



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

MICHELLE BICALHO ANTUNES

**LEVANTAMENTO DA UTILIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA NO
AMBIENTE ESCOLAR DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE
SANTA MARIA/RS**

Porto Alegre
Rio Grande do Sul - Brasil
2010

MICHELLE BICALHO ANTUNES

**LEVANTAMENTO DA UTILIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA NO
AMBIENTE ESCOLAR DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE
SANTA MARIA/RS**

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.

**Orientadora:
Profa. Dra. Cleuza Maria Maximino Carvalho Alonso**

**Porto Alegre
Rio Grande do Sul – Brasil
2010**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Prof. Rui Vicente Oppermann

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Aldo Bolten Lucion

Diretora do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação:

Profa. Rosa Maria Vicari

Coordenador(as) do curso de Especialização em Mídias na Educação:

Profas. Rosa Vicari e Liane Margarida Rockenbach Tarouco

DEDICATÓRIA

*Aos meus pais, Jovelina e Adroaldo e aos
meus irmãos, Dayane e Douglas.
São minha fortaleza.*

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço a Deus por mais esta etapa vencida.

Agradeço também ao MEC e UFRGS (CINTED) pela oportunidade dessa formação, em especial às tutoras Rosângela Bez e Cristiani Dias, pelo incentivo e auxílio ao longo dessa caminhada, bem como a minha orientadora Profa. Cleuza Alonso, pela contribuição para conclusão deste trabalho. Ainda, a todos os colegas de curso, Turma 3 do Pólo de Porto Alegre e turma do Pólo de São Leopoldo, por terem compartilhado conhecimento e parceria.

Não posso deixar de agradecer a todas as escolas municipais por mim visitadas no município de Santa Maria/RS, especialmente a todos os professores-coordenadores dos laboratórios de informática que me receberam e compartilharam suas idéias comigo, bem como a Gladis, Ieda e Maritê, coordenadoras do Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal (NTEM), por terem me auxiliado muito com suas explicações acerca do histórico do NTEM, função e contexto atual da inclusão na rede municipal de ensino.

Sem vocês, pessoal, seria impossível!

À minha família, meu muito obrigado, sempre, por tudo que vocês representam na minha vida, por me incentivarem e estarem sempre ao meu lado! Todas as minhas conquistas levam a marca do amor incondicional de minha mãe Jovelina, meu pai Adroaldo, minha irmã Dayane e meu irmão Douglas. Amo muito vocês, eternamente.

À Vanessa, minha eterna gratidão por tudo que és e que faz, e por me permitir estar ao seu lado, compartilhando de sua insubstituível companhia. Obrigada por tudo!

Ao Darwin, meu labralhão (labrador trapalhão) e companheiro nas madrugadas...

Enfim, a todos aqueles que me ajudaram a subir cada degrau desta conquista...

Muito obrigada!

RESUMO

O presente Trabalho Final de Especialização em Mídias na Educação foi produzido com base na pesquisa desenvolvida na rede municipal de ensino, município de Santa Maria/RS, junto aos professores-coordenadores dos laboratórios de informática, sobre o uso deste espaço escolar e sua contribuição quanto à inserção de Novas Tecnologias de Informação e Comunicação. A temática abordada envolve as estratégias da infoinclusão no município, a partir dos projetos propostos pelo Governo Federal, mais propriamente a inclusão digital no espaço escolar através dos laboratórios de informática. Deste modo, tem como objeto propiciar uma reflexão acerca da importância do espaço escolar na educação digital voltada à inclusão social, enfatizando a utilização dos meios tecnológicos como mais uma possibilidade de suporte metodológico. No decorrer do estudo, buscou-se explicitar como as Tecnologias da Informação e Comunicação vêm se inserindo no meio escolar, apresentando a realidade vivenciada pelo município de Santa Maria/RS, ressaltando conquistas e apontando pontos a melhorar, nessa trajetória. Percebe-se que muito já se conquistou na caminhada da infoinclusão escolar, mas, por outro lado, ainda se tem muito a fazer. É indiscutível a importância de continuar investindo nessa área, contando com a colaboração dos multiplicadores, os quais estão capacitados a oferecer aos docentes e discentes alternativas de pesquisas e acesso a essas novas tecnologias.

Palavras-chave: Tecnologias de Informação e Comunicação – Inclusão Digital Escolar – Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo).

