organização escolar e as TICs neste processo.

Para tanto, a partir do referencial deste capítulo e as concepções da organização do trabalho da escola e as funções do diretor, abordadas no capítulo anterior, focamos três eixos de análise para o nosso trabalho:

**Pedagógico:** A gestão das TICs é vista dentro do cerne do trabalho educativo. Nesta proposta, entendemos a possibilidade da integração das ações pedagógicas do diretor e, articular o plano curricular com os professores para o trabalho com as tecnologias. Caracterizamos a definição de ações do diretor de modo a propiciar as condições para o trabalho pedagógico com as tecnologias, definindo metas, objetivos, auxiliando professores na elaboração de atividades, juntamente com a equipe de coordenação pedagógica (que em muitas escolas ainda fica a cargo do diretor). Neste eixo, encontramos o foco da relação diretor-professor, palco muitas vezes de lutas e problemas (Rotemberg, 2002; Moreira, 2002; Vieira, M., 2003).

**Político:** o viés da gestão com tecnologias na visão política caracteriza-se pela articulação e afirmação do compromisso sóciopolítico de gestão para a comunidade e formação social do alunado. Significa aliar as possibilidades das diferentes linguagens que as tecnologias integram, as condições de construção de conhecimento e comunicação com as necessidades, desejos, e objetivos da comunidade escolar e alunos. O trabalho do diretor neste caso, também é levantar perspectivas para o uso fora do período escolar, como, por exemplo, abrir as salas de informática para uso comunitário, criar espaços de comunicação entre a escola e a comunidade através de um site da unidade de ensino.

**Administrativo:** é a racionalização do trabalho administrativo, que, embora concebemos que deva estar voltado para a construção democrática do espaço escolar, ele precisa ser administrado de forma eficiente, utilizando-se de um conjunto de técnicas e habilidades para as finalidades educativas. A tecnologia e a sua gestão assumem um caráter técnico (e não tecnicista) para garantir o funcionamento da escola. É o chamado “trabalho da secretaria”: a organização da grade curricular e das disciplinas, o acervo de documentos da escola, a organização dos históricos de alunos, o banco de dados da biblioteca e do restante do acervo, o contato com a Supervisão de Ensino e outros órgãos superiores de Educação, os controles de normas e leis dentro da escola, a administração de material. As tecnologias, em especial o computador e a rede internet têm foco privilegiado em auxiliar o diretor na organização e processamento destas tarefas. É aqui também que entra o trabalho do diretor

em propiciar as condições materiais e técnicas aos professores e alunos para o uso dos equipamentos. Na grande maioria das vezes é o eixo de trabalho do diretor que mais acontece nas escolas.

Dentro destes eixos de trabalho destacamos um deles que está presente nos demais: a *formação técnica e pedagógica* para o uso das TICs. São as habilidades e conhecimentos técnicos do diretor para o uso das tecnologias. Discordamos de autores como Lapointe et al (2002) em que afirmam que a formação e capacitação técnica são necessárias para a utilização das tecnologias, como se a partir dela o profissional estaria preparado para a utilização com fins pedagógicos. Entendemos que a formação técnica não possui um fim em si mesma, uma vez que é a aprendizagem para a utilização dos artefatos técnicos (computador, internet, televisão e outros equipamentos), mas ela é necessária para a utilização sob outras finalidades e até mesmo uma maneira do diretor compreender a necessidade do aprendizado de diferentes linguagens e instrumentos pelos alunos. Desta forma, decidimos incluir a formação técnica dentro dos outros eixos do trabalho do diretor de escola.

Entendemos a dificuldade dos professores e dos diretores de escola em integrar as TICs nas escolas. Muitas vezes, o discurso da integração existe somente no “papel”: na descrição de programas educativos dentro do sistema de ensino. Os professores, os diretores de escola e demais membros da equipe de ensino precisam, sobretudo é de segurança no trabalho: a garantia de que recursos e possibilidades de trabalho existem e podem ser realizadas.

No próximo capítulo descreveremos os objetivos da pesquisa e a nossa proposta metodológica de trabalho.

## Objetivos e Metodologia da Pesquisa

---

A presente pesquisa parte do pressuposto apontado no capítulo anterior sobre a necessidade de incluir os diretores de escola nas pesquisas sobre Tecnologia Educacional, uma vez que seu papel é fundamental para a compreensão da dinâmica escolar e o processo de incorporação das tecnologias na escola. Isto significa sair do micro-universo da sala de aula, que já é em si, deveras complexo, para a teia de significados da organização do trabalho da escola. A escola está inserida dentro de outros conjuntos de significados, que possui uma cultura de valores particulares e relações também específicas.

Este capítulo está subdividido em três partes. Na primeira, iremos descrever os objetivos da pesquisa. Em seguida, descrevemos o contexto da pesquisa, onde aplicamos nosso instrumento de coleta de dados, no caso, o Curso de Especialização em Gestão Educacional (CEGE). Na última parte do capítulo iremos descrever o processo de construção deste instrumento, a partir do referencial teórico dos capítulos anteriores, os procedimentos utilizados para a validação do instrumento e as análises realizadas.

## 4.1 Objetivos da Pesquisa

A presente pesquisa tem como objetivo analisar as percepções de profissionais da administração escolar, especialmente os diretores de escolas públicas estaduais paulistas, sobre a inserção das Tecnologias da Comunicação e Informação (TICs) dentro do contexto educativo da escola, enfocando os aspectos específicos do trabalho de gestão escolar: o pedagógico, o político e o administrativo.

Para tanto, como objetivos específicos, a pesquisa procura:

- 1- Analisar as percepções dos diretores de escola para integrar as TICs dentro do projeto pedagógico de forma a unificar práticas educativas e criar uma cultura escolar voltada para o uso das TICs;
- 2- Investigar as relações de trabalho estabelecidas entre os diretores de escola e outros membros da equipe escolar, principalmente os professores, para a inserção das TICs e as dificuldades apontadas neste trabalho;
- 3- Analisar as dificuldades do diretor em realizar a gestão das TICs segundo as exigências de seu trabalho, conforme as diretrizes e normas dos órgãos superiores de ensino, como as Diretorias Regionais de Ensino;
- 4- Analisar indicativos entre a realidade ideal (entendida na bibliografia estudada) e a realidade concreta (sob o ponto de vista do diretor de escola) encontrada nas escolas;

Estudar as percepções do diretor de escola sobre o uso das Tecnologias da Comunicação e Informação pode abrir alguns horizontes sobre os caminhos particulares dos usos destas dentro das unidades escolares; abrir perspectivas quanto às noções sobre as formas que as Políticas Públicas para o uso da Tecnologia Educacional modificaram ou não as práticas pedagógicas cotidianas e a organização escolar; a formação em serviço para o uso e gestão das TICs; as exigências para o seu uso, tanto pelos apelos de “modismos” de consumo, quanto pelas ideologias das Secretarias de Ensino; a distância entre o que é concreto e o que ainda pode ser feito nas escolas, neste assunto.

O diretor de escola, alvo quase sempre de críticas é visto aqui como um educador, e neste contexto, procuramos compreender seu trabalho, suas dificuldades quanto ao uso das TICs, para que possamos traçar algumas linhas e inserir suas percepções dentro do âmbito

da formação, das diretrizes das Políticas Públicas Educativas e outros aspectos da Gestão Escolar.

#### **4.2 O contexto do curso *Gestores***

Definidos os objetivos da pesquisa e o referencial teórico sob o qual baseamos nosso trabalho, descreveremos em linhas principais o Curso de Especialização em Gestão Educacional para Gestores do Sistema Público Estadual de Educação do Estado de São Paulo, CEGE, cujos alunos responderam o questionário base de nossa pesquisa.

O CEGE foi um curso de pós-graduação na modalidade *lato sensu* oferecido pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo (SEE) em parceria com a Faculdade de Educação da Unicamp. Ele deu-se início em novembro de 2005 e terminou em fevereiro de 2007, com a entrega dos trabalhos de conclusão de curso dos alunos.

O curso atendeu cerca de 6.000 servidores públicos, ligados às funções de administração escolar como Diretores de Escola, Dirigentes de Ensino, Vice-diretores de escola e professores. De caráter semi-presencial, o curso contou com 390 horas/aulas distribuídas sob a forma de cursos presenciais realizados aos sábados e atividades não-presenciais durante a semana sob forma de vídeo-aulas, exercícios, etc dentro de uma plataforma de ensino à distância, o TelEduc<sup>10</sup>.

Os objetivos gerais do CEGE eram:

- fazer com que o aluno/gestor tenha ampla visão sobre as múltiplas dimensões das ações que realizam em suas escolas e reconheçam as demandas institucionais e pessoais e a influência destas ações na construção de uma escola singular e das pessoas que no interior dela atuam.

- refletir sobre as possibilidades encontradas por eles ao lidar cotidianamente com suas crenças e valores e demais pessoas que fazem parte das escolas onde atuam.

- analisar os múltiplos aspectos envolvidos no planejamento e gestão como processo de construção coletiva, estimulando a realização e o aprofundamento de estudos na perspectiva de uma formação continuada.

---

<sup>10</sup> Para maiores informações sobre o TelEduc, desenvolvido pelo Núcleo de Informática Aplicada à Educação (Nied) da Unicamp, acessar: <http://hera.nied.unicamp.br/teleduc>

- valorizar a formação escolar, incrementando o intercâmbio de experiências sobre a gestão de projetos sociais, as de âmbito curricular e as relacionadas ao Projeto Político Pedagógico da escola.

- viabilizar a formação cidadã na prática profissional concreta da função de gestores de unidades escolares<sup>11</sup>.

Divididos em módulos com diferentes temas relacionados ao trabalho dos diretores de escola, um deles trata a questão da Gestão e as Tecnologias da Comunicação e Educação.

Apesar de entendermos que a questão das TICs no trabalho do diretor de escola deva ser assunto de discussão por diretores em geral, julgamos que o contexto do CEGE nos auxiliaria a coleta de dados, principalmente por reunir um grande número de diretores de escola da rede estadual paulista o que facilitaria o contato para a aplicação do instrumento de coleta de dados.

### **4.3 Procedimentos metodológicos do Trabalho de Pesquisa**

Para atingir os objetivos a que nos propomos, realizamos uma pesquisa quantitativa. Elaboramos um instrumento de coleta de dados, um questionário, contendo as principais dimensões sobre o trabalho de gestão educacional com as TICs. Neste item, descreveremos a construção deste questionário e os procedimentos para a sua aplicação e tratamento de dados.

Como a bibliografia específica para nosso tema é muito escassa, elaboramos uma síntese da área de Gestão Escolar e da área de Tecnologia Educacional, especialmente sobre as questões relacionadas ao trabalho do diretor de escola, descritas no capítulo anterior como: o trabalho pedagógico, político e administrativo do diretor de escola, a formação técnica e pedagógica para o uso dos meios, as estratégias para o ensino e relações entre diretor, professores, comunidade e equipe de apoio das outras instâncias educativas, como as Diretorias Regionais de Ensino.

Em seguida, cruzamos os temas similares entre as duas áreas de estudos (Administração Escolar e Tecnologia Educacional), para que se construíssem os eixos e

---

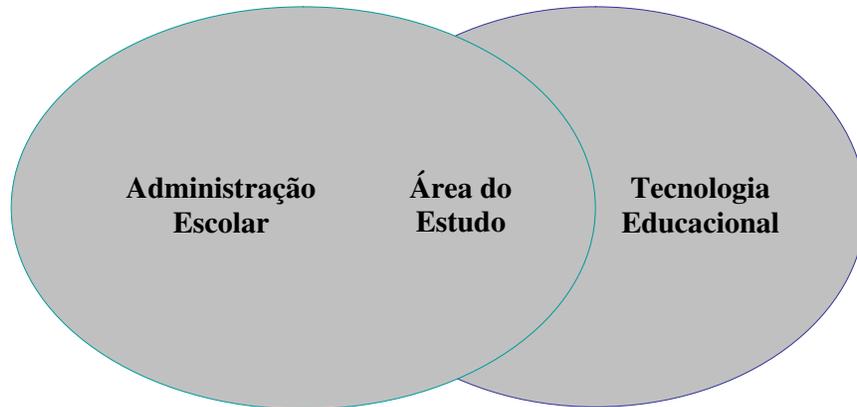
<sup>11</sup> Disponível em: <http://www.ead.unicamp.br/~teleduc>. Acesso em 28/02/2007.

dimensões do trabalho. Para tanto, verificamos se para cada dimensão elaborada no questionário, havia elementos das duas áreas de estudo, como forma de encontrar um “equilíbrio” entre as duas áreas para a construção das assertivas. Obviamente que este equilíbrio também se baliza em nossa própria concepção de Educação, Sociedade, Gestão Escolar e Tecnologia, pois procuramos os suportes teóricos que nos ajudassem a expandir nossas visões teóricas, ao qual também compartilhamos, pelo menos em parte, das noções teóricas dos autores pesquisados.

Tivemos o cuidado de averiguar nas bibliografias pesquisadas sobre Gestão Tecnológica na Educação, a visão que era proposta sobre o trabalho do diretor, pois em muitas delas, ele é visto como mero administrador e não como um educador, ou seja, não há visão pedagógica de seu trabalho e sim a função meramente burocrática, indo contra as nossas concepções de gestão educacional. Para tanto, retiramos pontualmente aquilo que pode ser entendido como elementos para a gestão através do eixo administrativo.

Relacionamos os dados de algumas bibliografias (Flanagan, 2003; Lapointe et al, 2002; Martins, 2003; Mentz, 2003; Oliveira, 2001; Perez, 2003; Raby, 2005; Rotemberg, 2002, Schiller, 2003; Vieira, 2003; Yuen, 2003) em que se analisa estudos de caso sobre a incorporação das TICs nas escolas que relatam o trabalho do diretor de escola, mesmo se todas elas apontassem somente algum problema no trabalho, ou nos dessem pequenos indicativos da atuação da gestão. Elas foram por nós entendidas como “considerações” que levamos em conta para a elaboração de nosso questionário, de forma que ele pudesse fugir das pretensões puramente teóricas e tivesse elementos do trabalho cotidiano do diretor de escola. A isso, soma-se também as experiências de que a pesquisadora participou sobre a implantação de projetos pedagógicos utilizando-se as TICs em escolas públicas, dentro do LANTEC- Laboratório de Novas Tecnologias Educacionais, da Faculdade de Educação da Unicamp, da qual fez parte.

De forma geral, a figura 2 nos dá uma visualização do trabalho bibliográfico realizado, em que as duas áreas de estudo são analisadas em conjunto, a fim de que os temas que se relacionam possam nos servir de base para a construção de nosso instrumento de coleta de dados.



**Figura 2- Trabalho bibliográfico da pesquisa e a área do estudo**

No capítulo 3 descrevemos nosso tema de estudos e a base para a composição dos três eixos do trabalho do diretor de escola para o uso das TICs: o pedagógico, o administrativo e o político. Este levantamento bibliográfico também possibilitou a identificação das dimensões do trabalho do diretor dentro destes eixos. Estas categorias evidenciam as categorias que irão basear nosso instrumento de coleta de dados: um questionário.

Os eixos são esses:

### **Eixo Pedagógico**

O eixo *pedagógico* refere-se ao trabalho do diretor quanto à incorporação das TICs nas atividades pedagógicas de professores e alunos, entendendo-o como articulador de projetos e orientador das atividades, juntamente com o coordenador pedagógico.

Identificamos três dimensões para o eixo pedagógico: projeto pedagógico e uso da tecnologia; trabalho do diretor; relação diretor-professor, sucintamente explicadas abaixo.

## **Dimensão 1- Projeto pedagógico e uso da tecnologia**

Conforme as considerações dadas no segundo capítulo, o projeto pedagógico é o cerne da organização do trabalho escolar.

Consideramos que a inserção das TICs dentro da escola pode integrar novas formas de percepção e ação no mundo. Desta forma, dada a configuração da sociedade atual e de novos paradigmas para o conhecimento, a inserção de novos instrumentos, como as tecnologias educativas implicam em contribuir para um novo pensar sobre a própria forma de aquisição e construção de conhecimentos, de novos métodos para a interação e produção de saberes, possibilitando novas práticas sociais e culturais (Santiago, 2005).

Assim, o diretor de escola seria o agente que articula e coordena os diferentes projetos pedagógicos específicos dentro de um plano de objetivos gerais da escola, garantindo o acesso aos recursos materiais existentes na escola, a integração das TICs dentro currículo de cada planejamento do professor e a avaliação dos planos de forma conjunta. Seu trabalho também se articula com a adequação do planejamento dentro das normas e diretrizes da Secretaria de Educação. Significa, segundo Marques (in Santiago, 2005, 172) que:

a globalidade e a atualidade do projeto deverão colocar em interação, no âmbito da escola, os saberes da técnica e da cultura local; o conteúdo atual da ciência sistematizado nas disciplinas; os recursos das tecnologias de ensino e procedimentos didáticos.

## **Dimensão 2- Trabalho do diretor**

Nesta dimensão focamos a percepção dos diretores sobre os estilos de gestão de cada diretor influenciam no trabalho com as TICs na escola de acordo com a bibliografia estudada: autocrático, democrático, “laissez-faire”, burocrático, carismático (Unesco, 2000)

Esta dimensão procura também analisar o trabalho concreto, do dia-a-dia do diretor de escola, de forma a propiciar uma organização pedagógica tal que permita que os professores exerçam seu trabalho com os alunos, sem problemas. Implica na organização

de espaços educativos para as atividades dos professores utilizando as tecnologias com os alunos, o tempo para o planejamento pedagógico.

Focamos também o apoio técnico-pedagógico da Diretoria de Ensino para o trabalho do diretor da unidade escolar, apontando barreiras e dificuldades.

### **Dimensão 3- Relação diretor-professor**

Esta é uma das dimensões mais delicadas do processo de gestão, pois se refere ao suporte dado aos professores e as intervenções do diretor no desenvolvimento de projetos pedagógicos dos professores e alunos utilizando as TICs. Mesmo que na equipe de apoio aos professores, exista a figura do coordenador pedagógico, como o profissional a articular as atividades pedagógicas dos professores, de acordo com o planejamento escolar, o diretor de escola também tem a função de realizar essa articulação. Assim, ele pode intervir ou dar suporte aos professores quando necessário, principalmente em algumas unidades escolares em que a figura do profissional de coordenação pedagógica não exista.

Salientamos também que essa relação muitas vezes é marcada por embates e conflitos:

a dominação no interior da escola efetiva-se por meio das relações de poder que se expressam nas práticas autoritárias e conservadoras dos diferentes profissionais, distribuídos hierarquicamente, bem como por meio das formas de controle existentes no interior da organização escolar (Veiga, 2005, 21).

