

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO**

ALICE PUCHALSKI VON GROLL

**A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO NO USO DO LABORATÓRIO DE
INFORMÁTICA NO DIA A DIA DA ESCOLA:
TRÊS REALIDADES**

**Porto Alegre
2012**

ALICE PUCHALSKI VON GROLL

**A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO NO USO DO LABORATÓRIO DE
INFORMÁTICA NO DIA A DIA DA ESCOLA:
TRÊS REALIDADES**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Mídias na Educação, pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS.

Orientador:
Prof. Dr. Carlos Tadeu Queiroz de Morais

Porto Alegre
2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Prof. Rui Vicente Oppermann

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Vladimir Pinheiro do Nascimento

Diretora do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação: Profa:
Liane Margarida Rockenbach Tarouco

Coordenadora do Curso de Especialização em Mídias na Educação:
Profa: Liane Margarida Rockenbach Tarouco

DEDICATÓRIA

*À Emanuele, ao Arthur a ao Marlon,
pois só por eles todo esforço faz sentido!*

AGRADEÇO...

Ao meu orientador, professor Carlos Tadeu Queiroz de Moraes, por estar sempre presente me desafiando e auxiliando na superação das dificuldades e limitações.

Aos tutores, que demonstraram dedicação, empenho e compreensão durante todo o período do curso.

Aos professores e gestores sujeitos desta pesquisa, que colaboraram para a realização deste estudo e que sem eles o trabalho não seria possível.

À minha família, pelo apoio, carinho e dedicação inestimáveis.

RESUMO

A grande maioria das escolas públicas brasileiras já conta com laboratório de informática e a informatização da educação tem sido discutida há bastante tempo na literatura específica. Entretanto sabe-se que há muitos entraves para a plena utilização deste espaço que se pretende inovador. Diante disso este trabalho analisa a realidade de três escolas da rede estadual na cidade de Canoas/RS e o uso que tem sido do LABIN, as possibilidades e limitações sob o ponto de vista de professores e gestores. A gestão destas escolas com relação à inserção das novas tecnologias no fazer diário e seu papel na plena utilização deste espaço pelos professores também estão no foco desta pesquisa. Para a efetivação do estudo foram realizados questionários para professores e gestores a fim de identificar a realidade de cada escola com relação ao LABIN. De posse desses dados as evidências revelaram carências básicas ainda, fazendo com o que estejam as escolas estaduais ainda distantes do que diz a teoria sobre a inserção da tecnologia informática na educação. Finaliza-se com uma análise crítica bem como sugestões para algumas situações descritas com relação à gestão e uso pedagógico do LABIN.

Palavras-chave: Laboratório de informática – gestão escolar – informática na educação.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DIGIBRAS	Empresa Digital Brasileira S/A
EDUCOM	Projeto Brasileiro de Informática na Educação
LABIN	Laboratório de Informática
MEC	Ministério da Educação
NTE	Núcleo de Tecnologia Educacional
PROINFO	Programa de Informatização das Escolas do Governo Federal
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Imagem de layout de laboratório de informática	21
Figura 2: Gráfico de equipamentos	29
Figura 3: Gráfico de reconhecimento da existência de laboratório de informática.....	29
Figura 4: Gráfico de reconhecimento de softwares educacionais	31
Figura 5: Gráfico de formação em TIC	33

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	O Objeto de pesquisa.....	11
1.1.1	Objetivo Geral	11
1.1.2	Objetivos Específicos	11
1.2	Relevância do estudo.....	12
1.3	Delimitação do estudo	13
1.4	Organização do trabalho.....	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1	A Informática na prática pedagógica	18
2.2	O Projeto de informatização das escolas	19
2.3	Laboratório de informática: que espaço é esse?	21
2.4	O Gestor e as TICS: questões de formação	23
3	METODOLOGIA.....	26
3.1	Delineamento da pesquisa	26
3.2	População e amostra.....	27
3.3	Coleta de dados	27
3.4	Análise de dados	27
4	ANÁLISE E RESULTADOS	28
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
	REFERÊNCIAS.....	38
	APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS	
	PROFESSORES	41
	APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS GESTORES.....	43

1 INTRODUÇÃO

A sociedade brasileira tem acompanhado nas últimas décadas os esforços dos Governos em modernizar a Educação tendo em vista a melhoria na qualidade de ensino. Dentre as várias ações está a implantação de Laboratórios de Informática e conexão à internet no maior número possível de escolas públicas.

A implantação de um LABIN abre um leque de possibilidades didático pedagógicas, proporcionando um ambiente facilitador e instigante, motivando a reflexão, a busca por conhecimento e a aprendizagem. De acordo com Antonio (2009),

[...] o uso das novas tecnologias que, em um primeiro momento, se parece com um complicador a mais na árdua tarefa de gestão do ambiente escolar, acaba se mostrando uma solução simplificadora na medida em que pequenas ações vão se somando e produzindo uma escola mais dinâmica, com um ensino de melhor qualidade e uma gestão menos complexa (ANTONIO, 2009, s/n).

Entretanto, numa leitura superficial o que a mídia apresenta é a falta de preparo para a utilização pedagógica destes recursos, tendo em vista pouco ou nenhum implemento nos índices que medem a qualidade do ensino no País. Este despreparo vai desde a falta de domínio técnico das tecnologias por parte de professores e gestores até a falta de organização dos espaços, precariedade de instalações, ausência de profissionais técnicos especializados, falta de propostas pedagógicas para a utilização dos recursos, falta de incentivo à formação na área etc.

Escolas que abraçaram o uso das novas tecnologias e modernizaram tanto a prática pedagógica quanto os processos administrativos descobriram que é possível realizar as mesmas tarefas que antes com um esforço muito menor e, além disso, perceberam que as

novas tecnologias também criaram novas possibilidades que não existiriam sem elas (ANTONIO, 2009, s/n).

A escola precisa ocupar o vácuo que se formou entre os jovens estudantes de hoje e o fazer pedagógico, se qualificando para o uso de tecnologias a fim de romper com a visão conservadora que impera nos processos de aprendizagem.

Para efetivar o atendimento as novas demandas há que se rever a forma como os dirigentes encaram seu trabalho que, segundo Alonso (2003), frequentemente estão descomprometidos com o pedagógico.

Aqui reside nossa inquietação: como o laboratório de informática pode ser um elemento catalisador que proporcione um ambiente de ensinar-aprender-ensinar capaz de promover a construção/produção de conhecimento bem como o papel do gestor na função de estimular o uso das novas tecnologias e o estímulo à capacitação dos professores à utilização pedagógica dos recursos.

1.1 O Objeto de pesquisa

Este trabalho foca na importância da utilização competente do espaço do laboratório de informática bem como a atuação do gestor como agente responsável pela tomada de consciência para a elaboração de projetos e planos com a utilização de TIC.

1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo principal deste estudo é a reflexão acerca do uso do laboratório de informática de três escolas públicas específicas e a importância do papel da gestão na elaboração de projetos e de promoção de formação para que este espaço possa ser bem aproveitado. Entende-se por bem aproveitado a utilização que estimula a interação e a construção do conhecimento.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Buscar na bibliografia informações sobre implantação dos laboratórios de informática na educação;

- investigar a realidade escolar de três escolas frente à introdução das novas tecnologias em seu fazer diário através de questionários;
- salientar a importância da figura do gestor na formação e promoção de ações na área de TIC para a multiplicação do conhecimento junto à comunidade escolar e sua efetivação pedagógica;
- identificar as necessidades para uso do LABIN (infraestrutura, formação, planejamento).

1.2 Relevância do estudo

A razão deste trabalho tem se construído ao longo de anos de questionamentos no ambiente de trabalho sobre a introdução das modernas tecnologias na educação, em especial a informática, e com elas a necessidade de uma boa gestão do espaço destinado à utilização dos artefatos bem como do modo como são utilizados e com que finalidade.

Autores renomados no campo da informática na educação como Valente (2000) entre outros escrevem a respeito da importância de se fazer uso pedagógico das salas de aula digitais – ou laboratórios de informática. Mas para isso a boa gestão está implícita.

E para que a gestão seja competente e atenda aos anseios da comunidade escolar da sociedade da informação é necessário que consiga se libertar dos padrões tradicionais de educação, onde

[...] a relação do homem com o mundo e a sociedade é a de alguém que recebe, dentre outras coisas, informações, modelos, diretrizes, hábitos, aquisições científicas e tecnológicas para uma maior compreensão e domínio do mundo que o cerca e retransmiti-lo aos que vierem depois dele (VIEIRA, 2002, p. 72).