ABSTRACT

This Final Work Specialization in Media in Education was created based on research developed in the municipal school, Santa Maria/RS, with the teacher-coordinators of computer labs on the use of school space and its contribution towards the introduction of New Information and Communication Technologies. The selected theme involves the strategies of infoinclusion in the city, from the projects proposed by the Federal Government, more specifically to digital inclusion through the school computer labs. Thus, the object is to provide a reflection on the importance of education in the school focused on digital inclusion, emphasizing the use of technology as another means of methodological support. During the study, were attempted to explain how the Information Technology and Communication are inserting themselves in the school, presenting the reality faced by the municipality of Santa Maria/RS, highlighting achievements and pointing out things to improve on that path. It is noticed that much has been achieved on the Walk of infoinclusion school, but on the other hand, still has much to do. It is undeniably important to continue investing in this area, with the collaboration of the multipliers, which are able to offer alternatives to students and faculty research and access to these new technologies.

Keywords: Information Technology and Communication - Digital Inclusion School - National Programme for Information Technology in Education (ProInfo).

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CINTED	Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação
CRE	Coordenadoria Regional de Educação
EJA	Educação de Jovens e Adultos
GEMIE	Grupo de Educadores Multiplicadores em Informática Educativa
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MEC	Ministério da educação
NTE	Núcleo de Tecnologia Educacional
NTEM	Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal
NTIC	Novas Tecnologias de Informação e Comunicação
PC	Personal Computer
PPP	Projeto Político Pedagógico
PROINFO	Programa Nacional de Informática na Educação
SEED	Secretaria de Educação à Distância
SMED	Secretaria Municipal de Educação
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, destacando a localização do município de Santa Maria, no centro do estado.....	28
Figura 2: Mapa do município de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil, pontuando as 21 escolas selecionadas, destacando em vermelho as 10 escolas sorteadas, onde foi desenvolvida a pesquisa.....	31
Figura 3: Regressão linear entre o número de computadores disponíveis nos laboratórios de informática e o número de turnos que as escolas atendem, dentre aquelas pesquisadas, no município de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.....	33
Figura 4: Disciplinas que mais usaram o laboratório de informática este ano, dentre as escolas municipais pesquisadas, segundo os professores-coordenadores entrevistados, no município de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.....	36
Figura 5: Recursos midiáticos utilizados nas escolas municipais pesquisadas, segundo os professores-coordenadores entrevistados, no município de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.....	38
Figura 6: Motivos que levam os professores a não utilizarem os laboratórios de informática, segundo os professores-coordenadores entrevistados, nas escolas municipais pesquisadas, no município de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.....	39

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVISATURAS E SIGLAS.....	7
LISTA DE FIGURAS.....	8
INTRODUÇÃO.....	10
1 O GOVERNO FEDERAL E A INFOINCLUSÃO ESCOLAR.....	13
1.1 Estratégias do Governo Federal para infoinclusão	14
1.2 A infoinclusão no espaço escolar.....	17
1.2.1 Formação de professores para uso das TICs.....	19
2 INFOINCLUSÃO NA REDE ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA/RS.....	21
2.1 Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE).....	23
2.1.1 O Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal (NTEM) – Santa Maria/RS.....	25
2.2 Uso dos Laboratórios de Informática na rede municipal de ensino – Santa Maria/RS.....	27
2.2.1 Resultados e discussão da pesquisa.....	30
CONCLUSÃO.....	42
REFERÊNCIAS.....	45
APÊNDICE – TÓPICOS ABORDADOS NA ENTREVISTA.....	47

INTRODUÇÃO

Esta Monografia para a obtenção do título de Especialista em Mídias na Educação, pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CINTED/UFRGS), constitui uma pesquisa qualitativa e quantitativa acerca da inclusão digital na rede municipal de ensino do município de Santa Maria/RS. A temática abordada envolve as estratégias da infoinclusão no município, a partir dos projetos propostos pelo Governo Federal, mais propriamente a inclusão digital no espaço escolar através dos laboratórios de informática.

O objetivo do estudo é propiciar uma reflexão acerca da importância do espaço escolar na educação digital voltada à inclusão social, enfatizando a utilização dos meios tecnológicos como mais uma possibilidade de suporte metodológico, apresentando a realidade vivenciada pelo município de Santa Maria/RS.