Ao mesmo tempo, as outras dimensões de análise também podem dar indicativos do porquê da dificuldade em dar suporte aos professores como, por exemplo, o alto grau de exigência do trabalho do diretor de escola, determinado pela diretrizes da Secretaria de Educação ou a falta de um projeto pedagógico que retrate os objetivos do coletivo escolar.

### **Eixo Administrativo**

O eixo *administrativo* refere-se aos processos de gestão das TICs, os controles normativos, a racionalidade de pessoal e de materiais, a fim de possibilitar o trabalho pedagógico.

## **Dimensão 1- Gestão de materiais**

Procura-se, nesta dimensão, abordar os aspectos referentes ao controle e manutenção dos equipamentos tecnológicos feitos pelo diretor de escola (Perez, op.cit; Neves, op.cit). Geralmente, esta é a dimensão mais abordada pela bibliografia sobre gestão escolar de tecnologias.

Aborda-se também se existe ou não parcerias com empresas ou outras instituições (como organizações do terceiro setor) para o fornecimento de equipamentos ou captação de recursos para a compra dos mesmos.

Apontamos também a visão do diretor para a existência ou não do apoio da Diretoria de Ensino para a manutenção dos equipamentos de acordo com as previsões já descritas na legislação.

## **Dimensão 2- Controle normativo-escolar**

Esta dimensão refere-se às atividades do diretor de escola que estejam voltadas ao controle normativo da escola, como sua própria organização, documentação, orçamento, elaboração de documentos via controle informático, ou seja, a administração da escola em si utilizando as TICs.

Apontamos também a formação técnica para o uso da informática a fim de realizar estas tarefas e a capacidade do diretor em auxiliar outros funcionários a realizá-las. Focamos também as percepções dos diretores sobre as ações da Diretoria de Ensino para a viabilização destas tarefas via controle informático.

## **Eixo Político**

O eixo *político* envolve a gestão das TICs para o projeto comum da comunidade e seus órgãos colegiados (ou não) e os intercâmbios que dela advém. Este eixo está na tônica do trabalho dos educadores, pois entendemos o exercício do profissional da Educação como um exercício político, conforme demonstramos no item 2.3 ao caracterizar a função política do projeto pedagógico da escola.

## **Dimensão 1- Trabalho político do diretor**

Nesta dimensão apontamos o trabalho político do diretor de escola, essencialmente em tomar decisões acerca do uso das TICs dentro do processo de gestão. Sob esta perspectiva, o estilo de gestão é um importante meio para compreender as formas que as tecnologias são incorporadas dentro da unidade escolar.

O uso das tecnologias como formas de criar um canal de comunicação entre a escola, a comunidade e as instâncias superiores de ensino também são abordados.

Como em todos os eixos de trabalho, o diretor tem o papel de liderança na organização escolar, e para tanto, fazer a gestão política de instrumentos significa entre outras atividades possibilitar mecanismos para que se efetive os objetivos da escola. São instrumentos para a ação e neste caso, buscamos apontar a importância dada por eles a esse trabalho.

## **Dimensão 2- Participação Comunitária Geral**

A participação comunitária depende muito da forma como a escola é organizada. Mesmo existindo órgãos colegiados que possuem poder para participar de algumas das decisões da escola, eles muitas vezes, só possuem organização no papel. Nosso interesse nesta dimensão é verificar o grau de importância que os diretores escolares dão à participação da comunidade nos assuntos relacionados às tecnologias da informação e comunicação, como por exemplo, o uso da sala de informática abertos em horários diferenciados.

Como foi afirmado no item sobre o projeto pedagógico, no segundo capítulo, a escola é uma comunidade educativa e como tal deve mobilizar os atores sociais e os grupos profissionais dentro de um projeto comum, e para isto acontecer, espaços de demarcação devem ser claros, como formas de limites para que se possa alicerçar uma colaboração efetiva (Nóvoa, apud Veiga, 2003).

Para tanto, verificar a atuação da comunidade dentro da escola nos assuntos referentes as TICs, também nos dá uma noção sob como a escola se organiza, como o diretor possibilita a comunicação com a comunidade e tentar procurar meios em que o uso da tecnologia possa ajudar a contribuir neste processo de forma mais eficaz.

#### 4.4- Coleta e tratamento de dados

Os eixos e as dimensões identificados no item anterior não são possíveis de serem analisados diretamente. Para tanto, criamos assertivas por meio de uma escala de tipo Likert em que os respondentes devem marcar uma nota de 1 (discordância plena) a 10 (concordância plena) à cada uma das assertivas do questionário.

Feita a escala, enviamos a especialistas para a validação teórica das dimensões abordadas.

Os especialistas são profissionais com experiência na área da pesquisa tanto em Gestão Educacional, quanto em Tecnologia Educacional e em Metodologia para trabalhos desta natureza. Pedimos a eles que avaliassem a pertinência das dimensões abordadas em nosso estudo, se as características apontadas são realmente relevantes ao tema proposto, e se as assertivas possuíam problemas na formulação de sentido e ambigüidades quanto as características propostas.

No tabela 6 relacionamos os especialistas consultados para a validação teórica de nosso estudo e a experiência na área:

<b>Especialista</b>	<b>Experiência na Área</b>
<b>1</b>	Possui doutorado em Educação voltado às Políticas Públicas e Gestão Educacional, com diversas publicações na área. Possui experiência de docência na Educação Básica, como também foi assistente de direção, diretor de escola, supervisor de ensino e delegado de ensino.
<b>2</b>	Possui doutorado em Educação voltado à Tecnologia Educacional, com diversas publicações na área. Possui experiência em cursos de formação de profissionais da área de gestão educacional para o uso das TICs.
<b>3</b>	Possui doutorado em Educação voltado à Tecnologia Educacional. Atualmente é supervisor de ensino na rede pública e possui experiência na formação de professores e profissionais da área de gestão educacional para o uso das TICs.
<b>4</b>	Possui pós-doutorado em Ciências Sociais e da Informação, com experiência em avaliação de metodologias para o ensino com tecnologias. Possui diversas publicações sobre o tema

**Tabela 5- Especialistas consultados para a validação teórica da tabela**

Após as sugestões dos especialistas, fizemos alterações na escala e em seguida realizamos a avaliação semântica da nova tabela, com o objetivo de que possíveis respondentes pudessem sugerir alterações nas assertivas com o intuito de adequarmos a linguagem de cada uma delas e melhorar a compreensão. Eles leram as assertivas e em seguida nos relataram se tiveram dificuldades em entendê-las. Os possíveis respondentes possuem experiências na área de gestão educacional e/ou em tecnologia educacional como podemos observar na tabela 06:

Avaliadores	Especificações
1	Exerce a função de diretora escolar em escola da rede municipal de Campinas. Estudante de Mestrado em Educação na área de Tecnologia Educacional.
2	Coordena projetos de inovação com as TICs em escolas públicas e é professora de cursos de gestão educacional com as TICs. Mestre em Educação na Área de Tecnologia Educacional.
3	Exerce a função de coordenadora de ensino. Possui formação em Pedagogia.
4	Estudante de Mestrado em Tecnologia Educacional. Trabalha com cursos de especialização em gestão educacional com as TICs.

**Tabela 6-Quadro dos avaliadores da semântica da tabela**

Após as considerações destes avaliadores, a escala por fim, tomou sua formatação final mostrada na tabela 7:

Eixo	Dimensões	Características	Assertivas	Autores
Pedagógico	Projeto pedagógico e uso da tecnologia	<p>-relação das TICs com o Proj. ped.: institucionalização do uso;</p> <p>-uso das TICs e as concepções sobre inovação e papel dos educadores;</p> <p>- inserção das TICs dentro do planejamento anual da escola: formas de decisão (coletiva ou individual- planejamento do professor)</p> <p>-percepção da responsabilidade para esta formação; atendimento das exigências do regimento escolar: dificuldades e ajustes do projeto pedagógico para o uso das TICs</p> <p>-articulação do diretor para o planejamento de projetos e atividades</p> <p>-relação das idéias pedagógicas com a ação para as TICs;</p> <p>-como articulador e facilitador das atividades envolvendo TICs na escola</p> <p>- percepção do diretor da capacidade em utilizar a linguagem técnica para as atividades na escola, nos demais eixos;</p> <p>-percepção do diretor da necessidade desta capacitação para o trabalho com uso das TICs pela equipe da escola (vice-diretor, coordenador pedagógico, secretários)</p> <p>-percepção do diretor da responsabilidade para esta formação;</p> <p>-percepção do diretor sobre o grau de habilidade em auxiliar os demais membros da equipe na utilização das TICs</p> <p>-adequação ou mudança do currículo com os trabalhos com as TICs;</p> <p>- adoção de currículo integrado orientado para projetos com TICs;</p> <p>- formas de avaliação escolar e as atividades - projetos com TICs: participação do diretor no processo</p>	<p>Sobre projetos com tecnologias e a utilização da sala de informática:</p> <p>1-A inserção de atividades com tecnologias deve ser discutida coletivamente: diretor, vice-diretor, coordenador, professores, equipe de apoio no planejamento escolar</p> <p>2-A utilização das tecnologias está baseada em um ensino inovador</p> <p>3- A utilização das tecnologias é prevista no projeto pedagógico da escola</p> <p>4- O trabalho com as TICs demanda novos objetivos pedagógicos no projeto pedagógico.</p> <p>5-Os diretores sentem dificuldade em propor projetos pedagógicos utilizando as tecnologias na escola</p> <p>6- O diretor está capacitado para o trabalho com as TICs nas atividades da U.E.</p> <p>7- O diretor provê ações para a capacitação dos outros profissionais da escola (prof. aux. de administração) como a indicação de cursos</p> <p>8- O diretor deve auxiliar a equipe de prof. a adequar as TICs ao currículo escolar.</p> <p>9-O currículo sofreu mudanças com o uso das TICs nas atividades escolares.</p> <p>10-As avaliações devem ser modificadas com os projetos utilizando as TICs</p> <p>11- Existem procedimentos de avaliação específicos para projetos que utilizam as TICs</p> <p>12- O diretor deve participar com os professores da avaliação e planejamento de atividades que envolvam as TICs</p>	<p>Alonzo (2003)</p> <p>Mentz (2003)</p> <p>Pinheiro (2003)</p> <p>Rosa (2003)</p> <p>Santiago (2005)</p> <p>Veiga(2005)</p> <p>Yuen (2003)</p> <p>Alonzo (2003)</p> <p>Glatter (1992)</p> <p>Masseto (2003)</p> <p>Oliveira (2003)</p> <p>Paro (2000)</p> <p>Perez (2003)</p> <p>Schiller (2003)</p> <p>Yuen (2003)</p> <p>Almeida (2003)</p> <p>Alonzo (2003)</p> <p>Flanagan (2003)</p> <p>Libâneo (2004)</p> <p>Martins (2003)</p> <p>Mentz (2003)</p> <p>Perez (2003)</p> <p>Veiga (2005)</p>

	<p align="center"><b>Trabalho do diretor</b></p>	<p>- estilos de gestão (autoritária; participativa) de acordo com os trabalhos que envolvem as TICs</p> <p>- O diretor como um agente de inovação, mudança; administrador; articulador de práticas; líder educativo e outros papéis</p> <p>-organização da sala de informática e preparação de materiais</p> <p>-organização de espaços para a discussão pedagógica sobre as TICs</p> <p>-problemas de mudança da equipe e liderança de projetos na escola</p> <p>-dificuldades para a utilização;</p> <p>- apoio técnico pedagógico da D.E.: dificuldades, barreiras, trabalho autônomo do diretor</p>	<p>Sobre o trabalho do diretor de escola para o uso TICs:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- O estilo de direção (autoritária; participativa) influencia na maneira que o diretor trabalha as TICs na escola</li> <li>2- A SAI fica aberta em todos os turnos de aula e organizada para as atividades</li> <li>3- O diretor provê espaços para a discussão da utilização das TICs, como as reuniões de HTPC</li> <li>4- Existe uso sistematizado das TICs nas atividades da escola</li> <li>5- O uso sistematizado das TICs nas atividades da escola depende dos professores e as séries em que trabalham</li> <li>6- O diretor enquanto diretor pedagógico, garante o uso das TICs para todos os alunos</li> <li>7- A D.E. incentiva o trabalho com projetos com TICs na escola</li> <li>8- A D.E. dá suporte técnico ao trabalho do diretor com o uso das TICs</li> <li>9- A D.E. dá suporte pedagógico ao trabalho do diretor com o uso das TICs</li> </ol>	<p>Alonzo (2003) Cavagnari (2003) Flanagan (2003) Lapointe (2002) Libâneo (2004) Mentz (2003) Moran Costas (2003) Neves (2005) Oliveira (2002) Santos (2002) Schiller (1991, 2003) Vieira (2003)</p>
	<p align="center"><b>Relação diretor-professor</b></p>	<p>-suporte quanto ao uso pelos professores: trabalho com as dificuldades da equipe, elaboração de estratégias de uso;</p> <p>-intervenções do diretor no desenvolvimento dos projetos pedagógicos dos professores utilizando as TIC;</p>	<p>Sobre o trabalho do diretor com os professores usando as TICs:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- O diretor discute propostas de atividades com tecnologias com os professores da escola</li> <li>2- O diretor sente-se à vontade em ajudar os professores a utilizar as TICs com seus alunos</li> <li>3- O diretor procura interferir nas atividades dos professores dando sugestões para o uso das TICs</li> <li>4- O diretor propõe discussões sobre as atividades da sala de informática nas reuniões de HTPC</li> <li>5- O diretor dá sugestões aos trabalhos coletivos entre os professores para projetos nos quais as tecnologias estão presentes.</li> <li>6- O diretor acompanha os trabalhos realizados pelos professores utilizando as tecnologias</li> <li>7- O diretor tem dificuldades em elaborar propostas pedagógicas para uso das tecnologias</li> </ol>	<p>Alonzo (2003) Cavagnari (2003) Lapointe (2002) Santiago (2005) Schiller (1991) Vieira (2003)</p>

Eixo	Dimensões	Características	Assertivas	Autores
Administrativo	Gestão de materiais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestão dos materiais físicos da escola via controle informatizado</li> <li>- compra e venda dos equipamentos e manutenção</li> <li>-recursos para manutenção técnica e compra/ venda de materiais</li> <li>-parceria com empresas ou entidades não-governamentais para a captação de recursos para compre-venda, manutenção dos equipamentos.</li> <li>- apoio da D.E. para manutenção dos equipamentos;</li> <li>-apoio da D.E. para o uso administrativo</li> <li>- controle de ações para a gestão do diretor de escola</li> <li>-normas podem dificultar o uso?</li> </ul>	<p>Sobre a gestão de equipamentos (computadores e periféricos):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- O diretor provê os equipamentos e organiza a sala de informática para as atividades dos professores</li> <li>2- A manutenção dos equipamentos fica à cargo da direção da escola</li> <li>3- A escola levanta recursos junto à APM e/ou comunidade para a compra e manutenção de equipamentos</li> <li>4-O diretor levanta parcerias com empresas de tecnologia para a arrecadação de equipamentos</li> <li>5- A escola mantém parcerias com instituições (ONGs, empresas, fundações etc) para serviços e atividades escolares usando as TICs</li> <li>5-A D.E. possibilita meios eficazes de realizar a manutenção periódica dos equipamentos</li> <li>6- A D.E. possibilita ações e normas para o uso das TICs nas atividades administrativas</li> <li>7-Há dificuldade em realizar a gestão dos equipamentos para a utilização dos professores e secretários da escola</li> </ol>	<p>Flanagan (2003) Lapointe (2002) Mentz (2003) Neves (2005) Oliveira (2002) Perez (2003) Santos (2002) Schiller (1991, 2003) UNESCO (2000) Vieira (2003)</p>
	Controle normativo Escolar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- atividades como o controle de alunos, documentação de materiais, gestão orçamentária, elaboração de documentos via informática</li> <li>-capacitação técnica para uso de programas (planilha de cálculo, banco de dados, apresentações, processador de textos, navegadores da rede, sistemas operacionais, ferramentas de busca na internet, correio eletrônico etc).</li> </ul>	<p>Sobre as atividades de gestão administrativa: organização da escola, orçamentos, documentação:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- O trabalho de documentação da escola e controle de gastos na secretaria fica mais fácil utilizando o computador e a rede internet.</li> <li>2- A escola em que trabalho utiliza as TIC para as tarefas de documentação controle de gastos entre outros</li> <li>3- Me sinto à vontade em trabalhar com o computador para realizar tarefas administrativas.</li> <li>4-Tenho dificuldades em trabalhar com programas de computador (Word, Excel, programas da secretaria de ensino)</li> <li>5- A Secretaria de Educação deve possibilitar a todos os diretores cursos para utilizar as TICs</li> <li>6- A D.E. possibilita meios para o uso das TICs nas atividades administrativas.</li> <li>6- Consigo auxiliar os secretários em suas atividades cotidianas em que utilizem a tecnologia</li> </ol>	<p>Neves (2003) Perez (2003) Yuen (2003)</p> <p>Lapointe (2002) Mentz (2003) Schiller (2003)</p>

Eixo	Dimensões	Características	Assertivas	Autores
<b>Político</b>	<b>Trabalho político do diretor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-liderança pessoal para a gestão dos órgãos colegiados dentro da escola</li> <li>-decisões acerca do uso das TICs dentro do processo democrático (?) de gestão</li> <li>-Comunicação</li> <li>-troca de informações sobre a escola por meio das TICs;</li> <li>-necessidade de criar canais de comunicação intra e extra-escolar por meio das TICs;</li> <li>-o uso das tecnologias e os ajustes com os princípios de gestão formulados pela Secretaria de Educação (dificuldades, normatizações, políticas públicas e uso das TICs adequadas às necessidades da escola)</li> </ul>	<p>Sobre o trabalho do diretor e a as decisões políticas do uso das TICs:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Fica sob a responsabilidade do diretor as decisões sobre o uso das tecnologias na escola.</li> <li>2- As decisões sobre o uso das tecnologias são tomadas via APM, dentro do projeto da escola.</li> <li>3- Cria-se canais de comunicação, como site da escola, com as TICs.</li> <li>4- As TICs facilitam a comunicação entre a comunidade e a escola</li> <li>5- As TICs facilitam a comunicação entre a escola e a D.E.</li> <li>6- A escola possui mecanismos para a comunicação através das TICs: correio eletrônico, site da escola</li> <li>7- A D.E. possibilita caminhos para a adequação do projeto da escola e comunidade e uso das TICs</li> </ol>	<p>Mentz (2003) Schiller (2003) Yuen (2003)</p>
	<b>Participação Comunitária Geral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- percepção da clientela: necessidades, condições econômicas, sociais, culturais.</li> <li>- percepção do uso das TICs de forma a integrar ou responder às necessidades da comunidade atendida</li> <li>-parceria para a formação técnico-pedagógica da equipe escolar</li> <li>-usos dos equipamentos em horários extras, abertos à comunidade.</li> </ul> <p>Órgãos colegiados: -necessidade (ou não) de uma gestão integrada por meio dos órgãos colegiados, de forma a discutir as atividades utilizando as TICs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-envolvimento dos pais para a utilização das TICs</li> </ul>	<p>Sobre o uso das TICs, o trabalho do diretor e a participação da comunidade</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- A comunidade considera importante o uso das tecnologias pelos alunos.</li> <li>2- O Conselho de Escola participa da elaboração de propostas para a utilização das tecnologias</li> <li>3- A comunidade conhece os objetivos pedagógicos da escola quanto ao uso das TICs e faz intervenções quanto a esse planejamento</li> <li>4- Os diretores em geral têm dificuldade em realizar a integração da APM nas decisões sobre o uso das TIC</li> <li>5-Fica a cargo somente da escola as decisões sobre uso das TICs</li> <li>6- A sala de informática é usada pela comunidade em horários extra-escolar (fins de semana durante a Escola da Família, por exemplo).</li> <li>7- Os diretores não vêem a necessidade de abrir espaços para a comunidade utilizar a sala de informática.</li> <li>8- A comunidade conhece as ações estabelecidas pela escola para o uso das TICs</li> </ol>	<p>Perez (2003) Yuen(2003) Veiga (2005) Mentz (2003) Perez (2003) Schiller (2003)</p>

**Tabela 7- Escala Final**

Incluimos no questionário alguns itens para definir as características dos respondentes como: sexo, idade, formação, tempo de função na direção, a cidade na qual localiza-se a escola, os níveis de Ensino atendidos pela escola (Fundamental, Médio, EJA). Esses dados serviram para descrever a amostra e em nenhum momento foi pedido a identificação do respondente.