O gestor atual ainda está preso a esse paradigma tradicional e na maioria das vezes suas tarefas resumem-se a manter a ordem, cumprir a legislação, garantir o cumprimento das obrigações estabelecidas oficialmente (papéis e funções), resolver problemas que não podem ser solucionados pelo professor ou que envolvam outras instâncias, representar a Escola junto aos

níveis superiores do sistema de ensino. Há uma distância do gestor em relação às questões pedagógicas.

Quando há a incorporação das TIC no dia a dia da escola, o paradigma tradicional cede espaço à problematização, à construção, à troca. O sucesso dessa incorporação se dá quando há mobilização de toda a comunidade escolar; e as mudanças se expandem aos diferentes aspectos envolvidos, como o administrativo e o pedagógico.

Sob este ponto de vista fica clara a relevância de se realizar um breve estudo acerca do modo como tem sido feita a utilização das novas tecnologias em escolas públicas da cidade de Canoas bem como do papel da equipe gestora na promoção da utilização pedagógica dos equipamentos, já que as muitas conversas com colegas professores, em diferentes realidades, revelavam antagonismos inquietantes.

1.3 Delimitação do estudo

O presente trabalho coloca em discussão a utilização pedagógica dos laboratórios de informática por professores e gestores e está delimitado no tempo e no espaço.

O tempo é predeterminado pelo cronograma do curso de Mídias na Educação e a delimitação geográfica se dá na seleção de três escolas públicas que fizeram parte da prática profissional da autora.

Não se tem aqui a pretensão de ditar modelos abrangentes no contexto geral de Educação, mas enfatiza-se questões que podem ser discutidas a fim de buscar melhorias também em realidades semelhantes em outros contextos.

1.4 Organização do trabalho

A organização deste trabalho formata-se em 4 capítulos. No primeiro trata-se do objeto e a motivação para a pesquisa.

No segundo capítulo apresenta a fundamentação teórica acerca da inserção de novas tecnologias na educação e da necessidade de formação para gestores e professores. São apresentados também dados de órgãos

oficiais a respeito das iniciativas governamentais de implantação de equipamentos de informática nas escolas e promoção de formação.

No terceiro capítulo há a descrição da metodologia utilizada para a coleta de dados e os sujeitos e contextos envolvidos.

No quarto capítulo faz a análise dos dados obtidos, cotejando-os com o referencial teórico.

E por fim são feitas algumas considerações acerca do que foi apresentado ao longo do estudo e também levanta-se algumas possibilidades com base em pressupostos teóricos e trabalhos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Muitos esforços têm sido dispensados pelos Governos para informatizar as escolas, mas a eficácia de integração das tecnologias implantadas nem sempre atinge as expectativas.

Esta integração tecnológica não se restringe a disponibilização de equipamentos somente, é preciso que sejam incorporadas algumas práticas com o uso dos recursos tecnológicos; a tecnologia deve proporcionar a mudança de relações professor-aluno-aprendizagem, com foco em projetos e desenvolvimento da capacidade de análise e solução de problemas. Em suma, a integração verdadeira de tecnologia ao fazer diário escolar significa mudança contínua.

Os gestores, enquanto líderes devem ser os encaminhadores rumo à tomada de consciência de toda comunidade escolar sobre a nova realidade que vivenciamos e que, portanto, a escola deve ser um ambiente aberto, democrático, flexível e naturalmente adequado para a promoção da inclusão digital e favorecer a criatividade e a inovação mediante o diálogo entre os vários componentes da comunidade.

Há a necessidade urgente de conscientização de uma realidade em processo de mudança, mais fortemente a partir de 1970, cuja força motriz é a tecnologia. Em função disso, os gestores escolares precisam compreender gerenciar e posteriormente conduzir o processo de mudança na educação, que por sua vez prima por fugir do molde de jogar conhecimentos estanques em cima dos alunos, como se fossem caixas vazias a serem preenchidas.

Em 1983 o MEC criou o Centro de Informática Educativa, extinto entre 1986 e 1987, por desentendimentos funcionais. Mas ainda no ano de 1983 foi criado o Projeto Brasileiro de Informática na Educação, que tinha por princípio

pedir às Universidades a formação de recursos humanos para o ensino, pesquisa e criação de programas de informática. Surgiram, a partir de então, projetos como o Educom¹ e a Digibras.

A visão tradicional de educação é então atingida diretamente. Agora é necessário aprender a lidar com verdades não absolutas. Não existem mais soluções prontas para os problemas; a competitividade é extrema; o conhecimento não está em todos os lugares e a escola deve aprender a trabalhar dessa forma, embora historicamente o ensino escola tem se caracterizado por absoluta rejeição da cultura popular cotidiana dos alunos.

Litwin (2007/2008) faz um apanhado sobre os usos que os docentes têm feito das tecnologias e coloca que inicialmente – décadas de 1960 e 1970 – as tecnologias eram utilizadas apenas para reter a atenção dos alunos. Crenças pregavam que a tecnologia seria uma espécie de talismã para a garantia de sucesso na aprendizagem. Posteriormente, na década de 80, os meios de comunicação e mídias de massa foram admitidos como possíveis introdutores de temas do cotidiano como ponte de estudo para diversos temas em sala de aula. Sabe-se, entretanto, que esses recursos também foram (e ainda são) mal utilizados por alguns profissionais, que buscavam no vídeo uma maneira de prender a atenção dos alunos sem conexão com nenhum objetivo pedagógico.

Já no final da década de 80 e início de 90, a educação traça propostas mais complexas e demoradas para os moldes de currículo e divisão de tempos estabelecidos: a produção de mídias. Neste período foram criados vídeos amadores, jornais, rádios na escola, etc.

E dos efeitos do uso de cada inovação tecnológica, amplia-se também o alcance da sala de aula. É possível, com este recurso, alcançar conteúdos de forma permanentemente atualizada.

As tecnologias podem colocar à disposição diversas opções, integrando-se em projetos que comportam propostas de comunicação

¹ EDUCOM: Projeto brasileiro de informática na educação criado em 1984 com os objetivos de analisar a viabilidade de se informatizar o ensino público brasileiro; testar diferentes linguagens de computador; adaptar a informática aos valores nacionais e desenvolver experiências com o uso de diversos programas com os alunos. (MORAES, 2002, p. 45).

alternativas para a construção do conhecimento e favorecendo o trabalho em grupo e em colaboração (LITWIN, 2008/9, p. 19).

O avanço das tecnologias de comunicação permite versatilidade de locais e horários, e isso é uma revolução que atinge diretamente a escola nos moldes tradicionais. Nos sistemas clássicos de educação, o vínculo professor-aluno é entendido a partir da concepção do docente como provedor de informação e o aluno apenas como um consumidor. Entretanto, os estudantes deste momento histórico vivem os avanços tecnológicos e sabem que o professor, a escola e as bibliotecas não são fontes exclusivas de conhecimento. E isso causa um grande impacto (PENIN, 2002) diz:

[...] uma sociedade do conhecimento clama por uma nova escola, por um novo jeito de ensinar e aprender. De um jovem, essa sociedade cobrará não somente um diploma ou o mero domínio de equipamentos modernos e de algumas tecnologias, mas a excelência do seu conhecimento (PENIN, 2002, p. 24).

A sociedade do novo milênio traz para a escola a tarefa de educar para emancipar, formar criticamente, educar para viver em rede, conforme Gadotti (2007). A interação promovida pela utilização da internet vem corroborar a construção da inteligência coletiva, com alternância de papéis, heterogeneidade, multiplicidade e criticidade com relação ao meio em que se vive e tudo aquilo que é oferecido pelas mídias. E o papel do docente continua sendo fundamental nesse processo, pois é ele quem vai alertar para o uso adequado dos recursos, é ele quem vai ser o mediador e guia das descobertas dos estudantes, é ele quem vai gerenciar o que se faz no laboratório de informática durante a sua aula.

O nosso momento histórico busca a universalização da educação, mas não basta a garantia de acesso, mas garantia de qualidade. Essa qualidade não está atrelada aos computadores por si só, mas na sua utilização como ferramenta de aprendizagem dentro das demandas contemporâneas. Sabe-se que inovações tecnológicas isoladamente não significam inovações pedagógicas nem melhores desempenhos na dicotomia ensino-aprendizagem, entretanto as ferramentas,

[...] possibilitam o estabelecimento de uma mediação democratizada no que se refere à gestão dos saberes e das práticas educativas, sem regras fixas e sempre aberta a construções diferentes (AMARAL, 2006, p. 46).