O trabalho foi desenvolvido na rede municipal de ensino, no município de Santa Maria, localizado no centro do estado do Rio Grande do Sul, através do levantamento do uso dos laboratórios de informática das escolas municipais, a partir de uma entrevista direta realizada aos professores-coordenadores desses ambientes, e das informações pedagógicas obtidas pelo Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal (NTEM) do município, durante o período que compreendeu novembro a dezembro de 2010.

No decorrer da pesquisa realizada, pode-se observar a evolução da infoinclusão na rede municipal de ensino, a partir dos projetos do Governo Federal, a jornada de

formação dos professores para coordenarem, hoje, os laboratórios de informática, conseguidos após alguns anos de uma ansiosa espera, bem como o contexto atual (atividades desenvolvidas, problemas, perspectivas) desses espaços escolares.

Desta maneira, a presente Monografia de Pós-Graduação *Lato Sensus* está disposto em duas seções, cada uma dividida em dois subitens, que discorrem de forma clara e direta sobre a temática abordada.

A escolha do tema está relacionada à atualidade da infoinclusão no país, através da disseminação de laboratórios e salas de informática, principalmente nas escolas públicas, buscando reduzir a distância que separa quem tem mais, menos ou nenhum acesso às novas tecnologias.

Sendo assim, a primeira seção apresenta, de forma breve, de que maneira está ocorrendo à inclusão digital no país, pontuando as estratégias do Governo Federal para a infoinclusão, e ressaltando a importância do espaço escolar nesse contexto. A segunda seção apresenta a função dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs), bem como a importância e o trabalho de formação desenvolvido pelo Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal (NTEM) junto à rede escolar do município de Santa Maria/RS e a utilização, pelo corpo docente, dos laboratórios de informática implementados nas escolas municipais, segundo a visão dos professores-coordenadores desses espaços escolares.

Por fim, realiza-se um apanhado geral do trabalho, destacando os resultados obtidos a partir dos estudos e da pesquisa desenvolvida na rede municipal de ensino, além de apresentar algumas ponderações acerca do tema explanado, revelando algumas propostas e desafios para os próximos anos, bem como contribuindo com estudos de levantamento da inclusão digital no ambiente escolar no país.

Portanto, este trabalho se caracteriza como uma nova fonte de dados sobre inclusão digital, no que tange o ambiente escolar. No intuito de trabalhar coerentemente e para facilitar a compreensão sobre o tema, utilizou-se de pesquisas de conhecimentos teóricos sobre o tema, pesquisas diretas, a partir de entrevistas com gestores e professores-coordenadores dos laboratórios de informática, bem como uma observação quantitativa e qualitativa dos dados obtidos.

1 O GOVERNO FEDERAL E A INFOINCLUSÃO ESCOLAR

É inegável a importância dos meios de comunicação e das tecnologias de informação, as quais vêm se concretizando fortemente em todos os âmbitos da vida social. Entende-se por Inclusão Digital ou infoinclusão a democratização do acesso às Tecnologias da Informação (TIC), de forma a permitir a inserção de todos na sociedade de informação. Inclusão digital é também simplificar a sua rotina diária, maximizar o tempo e as suas potencialidades. Um incluído digitalmente não é aquele que apenas utiliza essa nova linguagem, mas aquele que usufrui desse suporte para melhorar as suas condições de vida (<http://pt.wikipedia.org>, acessado em novembro/2010).

Nesta perspectiva, o primeiro capítulo deste Trabalho Final de Conclusão de Curso para a obtenção do título de Especialista em Mídias na Educação abordará, de forma breve, de que maneira está ocorrendo à inclusão digital no país, refletindo, também, sobre a importância desta inserção midiática e a responsabilidade dos governantes de traçarem estratégias para que isso ocorra.

Desta maneira, esse primeiro capítulo está disposto em duas seções. A primeira tratará de pontuar as estratégias do Governo Federal para a infoinclusão, e a segunda seção apresentará a importância do espaço escolar nesse contexto, e uma subseção, ressaltando a importância da formação dos professores para o uso dessas novas tecnologias.

1.1 Estratégias do Governo Federal para infoinclusão

A Inclusão Digital, para acontecer, precisa de três instrumentos básicos que são: computador, acesso à rede e o domínio das ferramentas. Na atual “Era da Informação”, o computador parece ser o cerne de tudo. Tendo em vista que o computador está presente em boa parte das invenções da segunda metade deste século, caracterizando-se como uma das principais, se não a principal ferramenta comunicacional, apresenta-se, hoje, como uma ferramenta importantíssima no processo de comunicação, transmissão de informação e conhecimento (BELLONI, 2005).