Criamos também um espaço para que o respondente pudesse escrever alguma crítica, sugestão ou deixasse algum comentário sobre o questionário ou algo que quisesse.

As assertivas, no questionário enviado aos diretores, foram misturadas, de forma que a resposta para um determinado item não influencie os outros de mesmo assunto. O questionário enviado está em anexo.

O questionário criado a partir das assertivas descritas na tabela acima foi enviado aos diretores de escola do Ensino Fundamental e Médio, que participaram do CEGE através de um correio eletrônico dentro do ambiente de suporte ao ensino TelEduc que continha um *link* direto para o questionário. As respostas ficaram armazenadas em um banco de dados.

Os questionários foram respondidos entre dezembro de 2006 a fevereiro de 2007 e recebemos um total de 634 respostas<sup>12</sup>.

Para a análise dos dados obtidos através do questionário, realizamos o procedimento da análise multivariada, de forma a validar a pertinência dos dados obtidos. Nesta análise, faremos o procedimento da análise fatorial confirmatória (AFC) em que consiste em convalidar as intercorrelações dos itens para determinado construto (que são as dimensões). As variáveis-fonte são as dimensões de nossa tabela e elas não podem ser observadas diretamente. Assim, se as variáveis medidas (os itens) possuem uma causa comum (os construtos, as dimensões de nossa tabela) é porque existe uma correlação entre elas, o fator, na linguagem estatística (Pasquali, 2003). Ou seja, buscamos examinar todo o conjunto de relações interdependentes.

Utilizamos o *software* SPSS (*Statistical Packet for Social Sciences*) (SPSS, 1999) para a estatística dos dados, programa robusto para análise de dados específicos para ciências humanas e sociais.

Os dados obtidos foram tratados segundo diferentes métodos estatísticos. O primeiro deles é a Análise Fatorial Exploratória (AFE) (Hair et al, 2005), um método estatístico de análise multivariada em que identifica e permite a análise das dimensões não diretamente

---

<sup>12</sup> O baixo número de respostas tendo em vista a quantidade de alunos do curso, pode ser explicada pela época pedida para que eles respondessem: final do curso e a necessidade da entrega dos trabalhos de conclusão de curso. Em alguns casos, a pesquisadora recebeu em seu correio eletrônico pessoal, diversas mensagens de diretores de escola que disseram não poder responder por diversos motivos.

observáveis, a partir das assertivas do questionário, as variáveis. A análise multivariada permite verificar se a escala que construímos pode ser um modelo confiável, a fim de que analisemos os dados a partir dos pressupostos teóricos pesquisados até então. Este método permite a redução das assertivas em poucos fatores ou construtos de forma a validar estatisticamente a nova escala (Cronbach, 1996).

A partir desta redução das categorias, foi realizado o teste de Mann-Whitney e do teste de Kruskal-Wallis (Hair, 2005) que permite a discriminação dos diferentes fatores obtidos em relação às diferentes categorias. Para a certificação das diferenças entre os valores obtidos, aglutinamos as respostas da escala Likert em 3 escores: as notas de 1 a 4 para um escore de não concordância com as assertivas, 5 a 7 como indiferentes e as notas de 8 a 10 para concordância pelos respondentes.

Como forma de exemplificar, elucidar os dados, reforçar hipóteses que explicam os dados ou também encontrar algum indício que se opõe ao dado que foi obtido, lemos e analisamos os comentários escritos pelos respondentes, no fim do questionário. Na grande maioria dos casos, recebemos comentários sobre o próprio questionário ou o pedido de retorno dos resultados da pesquisa. Em outros casos, diretores de escola nos forneceram o link para o site da escola. Muitos respondentes teceram comentários em torno de alguma questão o que nos ajudou a compreender as respostas e a elaborar nossa hipótese para os dados. Esses comentários foram transcritos como forma de “dar a voz” aos inúmeros diretores de escola que responderam a pesquisa e exemplifica uma percepção pessoal perante um dado obtido.

Em seguida, buscamos interpretar os resultados obtidos pela análise estatística do instrumento à luz do referencial teórico da pesquisa.

## Análise da percepção dos diretores de escola

---

Este capítulo destina-se a análise dos resultados obtidos através do instrumento de coleta de dados. Na primeira parte, estão descritas as características dos respondentes. Em seguida, apresentamos a Análise Fatorial Exploratória realizada e os fatores encontrados a partir dos dados obtidos. Por último, interpretamos esses dados, discutindo com a bibliografia da pesquisa.

### **5.1 Característica da população**

Conforme relatado no capítulo anterior, os questionários foram analisados pelo *software SPSS®* versão 10.0 para sistema operacional Windows.

Os dados que caracterizam nossa amostra foram organizados em tabelas para melhor visualização e também são comentados.

De um total geral de 634 questionários respondidos, temos uma grande maioria feminina de respondentes, dando um total de 85% como mostra a tabela 8:

<b>SEXO</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual Válido</b>
<b>Feminino</b>	539	85 %
<b>Masculino</b>	83	13.1 %
<b>Não responderam</b>	12	1.9 %
<b>Total</b>	634	100 %

**Tabela 8 – Sexo**

Em seguida, na tabela 9, temos as informações relativas à questão: *Exerce o cargo de diretor de escola?*

<b>DIRETOR DE ESCOLA</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual Válido</b>
<b>Sim</b>	585	92,3 %
<b>Não</b>	49	7,7 %
<b>Total</b>	634	100 %

**Tabela 9- Diretores de escola**

De acordo com a tabela 9, podemos notar que a grande maioria dos respondentes (92,3%) exercem atualmente o cargo de diretor de escola. Como o CEGE foi um curso também destinado aos Dirigentes de Ensino, Vice-diretores de escola e um certo número de professores<sup>13</sup>, houve também uma pequena porcentagem de nossa amostra (7,7%) que respondeu não à esta questão.

A tabela 10 mostra o tempo de carreira como diretor de escola:

---

<sup>13</sup> Não existe um número oficial do CEGE que mostre o número total de alunos que trabalham como Dirigentes Regionais de Ensino, Diretores de Escola, Vice-diretores de escola e Professores.

<b>TEMPO DE CARREIRA</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual Válido</b>
<b>Menos de 1 ano</b>	38	6 %
<b>1 a 2 anos</b>	62	9.8 %
<b>2 a 5 anos</b>	126	19.9 %
<b>5 a 10 anos</b>	190	30 %
<b>10 a 15 anos</b>	79	12.5 %
<b>Mais de 15 anos</b>	91	14.4 %
<b>Não responderam</b>	48	7.6 %
<b>Total</b>	634	100 %

**Tabela 10- Tempo de carreira como diretor de escola**

Pelos dados da tabela 10, a maior parte dos respondentes (30 %) possuem de 5 a 10 anos de tempo experiência como diretores de escola, seguidos de 19,9 % que trabalham de 2 a 5 anos no cargo. Diretores com experiência entre 10 a 15 anos abrangem 12,5% do total de respondentes, enquanto que profissionais com mais de 15 anos de carreira como diretor de escola possuem um percentual de 14,4% da amostra. Profissionais com pouco tempo de experiência são as minorias: 9,8% da amostra com 1 a 2 anos de experiência e 6 % do total estavam em seu primeiro ano letivo como diretores. O percentual de não respondentes é praticamente igual ao número de respondentes que declararam que não são diretores de escola na questão anterior: 7,6%.

Por último, perguntamos qual nível de ensino atendido na escola em que o respondente trabalha:

<b>NÍVEL DE ENSINO</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual Válido</b>
<b>Ensino Fundamental 1º a 4º série</b>	109	17.2 %
<b>Ensino Fundamental 5º a 8º série</b>	170	26.8 %
<b>Ensino Médio</b>	287	45.3 %
<b>Educação de Jovens e Adultos (EJA, Supletivos)</b>	47	7.4 %
<b>Não responderam</b>	21	3.3 %
<b>Total</b>	634	100 %

**Tabela 11- Nível de ensino atendido pela escola**

De acordo com as nossas afirmações no Capítulo 3, grande parte das escolas estaduais de Ensino Fundamental de 5ª. a 8ª. série (na tabela com 26,8 % do total) possuem também classes para o Ensino Médio (um total de 45,3 %) de forma que os resultados desta tabela podem não indicar uma porcentagem que corresponda fielmente aos dados reais. O que podemos inferir dos dados desta tabela é uma maior quantidade de respondentes que trabalham nas séries finais do Ensino Fundamental (5ª. a 8ª. série ). Do total, 7,4 % dos respondentes trabalham na Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Segundo uma pergunta livre em que questiona o local de trabalho dos diretores, obtemos muitos municípios que abrangem todas as regiões do Estado de São Paulo, principalmente a região da Grande São Paulo, possivelmente por ser a maior do Estado e possuir um maior número de servidores.

## **5.2 Análise Fatorial Exploratória**

Os dados obtidos foram analisados de acordo com os métodos de análise fatorial, que permite reagrupar as assertivas que investigam a percepção do trabalho dos diretores de escola para o uso das TICs.

A análise fatorial é:

[...] um conjunto de métodos estatísticos cujo propósito é definir a estrutura subjacente em uma matriz de dados. Ela aborda o problema de analisar a estrutura das inter-relações (correlações) entre um grande número de variáveis, definindo um conjunto de dimensões latentes comuns, chamados de **fatores** (Hair et al, 2005, grifo dos autores).

Assim, as dimensões separadas da estrutura são identificadas e classificadas de acordo com o grau em que cada uma de suas variáveis são explicadas pelas dimensões. Com isto, os dados podem ser resumidos em uma quantidade menor de fatores. Iremos descrever a análise realizada e em seguida interpretar esses fatores de acordo com o nosso referencial teórico.

De acordo com Hair et al (2005) existe um número aceitável da amostra para a análise fatorial. São necessários pelo menos 10 respondentes para cada assertiva. Nosso questionário foi composto de 52 assertivas (variáveis) e obtivemos 634 respondentes, o que é adequado para a realização da análise fatorial.

Neste método, os primeiros testes realizados foram o teste Kaiser – Meyer – Olkin (KMO) e o teste de esfericidade de Bartlett. Esses dois testes apontam qual o nível de confiança dos dados obtidos por meio do tratamento de dados.

Um resultado próximo de 1 no teste KMO significa que os dados possuem um bom nível de adequação para o tratamento de dados, pois de acordo com Pestana e Gagueiro (2003), o valor mínimo é de 0,5.

O índice obtido pelo teste KMO foi de 0,909 considerado bem adequado para o tratamento para a análise fatorial.

O teste de esfericidade de Bartlett, que testa a hipótese “da significância geral de todas as correlações em uma matriz de correlação” (Hair et al, 2005, 91), isto é, se existe alguma correlação entre as variáveis analisadas. Segundo os mesmos autores, a significância da amostra deve ser menor que 0,1 dentro de uma matriz identidade com determinante igual a 1 o que significa que os dados são adequados para a análise fatorial. A significância apresentada neste teste foi de 0,0001, o que é adequado.

A tabela 12 indica os resultados obtidos nos testes.

<b>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.</b>		,909
<b>Bartlett's Test of Sphericity</b>	<b>Approx. Chi-Square</b>	9890,620
	<b>Df</b>	1326
	<b>Sig.</b>	,000

**Tabela 12- Resultados do teste KMO e teste de esfericidade de Barlett**

Notamos que a tabela indica um índice de 0,000 para o nível de significância o que indica o valor  $p < 0,0001$

A tabela 13 indica a frequência de concordância, indiferença e não-concordância das assertivas dos respondentes quanto às assertivas. O percentual apresentado é o percentual válido das respostas, uma vez que alguns respondentes não responderam todas as assertivas do questionário:

<b>ASSERTIVAS</b>	<b>DISCORDÂNCIA</b>	<b>INDIFERENÇA</b>	<b>CONCORDÂNCIA</b>
<b>1</b>	3%	2,9%	96,8%
<b>2</b>	2,7%	22,4%	74,9%
<b>3</b>	3,9%	16,2%	79,9%
<b>4</b>	6,4%	24%	69,6%
<b>5</b>	0,3%	6,8%	92,9%
<b>6</b>	40,5%	38,5%	21%
<b>7</b>	0,3%	9,3%	90,3%
<b>8</b>	0,2%	3,1%	96,8%
<b>9</b>	18,8%	27,6%	53,6%
<b>10</b>	7,4%	25,7%	66,9%
<b>11</b>	47,5%	30%	22,5%
<b>12</b>	5%	20%	75%
<b>13</b>	11,5%	27,2%	61,3%
<b>14</b>	12,5%	34,4%	53,1%
<b>15</b>	3,1%	12,4%	84,5%
<b>17</b>	9,3%	17,8%	72,9%
<b>18</b>	7,8%	27,5%	64,8%

<b>19</b>	27.8%	28,3%	43,9%
<b>20</b>	55.2%	21,7%	23,1%
<b>21</b>	5%	21%	74%
<b>22</b>	43.7%	37,3%	19%
<b>23</b>	29.1%	36,6%	34,3%
<b>24</b>	2.1%	12,7%	85,2%
<b>25</b>	14.4%	26,1%	59,5%
<b>26</b>	5.5%	15,6%	78,9%
<b>27</b>	27.5%	29,1%	43,4%
<b>28</b>	0.6%	4,5%	94,9%
<b>29</b>	0.6%	4,2%	95,2%
<b>30</b>	24.4%	18,2%	57,4%
<b>31</b>	10.1%	31,8%	58%
<b>32</b>	9.3%	23,2%	67,5%
<b>33</b>	4%	19%	76,9%
<b>34</b>	44.3%	29,1%	26,5%
<b>35</b>	11.3%	24,8%	63,9%
<b>36</b>	8.3%	18,4%	73,3%
<b>37</b>	75.6%	14,4%	10%
<b>38</b>	7.5%	26,7%	65,8%
<b>39</b>	9.6%	26,3%	64,1%
<b>40</b>	9.6%	26,3%	64,1%
<b>41</b>	45.4%	31,7%	22,9%
<b>42</b>	6.8%	22,4%	70,8%
<b>43</b>	24.3%	33,4%	42,3%
<b>44</b>	15.7%	40,4%	43,9%
<b>45</b>	25.1%	38,2%	36,6%
<b>46</b>	30%	35,5%	34,5%
<b>47</b>	29.7%	26%	44,2%
<b>48</b>	27.7%	35,4%	36,9%
<b>49</b>	16.3%	31,5%	52,2%
<b>50</b>	1%	9,6%	89,4%
<b>51</b>	4.5%	11,5%	84%

<b>52</b>	21.3%	28,2%	50,6%
-----------	-------	-------	-------

**Tabela 13- Tabela de Frequência**

Como podemos observar nas assertivas de n. 1 a 5, 7,8, 15, 17, 28, 29, 36, 42, 50 e 51 a porcentagem de respondentes que concordam com a variável é bem alta. Em outras como as assertivas n. 11, 20, 22, 34, 37 e 41 a maior parte dos respondentes discordam do texto da assertiva. Por fim, as assertivas de n. 6, 23 e 44, há uma equivalência de porcentagens entre duas respostas, tanto os que concordam como os que são indiferentes, quanto as assertivas com equivalência do percentual total de respostas entre os que discordam e os que são indiferentes.

A fim de que a interpretação destes dados seja mais completa iremos primeiro apresentar os dados dos fatores obtidos a partir de outras técnicas da análise fatorial e em seguida explicá-los.

Verificamos quais os fatores que deveriam ser retidos para a interpretação dos dados. Para tanto, utilizamos o critério de Normalização de Kaiser em que os fatores devem ter autovalores maiores que 1 o que significa que pelo menos uma variável contribui para a variância total dos dados (Pestana e Gagueiro, 2003). Observamos na tabela 14 esses fatores e seus valores :

<b>Fatores</b>	<b>Eigenvalues Iniciais</b>		
	<b>Total</b>	<b>% da Variância</b>	<b>% Cumulativa</b>
<b>1</b>	12.300	23.654	23.654
<b>2</b>	3.369	6.478	30.132
<b>3</b>	2.965	5.703	35.835
<b>4</b>	1.998	3.842	39.677
<b>5</b>	1.756	3.377	43.053
<b>6</b>	1.556	2.992	46.045
<b>7</b>	1.422	2.735	48.780
<b>8</b>	1.264	2.431	51.211
<b>9</b>	1.205	2.317	53.528
<b>10</b>	1.153	2.218	55.746
<b>11</b>	1.112	2.138	57.884
<b>12</b>	1.032	1.984	59.868
<b>13</b>	1.013	1.949	61.816

Método de Extração: Análise Fatorial de Componentes Principais

**Tabela 14- Fatores retidos**

O resultado da tabela 14 nos mostra que 13 fatores possuem valores maiores que 1 e que todos eles juntos explicam mais de 61% da variância total.