A realidade mostra que muitas vezes, apesar da intenção, os Governos não conseguem atender satisfatoriamente as demandas das escolas públicas no que se refere a implantação das novas tecnologias. Precariedades contrastam com a modernidade, como será possível ler no capítulo 4. Ao lado de artefatos de informática repousa a falta de suporte de energia elétrica e falta de recursos para manutenção. Essa triste realidade aponta que há caminhos primários ainda a percorrer antes de denunciar na mídia que os professores não têm o pleno domínio das ferramentas para utilização com os alunos.

2.1 A Informática na prática pedagógica

Buckingham (2010) analisa a utilização de recursos digitais na educação e aponta que esta ainda permanece, em grande parte, intocada pela tecnologia, apesar do uso intenso que seu público faz dela fora da escola.

Ele ainda acrescenta que muitos educadores não reconhecem a contribuição das TICs no aumento do desempenho dos alunos e que, a maioria dos casos de utilização desses recursos ainda é hoje meramente instrumental e sem imaginação.

“Ainda estamos longe de explorar as novas tecnologias como ferramentas a serviço do ensino e da aprendizagem dos conteúdos escolares”, resume Angela Dannemann, diretora executiva da FVC. (RODRIGUES, 2010, s/n).

Os estudantes atuais “vivem” os avanços tecnológicos e isso causa um grande impacto no dia a dia da escola. É inevitável, portanto, considerar uma *educação para a mídia*; uma utilização crítica e ética que permita aos estudantes a compreensão de como a informação é produzida, disseminada e consumida e como ela adquire significado. Mais ainda: como transformar esta facilidade de acesso às mais diversas informações em conhecimento.

Ao inserir a informática na educação deve-se ter o cuidado de utilizar o computador como auxiliar efetivo no processo de aprendizagem. Não se trata

de substituir o quadro e o giz, o mimeógrafo e as folhas fotocopiadas por apresentações em Power Point, aulas em CDs ou filmes. Tudo deve ter um objetivo e deve estar coerente com estratégias que ratifiquem o caráter de construção do conhecimento e fortalecimento do papel do aluno como sujeito ativo de sua aprendizagem e professor mediador, orientador.

Não há dúvidas de que as novas tecnologias podem tornar as aulas mais interessantes e dinâmicas. Com elas pode-se dispor de imagens, sons, movimentos que atendam à necessidades de pesquisa e favoreçam a aprendizagem. Como diz Levy (1999), não é apenas uma realidade multimídia mas multimodal, visto que mexe com diversas modalidades sensoriais. Nem mesmo a distância é problema. Exemplo disso são as teleconferências.

Contudo, ao se pesquisar sobre a utilização da informática na educação surge na literatura a temática de trabalho por projetos. Afinal, o que é trabalhar por projeto? Como fazer isso? Almeida (2006) nos orienta no sentido de que é uma nova forma de ensinar que integra diferentes mídias e conteúdos curriculares numa perspectiva de construção do conhecimento. Esta construção deve ser concreta, como afirma Valente (2002). Segundo ele, o aluno que “constrói” seu conhecimento o faz na confecção de artigo, projeto, objeto palpável, de acordo com seu interesse ou objetivo. E nesta relação, o professor vai elaborar seu projeto, sua situação de aprendizagem levando em consideração o fato de que o aluno vai realmente produzir, pesquisar, questionar, descobrir, compreender e finalmente, encontrar sentido no que faz.

2.2 O Projeto de informatização das escolas

Quando os meios de comunicação denunciam a baixa qualidade da educação pública, muitas vezes colocam a utilização de novas tecnologias como uma das *tábuas de salvação*. Chaves (2006) considera a necessidade de um choque de tecnologia e um choque de gestão, alicerçados num choque de reconceituação para se alavancar a qualidade educacional brasileira.

Segundo ele, a quantidade de computadores e o tempo de acesso que os alunos têm a eles são determinantes para se atingir alguns resultados otimistas. Entretanto, no Brasil o número de equipamentos é muito inferior ao disponibilizado nas escolas da China, Índia, Cingapura, Coreia do Sul e Taiwan

por exemplo. Cabe considerar também que China, Índia, Coreia do Sul e Irlanda melhoram constantemente seus índices em linguagem, matemática e ciências em avaliações internacionais. Já o Brasil figura entre as últimas posições.

Em 2006, o Brasil contava com 36816 escolas públicas equipadas com laboratório de informática, totalizando 659 mil computadores. Dessas, 29890 escolas possuíam acesso à internet banda larga, segundo o Censo Educacional do MEC de 2009.

Ao final de 2009, 591695 computadores haviam sido entregues pelo MEC às escolas desde 2004. No Rio Grande do Sul, no mesmo período, 50452 equipamentos foram entregues às escolas gaúchas.

O computador e a internet já são uma realidade nas escolas. Pesquisa encomendada pela Fundação Victor Civita (FVC) ao Ibope mostra que a falta de recursos não é mais obstáculo para a maioria das instituições. O levantamento, feito em 400 escolas públicas de 13 capitais, mostrou que 98% têm computador, e 83%, acesso à internet. De cada quatro instituições, três possuem laboratório de informática. O desafio agora é mantê-lo aberto e estimular professores e alunos a usar o espaço (RODRIGUES, 2010, s/n).

Silveira (2005) reforça a necessidade de investimento do Estado na inclusão digital. Para ele, “a exclusão digital amplia a miséria e dificulta o desenvolvimento humano local e nacional”. Diante dessa perspectiva, informatizar as escolas é uma questão de promover a cidadania, reforça a,

[...] importância da formação sociocultural dos jovens, na sua formação e orientação diante do dilúvio informacional, no fomento de uma inteligência coletiva capaz de assegurar a inserção autônoma do país na sociedade informacional (SILVEIRA, 2005, p. 434).

Mas é importante ressaltar que há reformas na infraestrutura que precisam acompanhar a inserção das novas tecnologias, bem como a promoção da mudança de paradigma educacional, especialmente dos gestores, para que incentivem a utilização dos recursos a fim de promover a

aprendizagem e não apenas a utilização pura e simples, sem conexão com conteúdos.

2.3 Laboratório de informática: que espaço é esse?

Assim como os espaços já tradicionalmente estruturados na escola, o laboratório de informática (LABIN) deve ser um local acessível a toda comunidade escolar e, acima de tudo, um local para aprendizagem. Mas como ainda é considerado um ambiente “novo”, como toda novidade causa estranhamento, desconforto e resistência. Acima de tudo é um espaço desafiador.

O aspecto mais característico do espaço do laboratório inicia-se no layout: saem as fileiras tradicionais da sala de aula e se constitui um círculo ou semicírculo, o que mexe com a postura do professor e dos alunos. Metaforicamente, o conhecimento “circula” neste ambiente, convida à troca e ao trabalho coletivo.

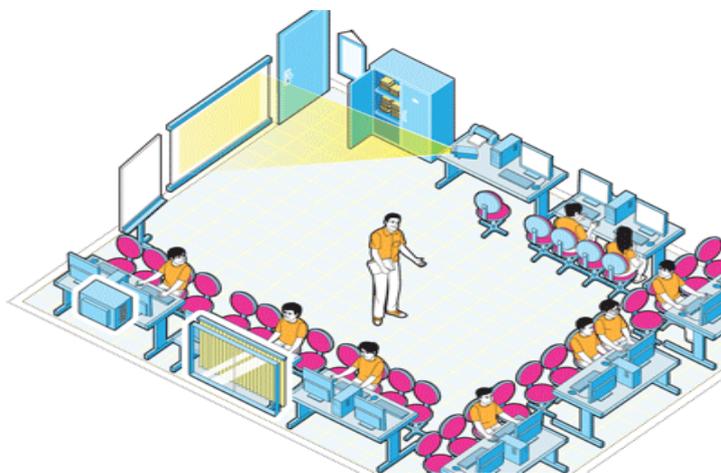


Figura 1: layout de laboratório de informática
Fonte: Revista Nova Escola Gestão Escolar (2010).

Mais do que um ambiente inovador, o LABIN pode ser um espaço privilegiado onde educandos e educadores podem partilhar e construir novos saberes.

Contudo, em algumas realidades as portas dos laboratórios de informática parecem intransponíveis, parecem portais para o desconhecido e até para o impossível. São locais temidos por alguns e objetos de desejo de outros.

Diante deste quadro, professores e alunos têm de encarar o desafio de adaptar-se a este ambiente e novo momento na educação. Alguns professores revelam insegurança porque estão presos à formação de serem obrigados a deter todo o saber.