Segundo Warschauer (2002), o sucesso na implementação de um programa de inclusão digital está relacionado a um efetivo uso das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) para o acesso, adaptação e criação de conhecimento; isso depende da utilização e combinação de 4 fatores:

- 1) Recursos físicos: computadores e telecomunicação
- 2) Recursos digitais: conteúdo relevante a depender do idioma
- 3) Recursos humanos: orientação e capacitação
- 4) Recursos sociais: suporte comunitário e institucional.

Cabe ao governo traçar estratégias inclusivas para facilitar o acesso da comunidade às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), e a utilização e combinação dos fatores listados acima. Assim, a inclusão digital insere-se no movimento maior de inclusão social, um dos grandes objetivos compartilhados por diversos governos ao redor do mundo nas últimas décadas (BARBOSA *et al.*, 2004). A idéia é que as Tecnologias da Informação vieram para ficar e, no futuro, quem não estiver "incluído digitalmente" viverá sob uma limitação social importante (CHAHIN,

2004), perdendo inclusive direitos garantidos à cidadania, aliado a isso existe a necessidade do acesso pleno à educação.

Dentro desta perspectiva, o Brasil vem buscando desenvolver ações diversas, visando à inclusão digital como parte da visão de sociedade inclusiva. O Governo Federal executa e apóia ações de inclusão digital por meio de diversos programas e órgãos. Abaixo, segue a lista de alguns desses programas, segundo o site do Governo Federal (www.inclusaodigital.gov.br, acessado em dezembro/2010):

- Casa Brasil
- CDTC - Centro de Difusão de Tecnologia e Conhecimento
- Centros de Inclusão Digital
- Computador para Todos
- CVT - Centros Vocacionais Tecnológicos
- GESAC - Governo Eletrônico – Serviços de Atendimento ao Cidadão
- Kits Telecentros
- Maré - Telecentros da Pesca
- Observatório Nacional de Inclusão Digital
- Pontos de Cultura - Cultura Digital
- Programa Banda Larga nas Escolas

- Programa Computador Portátil para Professores
- Programa Estação Digital
- Programa Nacional de Apoio à Inclusão Digital nas Comunidades - Telecentros.BR
- PSID - Programa SERPRO (Serviço Federal de Processamento de Dados) de Inclusão Digital
- ProInfo - Programa Nacional de Informática na Educação
- Projeto Computadores para Inclusão
- Quiosque do Cidadão
- Telecentros Banco do Brasil
- Territórios Digitais
- TIN - Telecentros de Informação e Negócios
- UCA - Projeto Um Computador Por Aluno

Desses, aquele que está proporcionando a ampliação de espaços informatizados nas escolas públicas é o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo). Após uma série de encontros realizados pelo país para discutir suas diretrizes iniciais, o ProInfo foi lançado oficialmente em 1997, cujo objetivo é a instalação de laboratórios de computadores nas escolas públicas urbanas e rurais de ensino básico de todo o Brasil, bem como promover o uso pedagógico da informática no ambiente escolar. O programa leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em

contrapartida, estados, Distrito Federal e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias. Os laboratórios de informática dispõem de PCs (Personal Computer) com sistema operacional Linux (gratuito) e um conjunto de softwares livres com 26 aplicativos, como editor de texto, aplicações gráficas e antivírus. Além disso, há suporte técnico durante um ano e as atualizações são gratuitas e periódicas (dados obtidos a partir do site do MEC – <http://portal.mec.gov.br>, acessado em dezembro/2010).

Desta forma, o Ministério da Educação (MEC), por meio da Secretaria de Educação à Distância (SEED), atua como um agente de inovação tecnológica nos processos de ensino e aprendizagem, fomentando a incorporação das tecnologias de informação e comunicação (TICs) e das técnicas de educação à distância aos métodos didático-pedagógicos. Além disso, promove a pesquisa e o desenvolvimento voltados para a introdução de novos conceitos e práticas nas escolas públicas brasileiras.