Em seguida, analisamos a matriz de componentes (fatores) rotacionada, que objetiva a simplificação de todas as linhas e colunas da matriz fatorial para facilitar a interpretação dos dados (Hair et al, 2005). Assim, cada variável se associa a um fator. Utilizamos três critérios diferentes para a matriz de componentes rotacionada: VARIMAX, QUARTIMAX e EQUAMAX.

Apresentamos a seguir a tabela 15 **EQUAMAX com a Normalização de Kaiser** que melhor se ajustou ao modelo possível de explicação, embora os outros dois modelos também apresentaram bons resultados. Esta tabela especifica os fatores e as assertivas que os compõe, bem como sua carga fatorial de significância. As assertivas estão fora de ordem justamente por estarem aglutinadas nos fatores estabelecidos, mas elas conservam os números originais:



<b>18)O diretor procura interferir nas atividades dos professores dando sugestões para o uso das TICs.</b>		.459											
<b>14) O Conselho de Escola participa da elaboração de propostas para a utilização das tecnologias.</b>		.416											
<b>13)Cria-se canais de comunicação, como site da escola, com as TICs.</b>			.766										
<b>36) A escola possui mecanismos para a comunicação através das TICs: correio eletrônico, site da escola.</b>			.662										
<b>12) A escola em que trabalho utiliza as TIC para as tarefas de documentação controle de gastos entre outros.</b>			.567										
<b>42) Consigo auxiliar os secretários em suas atividades cotidianas em que utilizem a tecnologia.</b>				.647									
<b>20) Tenho dificuldades em trabalhar com programas de computador.</b>				-.616									
<b>31)O diretor está capacitado para o trabalho com as TICs nas atividades da U.E.</b>				.570									
<b>27) O diretor deve levantar parcerias com empresas de tecnologia para a arrecadação de equipamentos.</b>					.728								
<b>19) A escola levanta recursos junto à APM e/ou comunidade para a compra e manutenção de equipamentos.</b>					.728								
<b>34) A escola mantém parcerias com instituições (ONGs, empresas, fundações etc) para serviços e atividades escolares usando as TICs.</b>					.549								
<b>17) O currículo sofre mudanças com o uso das TICs nas atividades escolares.</b>						.709							
<b>38) As avaliações devem ser modificadas com os projetos utilizando as TICs.</b>						.657							
<b>15) O trabalho com as TICs demanda novos objetivos pedagógicos no projeto pedagógico.</b>						.551							





A partir da análise descrita nesta tabela, identificamos 13 fatores:

- **Fator 1:** aglutina as variáveis **46, 47, 43, 49, 41, 39 e 35** e representa **23,65 %** da variância total de dados.
- **Fator 2:** aglutina as variáveis **3, 2, 26, 33, 4, 10, 40, 18 e 14** e representa **6,47 %** da variância total de dados.
- **Fator 3:** aglutina as variáveis **13, 36 e 12** e representa **5,7 %** da variância total de dados.
- **Fator 4:** aglutina as variáveis **42, 20, e 31** e representa **3,8 %** da variância total de dados.
- **Fator 5:** aglutina as variáveis **27, 19 e 34** e representa **3,37 %** da variância total de dados.
- **Fator 6:** aglutina as variáveis **17, 38 e 15** e representa **2,99 %** da variância total de dados.
- **Fator 7:** aglutina as variáveis **37 e 30** e representa **2,73 %** da variância total de dados.
- **Fator 8:** aglutina as variáveis **8, 1 e 7** e representa **2,43 %** da variância total de dados.
- **Fator 9:** aglutina as variáveis **29, 28, 21 e 5** e representa **2,31%** da variância total de dados.
- **Fator 10:** aglutina as variáveis **48, 23 e 52** e representa **2,21 %** da variância total de dados.
- **Fator 11:** aglutina as variáveis **11 e 06** e representa **2,13 %** da variância total de dados.
- **Fator 12:** aglutina as variáveis **22 e 44** e representa **1,98 %** da variância total de dados.
- **Fator 13:** aglutina as variáveis **24 e 09** e representa **1,94 %** da variância total de dados.

As variáveis **16, 32, 25, 51, 50 e 45** não apresentam relação significativa com nenhum dos fatores acima destacados e serão eliminadas da interpretação dos dados.

Realizamos também a análise de **comunalidades** que apresenta a “quantia total de variância que uma variável original [assertiva] compartilha com todas as outras variáveis

incluídas na análise” (Hair et al, 2005, 90). Isso significa que as comunalidades definem a qualidade de representação dos fatores por meio das assertivas que as compõem.

A tabela 16 indica esses valores:

<b>Variáveis</b>	<b>Início</b>	<b>Extração</b>
<b>1</b>	1.000	.616
<b>2</b>	1.000	.633
<b>3</b>	1.000	.724
<b>4</b>	1.000	.576
<b>5</b>	1.000	.604
<b>6</b>	1.000	.585
<b>7</b>	1.000	.469
<b>8</b>	1.000	.645
<b>9</b>	1.000	.600
<b>10</b>	1.000	.560
<b>11</b>	1.000	.596
<b>12</b>	1.000	.568
<b>13</b>	1.000	.688
<b>14</b>	1.000	.598
<b>15</b>	1.000	.545
<b>16</b>	1.000	.638
<b>17</b>	1.000	.581
<b>18</b>	1.000	.474
<b>19</b>	1.000	.615
<b>20</b>	1.000	.583
<b>21</b>	1.000	.532
<b>22</b>	1.000	.676
<b>23</b>	1.000	.527
<b>24</b>	1.000	.578
<b>25</b>	1.000	.570
<b>26</b>	1.000	.712
<b>27</b>	1.000	.682
<b>28</b>	1.000	.592
<b>29</b>	1.000	.680
<b>30</b>	1.000	.570
<b>31</b>	1.000	.622
<b>32</b>	1.000	.630
<b>33</b>	1.000	.755
<b>34</b>	1.000	.575
<b>35</b>	1.000	.616
<b>36</b>	1.000	.680
<b>37</b>	1.000	.576
<b>38</b>	1.000	.562
<b>39</b>	1.000	.644
<b>40</b>	1.000	.662

<b>41</b>	1.000	.648
<b>42</b>	1.000	.577
<b>43</b>	1.000	.768
<b>44</b>	1.000	.653
<b>45</b>	1.000	.555
<b>46</b>	1.000	.837
<b>47</b>	1.000	.811
<b>48</b>	1.000	.585
<b>49</b>	1.000	.723
<b>50</b>	1.000	.581
<b>51</b>	1.000	.494
<b>52</b>	1.000	.573
Método de Extração: Análise de Componentes Principais.		

**Tabela 16- Comunalidades**

Por último, realizamos a análise de discriminação. A análise discriminante “é aplicável a qualquer questão de pesquisa com o objetivo de entender a pertinência de uma variável categórica, [nosso caso, o sexo dos respondentes, o tempo de carreira, se são diretores ou não ou o nível de Ensino oferecido pela escola] e as variáveis independentes métricas”, os fatores (Hair et al, 2005, 208). Ou seja, ela verifica se as variáveis que caracterizam o perfil da amostra discriminam as variáveis independentes, que são os fatores.

Utilizamos dois testes para a análise discriminante: Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. O teste de Mann-Whitney “serve para provar se dois grupos independentes procedem da mesma população”, sendo “uma das principais provas para comparar grupos com dados independentes” (Bisquerria et al in Versuti, 2007, 121) enquanto que o teste de Kruskal- Wallis “pode ser usado para decidir se k amostras independentes procedem de diferentes populações, ou seja, comprovar se existem diferenças entre suas médias” (Bisquerria et al, in Versuti, 2007, 121).

Para que as variáveis categóricas tenham alguma correlação nos fatores obtidos é necessário que o valor da significância seja abaixo de 0,05. Esse valor vai significar que uma variável categórica, por exemplo, “respondentes do sexo feminino” concordam mais com determinada assertiva do que os “respondentes do sexo masculino”.

Com base na frequência das respostas obtidas através do teste de Comunalidades e da matriz rotacionada, iremos analisar os fatores mostrados na tabela 14, incluindo a análise discriminante, quando ela foi significativa.

### **Fator 1 – Ações da Diretoria de Ensino**

O primeiro fator, que engloba as assertivas **46, 47, 43, 49, 41, 39 e 35** está diretamente relacionado às percepções dos respondentes quanto às ações da Diretoria de Ensino (D.E.) que viabilizam ou não o uso das TICs na escola.

Este fator representa o delicado trabalho do diretor de escola em tornar concreto, dentro de um campo de possibilidades, aquilo que a D.E. possibilita legalmente para as Unidades de Ensino (U.E).

A tabela 17 mostra as assertivas ligadas a esse fator e a frequência das respostas:

<b>Assertiva</b>	<b>Discordância</b>	<b>Indiferença</b>	<b>Concordância</b>
46- A D.E. dá suporte técnico ao trabalho do diretor com o uso das tecnologias.	30%	35,5%	34,5%
47- A D.E. dá suporte pedagógico ao trabalho do diretor com o uso das TICs.	29.7%	26%	44,2%
43- A D.E. possibilita caminhos para a adequação do projeto da escola e comunidade e uso das tecnologias .	24.3%	33,4%	42,3%
49- A D.E. possibilita ações e normas para o uso das TICs nas atividades administrativas.	16.3%	31,5%	52,2%
41- A D.E. possibilita meios eficazes de realizar a manutenção periódica dos equipamentos.	45.4%	31,7%	22,9%
39- A D.E. incentiva o trabalho com projetos com TICs nas escola .	9.6%	26,3%	64,1%
35- A D.E. possibilita meios para o uso das TICs nas atividades administrativas.	11.3%	24,8%	63,9%

**Tabela 17- Assertivas relacionadas ao Fator 1 e sua frequência**

Conforme os dados da tabela 17, grande parte de nossos respondentes (63,9 %) concordam que a D.E. possibilita recursos para usarem-se as TICs nas atividades

administrativas da escola. Essa grande maioria de concordância para a resposta é verificada concretamente se voltarmos às tabelas 1 a 4 no Capítulo 3. A grande maioria das escolas do estado já possuem equipamentos para a realização de atividades administrativas. Uma outra assertiva que também vai nesta direção, a **49**, recebeu grande número de respostas positivas.

Entretanto, quanto ao suporte técnico para trabalho do diretor de escola, os respondentes mostraram-se divididos, concordando, mostrando-se indiferentes ou discordando da assertiva. Não explicitamos o que seria suporte técnico, mas podemos tomar como hipótese as competências técnicas para o manuseio dos artefatos técnicos para a realização de diferentes atividades no trabalho do diretor.

Quanto às questões de ordem pedagógica, para os respondentes, a D.E. incentiva o uso das TICs nas atividades pedagógicas da escola como também oferece caminhos para que as unidades de ensino escolham a maneira que poderá utilizar as TICs. Ou seja, dentro de suas possibilidades e responsabilidades no plano pedagógico, a D.E. cumpre com seu papel, uma vez que não é da competência da D.E. indicar a maneira que as TICs devam ser utilizadas, para garantir a liberdade das equipes pedagógicas das Unidades de Ensino (diretor de escola, vice-diretores, coordenador pedagógico e professores) a maneira que as atividades utilizando computadores, rede internet, televisão, vídeo vão ser feitas.

Para grande parte dos respondentes, a D.E. não oferece meios para manutenção de equipamentos. A estrutura da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo (SEE) prevê repasse de recursos para as U.Es (São Paulo, 1991) , embora o processo pode ser demorado. A manutenção também fica a cargo das U.E, em que, muitas vezes pela escassa quantidade de recursos disponíveis para o ano letivo e grandes necessidades das escolas, acabam deixando as manutenções de equipamentos para segundo plano.

Através da análise discriminante realizada, verificamos que para a assertiva **35** encontramos um valor de significância segundo o gênero dos respondentes. A tabela 18 mostra que as mulheres concordaram<sup>14</sup> mais do que os homens quanto as possibilidades da D.E. em oferecer meios para que os diretores de escola utilizem as TICs nas atividades administrativas da escola:

---

<sup>14</sup> guardando as proporções entre o número de homens e mulheres que responderam ao questionário.

<b>Sexo</b>	<b>N</b>	<b>Mean Rank</b>	<b>P Value*</b>
<b>Fem</b>	537	315.39	0.047
<b>Masc</b>	82	274.71	
<b>Total</b>	619		

\*p-value: valor da significância de probabilidade

**Tabela 18- Valores da significância da assertiva 35**

Inúmeros diretores de escola deixaram um comentário no espaço “críticas, sugestões” do questionário. Na maior parte dos comentários verifica-se a pertinência do problema da manutenção de equipamentos. Transcrevemos alguns destes comentários abaixo:

- *temos dificuldades na aquisição e manutenção dos equipamentos, por parte da Secretaria da Educação.*
- *Nas escolas estaduais ainda existem poucos equipamentos para que alunos, professores e até mesmo o pessoal da administração possa utilizá-los. Precisávamos de mais equipamentos e também uma manutenção constante, pois a verba recebida ainda é insuficiente para contratar um técnico, e também comprar as tintas, etc...*
- *Faltam recursos humanos e financeiros para a manutenção dos computadores. Há apenas um funcionário habilitado para dar suporte ao uso da sala de informática. Adquirimos um multimídia, mas a utilização desse é condicionado à presença do funcionário já citado. Dos 20 computadores apenas 2 ou três funcionam.*
- *O uso da tecnologia na Escola está engatinhando, as máquinas que possuímos são obsoletas, os incentivos não existem. Aquilo que conseguimos aplicar com os recursos que temos, aplicamos, as mudanças propostas que requerem ações dos órgãos superiores... entramos em contato. Fazemos muito apesar da pouca cooperação do governo, se tivéssemos mais apoio faríamos muiiiiiiiiiito[sic] mais.*

- *Batalhei muito para conseguir informatizar, ou melhor receber os computadores, e só obtive êxito total agora no final do mês.*

Infelizmente a escassez de recursos é ponto chave. Sem recursos para manutenção, os computadores ficam parados e professores e alunos não podem utilizar. Em alguns casos, observados pela pesquisadora<sup>15</sup>, eles tiveram pouquíssimo uso e algumas vezes já ficaram obsoletos. Atentamos também que não somente englobamos computadores, mas também outros artefatos como televisão, vídeo, apesar destes exigirem pouca manutenção e atualização em comparação à microcomputadores.

Em um outro exemplo, como a escola do diretor que teceu o comentário abaixo, a alternativa para tentar-se superar a escassez de computadores é um montar horários para a utilização dos equipamentos em duplas de alunos:

- *Toda escola deveria ter computadores suficientes para atender a maioria dos alunos. A inclusão digital seria mais ágil e traria inúmeras vantagens aos alunos. Temos 5 computadores e trabalhamos com horários e 10 alunos em cada horário.*

A alternativa, neste caso, é trabalhar dentro do campo de possibilidades existente, e cobrar ao mesmo tempo os deveres dos órgãos de Ensino.

## **Fator 2 – Trabalho Pedagógico do diretor**

Neste fator, as assertivas **3, 2, 26, 33, 4, 10, 40, 18 e 14** referem-se diretamente ao trabalho pedagógico do diretor de escola para o uso das TICs na escola. A tabela 19 mostra as assertivas relacionadas e a frequência de respostas:

---

<sup>15</sup> Durante estágios em escolas públicas estaduais ou durante programa de formação de professores para o uso das TICs na escola.

<b>Assertiva</b>	<b>Discordância</b>	<b>Indiferença</b>	<b>Concordância</b>
3- O diretor discute propostas de atividades com tecnologias com os professores da escola.	3,9%	16,2%	79,9%
2- O diretor provê espaços para a discussão da utilização das Tecnologias, como as reuniões de HTPC.	2,7%	22,4%	74,9%
26- O diretor propõe discussões sobre as atividades da sala de informática nas reuniões de HTPC .	5,5%	15,6%	78,9%
33- O diretor dá sugestões aos trabalhos coletivos entre os professores para projetos nos quais as tecnologias estão presentes.	4%	19%	76,9%
4- O diretor provê os equipamentos e organiza a sala de informática para as atividades dos professores.	6,4%	24%	69,6%
10- Os diretores sentem-se à vontade em ajudar os professores a utilizar as TICs com seus alunos	7,4%	25,7%	66,9%
40- O diretor acompanha os trabalhos realizados pelos professores utilizando as tecnologias.	9,6%	26,3%	64,1%
18- O diretor procura interferir nas atividades dos professores dando sugestões para o uso das TICs.	7,8%	27,5%	64,8%
14- O Conselho de Escola participa da elaboração de propostas para a utilização das tecnologias.	12,5%	34,4%	53,1%

**Tabela 19-Assertivas relacionadas ao Fator 2 e sua frequência**

Em todas as assertivas, a maioria dos respondentes concordam com elas. Os diretores de escola concordam que seu trabalho é o de acompanhar os projetos realizados pelos professores e para isso ele deve possibilitar discussões, e espaços apropriados para que elas aconteçam, como os Horários de Trabalho Pedagógico Coletivo, as HTPCs. O diretor de escola dá sugestões para os trabalhos desenvolvidos pelos professores, acompanha as atividades (no sentido de ficar sabendo delas, propor alternativas, encaminhar os trabalhos).

Segundo nossos respondentes, 66,9 % dos diretores de escola sentem-se à vontade para discutir propostas e projetos pedagógicos em que se utiliza equipamentos

tecnológicos, demonstrando que para eles, a resistência frente à utilização das TICs pouco existe, ou é enfrentada pelos diretores.

Em relação à administração dos espaços e equipamentos para as aulas com as TICs, 66,9% do total da amostra concorda que o diretor deva prover esses espaços.

Em suma, os respondentes concordam que o diretor é o profissional que está dentro da escola para orientar, supervisionar, auxiliar os trabalhos pedagógicos dos professores, de forma atuante, ou seja, trabalhando com a equipe pedagógica, a fim de que as atividades e/ou projetos aconteçam.