O aprender e o ensinar, no LABIN, são relativizados, já que a figura do sujeito que transmite algo para alguém (ato de ensinar) que absorve e reproduz (aprendiz), se dilui.

É importante salientar aqui que a experiência docente vivenciada na rede estadual e motivadora deste estudo apontou muitos casos de utilização dos computadores como máquinas de escrever, videogames ou ferramenta de pesquisa pura e simples. Mas o LABIN pode – e deve – ser utilizado para muito mais do que isso. Não se pretende aqui descrever tudo o que há em termos técnicos de computação e de recursos ligados à educação, mas apontar algumas possibilidades de utilização que corroboram a alavancada de novas atitudes dentro da prática pedagógica.

Lembra Valente (1998) que:

O computador tem sido usado na educação como máquina de ensinar que consiste na informatização dos métodos de ensino tradicionais; o professor implementa no computador uma série de informações,, que devem ser passadas ao aluno na forma de um tutorial, exercício e prática ou jogo. Desta forma o computador não contribui para o conhecimento, pois a informação não é processada, mas simplesmente memorizada (VALENTE, 1998, p.46)

Sendo assim, esta sala de aula informatizada deve servir para que a prática dos professores e gestores seja redimensionada e para que a escola extrapole seus muros e passe a interagir com o seu exterior. Entretanto, Silva (2002) coloca com propriedade que,

[...] o computador precisa de sala de informática e do técnico para mantê-la em ordem e atualizada. [...] Não quero que essas sugestões sejam entendidas como luxos ou supérfluos dentro de um espaço escolar; quero, isto sim, que estes elementos sejam tomados como imprescindíveis para uma educação que se volte objetivamente para a mídia em termos de produção, circulação e fruição desse espaço. (SILVA, 2002, p. 34).

2.4 O Gestor e as TICS: questões de formação

Com a criação do Ministério da Educação e Saúde Pública na década de 30, foi aprovado, dentre outros acontecimentos importantes, o Parecer 252/1969, que tenta profissionalizar a função de Supervisor Educacional, hoje membro oficial da equipe gestora que tem por desafio apoiar e orientar o fazer pedagógico através da análise crítica e construção da proposta pedagógica da escola, compreendendo suas possibilidades e limitações e, acima de tudo, articulando soluções e estratégias, sobretudo no que se refere ao pedagógico. Corrobora conosco Krawczyk:

Assim, é limitado compreender a gestão escolar apenas como responsável pela realização eficiente dos objetivos institucionais da escola. Sua decomposição em diferentes âmbitos de atuação, o financeiro, o administrativo e o pedagógico, pode ser útil do ponto de vista analítico, mas fragmenta o complexo processo dessa gestão. Corre-se o risco de não visualizar a influência da gestão escolar nos diferentes aspectos que constituem o cotidiano da escola e a instituição em sua totalidade (KRAWCZYK, 1999, p.117).

A gestão escolar se confunde, frequentemente, com administração, e não raro com Administração Científica, onde a burocracia impera. Mas o gestor escolar tem, além das tarefas administrativas e burocráticas, seu papel de professor.

Leão, em 1939, escreveu importante trabalho acerca da “administração escolar” e sublinhou entre as obrigações *de gabinete* a necessidade de tomar decisões, acompanhar e controlar as ações escolares. Tudo é centrado na pessoa do Diretor. O autor deixa em segundo plano a natureza pedagógica da função de Diretor, embora afirme que ele deva se colocar a serviço do professor e do aluno, além de utilizar-se das ações administrativas para a garantia de efetivação das ações pedagógicas.

Ao considerar a educação como prática social, processo de socialização da cultura, Dourado (2007) reforça a escola como local privilegiado de produção e apropriação do saber, e neste contexto a gestão se organiza em prol dos objetivos de formação.

Ao gestor do século XXI cabe superar um modelo estático reinante e assumir uma postura dinâmica de trabalho.

Moran (2008) defende a integração do administrativo e do pedagógico. Mas para que tudo funcione é necessário, segundo ele, que quatro passos fundamentais sejam seguidos. O primeiro passo é a garantia de acesso. O gestor deve adaptar seu projeto de gestão à realidade na qual está inserido e garantir que os artefatos tecnológicos estejam fisicamente presentes e que a conexão professores-alunos-comunidade seja estabelecida.

É necessário que os dirigentes escolares atentem para o significado do trabalho de informatização como meio para a realização dos objetivos educacionais de natureza pedagógica, razão última da existência da escola.

O segundo passo é o domínio técnico, ou seja, capacitação, formação. Não se trata de transformar professores em *experts* em informática, mas proporcionar a eles a formação necessária para que utilizem os equipamentos disponíveis na escola. Cabe aqui a busca de parcerias com Universidades, busca de recursos disponibilizados pelo Governo, como o PROINFO, os NTE, a Universidade Aberta do Brasil, etc. Há que se dispor a dar o primeiro passo, e o gestor deverá estar disposto a, se necessário, liberar seus professores a se aperfeiçoarem em horário de trabalho.

A partir deste momento passa-se ao domínio pedagógico. É aqui que os professores conseguem unir a tecnologia da informática para facilitar o processo de ensino e aprendizagem e traz consigo soluções inovadoras para práticas enraizadas, tornando a escola um ambiente mais moderno e desafiador.

Valente (2002) congrega estas ideias afirmando que:

[...] a formação do professor, portanto, envolve muito mais do que provê-lo com conhecimento técnico sobre computadores. Ela deve criar condições para que ele possa construir conhecimento sobre os aspectos computacionais, compreender as perspectivas educacionais subjacentes às diferentes aplicações do computador e entender por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica (VALENTE, 2002, p. 30).

A partir do momento que o professor é desafiado a utilizar o computador para atingir seus objetivos educacionais também o aluno vai perceber que o equipamento que de que ele dispõe não é apenas mais um

artefato, mas um equipamento que pode levar a plena realização enquanto sujeito aprendiz, crítico e cidadão competente para atuar em sua sociedade.

Nessa perspectiva, o papel do gestor como líder da inserção das TIC na escola pública é fundamental, pois ele é o responsável pelos resultados finais, e tem a posição de liderança na condução do processo educativo no âmbito da escola. De sua atuação depende a realização de um trabalho coletivo articulado, capaz de despertar o envolvimento e o compromisso de todos os membros da comunidade escolar.

3 METODOLOGIA

O trabalho adota a orientação qualitativa. O campo de pesquisa são três escolas estaduais da cidade de Canoas/RS que possuem laboratório de informática.

Os sujeitos do estudo são gestores e professores das escolas investigadas.

Os instrumentos de coleta de dados para a pesquisa são questionários e entrevistas semiestruturadas (apêndices 1 e 2). O questionário aplicado aos professores conta de xx questões e o aplicado aos gestores, xxx. As entrevistas não tiveram estrutura fixada previamente, mas se caracterizaram por um instrumento informal de coleta, já que foram diálogos com membros das equipes diretivas no momento das entregas dos questionários.

A apreciação de conteúdos será feita na modalidade de análise temática e na tabulação dos dados quantitativos. Ressalta-se que os resultados obtidos através desses procedimentos metodológicos serão específicos dos contextos estudados. Entretanto, somando-se a literatura da área, a investigação proposta por este projeto tem como finalidade complementar e fomentar as próximas discussões em torno da gestão dos laboratórios de informática.

3.1 Delineamento da pesquisa

Para a realização desta pesquisa qualitativa foi necessária a coleta de dados através de questionários. De posse dos dados foi feita a análise e interpretação das informações obtidas com base na bibliografia específica da área.

3.2 População e amostra

Responderam ao questionário professores e gestores das três escolas em questão, totalizando 40 professores e 8 gestores. Considera-se gestor o diretor e seus vices, supervisores educacionais e orientadores educacionais.

3.3 Coleta de dados

Os dados foram coletados mediante entrega dos questionários e explicação dos objetivos dos mesmos em um encontro. Duas visitas posteriores foram realizadas para coleta do material respondido. Esta etapa ocorreu no mês de setembro de 2012.

3.4 Análise de dados

A partir das visitas foi possível obter informações além daquelas solicitadas nos questionários e estes dados estão contemplados na análise, predominantemente descritiva. Buscou-se interpretar os dados coletados e cotejá-los com o tema e objetivos deste estudo, sempre com base em bibliografia específica. Foram utilizadas algumas ilustrações gráficas para facilitar o entendimento e fundamentar melhor a discussão.

4 ANÁLISE E RESULTADOS

O presente capítulo pretende analisar questionários e entrevistas propostos para atender aos objetivos de realização deste trabalho. O foco central é a utilização do laboratório de informática e a responsabilidade da equipe de gestão no que se refere ao uso que se faz do espaço na escola.