De acordo com a análise de discriminação realizada, diversas variáveis apresentam significância nos valores em relação às diferentes variáveis categóricas. A tabela 20 mostra as assertivas que apresentaram esses valores de significância:

Assertiva	P value			
	Sexo	Tempo de carreira	Nível de Ensino	Cargo
<b>3</b>	0,008	0,028	0,004	--
<b>18</b>	--	--	0,013	0,011
<b>40</b>	0,03	--	--	--
<b>33</b>	--	--	--	0,027
<b>26</b>	--	--	--	0,026

**Tabela 20- Valores da significância de probabilidade das assertivas que compõem Fator 2**

A assertiva **3** apresentou significâncias para as variáveis “sexo”, “tempo de carreira” e “nível de ensino” dos respondentes. A tabela 21 mostra que as mulheres concordam mais que os homens quanto ao papel do diretor em discutir propostas utilizando as TICs com os professores.

Sexo	N	Mean Rank
<b>Fem</b>	528	312.86
<b>Masc</b>	83	262.39
<b>Total</b>	611	

**Tabela 21- Valor da significância da assertiva 3 em relação à categoria "sexo"**

Não podemos levantar uma hipótese acerca de um estilo de direção que seja próprio de homens ou mulheres, mas esse dado pode se atrelar a outros.

Em relação ao tempo de carreira os professores com mais de 15 anos de experiência demonstram concordar com a idéia de discussão das atividades com os professores, seguidos, dos que possuem de 10 a 15 anos e depois os de 5 a 10 anos. Podemos levantar a hipótese de que, por possuírem mais experiência de trabalho, eles consideram mais importante esse contato com os professores. Pode ser que os diretores com menos tempo de carreira, considerem que eles não precisam discutir e trocar idéias com os professores, talvez por acreditarem que os coordenadores pedagógicos possam desempenhar esse papel. Os profissionais de 1 a 2 anos de carreira são os que concordam menos, seguidos dos que trabalham de 2 a 5 anos e em seguida, os que estão há somente no seu primeiro ano letivo.

Conforme apontamos nos Capítulos 2 e 3, é muito importante que haja a possibilidade de integração das ações pedagógicas do diretor, ajudando os professores com seus planejamentos, definindo metas, elaborando atividades, auxiliando em dúvidas. Assim, o trabalho do diretor, que muitas vezes fica perdido em tantas tarefas rotineiras e burocráticas, retorne ao cerne do trabalho educativo na escola.

A tabela 22 mostra os valores da significância para a categoria “tempo de carreira”.

<b>Tempo de carreira</b>	<b>N</b>	<b>Mean Rank</b>
<b>Menos de 1 ano</b>	88	299.10
<b>1 a 2 anos</b>	38	240.07
<b>2 a 5 anos</b>	59	276.31
<b>5 a 10 anos</b>	125	308.62
<b>10 a 15 anos</b>	189	329.27
<b>Mais de 15 anos</b>	78	330.76
<b>Total</b>	577	

Tabela 22- Valor da significância da assertiva 3 em relação à categoria "tempo de carreira"

Em relação ao nível de Ensino, os diretores que trabalham em escolas que atendem o Ensino Fundamental de 1ª. a 4ª. série concordam mais com a assertiva 3, seguidos dos profissionais que atendem a EJA, e depois o Ensino Fundamental de 5ª. a 8ª. Série.

Embora já discutimos que os dados dentro de “Ensino Médio” e “Ensino Fundamental de 5ª. a 8ª. Série” possam não representar fielmente a realidade, o que nos mostra uma significância nessa assertiva está entre os profissionais das escolas que atendem as séries iniciais do Ensino Fundamental. Talvez por atenderem classes em que trabalhem um professor responsável por grande parte das disciplinas e/ou porque as crianças estão no estágio da alfabetização e séries iniciais, os diretores concordem que a sua tarefa em estar mais presente, ao lado do professor seja mais importante. O mesmo acontece com as salas de EJA, uma vez que também os jovens e adultos estão começando (ou retomando) o aprendizado escolarizado. As outras escolas atendem crianças maiores e adolescentes, possuem professores para diversas disciplinas, o que pode representar para esses diretores uma dificuldade no acompanhamento das atividades.

A tabela 23 apresenta o valor da significância para o nível de ensino atendido pelas escolas:

<b>Nível de Ensino</b>	<b>N</b>	<b>Mean Rank</b>
<b>Ensino Fundamental 1º a 4º série</b>	108	351.45
<b>Ensino Fundamental 5º a 8º série</b>	163	309.60
<b>Ensino Médio</b>	285	297.40
<b>Educação de Jovens e Adultos (EJA, Supletivos)</b>	46	305.49
<b>Total</b>	602	

**Tabela 23- Valor da significância da assertiva 3 em relação à categoria "Nível de Ensino"**

As outras assertivas que apresentaram significância (**18, 33 e 26**) estão relacionadas à categoria que demos o nome de “cargo” e representa as variáveis entre os respondentes que são diretores ou não diretores. Embora em nenhuma assertiva essa pequena diferença entre os respondentes tenha apresentado significância, para o Fator 2- Trabalho Pedagógico do Diretor, foi significativa. Vejamos a tabela 24 com os valores das 3 assertivas em questão:

Cargo	Assertiva 18		Assertiva 33		Assertiva 26	
	N	Mean Rank	N	Mean Rank	N	Mean Rank
Diretores	564	316.57	564	315.91	561	314.60
Não- diretores	49	242.76	49	248.53	49	248.03
<b>Total</b>	613		613		617	

**Tabela 24- Valores da significância das assertivas 18, 33 e 26 em relação à categoria "cargo"**

O que podemos observar é que os diretores de escola tendem a concordar mais com essas assertivas que afirmam que o diretor discute as atividades com TICs em reuniões pedagógicas, dá sugestões para atividades e procura interferir nelas de forma construtiva. Podemos levantar a hipótese de que os poucos não-diretores de escola que não concordam com essas assertivas podem ter respondido tendo em vista suas percepções sobre o que de fato acontece nas escolas: os diretores não dão sugestões, não discutem os trabalhos realizados pelos professores.

Outra assertiva que apresentou significância para à categoria “sexo” foi a 40. As mulheres concordaram mais com a assertiva que relaciona o trabalho do diretor de escola e as discussões com os professores sobre as atividades realizadas com as TICs por eles e seus alunos. Vejamos a tabela 25 que apresenta o valor da significância para esta assertiva:

Sexo	N	Mean Rank
Fem	528	312.86
Masc	83	262.39
<b>Total</b>	611	

**Tabela 25 - Valor da significância da assertiva 40 em relação à categoria "sexo"**

Nos comentários escritos no questionário, diretores de escola descrevem o seu trabalho pedagógico com as TICS:

- *É muito importante a atuação do diretor, o seu envolvimento nos projetos junto com sua equipe de professores para que os projetos tenham êxito na escola.*

- *A maior dificuldade está na resistência de alguns professores da equipe escolar principalmente por falta de preparo e "medo" em usar corretamente as TICS. No planejamento 2007 foram elaborados projetos para a SAI com total apoio dos gestores.*
- *Havia muita resistência na escola quanto ao uso da Sala de Informática. Durante o ano de 2006, não consegui convencer os professores a desenvolver atividades que envolvessem a S.I. Este ano eu não abri mão e "democráticamente" [sic] instituí a TIC uma vez por semana para cada série. Procurei dar todo suporte possível para que os professores se "atirassem" e perdessem o medo. Resultado: o despertar dos alunos para a TIC está deixando toda equipe surpresa com os resultados (o que eu já estava careca de saber que iria acontecer). Os alunos estão super motivados e dão um verdadeiro "banho" nos professores mais resistentes (que acabaram se vendo obrigados a entrar no ritmo). O uso da TIC é um direito do aluno e um dever da escola, não dá mais pra fingir e privar essas crianças desse aprendizado.*
- *Felizmente me vejo tendo a obrigação de usar os HTPCs para capacitar, desinibir, ajudar e também aprender a fazer uso desta tecnologia indispensável na formação de todos os educadores que primam pela qualidade de ensino.*
- *Gostaria de deixar um depoimento. As orientações oferecidas aos professores e gestores sobre TICS foram de grande valia para a escola, pois estes responderam positivamente nos resultados da escola, seja na organização escolar bem como no interesse dos alunos em aprender e participar.*
- *Na minha região o vídeo é muito usado, a televisão, a máquina fotográfica, a filmadora são meio tecnológicos bem usados pelos professores e alunos porque tem quantidade suficiente e maneira de trabalhar com alunos é mais fácil.*

Estes exemplos acima destacados ilustram concretamente as percepções de alguns diretores de escola e os caminhos por eles percorridos para trabalhar pedagogicamente as

TICs em suas unidades de ensino se apropriando das possibilidades de recursos que têm à mão, como no caso do(a) diretor(a) que trabalha com vídeo, máquinas fotográficas etc; e outros que descrevem a forma em que apóiam a equipe de professores. Como um dos diretores afirma acima: o uso das Tecnologias é um direito do aluno e um dever da escola em oferecer esse acesso e aprendizado.

Vejamos um outro comentário:

- *É importante ressaltar que, embora o diretor deva participar ativamente da gestão pedagógica da escola, seu papel se limita basicamente a atender questões burocráticas oriundas da diretoria de ensino, ficando as questões pedagógicas relegadas a segundo plano.*

Este(a) diretor(a) aponta a dificuldade em realizar o trabalho pedagógico tendo em vista todas as obrigações burocráticas de seu papel, conforme apontamos nos Capítulos 2 e 3.

### **Fator 3 – Comunicação e tarefas administrativas**

Este fator, a Comunicação e tarefas administrativas aglutina as variáveis **13**, **36** e **12**. Estão reunidas as variáveis que trabalham com as possibilidades comunicacionais das tecnologias como também suas possibilidades para a sua utilização em tarefas rotineiras administrativas, como a documentação da escola e alunos, o controle de gastos, etc.

A tabela 26 apresenta as assertivas relacionadas a esse fator:

<b>Assertiva</b>	<b>Discordância</b>	<b>Indiferença</b>	<b>Concordância</b>
13- Cria-se canais de comunicação, como site da escola, com as TICs.	11,5%	27,2%	61,3%
36- A escola possui mecanismos para a comunicação através das TICs: correio eletrônico, site da escola.	8,3%	18,4%	73,3%
12- A escola em que trabalho utiliza as TIC para as tarefas de documentação, controle de gastos entre outros.	5%	20%	75%

**Tabela 26- Assertivas relacionadas ao Fator 3 e sua frequência**

Vemos que a grande maioria dos respondentes concordam com as assertivas apresentadas. Para esse fator não foram encontrados valores de significância entre as categorias.

Inegáveis são as possibilidades de comunicação através da rede Internet, por exemplo. De acordo com as tabelas de 1 a 4, descritas no Capítulo 3, a grande maioria das escolas da rede estadual paulista possuem rede Internet, o que em tese, torna viável a sua utilização para criar-se canais de comunicação como por exemplo a Diretoria de Ensino, como também entre os próprios profissionais e entre a escola e a comunidade.

Segundo a resolução da SE n.107, de 25 de junho de 2002 que Institui no âmbito da Secretaria de Estado da Educação os sistemas de *Gestão Dinâmica de Administração Escolar*, o GDAE e *Sistema de Informações da Educação*, o SIEDUC, a Secretaria de Educação cria um portal operacional criado na rede Internet, “que integra a unidade escolar aos demais órgãos, servindo de ferramenta administrativa na escola e poderoso instrumento de gestão para os órgãos da Secretaria de Estado da Educação” (SEE, 2002). Essa mesma resolução institui o Intragov, que é uma rede de comunicação de dados que integra os órgãos do Governo do Estado, permitindo o compartilhamento de recursos operando como uma Intranet, oferecendo, também, acesso à Internet e Correio.

Alguns diretores de escola manifestaram que utilizam essa rede para o trabalho administrativo, mas que ela ainda uma novidade recente:

- *A SAI é uma realidade recente na escola onde atuo como gestora e a Intragov só começou a funcionar neste ano, portanto, temos um longo caminho a percorrer.*

Não temos um numero exato de escolas que possuam um *site web*<sup>16</sup>, uma vez que existem escolas em que colocam as páginas em domínios privados ou gratuitos, perdendo então a possibilidade de um recenseamento. Entretanto, isso já é uma realidade para algumas escolas, enquanto que para outras ainda é algo muito distante. São varias razões para essa distância: rede de acesso à Internet ruim, não há ninguém na escola que saiba construir um site etc. Comunicação via correio eletrônico também pode ser ainda algo longe de ser atingido, pois depende da clientela da escola. Se ela não possui computadores

---

<sup>16</sup> A título de informação, escrevo que alguns diretores de escola deixaram no espaço de comentários sobre o questionário o endereço do *site web* de suas escolas de onde pudemos elaborar a idéia do parágrafo.

em casa, e nem outro tipo de acesso (trabalho, comunidade), como também a não sabe utilizar esse meio de comunicação, ele se torna inútil.

#### **Fator 4 – Habilidades do diretor**

O Fator 4, Habilidades do diretor, reúne as variáveis **42**, **20**, e **31** e refere-se as habilidades do diretor de escola em utilizar ao computador para as suas atividades no trabalho como também sua competência em auxiliar outros profissionais da escola, como por exemplo, um funcionário da secretaria em utilizá-lo.

A tabela 27 apresenta as freqüências das assertivas para esse fator:

<b>Assertiva</b>	<b>Discordância</b>	<b>Indiferença</b>	<b>Concordância</b>
42- Consigo auxiliar os secretários em suas atividades cotidianas em que utilizem a tecnologia.	6.8%	22,4%	70,8%
20- Tenho dificuldades em trabalhar com programas de computador.	55.2%	21,7%	23,1%
31- O diretor está capacitado para o trabalho com as TICs nas atividades da U.E.	10.1%	31,8%	58%

**Tabela 27- Assertivas relacionadas ao Fator 4 e sua freqüência**

A tabela apresenta que a grande maioria dos diretores de escola declaram que possuem as habilidades necessárias para o trabalho com as TICs e não apresentam dificuldades para isto.

Esse fator se mostra importante no sentido de procurar compreender as necessidades para a formação dos diretores para a utilização das tecnologias. Segundo nossa amostra, a formação técnica não é uma dificuldade. De acordo com Raby (2005) e seu modelo de inserção das TICs na escola descritos no Capítulo 3, os diretores estariam na fase da utilização pessoal ou profissional das tecnologias, em que a necessidade ou a vontade impulsionam a aprendizagem de principais recursos da informática ou de outros aparelhos.

Esse fator apresentou significância para a assertiva 31, segundo o tempo de carreira do diretor. A tabela 28 apresenta os valores da significância:

<b>Tempo de carreira</b>	<b>N</b>	<b>Mean Rank</b>	<b>P value</b>
<b>Menos de 1 ano</b>	37	292.08	0,028
<b>1 a 2 anos</b>	62	345.13	
<b>2 a 5 anos</b>	126	322.25	
<b>5 a 10 anos</b>	190	308.34	
<b>10 a 15 anos</b>	79	314.42	
<b>Mais de 15 anos</b>	91	283.86	
<b>Total</b>	585		

**Tabela 28-Valor da significância da assertiva 31 em relação à categoria "tempo de carreira"**

A tabela mostra que diretores de escola com mais de 15 anos de carreira apresentam menor concordância ao texto da assertiva, relacionado à capacitação dos diretores de escola em realizar atividades utilizando as TICs em seu trabalho.

A hipótese a ser levantada é a idade dos respondentes. Pelo tempo de carreira, podemos deduzir que eles são mais velhos e que tiveram que começar a se habituar a usar e a trabalhar com as TICs aos mesmo tempo, enquanto que os mais novos já estariam habituados a utilizá-la em outros espaços. Entretanto, percebemos que o segundo grupo a menos concordar com a assertiva é justamente o grupo com menor tempo de trabalho como diretor e seguindo nossa linha de raciocínio seriam mais novos. Poderiam eles não estar habituados a realizar as tarefas administrativas com as TICs pelo pouco tempo de trabalho, mas isto também é uma hipótese que sugerimos para essa significância nos valores.

A seguir mostramos comentários dos diretores de escola que se relacionam com esse fator:

- *Há preocupação quando se faz referências ao uso das TICs porque depende da realidade de cada Unidade Escolar, bem como competências, habilidades e entrosamento entre os membros da equipe.*

- *Muito de cobra a respeito do uso das SAIs, mas a maioria dos professores não está capacitada para fazer bom uso delas, adequando suas aulas às novas tecnologias.*

Apesar da grande maioria dizer que está preparada para utilizar as TICs, alguns comentários acima afirmam que ainda é necessário investimento na formação de professores e demais profissionais da equipe escolar, como diretores, vices-diretores, coordenadores, secretários para a utilização delas na escola. O comentário apresentado abaixo é mais enfático sobre esse ponto:

- *Por mais que conheçamos a necessidade de se desenvolver projetos com a utilização das TIC ainda há muita falta de experiência nesta área para que tenhamos segurança no que estamos fazendo, não conhecemos bem os equipamentos, simplesmente montam uma sala de informática na escola mas não dão nenhum amparo técnico e pedagógico, se há na escola professores que sabem utilizar as SAIs é possível colocá-las em funcionamento, mas se não temos este professor as SAIs ficam fechadas.*

A vontade para fazer existe, mas a segurança para que o trabalho aconteça, não. Neste caso, voltamos às responsabilidades dos órgãos de Educação para que isso aconteça.

#### **Fator 5 - Parcerias com a comunidade**

O fator 5 trata das Parcerias com a Comunidade e faz referência às assertivas **27, 19** e **34**. A tabela 29 apresenta a frequência relacionada a esse fator:

<b>Assertiva</b>	<b>Discordância</b>	<b>Indiferença</b>	<b>Concordância</b>
27- O diretor deve levantar parcerias com empresas de tecnologia para a arrecadação de equipamentos.	27,5%	29,1%	43,4%
19- A escola levanta recursos junto à APM e/ou comunidade para a compra e manutenção de equipamentos.	27,8%	28,3%	43,9%
34- A escola mantém parcerias com instituições (ONGs, empresas, fundações etc) para serviços e atividades escolares usando as TICs.	44,3%	29,1%	26,5%

**Tabela 29- Assertivas relacionadas ao Fator 5 e sua frequência**

Os dados acima destacados nos mostram que a maioria dos diretores discordam (44,3%) que as escolas possuam parcerias com instituições diversas para a utilização das TICs. A porcentagem de concordância para a assertiva que afirmam que a escola levanta (ou deva levantar, dependendo da interpretação do respondente para a assertiva) recurso junto à Associação de Pais e Mestres ou diretamente à Comunidade é de 43,9 %, mas a porcentagem de indiferentes ou dos que discordam é equilibrada: 28,3 % e 27,8 % respectivamente.

O tema é delicado e refere-se às concepções de parceria entre as esferas pública e privada, por isso que apesar da maioria concordar com as assertivas, os escores de indiferença e discordância não são tão discrepantes quanto de outros fatores já discutidos.

Apresentamos abaixo dois comentários, que são opostos:

- *Nossa escola possui uma parceria com uma Fundação e esta fornece-nos os equipamentos, que ficam sobre a minha responsabilidade, enquanto diretora, para aulas sobre LOGO, com a monitoração de profissional da própria Fundação.*
- *Falam-se muito em parcerias para comprar equipamentos, [sic] na minha opinião o Diretor de escola não é obrigado fazer parcerias para comprar equipamentos, essa tarefa é dever do Estado.*

As posturas dos dois diretores de escola são divergentes. Uma, realiza uma parceria, outro é contra. Uma vez que a legislação em vigor deixa à cargo da escola essa

decisão, as soluções tomadas vão depender da equipe diretora e sua maneira de administrar a escola.

### **Fator 6 – Projeto pedagógico**

O Projeto pedagógico é o Fator 6 encontrado em nossa análise e faz referência direta ao currículo, as avaliações e os seus objetivos.

Neste fator, demonstra-se as percepções dos diretores de escola para a realização dos projetos pedagógicos e a utilização das TICs. Elas estão ligadas indiretamente ao seu trabalho, visto que são os professores e coordenadores pedagógicos que realizam os projetos. Entretanto, como já afirmamos diversas vezes, e demonstramos no Fator 2, o trabalho do diretor de escola também é pedagógico e para tanto, passa por essas percepções.

As assertivas **17**, **38** e **15** e sua frequência são apresentadas na tabela 30 :

<b>Assertiva</b>	<b>Discordância</b>	<b>Indiferença</b>	<b>Concordância</b>
17- O currículo sofre mudanças com o uso das TICs nas atividades escolares.	9.3%	17,8%	72,9%
38- As avaliações devem ser modificadas com os projetos utilizando as TICs.	7.5%	26,7%	65,8%
15- O trabalho com as TICs demanda novos objetivos pedagógicos no projeto pedagógico.	3.1%	12,4%	84,5%

**Tabela 30- Assertivas relacionadas ao Fator 6 e sua frequência**

De acordo com a frequência obtida, a grande maioria dos respondentes (84,5%) considera que novos objetivos pedagógicos são necessários a partir da utilização das TICs. O currículo sofre mudanças com o uso das TICs para 72,9 % da amostra e as avaliações devem ser modificadas com os projetos utilizando as TICs para 65,8 % dos respondentes.

De acordo com nosso “tripé” do trabalho do diretor de escola: pedagógico, administrativo e político, as ações dos projetos pedagógicos unificam e dão forma ao conjunto de suas ações, como por sua vez não caracterizam somente o trabalho isolado do professor. Um projeto bem articulado unifica e dá sentidos às ações de toda a equipe. Ele

não é elaborado sozinho, mas é o diretor de escola que o articula, que o toma como “carro chefe das proposições e desejos de funcionários e alunos”. Neste sentido, a inserção das tecnologias, segundo nossos respondentes pede novos objetivos pedagógicos, o que por sua vez não impede novas concepções educativas (Oliveira 2003). As atividades com as tecnologias podem somente reafirmar concepções e objetivos, ou implicarão mudanças na maneira de conceber a escola e o processo de ensino-aprendizagem. Entretanto, mudando ou não as concepções gerais de Educação do grupo, com a mudança de objetivos no projeto pedagógico, novas ações são necessárias, uma vez que vão concretizar as metas planejadas pela equipe (Veiga, 2001).

Desta forma, esse fator mostra que uma adaptação ou uma transformação das estratégias para o ensino-aprendizagem são necessárias.

#### **Fator 7 – Usos das TICs pela comunidade**

Este Fator volta ao tema da Comunidade, mas desta vez para discutir os usos das TICs pela comunidade escolar. A esse fator agrupam-se as assertivas **37** e **30**. A tabela 31 apresentada abaixo indica os valores da frequência para esse fator:

<b>Assertiva</b>	<b>Discordância</b>	<b>Indiferença</b>	<b>Concordância</b>
37- Os diretores não vêem a necessidade de abrir espaços para a comunidade utilizar a sala de informática.	75,6%	14,4%	10%
30- A sala de informática é usada pela comunidade em horários extra-escolares (fins de semana, durante a Escola da Família, por exemplo).	24,4%	18,2%	57,4%

**Tabela 31- Assertivas relacionadas ao Fator 7 e sua frequência**

57,4 % dos respondentes concordam que a sala de informática é usada (ou deve ser usada) pela comunidade em horários extra-escolares. Seguindo a mesma lógica, 75,6 % dos respondentes discordam da assertiva escrita na forma negativa em que os diretores não vêem a necessidade de abrir-se a sala de informática para que a comunidade utilize.

Podemos analisar a possibilidade de que estes diretores responderam uma situação hipotética, ideal. Entretanto, o que poderia impedir essa utilização? Um dos argumentos que observamos é a segurança, conforme comentário de um diretor de escola reproduzido abaixo:

- *não temos segurança e nem como, por exemplo, fazer um seguro, pois a região na qual a escola está instalada é violenta e constantemente há roubos, principalmente nas escolas em que há Escola da Família nos fins de semana. Algumas pessoas da comunidade vão até a escola para ver o que tem e quais as condições de segurança.*

Em relação à análise discriminante, esse fator apresentou variável de significância para a variável 30 em relação ao nível de ensino, conforme a tabela 32:

<b>Nível de Ensino</b>	<b>N</b>	<b>Mean Rank</b>	<b>P value</b>
<b>Ensino Fundamental 1º a 4º série</b>	108	268.60	0,004
<b>Ensino Fundamental 5º a 8º série</b>	169	318.07	
<b>Ensino Médio</b>	285	321.30	
<b>Educação de Jovens e Adultos (EJA, Supletivos)</b>	47	343.19	
<b>Total</b>	609		

**Tabela 32- Valor da significância da assertiva 30 em relação à categoria "nível de ensino"**

Os valores mais significantes para concordarem com a assertiva provém de diretores de escola que trabalham com a EJA, talvez porque os alunos são mais velhos: jovens, adultos, alguns mesmo de idade até avançada. A idéia de que eles são membros atuantes na comunidade em que vivem é mais forte e torna-se possível levantar a hipótese de que os profissionais que trabalham com a Educação de Jovens e Adultos tenham maior contato com os adultos da comunidade e percebam a necessidade da utilização das TICs por todos, para outras atividades além das educativas.

Comentários dos diretores de escola também nos mostram que durante o Programa Escola da Família, as salas de informática são utilizadas pela comunidade:

- *Atualmente a utilização das TICs nas escolas, melhorou muito ,tanto em qualidade como em quantidade, devido as capacitações oferecidas pelos órgãos da educação e os multiplicadores existentes nas escolas, tanto alunos como professores. A maior dificuldade na utilização das TICS é devido ao pequeno número de computadores para atender um grande numero de alunos. E a manutenção deles sendo de responsabilidade da escola é outro entrave para intensificar com mais eficiência a utilização. Nesta UE a SAI é utilizada no Programa Escola da Família também aos domingos.*
- *O Grêmio Estudantil utiliza-se diariamente das tics disponíveis na escola, assim como os freqüentadores do Escola da Família aos finais de semana.*

Apesar de que o comentário analisado neste fator, que descreve a falta de segurança para a abertura das salas para a comunidade, nas falas acima percebemos um outro lado, em que isso é uma realidade. Tudo depende de como a escola se relaciona com a comunidade e como a própria comunidade concebe a escola

### **Fator 8 – Decisões da equipe escolar**

O fator 8 engloba as assertivas **8, 1 e 7** e refere-se às ações conjuntas da equipe pedagógica da escola, compreendida pelo diretor, vice, coordenador pedagógico e professores para a utilização das TICs no espaço escolar. A tabela 33 apresenta a freqüência das assertivas deste fator:

<b>Assertiva</b>	<b>Discordância</b>	<b>Indiferença</b>	<b>Concordância</b>
8- A utilização das tecnologias deve ser prevista no projeto pedagógico da escola.	0.2%	3,1%	96,8%
1- A inserção de atividades com tecnologias deve ser discutida coletivamente: diretor, vice-diretor, coordenador, professores, equipe de apoio no planejamento escolar.	3%	2,9%	96,8%
7- A comunidade considera importante o uso das tecnologias pelos alunos.	0.3%	9,3%	90,3%

**Tabela 33-Assertivas relacionadas ao Fator 8 e sua freqüência**

O fator inclui também a percepção dos diretores acerca da importância dada às tecnologias pela comunidade, o que pode ser um ponto que incentive (ou não) as decisões acerca de sua utilização dentro do espaço escolar. Desta forma, esse fator discute em seu conjunto as decisões da equipe da escola para a inserção de atividades com as tecnologias.

A grande maioria dos respondentes (96,8 %) concorda que a discussão da inclusão de atividades utilizando-se o computador e outros artefatos tecnológicos deve ser discutida coletivamente, assim como concorda em 96,8 % que devem estar previstos no projeto pedagógico da escola a sua utilização.

Um pequeno percentual da amostra (3%) considera que a inserção não deve ser discutida em conjunto, talvez porque esses respondentes possuem concepções de ensino-aprendizagem e/ou de administração escolar que balizem ações individualizadas de cada profissional.

Esse é o primeiro passo para a inserção: afirmar que as tecnologias fazem parte do contexto social atual e podem ser importantes para os alunos (Raby 2005). Ao mesmo tempo, se a comunidade considera importante, isso significa que ela poderá apoiar as ações estabelecidas pela escola. Assim, a equipe começa a prever espaços para que tal inserção aconteça: tanto o espaço físico e condições técnicas, quanto “espaços” no currículo. A partir de então, outros fatores tornam-se importantes para que essa inserção aconteça. Um diretor de escola fez o seguinte comentário sobre as ações em sua escola:

- *A escola passou a ter computador para a SAI funcionando em Agosto/2006. A coordenadora e alunos monitores capacitam os professores e há uma organização para o uso de todos os alunos que acontecerá neste ano. Já fizemos a experiência com os alunos do Ens. Médio (Out. e Nov 2006). O professor pesquisa o site, e junto com a coordenadora realiza atividade na SAI com a classe. Foi muito interessante.*

Este exemplo mostra a maneira que esta escola planejou a inserção das tecnologias nas aulas de alunos de Ensino Médio e como a escola resolveu a questão da capacitação técnica dos professores. A coordenadora pedagógica esteve presente com o professor durante as atividades. Infelizmente, o diretor de escola não contou suas ações, mas percebemos uma organização do trabalho escolar presente.

Neste fator, não foram encontrados significâncias nas variáveis que as compõe.

### **Fator 9 – Tecnologias e Escola**

Esse fator agrupa as assertivas **29, 28, 21 e 5**. De forma geral elas fazem referência às concepções sobre a Tecnologia em si e sobre suas funções na escola. Ela descreve as percepções do diretores de escola quanto às possibilidades comunicativas das tecnologias, as possibilidades de formação pedagógica para o uso das TICs e as atividades desenvolvidas com elas na escola.

A tabela 34 indica a freqüência das respostas obtidas para esse fator:

<b>Assertiva</b>	<b>Discordância</b>	<b>Indiferença</b>	<b>Concordância</b>
29- As Tecnologias facilitam a comunicação entre a escola e a D.E.	0.6%	4,2%	95,2%
28- A Secretaria de Educação deve possibilitar a todos os diretores cursos para utilizar as TICs.	0.6%	4,5%	94,9%
21- As Tecnologias facilitam a comunicação entre a comunidade e a escola.	5%	21%	74%
5- O trabalho de documentação da escola e controle de gastos na secretaria fica mais fácil utilizando o computador e a rede internet.	0.3%	6,8%	92,9%

**Tabela 34-Assertivas relacionadas ao Fator 9 e sua freqüência**

De acordo com quase a totalidade da amostra (95,2 %), as tecnologias facilitam a comunicação com as instâncias superiores de Educação como também com a comunidade (74,0 %).

Em relação à formação dos diretores para o uso das tecnologias em seu trabalho, 94, 9% concordam que a Secretaria de Educação deve possibilitar cursos. Apenas 0,6 % discordam, talvez por entenderem que é de responsabilidade do próprio profissional em realizar essa formação.

Para grande maioria de nossa amostra (92,9 %) concordam que as tecnologias, especificamente o computador e a rede internet facilitam o trabalho administrativo da escola.

De acordo com a análise discriminante realizada, encontramos que a assertiva 5 possui um valor significativo para a categoria “sexo”. A tabela 35 indica o valor encontrado:

Sexo	N	Mean Rank	P Value
Fem	534	312.86	0.021
Masc	82	280.12	
Total	616		

**Tabela 35-Valor da significância da assertiva 5 em relação à categoria "sexo"**

Segundo a tabela as mulheres concordam mais com a idéia de que o computador e a rede Internet facilitam o trabalho de gestão administrativa da escola do que em relação os homens.

#### **Fator 10 – Dificuldades do diretor**

Esse fator trata das dificuldades dos diretores de escola no trabalho com as tecnologias. As dificuldades referem-se principalmente no plano da gestão pedagógica, mas também na gestão de materiais para a equipe administrativa da escola.

As dificuldades do diretor é um fator que está diretamente relacionado aos Fatores 4: Habilidades do diretor e Fator 2: Trabalho pedagógico do diretor. Esse fator engloba as assertivas **48**, **23** e **52** e é apresentado na tabela 36:

Assertiva	Discordância	Indiferença	Concordância
48- Os diretores têm dificuldades em elaborar propostas pedagógicas para uso das tecnologias.	27.7%	35,4%	36,9%
23- Os diretores sentem dificuldade em propor projetos pedagógicos utilizando as tecnologias na escola.	29.1%	36,6%	34,3%
52- Há dificuldade em realizar a gestão dos equipamentos para a utilização dos professores e secretários da escola.	21.3%	28,2%	50,6%

**Tabela 36- Assertivas relacionadas ao Fator 10 e sua frequência**

Observando a tabela 36, percebemos que sob o ponto de vista pedagógico existe grande equilíbrio entre a frequência das respostas. Um total de 36,9 % da amostra indica que os diretores possuem dificuldades pedagógicas para elaborar propostas utilizando as TICs, seguidos de 35,4 % de respondentes indiferentes à questão. O número de 27,7 % indica os respondentes que discordam desta idéia de dificuldade pedagógica.

A assertiva 23 indica ainda mais o equilíbrio das respostas. De nossa amostra, cerca de 36,6 % responderam que são indiferentes à questão da percepção da dificuldade em trabalhar pedagogicamente com as tecnologias, seguidos dos que concordam (34,3 %) e dos que discordam (29,3 %). Ou seja, de acordo com a análise que realizamos para o Fator 4, podemos deduzir que os diretores não possuem dificuldades de ordem técnica para o uso dos equipamentos, mas as dificuldades em transpor, adaptar, utilizar essas técnicas para (re)elaborar e auxiliar os coordenadores e professores existem. Um comentário elaborado por um diretor de escola ilustra essa situação:

- *Não basta boa vontade das escolas e diretores, é necessário investimento em formação dos gestores e funcionários, equipamentos e programas adequados para as necessidades da escola pública. Acompanhamento sério dos processos.*

A formação dos gestores é apontada assim como a formação dos demais membros da equipe escolar. Segundo Raby (2005) e a nossa análise das dimensões de trabalho do diretor de escola para o uso das tecnologias a utilização pedagógica é o ponto chave e o mais complexo para a inserção das TICs. Neste ponto, as dificuldades aparecem a falta de segurança para o trabalho se torna evidente.

Segundo a análise discriminante, encontramos um valor de significância para a assertiva 52, indicada na tabela 37, localizada abaixo:

<b>Sexo</b>	<b>N</b>	<b>Mean Rank</b>	<b>P Value</b>
<b>Fem</b>	537	316.11	0,028
<b>Masc</b>	82	269.99	
<b>Total</b>	619		

**Tabela 37- Valor da significância da assertiva 52 em relação à categoria "sexo"**

Notamos que para essa assertiva existe uma significância maior de mulheres que tendem a concordar com o texto da assertiva do que em comparação aos homens.

Conforme afirmamos nos Capítulos 1, 2 e 3, o cerne da ação educativa encontra-se no processo de ensino-aprendizagem. Neste sentido, as ações do diretor de escola podem propiciar ou não as ações para este trabalho, como a definição de objetivos de aprendizagem, auxílio nas atividades dos professores, (re)elaboração de planos, organização do espaço físico para que se torne possível as atividades etc.

Esse fator indica que muito ainda precisa ser feito e conforme o comentário do diretor transcrito acima, as ações da Secretaria de Educação no sentido de formar os diretores para este trabalho de forma a superar essas dificuldades.

#### **Fator 11 – Trabalho administrativo do Diretor**

Se o fator 2 descreve o trabalho do Diretor principalmente sob os planos pedagógicos, o fator 11 indica as decisões em torno das questões administrativas da direção da escola sobre a utilização das tecnologias. Esse fator engloba as assertivas **11** e **6** e é apresentado na tabela 38:

<b>Assertiva</b>	<b>Discordância</b>	<b>Indiferença</b>	<b>Concordância</b>
11- A manutenção dos equipamentos deve ficar à cargo da direção da escola.	47.5%	30%	22,5%
6- Fica sob a responsabilidade do diretor as decisões sobre o uso das tecnologias na escola.	40.5%	38,5%	21%

**Tabela 38- Assertivas relacionadas ao Fator 11 e sua frequência**

De acordo com os nossos respondentes, as decisões administrativas não devem estar somente a cargo do diretor de escola, ou seja, ele não decide sozinho a manutenção dos equipamentos (47,5 % de discordância) e nem a maneira como toda a equipe deve decidir as possibilidades e alternativas de uso das tecnologias (40,5 % da amostra que discorda da assertiva), apesar de que o numero de indiferentes para essa assertiva é quase o mesmo que o de discordantes.

Voltamos novamente às nossas análises sobre as dimensões do trabalho do diretor escolar descritas no Capítulo 3 e as responsabilidades legais da escola sobre a manutenção de equipamentos.

Quanto aos usos, a idéia de uma administração voltada para o grupo, em que todos participam do processo pode ser levada em consideração, uma vez em que a amostra, considerando que o diretor não é somente o único responsável para as decisões (Oliveira, 2003). Ou ele delegaria as decisões de forma participativa, ou então não decidiria nada, adotaria a postura do “laissez faire”.