As três escolas que serviram de parâmetro para esta pesquisa são da rede estadual. As escolas A e B entrevistadas atendem ao ensino fundamental e médio. A escola C apenas ensino fundamental. A escola A trabalha nos turnos da manhã, tarde e noite; as escolas B e C somente manhã e tarde.

A escola A localiza-se na região central da cidade, conta com aproximadamente 50 profissionais e 10 membros da equipe diretiva.

As escolas B e C estão situadas em distintos bairros de classe média. A escola B conta com aproximadamente 30 profissionais e 5 membros da equipe diretiva e a escola C dispõe de 15 professores e 3 membros da equipe diretiva. Importante colocar aqui que, infelizmente, o número de questionários respondidos não correspondeu ao número total de componentes das escolas.

A questão acerca dos equipamentos tecnológicos disponíveis, as três escolas assinalaram os itens TV/DVD, projetor multimídia, aparelho de som, câmera fotográfica digital. Na escola B, 77% dos entrevistados afirmaram haver lousa digital. Conforme mostra a figura 2, nenhuma das escolas dispõe de filmadora.

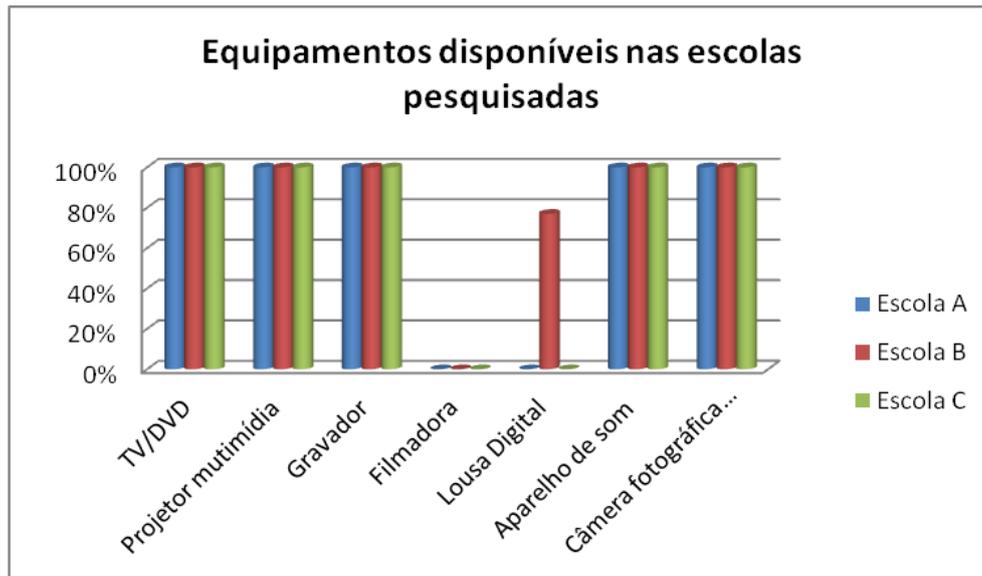


Figura 2: Gráfico de Equipamentos.
Fonte: elaborado pela autora.

A escola A, segundo conversa informal com o vice-diretor, possui 20 computadores na sala de informática. Entretanto, mais da metade dos professores respondeu desconhecer o laboratório da escola, conforme mostra o gráfico da figura 3 abaixo.

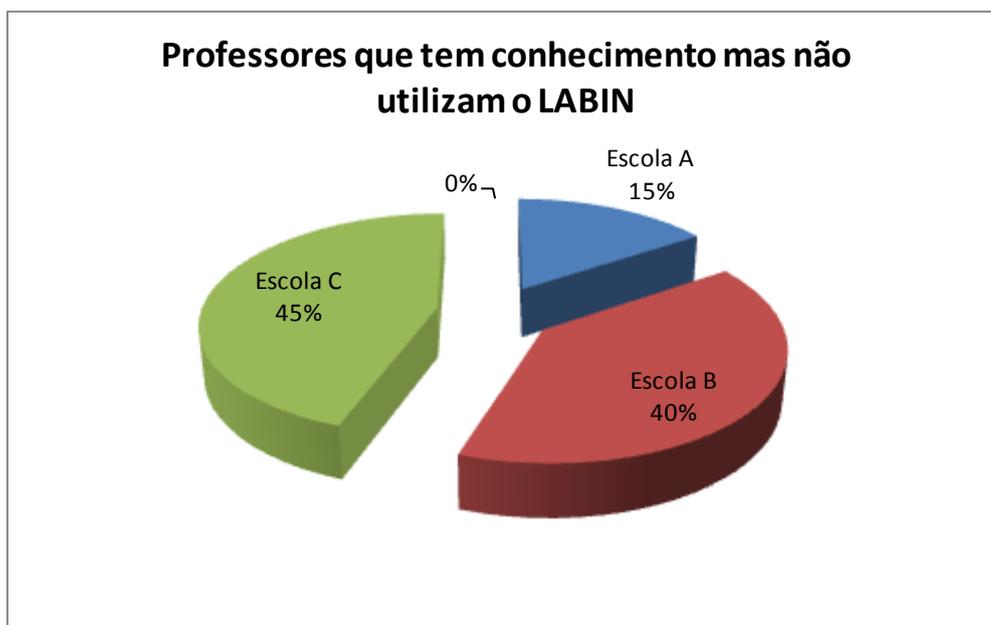


Figura 3: Gráfico de reconhecimento da existência de laboratório de informática.
Fonte: elaborado pela autora.

Na opinião dos 35% que sabem da existência deste espaço, sabem também que não está disponível por problemas na rede elétrica, e consideram o número de computadores insuficiente.

No diálogo com membro da equipe diretiva desta escola foi informado que o problema elétrico não tem previsão de solução visto que o custo é muito superior ao repasse financeiro disponibilizado pelo Governo Estadual à escola.

Já na escola B há 25 computadores no laboratório. 55% dos entrevistados considera este número suficiente, mas apenas 11% afirma utilizar o local. 89% afirma não utilizar o espaço porque não há conexão com internet. Esta realidade é realmente importante e Buckingham (2010) ratifica a importância de orientar os alunos a saber localizar e selecionar materiais na internet, saber utilizar os navegadores e mecanismos de busca. A equipe gestora, no momento do diálogo ocorrido em setembro do corrente ano, sublinha que o problema de conexão é temporário e que está em vias de ser solucionado.

Na escola C há entre 20 e 25 computadores com conexão à internet no laboratório de informática. Entretanto, os professores assinalaram que apenas 5 a 10 estão funcionando. 85% dos professores assinalou também que o número de máquinas disponível é insuficiente devido ao grande número de alunos por turma. Também foi colocado, mas em diálogo, que o espaço físico do LABIN é inadequado, dificultando a mobilidade e orientação aos alunos no local durante as atividades. Nesta escola nenhum dos professores que respondeu ao questionário afirma utilizar o laboratório. Apenas a equipe diretiva afirma utilizar o local para suas tarefas administrativas.

Foi observado que em algumas escolas há uma preocupação dos gestores em preservar os laboratórios para que as máquinas não sejam danificadas. Uma colocação muito pontual foi feita em um questionário da escola C: em caso de qualquer avaria nos equipamentos, o ônus fica a cargo do professor. Esta importante informação revela que falta à gestão desta escola a habilidade que Vieira (2003) ressalta de saber conciliar fatores restritivos financeiros e materiais para a busca da realização plena da organização escolar. Fica claro que na prática a falta desta habilidade só afasta os professores da utilização do espaço do LABIN.

Segundo Chaves (2006) a quantidade de computadores e o tempo de acesso que os alunos têm a eles são determinantes para se atingir alguns resultados otimistas no que se refere à qualidade educacional. As escolas entrevistadas possuem em média 20 a 25 computadores e as turmas giram em torno de 30 ou 35 alunos. Percebe-se um déficit importante na relação aluno/máquina e uma dificuldade ao trabalho solitário do professor no local.

Apenas a equipe de gestão da escola A assinalou a existência de softwares educacionais. Já na escola B, tanto a equipe de gestão quanto 65% dos professores afirmam saber da existência deste recurso. Na escola C nenhum professor assinalou a existência dos recursos referidos, mas 3 dos 4 questionários da equipe de gestão reconhece a existência de tal ferramenta, conforme é possível visualizar no gráfico da figura 4 abaixo.