Segundo a análise discriminante, há um valor de significância segundo a categoria sexo para a assertiva 11 que versa sobre a manutenção dos equipamentos da escola. A tabela 39 indica o índice:

<b>Sexo</b>	<b>N</b>	<b>Mean Rank</b>	<b>P Value</b>
<b>Fem</b>	534	302.18	0,013
<b>Masc</b>	83	352.87	
<b>Total</b>	617		

**Tabela 39- Valor da significância da assertiva 11 em relação à categoria "sexo"**

Neste caso, os homens tendem a discordar mais do conteúdo da assertiva do que as mulheres, ou seja, para os diretores a idéia de que os usos das tecnologias na escola não é somente responsabilidade do diretor é mais significativa do que para as suas colegas diretoras de escola.

## **Fator 12 – Decisões políticas sobre as tecnologias**

Esse fator engloba as assertivas **22** e **44** relacionam-se às decisões para o uso das tecnologias na escola. Como as assertivas englobam a escola e a comunidade, o fator discute mais diretamente as decisões políticas de uso e a comunicação destas decisões à comunidade, pela escola. A tabela 40 indica as frequências das respostas encontradas para esse fator:

<b>Assertiva</b>	<b>Discordância</b>	<b>Indiferença</b>	<b>Concordância</b>
22- Fica a cargo somente da escola as decisões sobre uso das Tecnologias.	43,7%	37,3%	19%
44- A comunidade conhece as ações estabelecidas pela escola para o uso das tecnologias.	15,7%	40,4%	43,9%

**Tabela 40-Assertivas relacionadas ao Fator 12 e sua frequência**

De acordo com a tabela acima destacada, 43,7% dos respondentes discordam que as decisões em torno da utilização das tecnologias estejam somente relacionadas na escola. O índice de indiferença também é alto: 37,3%. Podemos levantar a hipótese que os respondentes percebem que as decisões da escola estão intimamente ligadas à legislação e determinações das instâncias superiores de Educação, como a Secretaria de Educação.

Encontramos uma frequência de respostas equilibrada para a assertiva 44. Um total de 43,9% dos respondentes concordam que a comunidade ligada à Unidade de Ensino em que o diretor de escola trabalha conhece as ações da escola para o uso das tecnologias, enquanto que 40,4% são indiferentes.

Essa assertiva liga-se diretamente ao tipo de relação estabelecida entre a equipe da escola para com a comunidade que atende. Relações de diálogo, por exemplo, através de diferentes meios, como por exemplo uma Associação de Pais e Mestres que não exista somente no papel, indicam caminhos para que a comunidade saiba das decisões estabelecidas.

A forma com que os diretores percebem essa relação entre a escola e comunidade nos seus usos das tecnologias, podem também estar refletida em outras ações da escola, sobre outros assuntos, embora não podemos comprovar com esse estudo.

### **Fator 13 – Relação diretor-professor**

O último fator identificado faz referência à relação entre o diretor e os outros atores da equipe pedagógica da escola, principalmente os professores. As assertivas que compõem esse fator são as de n. **24** e **9**, e sua frequência é mostrada na tabela 41:

<b>Assertiva</b>	<b>Discordância</b>	<b>Indiferença</b>	<b>Concordância</b>
24- O diretor deve auxiliar a equipe de prof. a adequar as Tecnologias ao currículo escolar.	2.1%	12,7%	85,2%
9- O uso sistematizado das TICs nas atividades da escola depende dos professores e as séries em que trabalham	18.8%	27,6%	53,6%

**Tabela 41-Assertivas relacionadas ao Fator 13 e sua frequência**

A maioria dos diretores de escola concordam que cabe ao diretor auxiliar a equipe em adequar as tecnologias no currículo dos alunos (85,2 %), mas ao mesmo tempo concordam que apesar do dever deles em auxiliar os professores, esse uso vai depender também das decisões dos professores em utilizá-las com seus alunos (53,6 %).

Não encontramos nenhum valor de significância entre as assertivas e os dados categóricos de nossos respondentes.

Esse fator liga-se intimamente aos fatores: 2, pois trabalham com a dimensão pedagógica do trabalho do diretor de escola; 8, porque relacionam-se às decisões da equipe da escola como um todo; 10, porque refletem também o reconhecimento das dificuldades dos diretores em auxiliar coordenadores e professores em adequar os equipamentos técnicos, suas habilidades em utilizá-las para construir projetos e atividades em que o objetivo principal é fazer com que os alunos aprendam algo.

De acordo com as análises de estudos de caso sobre o processo de incorporação das tecnologias na escola de Rotemberg (2002), Moreira (2002) e Vieira (2003), muitas vezes a forma com que diretores e professores trabalham com a tecnologia, nos fornece indícios de como essa relação é travada na escola. Disputas, relações de dominação ou hierarquia de poder só prejudicam o trabalho com os alunos, os maiores prejudicados de uma escola em que os atores sociais não trabalham em “sintonia” (Veiga, 2005).

Entretanto, os diretores, ao afirmarem que eles devem auxiliar os professores na elaboração de atividades ou projetos, nos dão indícios de que eles, ao menos na forma em que percebem essa relação, acreditam que o trabalho deve acontecer de forma conjunta. Desta forma, retornamos ao fator 10 em que as dificuldades pedagógicas do diretor estão presentes, embora suas percepções afirmam seu próprio dever e vontade em auxiliar a equipe escolar para a implementação de projetos e atividades utilizando as tecnologias.

## Considerações finais

---

Esta pesquisa objetivou identificar e analisar as percepções de diretores de escolas sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em seu trabalho educativo.

De acordo com o levantamento bibliográfico realizado, dentro das áreas de estudo da Administração Escolar e Tecnologia Educacional, procuramos focar três eixos específicos de seu trabalho: o pedagógico, o político e o administrativo, como forma de investigação.

Para a realização da análise, construímos um instrumento de pesquisa, um questionário, baseado no levantamento bibliográfico realizado. Este questionário foi enviado aos diretores de escola da rede estadual de ensino paulista. Em seguida, os dados obtidos foram analisados segundo a Análise Fatorial Exploratória, método estatístico que permitiu analisar os três eixos do trabalho do diretor de escola a partir das variáveis que formam a escala Likert (questionário). Essas variáveis foram analisadas entre si de forma a encontrar os fatores que para os nossos respondentes, diretores de escola, são significantes para a inserção das TICs nas unidades de ensino.

Esses dados também foram analisados segundo a análise discriminante, que permite encontrar alguma significância entre os dados das assertivas (variáveis) e os dados característicos da amostra (variáveis categóricas).

Os fatores obtidos relacionam-se entre si e nos dão indicativas das percepções dos docentes quanto ao seu ambiente de trabalho e as tecnologias.

Os diretores de nossa análise são de maioria feminina, que possuem tempo de carreira variados, principalmente entre 5 e 10 anos como diretores de escola e trabalham em escolas que atendem a todos os níveis de Ensino da rede pública estadual paulista, incluindo a Educação de Jovens e Adultos.

O primeiro fator encontrado revela as ações da Diretoria de Ensino, enquanto órgão escolar mais ligado à escola e as diretrizes da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. As Diretorias de Ensino são como uma “ponte” entre aquilo que muitas vezes está longe do dia-a-dia escolar, mas que o influencia (como também é influenciado pela escola).

Os diretores de escola percebem que as Diretorias incentivam o uso das TICs nas atividades de professores e alunos, como também oferece caminhos para a sua integração. Ela também oferece suporte à sua utilização na escola, principalmente nas atividades administrativas do diretor e da equipe administrativa da escola.

Entretanto, o principal problema, segundo os diretores é a escassez de equipamentos para o trabalho de professores e alunos e a falta de possibilidades de realizar a manutenção periódica nos equipamentos. Os recursos são poucos e as escolas não conseguem arcar sozinha com esses gastos. As possibilidades oferecidas pela Secretaria de Educação, segundo o que pudemos pesquisar na legislação, determinam que as escolas recebam repasse de recursos para manutenção de equipamentos. A resolução SE Nº 177, de 21 de Agosto de 1991, que institui o Sistema Integrado de Manutenção de prédios, máquinas e equipamentos escolares, não indica especificamente computadores e periféricos (mesmo os utilizados na secretaria da escola) entre os itens incluídos para o repasse de recursos diretamente à Associação de Pais e Mestres, que dá à escola.

Esse fator está intimamente ligado à todas as dimensões encontradas para o trabalho do diretor de escola: o trabalho administrativo, porque conta com o trabalho de administração na escola, o pedagógico, porque liga as resoluções da Secretaria de Educação e seu órgão mais próximo à escola, as Diretorias de Ensino, às atividades

previstas e executadas no trabalho de diretores, coordenadores, professores e alunos como também o trabalho político do diretor.

Outro fator significativo do trabalho do diretor de escola são as suas ações pedagógicas com as TICs. Esse item engloba diversos fatores como 2º, 8º, 6º e 13º e reúne as ações pedagógicas do diretor enquanto organizador deste trabalho para que os projetos e atividades de professores e alunos aconteçam.

Concordamos com Zero (2006) quando a autora afirma que se “a principal função do professor é ensinar, a do diretor deve chamar para si a responsabilidade de ser o principal professor da escola”. Neste sentido, ele é o educador que articula objetivos comuns, traça novas metas e promove o diálogo entre e a equipe. Ele sai da função de “chefe”, entendida na antiga concepção administrativa racional da escola para a de líder pedagógico, papel que reúne todas as características elencadas nesta pesquisa.

Neste sentido, promovendo a aprendizagem de alunos, pode aprender e integrar as tecnologias em seu trabalho e auxiliar coordenadores e professores nesta tarefa.

Segundo os fatores encontrados para esta dimensão do trabalho, a maioria dos diretores percebe que possui conhecimentos técnicos para algumas atividades utilizando o computador e a rede Internet. Os diretores de escola percebem também que podem auxiliar os professores a elaborar novos objetivos pedagógicos utilizando as tecnologias com os alunos, organizando horários para discussão, criando novas metas nos planejamentos. Neste caso, os diretores de escolas de 1ª. à 4ª.série foram os que mais afirmaram essa possibilidade em seu trabalho. Segundo o modelo de inserção das tecnologias na escola de Raby (2005) os diretores estão sensibilizados para a problemática e em sua maioria declaram que não possuem dificuldades técnicas no uso do computador e outros aparelhos.

Entretanto, o problema resta no “como fazer”. Dificuldades em torno da utilização pedagógica das tecnologias é muito grande, embora os diretores reconheçam a sua possibilidade de uso e estão prontos para auxiliar os professores. Programas de formação continuada ainda não foram suficientes para que a equipe escolar se sinta segura em seu trabalho. Segundo o artigo 5 da Resolução SE - 62, de 9 de agosto de 2005, que dispõe sobre procedimentos para implementação das ações de formação continuada, nas modalidades Curso e Orientação Técnica:

somente será autorizada, em horário de trabalho, a participação em Cursos promovidos pela Secretaria da Educação ou por entidades de classe, quando constantes do calendário de eventos autorizado por esta Pasta. (São Paulo, 2005).

Se levarmos em consideração que os servidores devem procurar formação continuada em horários fora de seu trabalho, muitas vezes pagando por esses cursos, complica-se as possibilidades da formação, uma vez que muitos professores, por exemplo precisam trabalhar em outras escolas para completar seu orçamento, e os diretores só teriam o horário noturno para tanto.

Em alguns casos demonstrados, diretores de escola relatam que aos poucos conseguem vencer a barreira da resistência, mesmo com todas as dificuldades no ambiente escolar. Um das causas para a dificuldade no trabalho são os equipamentos precários e problemas na formação. Em outros casos, reconhecer que os alunos sabem mais sobre a utilização do computador e da rede Internet assusta professores, como no caso abaixo:

- *a tecnologia é de grande importância para o sucesso da aprendizagem dos alunos, não usá-la é uma falha muito grande da escola, é preciso que todos os envolvidos tenham essa consciência, mas ainda temos muitos professores que resistem em levar seus alunos à sala de informática.*

Entretanto, os alunos conhecem e utilizam as máquinas. Os professores é que podem aliar esse conhecimento técnico tendo em vista uma aprendizagem. E nesta aliança, o diretor pode dar suporte ao professor.

As possibilidades de comunicação com as TICs é um fator importante para os diretores. Ela permite uma maior agilidade no repasse, busca e troca de informações entre os órgãos de Ensino, como também entre os funcionários das escolas e comunidade. No caso da comunicação entre escola e comunidade, está intrínseco as possibilidades da comunidade em ter esse acesso além da escola, o que muitas vezes é extremamente difícil. Por outro lado, retifica-se o papel da escola como promotora da inclusão digital, ainda muito caro para a média brasileira. Outra maneira de utilização para a comunidade é durante a abertura da escola nos fins de semana, como nos projetos Escola da Família.

Atualmente o que encontramos nas escolas públicas do Estado de São Paulo são secretarias detidas de um ou mais computadores para as atividades administrativas,

televisão e vídeo-cassetes, e alguns computadores, geralmente 5 ou mais. Não podemos generalizar que estes equipamentos existam em todas as escolas. Há escolas que não receberam esses equipamentos e outras que já possuem em número maior, devido a quantidade de alunos que atende ou porque a equipe diretora da escola conseguiu, através de recursos extras, ou do próprio orçamento (já pequeno) aumentar a quantidade dos mesmos.

No dia 04 de setembro de 2007 a Secretaria de Educação do Estado tomou a iniciativa de ampliar a comunicação entre os servidores da rede: definiu que todos os professores terão e-mails. A expectativa é de beneficiar 250 mil professores e 35 mil outros funcionários das escolas. Se todas as escolas possuirão acesso a Internet<sup>17</sup> e se informações importantes serão canalizadas por este meio, será de grande valia a medida.

Outra decisão da Secretaria de Educação é equipar as salas de professores com um computador, um televisor e um kit-multimídia para que a capacitação de professores e demais membros da equipe pedagógica seja realizada na escola.

Surge então uma nova questão que permeia as decisões e usos das TICs, vindas de uma instância que controla e regulamenta as escolas, a Secretaria de Educação do Estado: a formação continuada à distância. Como ela será? De que forma poderá atender os desejos e necessidades da formação da equipe? Quem coordenará este processo na escola? O diretor? O professor-coordenador? Essa capacitação visa um certo leque de opções? Como o professor poderá escolhê-las? E o diretor de escola, também fará os cursos?

Muitas questões surgem e outras tantas poderão surgir. Neste processo, restam também outras necessidades apontadas em nossa pesquisa: investimento maciço em tecnologias aliada à uma capacitação pedagógica e possibilidades de manutenção de equipamentos.

Um outro fator encontrado em nossa pesquisa em que se relaciona com a comunidade é a polêmica questão das parcerias das escolas com empresas, ONGs ou outras entidades da sociedade civil. A resolução da Secretaria da Educação n. 24, de 5 de abril de 2005, que dispõe sobre Escola em Parceria afirma que a parceria é uma medida em que ressalta “a importância da participação da sociedade civil no processo de recuperação e melhoria da qualidade do ensino público paulista”. (São Paulo, 2005)

Este fator está intimamente relacionado às concepções de Escola e Educação de diretores de escola e equipe. Por um lado, facilita a entrada de novos recursos para as

---

<sup>17</sup> Conforme o Capítulo 3, nem todas as escolas do estado possuem ainda acesso à rede.

escolas. Por outro, contribui por desresponsabilizar o Estado de seu dever para com suas instituições públicas, de acordo com a Teoria do Estado Mínimo, de orientação neo-liberal.

Dois comentários contra a idéia de parcerias são descritos abaixo:

- *Parcerias são difíceis, o Estado deveria prover as necessidades financeiras de cada escola.*
- *A manutenção da sala de informática demanda recursos que vão além das parcerias. O Estado precisa assumir esta manutenção.*

O investimento pesado da Secretaria da Educação na questão das TICs na escola é ponto chave. Pelo o que analisamos, os diretores compreendem a necessidade e também a urgência em educar os alunos, permitindo-lhes acesso à esses artefatos. Entretanto, sem as devidas condições, pouco pode ser feito.

Em suma, foram esses os fatores que mais se destacam nesta pesquisa. Desta forma, consideramos que a pesquisa identificou e analisou a percepção desses diretores de escola em torno do trabalho com as Tecnologias da Informação e Comunicação. O assunto é complexo, assim como é complexa a realidade dos diretores. A discussão pode ser aprofundada em trabalhos que investiguem o cotidiano de trabalho desses diretores, por exemplo, ou que articulem a problemática com outros atores na escola, como por exemplo, professores e alunos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALAVA, S Ciberespaço e práticas de formação: das ilusões aos usos dos professores IN: ALAVA, S (org) **Ciberespaço e formações abertas: rumo a novas práticas educacionais?** Porto Alegre: Artmed, 2002.

ALMEIDA, M. Tecnologias e Gestão do conhecimento na escola. IN: VIEIRA, A, MORAN-COSTAS, J (orgs). **Gestão educacional e tecnologia**. São Paulo: Avercamp, 2003.

ALONSO, M. Trabalho coletivo na escola e o exercício da liderança. IN: VIEIRA, A, MORAN-COSTAS, J (orgs). **Gestão educacional e tecnologia**. São Paulo: Avercamp, 2003.

BAUDRILLARD, J. **Simulacros e simulação**. Lisboa : Relógio d'Água, 1991.

BELLONI, M. **O que mídia-educação**. Campinas: Autores Associados, 2001. 100 p.

BRASIL. Inep- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **INEP-Edudatabrasil**: Sistema de Estatísticas Educacionais. Disponível em: <<http://www.edudatabrasil.inep.gov.br/>>. Acesso em: 18 maio 2006.

CASTELLS, M. et al. **Nuevas perspectivas críticas en educación**. Barcelona: Paidós, 1994.

CASTELLS, M. A cultura da virtualidade real: a integração da comunicação eletrônica, o fim da audiência de massa e o surgimento de redes interativas. IN: CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2000, 353-399. (A era da informação: economia, sociedade e cultura).

CAVAGNARI, L. Projeto pedagógico, autonomia e realidade escolar: entraves e contribuições. IN: VEIGA, I (org) **Escola: espaço do projeto político pedagógico**. Campinas: Papirus, 2003, 95-112

CHARLIER, B (et al) Vers une approche intégrée des technologies de l'information et de la communication dans les pratiques d'enseignement **Revue des Sciences de L'Éducation**, 2, v. 28, 2002. Disponível em: <<http://www.erudit.org/revue/rse/2002/v28/n2/007358ar.html>>. Acesso em: fev 2005.