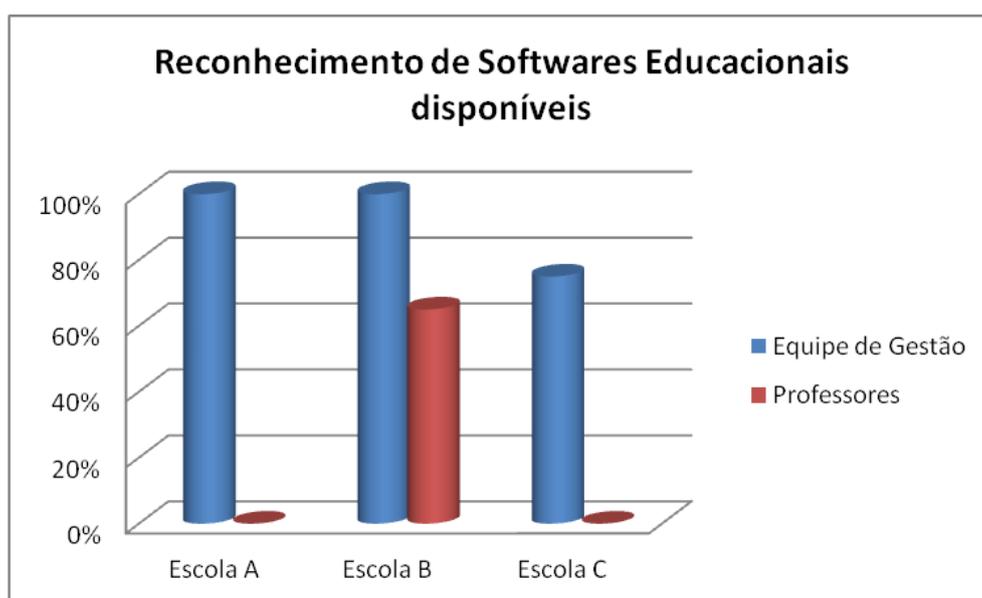


Figura 4: Gráfico de reconhecimento de softwares educacionais.
Fonte: elaborado pela autora.

Todos os computadores do PROINFO doados às escolas públicas brasileiras vêm equipados com o sistema operacional Linux Educacional e dentro deste sistema há várias atividades e recursos pedagógicos. Diante disso podemos concluir que os professores não estão devidamente familiarizados com os recursos disponíveis nas escolas. Caberia às equipes de gestão promover a formação de seus professores, quer com membros da própria equipe quer buscando apoio na CRE ou NTE. Esta realidade corrobora a

afirmação de Buckingham (op.cit): “A maioria das coisas que acontecem na escola continua intocada pela tecnologia” (informática).

Às questões sobre haver um responsável direto pelo laboratório de informática, o público que utiliza e como foram assinaladas negativamente pelos entrevistados da escola A, já que o espaço ainda não está disponível. Há, conforme diálogo informal com um entrevistado da equipe diretiva desta escola, a intenção de colocar uma pessoa encarregada do local. Ele deverá auxiliar os professores nas aulas, que deverão ser feitas mediante agendamento prévio. Contudo, não há ainda uma definição a respeito da formação deste profissional (professor ou técnico) e se será possível este profissional dentro do quadro de recursos humanos da rede estadual.

Na escola B a equipe gestora ressalta a importância e necessidade de um profissional responsável pelo LABIN entretanto afirma que não há a previsão desse *staff* no quadro de recursos humanos das escolas estaduais. Mesmo assim, 88% dos entrevistados afirmam que o LABIN é utilizado mediante agenda por alunos acompanhados de professores. 22% das respostas afirmam que o local também é utilizado por projetos extraclasse, como Mais Educação.

Na escola C também foi colocado por todos os membros da equipe que não há um profissional responsável pelo LABIN. Isso seria de fundamental importância para a plena utilização, segundo os entrevistados. Há, entretanto, a afirmação de agenda e apresentação de plano de aula para utilização do LABIN, embora os questionários respondidos revelem que nenhum dos entrevistados utiliza o espaço.

A formação de professores e gestores para utilização de tecnologias da informação e comunicação parece também uma questão polêmica. Na escola A 100% dos entrevistados responderam não receber formação da mantenedora (Secretaria de Educação ou Coordenadoria Regional). Ao comentário, em diálogo informal, a respeito do NTE e seu papel de formador, o entrevistado da equipe de gestão trouxe a informação de que desconhece o órgão. Ressalte-se que apesar do exposto, a escola A afirma liberar os professores para formação em horário de trabalho.

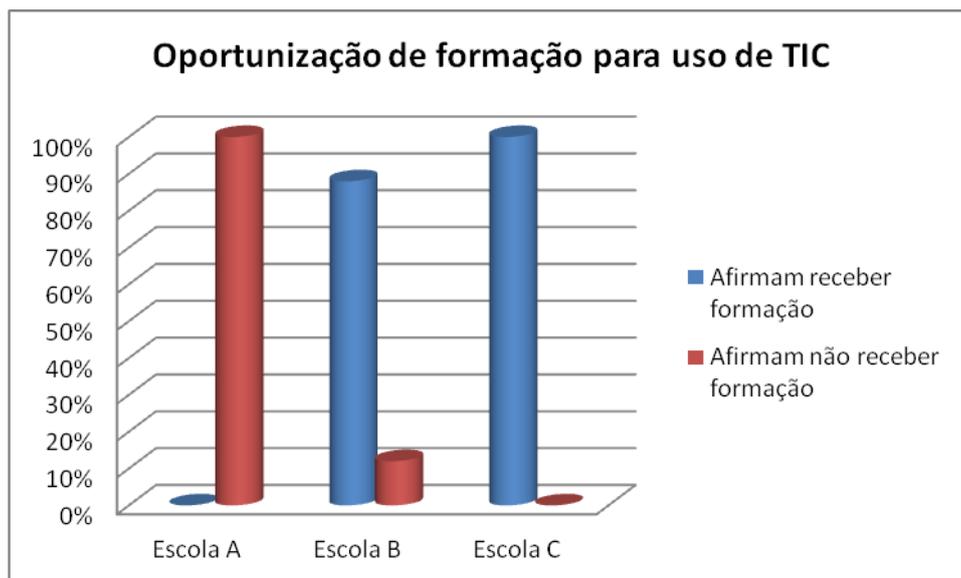


Figura 5: Gráfico de Equipamentos.
Fonte: elaborado pela autora.

Essas realidades levam ao seguinte questionamento: por que tais resistências e dificuldades, se o mundo tecnológico é permanentemente renovável e repleto de novidades portadoras de funcionalidades cada vez mais sedutoras, que podem contribuir para despertar o interesse do aluno e melhorar o trabalho desenvolvido na escola? Isso só reforça a necessidade de formação para os gestores e, conseqüentemente, para os professores.

De acordo com os dados da figura 5, já as escolas B e C apresentam uma realidade diversa. Tanto a equipe quanto 88% dos professores da escola B assinalaram que recebem formação. A equipe afirmou também que disponibiliza a possibilidade de formação em horário de trabalho.

Na escola C a totalidade de professores afirma receber formação para uso das novas tecnologias bem como realizá-la em horário de trabalho.

Esta pesquisa não tem a pretensão de esgotar a análise acerca da efetiva utilização dos laboratórios de informática nem generalizar as experiências relatadas, mas trazer a discussão acerca da realidade e das possibilidades para a melhoria da qualidade do atendimento às demandas educacionais atuais, bem como a importância da participação do gestor nas atividades pedagógicas da escola. Pretende-se enfatizar a relevância da formação para gestores em TIC para que eles possam ser multiplicadores atuantes dentro das escolas e possam promover a capacitação dos

professores. Os gestores precisam ser conscientizados de que é através deles que a modernização das práticas pedagógicas vai ou não ocorrer dentro da escola.

Esta pesquisa revelou que a realidade não está exatamente dentro do que preconiza o Projeto Estadual de Informática na Educação², o que reforça a importância de políticas de formação.

² Projeto que busca, entre outros objetivos, disseminar as tecnologias de informática nas escolas públicas de maneira a possibilitar um alto padrão de qualidade na educação e a modernizar a gestão escolar.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A vivência de professora e os entraves encontrados durante a carreira para utilização dos laboratórios de informática trouxe a motivação para pesquisar e comparar realidades e verificar os aspectos que envolvem o uso do LABIN, tais como o incentivo dado pela gestão, a formação dos professores e gestores além das restrições e facilidades de infraestrutura apresentadas pelas escolas.