CRONBACH, L.J. **Fundamentos da Testagem Psicológica**. 5ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

DAVIDOFF, L. **Introdução à Psicologia**. São Paulo: Makron Books, 2001.

DEAUDELIN, C (et al). Impact d'une stratégie d'intégration des TIC sur le sentiment d'autoefficacité d'enseignants du primaire et leur processus d'adoption d'une innovation **Revue des Sciences de L'Éducation**, 2, v. 28, 2002. Disponível em <<http://www.erudit.org/revue/rse/2002/v28/n2/007360ar.html>>. Acesso em: fev 2005

FLANAGAN, L. Technology leadership for the twenty-first century principal. **Journal of Education Administration**, 42(2), 2003

FERRÉS, J. **Televisão e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

FÉTIZON, B. Faculdade de Educação antecedentes e origens. **Estudos avançados** Set./Dec. 1994, 22, v.8, p.365-373. Disponível em <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em 25 abril 2006.

FREIRE, P. **Sobre Educação: (Diálogos)**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984. 2 v.

GRAU, L. **A hora e a vez do set-up Box**. In: Observatório de Imprensa, 19/06/2007. Disponível em <<http://observatorio.ultimosegundo.ig.com.br/artigos.asp?cod=438IPB001>>. Acesso em 23 jun 2007.

GUTIERREZ, F. **Educação como práxis política**. São Paulo: Summus, 1988. 125 p.

HAIR, et al. **Análise Multivariada de Dados**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

KAPTELININ, V. Activity theory : Implications for Human-Computer interaction. IN: NARDI, B (org). **Context and consciousness : activity, theory and human-computer interaction**. Cambridge: MIT Press, 1996.

LAPOINTE, C. (et al) Pour une intégration réussie des TIC à l'école : de la formation des directeurs à la formation des maîtres. **Révue des sciences de l'éducation**, 2, 28, 2002. Disponível em <<http://www.erudit.org/revue/rse/2002/v28/n2/007360ar.htm>>. Acesso em: fev 2005.

LIBÂNIO, J. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. Goiânia: Alternativa, 2004.

LITWIN, E. **Tecnologia Educativa: Política, histórias, propostas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

LURIA, A. **El Cerebro en Acción**. Barcelona, Editorial Fontanella, 1979.

MARTINS, M. **Criança e Mídia: "Diversa-Mente" em ação em contextos educacionais**. 2003. (Tese de Doutorado) - Curso do Instituto de Artes, Departamento de Multimeios, Unicamp, Campinas, 2003

MARTINS, R. Educação para a cidadania: o projeto pedagógico como elemento articulador. IN: VEIGA, I (org) **Escola: espaço do projeto político pedagógico**. Campinas: Papirus, 2003, 95-112.

MASETTO, M. Cultura educacional e gestão em mudança. IN: VIEIRA, A, MORAN-COSTAS, J (orgs). **Gestão educacional e tecnologia**. São Paulo: Avercamp, 2003.

MCLUHAN, M. **A Galáxia de Gutenberg**: a formação do homem tipográfico. São Paulo: Cia Editora Nacional, 1977. 390 p.

MENTZ, E (et al) Managing technology integration into schools: a South Africa perspective. **Journal of Education Administration**, 42 (2), 2003. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/0957-8234.htm>>. Acesso em: fev 2006

MOREIRA, L. **Informática e Educação**: a (re)estruturação da prática educativa em contato com os computadores. (Dissertação de Mestrado). Campinas: Faculdade de Educação, Unicamp, 2002.

NARDI, B (org). **Context and consciousness** : activity, theory and human-computer interaction. Cambridge: MIT Press, 1996.

NEVES, C. Autonomia da escola pública: um enfoque operacional. IN: VEIGA, I (org) **projeto pedagógico da escola: uma construção possível**. Campinas: Papirus, 2005, 95-130.

NOVOA, A. para uma análise das instituições escolares. IN NOVOA, A (org). **As organizações escolares em análise**. Lisboa: Dom Quixote, 1999

OLIVEIRA, J. **Os caminhos e descaminhos do uso da internet no Ensino Fundamental**. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Educação, Unicamp, Campinas, 2001.

OLIVEIRA, L Gestão do trabalho pedagógico, novas tecnologias e inovações na cultura escolar: uma intervenção a ser estudada. IN: PERROTI, Edna (org) **Novas tecnologias no contexto educacional**: reflexões e relatos de experiências. São Bernardo do Campo: UESP, 2003.

OLIVEIRA, D. e ROSAR, M. **Política e Gestão da Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

PARO, V. **Administração escolar**: introdução crítica. São Paulo: Cortez, 2000.;

PASQUALI, L. **Psicometria**: Teoria dos testes na Psicologia e na Educação. Petrópolis: Vozes, 2003.

PENTEADO, H Pedagogia da comunicação: sujeitos comunicantes. IN: PENTEADO, H (org) **Pedagogia da Comunicação**: teorias e práticas. São Paulo: Cortez, 1998

PERAYA D. Internet, un nouveau dispositif de médiation des savoirs et des comportements ?, Colóquio **L'éducation aux médias à l'heure de l'informatique**, Conselho de Educação para as Mídias: Comunidade Francesa da Bélgica, 8-9 dez 1999. Disponível em < <http://tecfa.unige.ch/%7Eperaya/homepage/publi/publi.html>>. Acesso em: setembro 2004.

PERAYA, D. O ciberespaço : um dispositivo de comunicação e de formação midiaticizada IN: ALAVA, S (org) **Ciberespaço e formações abertas:** rumo a novas práticas educacionais? Porto Alegre: Artmed, 2002.

PEREZ, L Administrative problem solving in the information age: creating technological capacity. **Journal of Education Administration**, 42(2), 2003.

PESTANA, M. H.e GAGUEIRO, J. N. **Análise de dados para as ciências sociais:** a completaridade do SPSS. Lisboa: Sílabo, 2003.

PINHEIRO, M. A ação coletiva como referencial para a organização do trabalho pedagógico. VEIGA, I (org). **Escola:** espaço do projeto político pedagógico. Campinas: Papirus, 2003, 95-112.

PINO, A. Ensinar e Aprender em Situação Escolar. Campinas: LITE-FAE-Unicamp, ago 1999 Disponível em <<http://www.dca.fee.unicamp.br/projects/sapiens/documentos.html>>. Acesso em: maio 2002.

RABARDEL, **Les hommes et les technologies:** Approche cognitive des instruments contemporains. Paris: Armand Colin, 1995.

RABY, C. Le processus d'intégration des technologies de l'information et de la communication. IN : Karsenti, T e Larose, F (eds). **L'intégration pédagogique des TICs dans le travail enseignant : recherches et pratiques.** Québec : Presses de l'université de Québec, 2005

ROSA, L. Gestão de novas tecnologias no contexto educacional. IN: PERROTI, Edna (org) **Novas tecnologias no contexto educacional:** reflexões e relatos de experiências. São Bernardo do Campo: UMESP, 2003

ROTEMBERG, M. **O professor e a Internet:** condições de trabalho, discurso e prática. (Dissertação de Mestrado). Campinas, Faculdade de Educação, Unicamp, 2002.

SANTIAGO, A. Projeto político-pedagógico da escola: desafio à organização dos educadores. IN: VEIGA, I (org) **projeto pedagógico da escola:** uma construção possível. Campinas: Papirus, 2005, 157-158.

SANTOS, C. **O diretor educacional de uma escola em mudança.** São Paulo: Pioneira, 2002.

SÃO PAULO, Lei Complementar nº 958/04 de 13 de setembro de 2004. **Altera a Lei Complementar nº 836, de 30 de dezembro de 1997, que institui Plano de Carreira, Vencimentos e Salários para os integrantes do Quadro do Magistério da Secretaria da Educação e dá providências correlatas.** Disponível em: <<http://cogsp.edunet.sp.gov.br/>>. Acesso em: 11 de maio 2007.

\_\_\_\_\_. Resolução SE Nº 177, de 21 de agosto de 1991. **Institui o Sistema de Manutenção de Prédios, Máquinas e Equipamentos Escolares e dá providências**

**correlatas.** Disponível em: <<http://www.educacao.sp.gov.br/>> . Acesso em 30 de julho de 2007

\_\_\_\_\_. Resolução N° 107, de 25 de junho de 2002. **Institui no âmbito da Secretaria de Estado da Educação os sistemas de Gestão Dinâmica de Administração Escolar e Sistema de Informações da Educação.** Disponível em: <<http://www.educacao.sp.gov.br/>> . Acesso em 30 de julho de 2007.

\_\_\_\_\_. Resolução SE N° 24, de 5 de abril de 2005. **Dispõe sobre Escola em Parceria.** Disponível em: <<http://www.educacao.sp.gov.br/>> . Acesso em 30 de julho de 2007.

\_\_\_\_\_. Resolução SE N° 62, de 9 de agosto de 2005. **Dispõe sobre procedimentos para implementação das ações de formação continuada, nas modalidades Curso e Orientação Técnica.** Disponível em: <<http://www.educacao.sp.gov.br/>> . Acesso em 30 de julho de 2007.

SCHAFF, A. **A sociedade Informática: As conseqüências sociais da Segunda Revolução Industrial.** São Paulo: Edusp, Brasiliense, 1990.

SCHILLER, J Implementing computer education: the role of the primary principal. **Australian Journal of Education Technology**, 7(1), 1991.

SCHILLER, J Working with ICT: perceptions of Australian principals. **Journal of Education Administration**, 42(2), 2003.

SILVA, D., SIMON, F.O. Abordagem Quantitativa de Análise de Dados de Pesquisa: Construção e Validação de Escala de Atitude. **Cadernos CERU (Centro de Estudos Rurais e Urbanos da USP)**, v. 17, n. 1, 2005.

SPSS - **Statistical Package for the Social Sciences.** Base 10.0 User's Guide. Chicago: SPSS, 1999.

THURLER, M. **Innover au coeur de l'établissement scolaire.** Issy-les-Moulineaux : ESF, 2002.

UNESCO **Gestão da escola fundamental:** subsídios para análise e sugestão de aperfeiçoamento. São Paulo: Cortez, 2002.

VEIGA, I (org). **As dimensões do projeto pedagógico:** novos desafios para a escola. Campinas: Papirus, 2001.

VEIGA, I (org) **Projeto político pedagógico da escola:** uma construção possível. Campinas: Papirus, 2005.

VERSUTI, A.C. **Qualidade do Ensino a Distância em Instituições de Ensino Superior na Percepção de Coordenadores e Docentes:** Estudo de Caso sobre o Curso para Gestores da Rede de Ensino Estadual do Estado de São Paulo.( Tese de Doutorado), Campinas, Faculdade de Educação, Unicamp, 2007.

VIEIRA, S. Escola –função social, gestão e política educacional. IN FERREIRA,N et al (orgs). **Gestão da educação: impasses, perspectivas e compromissos.**São Paulo: Cortez, 2001

VIEIRA, M. **Internet na escola: avaliação da relação aluno-tecnologia-conhecimento pelos professores (graduação).** Faculdade de Educação, Unicamp, Campinas, 2003.

VIEIRA, A e MORAN-COSTAS, J (orgs). **Gestão educacional e tecnologia.** São Paulo: Avercamp, 2003b.

VIGOTSKI, L. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1993.

YUEN et al. ICT implementation and school leadership: case studies of ICT integration in teaching and learning. **Journal of Education Administration**, 42(2), 2003.

WERTSCH, J. **Voces de la mente: un enfoque sociocultural para el estudio de la acción mediada.** Madri: Visor, 1993.

ZERO, M. A. **Diretor de escola: compromisso social e educativo.** (Tese de Doutorado). Campinas, Faculdade de Educação, Unicamp, 2006.

## Anexo- Instrumento de coleta de dados

### Questionário: Diretores escolares e as Tecnologias

Este questionário tem a finalidade de analisar o modo que diretores escolares entendem as Tecnologias da Comunicação e Informação nas escolas, dentro de seu trabalho de administração escolar. Ele faz parte de uma pesquisa de Mestrado desenvolvida na Faculdade de Educação da Unicamp, com o apoio da FAPESP. Pedimos que responda o questionário da forma o mais fiel possível quanto às suas impressões sobre cada afirmação abaixo. Não há nenhum tipo de identificação pessoal.

#### MUITO OBRIGADO!

Nas questões abaixo, selecione a alternativa que melhor expressa sua concordância à sentença apresentada. Responda pensando no trabalho dos diretores de escolas públicas estaduais em geral.

**1) A inserção de atividades com tecnologias deve ser discutida coletivamente: diretor, vice-diretor, coordenador, professores, equipe de apoio no planejamento escolar.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**2) O diretor provê espaços para a discussão da utilização das Tecnologias, como as reuniões de HTPC.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**3) O diretor discute propostas de atividades com tecnologias com os professores da escola.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**4) O diretor provê os equipamentos e organiza a sala de informática para as atividades dos professores.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**5) O trabalho de documentação da escola e controle de gastos na secretaria fica mais**

**fácil utilizando o computador e a rede internet.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**6) Fica sob a responsabilidade do diretor as decisões sobre o uso das tecnologias na escola.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**7) A comunidade considera importante o uso das tecnologias pelos alunos.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**8) A utilização das tecnologias deve ser prevista no projeto pedagógico da escola.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**9)O uso sistematizado das TICs nas atividades da escola depende dos professores e as séries em que trabalham**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**10) Os diretores sentem-se à vontade em ajudar os professores a utilizar as TICs com seus alunos**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**11) A manutenção dos equipamentos deve ficar à cargo da direção da escola.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**12) A escola em que trabalho utiliza as TIC para as tarefas de documentação controle de gastos entre outros.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**13) Cria-se canais de comunicação, como site da escola, com as TICs.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**14) O Conselho de Escola participa da elaboração de propostas para a utilização das tecnologias.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**15) O trabalho com as TICs demanda novos objetivos pedagógicos no projeto pedagógico.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**16) O estilo de direção (autoritária; participativa) influencia na maneira que o diretor trabalha as TICs na escola.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**17) O currículo sofre mudanças com o uso das TICs nas atividades escolares.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**18) O diretor procura interferir nas atividades dos professores dando sugestões para o uso das TICs.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**19) A escola levanta recursos junto à APM e/ou comunidade para a compra e manutenção de equipamentos.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

<i>totalmente</i>	<input type="checkbox"/>	<i>totalmente</i>									
-------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------

**20) Tenho dificuldades em trabalhar com programas de computador.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**21) As Tecnologias facilitam a comunicação entre a comunidade e a escola.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**22) Fica a cargo somente da escola as decisões sobre uso das Tecnologias.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**23) Os diretores sentem dificuldade em propor projetos pedagógicos utilizando as tecnologias na escola.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**24) O diretor deve auxiliar a equipe de prof. a adequar as Tecnologias ao currículo escolar.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**25) As SAIs costumam ficar abertas em todos os turnos de aula e organizada para as atividades.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**26) O diretor propõe discussões sobre as atividades da sala de informática nas reuniões de HTPC .**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**27) O diretor deve levantar parcerias com empresas de tecnologia para a arrecadação de equipamentos.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**28) A Secretaria de Educação deve possibilitar a todos os diretores cursos para utilizar as TICs.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**29) As Tecnologias facilitam a comunicação entre a escola e a D.E..**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**30) A sala de informática é usada pela comunidade em horários extra-escolar (fins de semana durante a Escola da Família, por exemplo).**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**31) O diretor está capacitado para o trabalho com as TICs nas atividades da U.E.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**32) O diretor enquanto gestor pedagógico, garante o uso das TICs para todos os alunos.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**33) O diretor dá sugestões aos trabalhos coletivos entre os professores para projetos nos quais as tecnologias estão presentes.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**34) A escola mantém parcerias com instituições (ONGs, empresas, fundações etc)**

**para serviços e atividades escolares usando as TICs.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**35) A D.E. possibilita meios para o uso das TICs nas atividades administrativas.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**36) A escola possui mecanismos para a comunicação através das TICs: correio eletrônico, site da escola.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**37) Os diretores não vêem a necessidade de abrir espaços para a comunidade utilizar a sala de informática.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**38) As avaliações devem ser modificadas com os projetos utilizando as TICs.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**39) A D.E. incentiva o trabalho com projetos com TICs nas escola .**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**40) O diretor acompanha os trabalhos realizados pelos professores utilizando as tecnologias.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**41) A D.E. possibilita meios eficazes de realizar a manutenção periódica dos equipamentos.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**42) Consigo auxiliar os secretários em suas atividades cotidianas em que utilizem a tecnologia.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**43) A D.E. possibilita caminhos para a adequação do projeto da escola e comunidade e uso das tecnologias .**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**44) A comunidade conhece as ações estabelecidas pela escola para o uso das tecnologias.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**45) Existem procedimentos de avaliação específicos para projetos que utilizam as tecnologias.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**46) A D.E. dá suporte técnico ao trabalho do diretor com o uso das tecnologias.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**47) A D.E. dá suporte pedagógico ao trabalho do diretor com o uso das TICs.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**48) Os diretores têm dificuldades em elaborar propostas pedagógicas para uso das tecnologias.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

<i>totalmente</i>	<input type="checkbox"/>	<i>totalmente</i>									
-------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------

**49) A D.E. possibilita ações e normas para o uso das TICs nas atividades administrativas.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**50) O diretor deve participar com os professores da avaliação e planejamento de atividades que envolvam as TICs.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**51) O diretor deve prover ações para a capacitação dos outros profissionais da escola (prof, aux. de administração) como a indicação de cursos.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

**52) Há dificuldade em realizar a gestão dos equipamentos para a utilização dos professores e secretários da escola.**

<i>Discordo totalmente</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Concordo totalmente</i>
	<input type="checkbox"/>										

### Dados Pessoais

**53) Sexo:** Feminino   
 Masculino

**54) Exerce o cargo de diretor de escola?**  Sim  
 Não

**55) Tempo como diretor de escola**  Menos de 1 ano  
 1 a 2 anos  
 2 a 5 anos  
 5 a 10 anos

- 10 a 15 anos
- Mais de 15 anos

**56) Nível de Ensino oferecido pela Escola em que trabalha:**

- Ensino Fundamental 1° a 4° série
- Ensino Fundamental 5° a 8° série
- Ensino Médio
- Educação de Jovens e Adultos (EJA, Supletivos)

**57) Cidade em que trabalha**

**58) Em sua escola quais são as disciplinas em que mais se utiliza as tecnologias nas aulas?**

**59) Quais as séries em que mais se utiliza as tecnologias?**

**60) Avalie o questionário**

Nota	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>
------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	-----------------------------

**61) Observações, críticas e sugestões.**

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.