O curso de Mídias na Educação veio ao encontro de meus questionamentos, trazendo a teoria sobre o ideal, as possibilidades de utilização pedagógica de várias mídias, além de práticas com os recursos estudados. A reflexão crítica permeou todo o período do curso e foi fundamental para que fosse feita a tomada de decisão sobre o objeto de pesquisa.

Se as ações nascem do pensamento, há que se repensar a gestão escolar. A escola não é um sistema fechado em si mesmo. Ele envolve sujeitos que mudam constantemente suas demandas. E para atender a essas demandas múltiplas é preciso pensar numa gestão flexível, capaz de adaptar-se constantemente.

Muitos autores têm trabalhos importantes acerca desse tema, e a grande maioria deles com o intuito de orientar para a qualificação dos profissionais que atuam no gerenciamento das escolas. Com isso busca-se, conseqüentemente, a qualificação da educação oferecida principalmente nas escolas da rede pública.

Este estudo optou por focar no papel dos gestores no que se refere ao uso do laboratório de informática de um recorte específico de realidade, apoiado em referenciais teóricos já existentes nesta área. Dessa forma foi

possível refletir sobre importantes questionamentos focados na formação do professor e do gestor, da necessidade e importância de recursos humanos específicos, da importância de um plano de gestão que contemple o incentivo às TIC.

Por razões obscuras o quorum analisado ficou muito abaixo do estimado. Este fato leva, inevitavelmente, ao levantamento de hipóteses como a falta de motivação do profissional da educação com o próprio trabalho.

O papel do líder gestor é trabalhar em conjunto com a realidade em que atua, valorizando as expectativas de seus docentes bem como seus anseios e dificuldades. A diversidade enriquece, leva à construção coletiva e ao envolvimento dos sujeitos na obtenção dos resultados acordados.

Para a efetiva inserção de TIC no dia a dia da escola é necessário um planejamento cuidadoso, articulado ao projeto político pedagógico da escola. Um dos primeiros passos para efetivar isso é a discussão coletiva a respeito da realidade de cada escola. É necessário também que se estabeleça um espírito aberto a aprender com todos e valorizar a diversidade, pois a aprendizagem vem do diálogo reflexivo. E a reflexão, por sua vez, coopera para a melhoria da qualidade da gestão e da educação como um todo. É importante observar três pontos fundamentais neste processo: o que e como mudar (quais as estratégias, o percurso e os encaminhamentos)?; onde chegar com a mudança? .

Sabe-se que não é necessário um grande investimento ou projetos fantásticos para a efetiva utilização das TIC na escola. Um bom plano de ação, com objetivos claros e algumas atitudes como abertura da sala de informática ao uso de alunos e professores; estabelecimento de parcerias estratégicas com a comunidade; disponibilização de recursos tecnológicos aos professores e alunos; inserção das TIC nos projetos pedagógicos da escola são atitudes capazes de causar mudanças profundas.

As reflexões feitas com esta pesquisa favorecem uma tomada de decisão em relação à mudança no perfil de gestão para a inclusão digital das escolas entrevistadas. Embora muito semelhantes, algumas realidades apresentam divergências internas, que poderiam ser o ponto de partida para um trabalho na área da gestão.

Constata-se que as escolas necessitam de mais computadores, manutenção e formação continuada para os professores, coordenadores pedagógicos e gestores escolares.

Como já mencionado, não basta equipar as escolas com artefatos de novas tecnologias, é preciso senso crítico e plano de ação para sua utilização. As tecnologias podem potencializar a qualidade da gestão e da aprendizagem, desde que haja objetivos claros para sua utilização.

Este assunto não pretende se esgotar com estas reflexões, mas abrir um espaço para que a reflexão e o diálogo sejam as premissas do trabalho realizado em escolas públicas a fim de buscar incessantemente a qualidade da educação. Pode-se inclusive sugerir uma investigação mais ampla sobre a realidade de formação em TIC dos gestores da rede estadual de ensino e a partir disso propor capacitação com base nas diferentes realidades existentes.

REFERÊNCIAS

ALAVA, Seraphin. **Uma abordagem pedagógica e midiática do ciberespaço**. In: Revista Pátio, ano VII, n. 26.

ALMEIDA, Maria E. B. **O projeto gestão escolar e tecnologias**. In: ALMEIDA & ALMEIDA (org). Liderança, gestão e tecnologias. São Paulo: s.n, 2006, p. 101 – 118.

ALMEIDA, Maria E.B. & ALONSO, Myrtes. **Tecnologias na formação e na gestão escolar**. São Paulo: Avercamp, 2007.

AMARAL, Maria Teresa M. **Práticas educativas informatizadas**. In: ALMEIDA, MEB.& Almeida, F.(coord) Liderança, gestão e tecnologias. São Paulo: s.n, 2006.

ANTONIO, José Carlos. **Gestão escolar e novas tecnologias**. Professor Digital, SOB. Disponível em: <<http://professordigital.wordpress.com/2009/02/16/gestao-escolar-e-novas-tecnologias/>>. Acesso em: 01 nov. 2012.

BUCKINGHAM, David. **Aprendizagem e cultura digital**. In: Revista Pátio, ano XI, n. 44, p.8-11.

CHAVES, Eduardo O. C. Alavanca para um alto de qualidade. In: ALMEIDA & ALMEIDA (org). Liderança, gestão e tecnologias. São Paulo: s.n, 2006, p.21-26.

DOURADO, Luiz F. **Políticas e gestão da educação básica no Brasil: limites e perspectivas**. São Paulo: Unicamp. Disponível em <www.cedes.unicamp.br> Acesso em 01/11/2012

FARIA, Elaine T. **O professor e as novas tecnologias**. In: ENRICONE, Délcia (org). Ser professor. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.

FERREIRA, Naura S. (org). **Supervisão educacional para uma escola de qualidade: da formação a ação**. São Paulo: Cortez, 2003.

FRANCO, Mônica G. Novos tempos, novas formas de aprender, ensinar e fazer gestão. In: ALMEIDA & ALMEIDA (org). **Liderança, gestão e tecnologias**. São Paulo: s.n, 2006. P.119–163.

GADOTTI, Moacir. Novas perspectivas para a educação. **Revista Pátio**, Porto Alegre, ano XI, nº 41, 2007. Disponível em: <http://www.revistapatio.com.br/numeros_anteriores_conteudos.aspx?id=41>. Acesso em: 01 set. 2012.

IANNONE, Leila R. Organização escolar e gestão educacional. In: ALMEIDA & ALMEIDA (org). **Liderança, gestão e tecnologias**. São Paulo: s.n, 2006.p. 37-42.

LIBANEO, José. **Organização e gestão da escola**. São Paulo: Alternativa, 2004.

LITWIN, Edith. **Cenários para a análise das tecnologias**. In: Revista Pátio, ano XI, n. 44.

LUCENA, Marisa. **Integração das tecnologias na gestão escolar**. In: ALMEIDA & ALMEIDA (org). **Liderança, gestão e tecnologias**. São Paulo: s.n, 2006. P. 27-32.

MAGDALENA, B. & COSTA, Iris E.T. A lógica dos contextos e o ciberespaço. In: **Revista Pátio**. VII, n. 26, p.17-21. Trimestral.

MASETTO, Marcos T. **Cultura educacional e gestão em mudança**. São Paulo: Avercamp, 2003.

MORAN, J. M. **Gestão inovadora da escola com tecnologias**. Disponível em <www.eca.usp.br/prof/moran/gestao.htm> Acesso em 14/10/2012.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Porto Alegre: Artmed, 1994.

PASSERINO, Liliana M. **Apontamentos para uma reflexão sobre a função social das tecnologias no processo educativo**. Disponível em: <www.periodicos.ufsc.br/index.php/textodigital/article/view/1807-9288.2010v6n1p58>. Acesso em 30 set. 2012.

PENIN, Sonia T. & VIEIRA, S.L. **Progestão**. Módulo I. Brasília: Consed, 2001 Portal do Ministério da educação. ProInfo. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=236:proinfo-perguntas-frequentes&catid=152:proinfo&Itemid=471>. Acesso em: 28 set. 2012.

RODRIGUES, Cíntia. **Como montar o laboratório de informática e fazer uma boa gestão desse espaço**. REVISTA ESCOLA ABRIL, 2010. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/gestao-escolar/diretor/como-montar-laboratorio-informatica-tecnologia-computadores-539180.shtml>>

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL. Disponível em: <<http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/nte.jsp?ACAO=acao1>>. Acesso em: 28 set. 2012.

SILVA, E. Theodoro. Veículos e Linguagens do mundo contemporâneo: a educação do leitor para as encruzilhadas da mídia. In: **Salto para o futuro**, 2002, p.33-37.

SOUZA, Angelo Ricardo. **Perfil da gestão escolar no Brasil**. Tese de Doutorado. São Paulo: PUCSP, 2006.

VALENTE, Jose A. **Computadores e conhecimento**: repensando a educação. Campinas: Unicamp, 1998.

_____. O papel do computador no processo ensino-aprendizagem. In: **Salto para o futuro**, 2002, p.23-30.

VIEIRA, Alexandre T.; ALMEIDA, Maria E.. et al.(org). **Gestão educacional e tecnologias**. São Paulo: Avercamp, 2003.

VIEIRA, Sofia L.(org.) **Gestão da escola: desafios a enfrentar**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

ZAVASKI, Ediana. **Do real ao virtual: novas possibilidades das práticas pedagógicas nos laboratórios de informática**. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: UFRGS, 2010. Disponível em: <<http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/nte.jsp?ACAO=acao7>>. Acesso em: 01 nov. 2012.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES



Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação
Curso de Especialização em Mídias na Educação – Pós-graduação *Lato Sensu*

QUESTIONÁRIO PARA ELABORAÇÃO DE MONOGRAFIA DE CONCLUSÃO DE
CURSO

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

A pesquisadora Alice Puchalski Von Groll, aluna regular do curso de **Especialização em Mídias na Educação – Pós-Graduação *lato sensu*** promovido pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS, sob orientação do Professor Carlos Tadeu Queiroz, realizará a investigação Laboratório de Informática na escola: uma questão de gestão, junto a professores e gestores de algumas escolas da rede estadual da cidade de Canoas/ RS no mês de setembro do corrente ano. O objetivo desta pesquisa é analisar o uso pedagógico dos laboratórios de informática e o papel da Gestão para a efetivação deste objetivo.

Os (As) participantes desta pesquisa serão convidados(as) a tomar parte da realização de um questionário semi aberto.

Os dados desta pesquisa estarão sempre sob sigilo ético. Não serão mencionados nomes de participantes e/ou instituições em nenhuma apresentação oral ou trabalho acadêmico que venha a ser publicado. É de responsabilidade do(a) pesquisador(a) a confidencialidade dos dados.

A participação não oferece risco ou prejuízo ao participante. Se, a qualquer momento, o(a) participante resolver encerrar sua participação na pesquisa, terá toda a liberdade de fazê-lo, sem que isso lhe acarrete qualquer prejuízo ou constrangimento.

O(A) pesquisador(a) compromete-se a esclarecer qualquer dúvida ou questionamento que eventualmente os participantes venham a ter no momento da pesquisa ou posteriormente através do telefone (51) 30317506 ou por e-mail- santgroll@gmail.com

ESCOLA:

FUNÇÃO NA ESCOLA: PROFESSOR

- 1) Quem compõe a equipe de gestão da escola:
 Diretor e vice Diretor, vice, supervisor Diretor, vice, supervisor e orientador Diretor, vice, supervisor, orientador e coordenador pedagógico
 outra composição: _____
- 2) Há laboratório de informática / sala digital na escola? sim não
- 3) Quantos computadores: 5 a 10 10 a 15 15 a 20 20 a 25 mais de 25
- 4) Você considera o número de computadores suficiente? sim não

- 5) Todos funcionam? sim não
- 6) Há conexão de internet banda larga no labin? sim não
- 7) Em caso de negativa na questão anterior, os problemas são: nas máquinas
 de infraestrutura outro
- 8) Que outros equipamentos tecnológicos estão disponíveis? máquina fotográfica
digital filmadora softwares educacionais lousa interativa
 datashow TV e DVD aparelho de som outros _____
- 9) Alguém é responsável pelo Labin? sim não
- 10) Dentre as atribuições desta pessoa estão:
 dar aulas de informática para os alunos sem conexão com conteúdos curriculares
 dar aulas preparadas por ela mesma para cobrir folga ou ausência de professor
 auxiliar o professor no labin
 resolver problemas técnicos somente outras: _____
- 11) Há incentivo por parte da Equipe Gestora para que os professores utilizem o labin?
 sim não
- 12) Quem utiliza o labin? alunos fora de horário de aula alunos acompanhados de
professores em aula projetos extra classe (tipo Mais Educação)
 outros: _____
- 13) Como é feita a organização da utilização do labin? Agenda apresentação
de plano de aula livre outro: _____
- 14) Os professores recebem formação quanto ao uso de tecnologias? sim não
- 15) A equipe de gestão domina as ferramentas tecnológicas disponíveis na escola?
 sim não não tem opinião
- 16) Você utiliza o labin? Com que finalidade? Recebe o auxílio de alguém?

Muito obrigada por sua colaboração!!!

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS GESTORES



Universidade Federal do Rio Grande do Sul
 Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação
 Curso de Especialização em Mídias na Educação – Pós-graduação *Lato Sensu*

QUESTIONÁRIO PARA ELABORAÇÃO DE MONOGRAFIA DE CONCLUSÃO DE CURSO

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

A pesquisadora Alice Puchalski Von Groll, aluno(a) regular do curso de **Especialização em Mídias na Educação** – Pós-Graduação *lato sensu* promovido pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS, sob orientação do Professor Carlos Tadeu Queiroz, realizará a investigação Laboratório de Informática na escola: uma questão de gestão, junto a professores e gestores de algumas escolas da rede estadual da cidade de Canoas/ RS no mês de setembro do corrente ano. O objetivo desta pesquisa é analisar o uso pedagógico dos laboratórios de informática e o papel da Gestão para a efetivação deste objetivo.

Os (As) participantes desta pesquisa serão convidados(as) a tomar parte da realização de um questionário semi aberto.

Os dados desta pesquisa estarão sempre sob sigilo ético. Não serão mencionados nomes de participantes e/ou instituições em nenhuma apresentação oral ou trabalho acadêmico que venha a ser publicado. É de responsabilidade do(a) pesquisador(a) a confidencialidade dos dados.

A participação não oferece risco ou prejuízo ao participante. Se, a qualquer momento, o(a) participante resolver encerrar sua participação na pesquisa, terá toda a liberdade de fazê-lo, sem que isso lhe acarrete qualquer prejuízo ou constrangimento.

O(A) pesquisador(a) compromete-se a esclarecer qualquer dúvida ou questionamento que eventualmente os participantes venham a ter no momento da pesquisa ou posteriormente através do telefone (51) 30317506 ou por e-mail- santgroll@gmail.com

ESCOLA:

FUNÇÃO NA ESCOLA: GESTÃO

- 1) Quem compõe a equipe de gestão da escola?
 - Diretor e vice Diretor, vice, supervisor Diretor, vice, supervisor e orientador
 - Diretor, vice, supervisor, orientador e coordenador pedagógico
 - outra composição: _____
- 2) Há laboratório de informática / sala digital na escola? sim não
- 3) Quantos computadores: 5 a 10 10 a 15 15 a 20 20 a 25
 (..) mais de 25
- 4) Todos funcionam? sim não

- 5) Em caso de negativa na questão anterior, os problemas são: nas máquinas
 de infraestrutura OUTRO: _____
- 6) Você considera o número de computadores suficiente? sim não
- 7) Há conexão de internet banda larga no labin? sim não
- 8) Que outros equipamentos tecnológicos estão disponíveis? máquina fotográfica digital
 filmadora softwares educacionais lousa interativa
(..) datashow TV e DVD aparelho de som (..) outros _____
- 9) Alguém é responsável pelo Labin? sim não
- 10) Dentre as atribuições desta pessoa estão:
 dar aulas de informática para os alunos sem conexão com conteúdos curriculares
 dar aulas preparadas por ela mesma para cobrir folga ou ausência de professor
 auxiliar o professor no labin resolver problemas técnicos somente
 outras: _____
- 11) Esta pessoa recebe formação pela SEC / CRE na área de Tecnologias ? sim
(..) não sabe informar
- 12) Quem utiliza o labin? alunos fora de horário de aula alunos acompanhados de professores
em aula projetos extra classe (tipo Mais Educação)
 outros: _____
- 13) Como é feita a organização da utilização do labin? Agenda apresentação de plano
de aula livre outro: _____
- 14) A Escola libera os professores para fazerem formação em horário de trabalho? sim
 não
- 15) A equipe de gestão domina as ferramentas tecnológicas disponíveis na escola? sim
 não
- 16) A equipe de gestão recebe formação na área de Tecnologias sim não
- 17) Quem prepara? _____
- 18) Você utiliza o labin? Com que finalidade? Recebe o auxílio de alguém?

Muito obrigada por sua colaboração!!!! ☺