1.2A infoinclusão no espaço escolar

Frente a enorme desigualdade social do país e a conhecida deficiência da educação básica brasileira, é fundamental que a inclusão digital seja definitivamente inserida no processo educacional brasileiro, constituindo-se como parte dos valores sociais que permitam aos indivíduos exercerem sua plena cidadania dentro do ambiente escolar e já desde a tenra idade (MATTOS; CHAGAS, 2008). Sob esse prisma, se torna imprescindível a utilização dos meios midiáticos na escola, visando oportunizar um maior acesso da sociedade ao meio digital, principalmente à comunidade de baixa renda (DORIGONI; SILVA, 2009a).

Entretanto, o avanço dos meios tecnológicos ocorre a um ritmo acelerado em detrimento aos processos educacionais tradicionais. Se por um lado a utilização dos meios de comunicação e informação na escola se constitui em instrumentos pedagógicos facilitadores para a aquisição do conhecimento, por outro, a escola tem demonstrado grande dificuldade em incorporar tais transformações na sua rotina. *“Talvez sejamos ainda os mesmos educadores, mas certamente, nossos alunos já não são os mesmos, estão em outra”* (BABIN, 1989).

Segundo Fernandez (2001), em nosso sistema educacional, o conhecimento é considerado conteúdo, uma informação a ser transmitida. As atividades visam à assimilação da realidade, e não possibilitam o processo de autoria do pensamento. O caráter informativo da educação também se apresenta na utilização do livro didático, quando o aluno é levado a memorizar conteúdos e não a pensá-los.

Enquanto o mundo se apresenta cada vez mais aberto [e mutável] e com máquinas que lidam com o saber e com o imaginário, a escola ainda se estrutura em tempos e espaços pré-determinados, fechada e ignorando ou resistindo às inovações tecnológicas (DORIGONI; SILVA, 2009b).

Neste cenário de constante e acelerado processo tecnológico, iniciado desde os anos 80, as escolas públicas vêm sendo equipadas com computadores conectados à internet, via programas do Governo Federal (como já citado anteriormente), conveniados inicialmente aos estados da federação, e posteriormente aos municípios diretamente. Porém, é sabido que somente esse fato não garante a melhoria de qualidade no processo de ensino-aprendizagem. Não basta equipar a escola, e não prepará-la para a utilização desses equipamentos. Pedroso (2002) afirma que enquanto

não forem criadas possibilidades através de substancial mudança na estrutura do ensino, continuaremos na situação de dependência e servidão.

A utilização dos meios de comunicação e informação na escola se constitui em instrumentos pedagógicos facilitadores para a aquisição do conhecimento, sob forma mais dinâmica e eficaz. Mas para isso, torna-se necessária a preparação do corpo docente para lidar com essas novas potencialidades.

1.2.1 Formação de professores para uso das TICs

Atualmente a escola encontra-se imersa em momentos de instabilidades e desafios. O momento atual requer uma nova cultura, em relação às práticas educacionais, visando o desenvolvimento de capacidades e potencialidades para as novas tecnologias de informação e comunicação. Neste contexto, os docentes deixam de ser os principais depositários do conhecimento e passam a ser *“consultores metodológicos e animadores de grupos de trabalho”* (BARRETO, 2003). Desta forma, torna-se necessário a reformulação dos objetivos da educação. *“O uso de novas tecnologias educativas leva ao apagamento dos limites entre as disciplinas, redefinindo ao mesmo tempo a função, a formação e o aperfeiçoamento dos docentes”*. (LABARCA, 1995)

Compete aos professores a apropriação crítica das tecnologias da informação e da comunicação, de modo a entender que não bastam apenas novos formatos para os velhos conteúdos, mas sim novas formalizações. Tecnologias e conhecimentos devem se integrar para produzir novos conhecimentos que permitam compreender as problemáticas atuais e desenvolver projetos, em busca de alternativas para a transformação do cotidiano e a construção da cidadania. No entanto, para que o

professor possa expandir o seu olhar para outros horizontes, é importante que ele esteja engajado em programas de formação continuada, voltados à integração entre tecnologias, principalmente computador, internet, televisão e vídeo na prática pedagógica. Segundo Imbernón (1998), a partir da convivência com os desafios e outros fatores que interfiram no trabalho educativo, na busca conjunta de alternativas para sobrepujar as dificuldades, no compartilhamento de conquistas e fracassos, nas reflexões e sobre a própria ação, o educador tem a possibilidade de compreender o quê, como, por que e para quê empregar o computador [e outros recursos midiáticos] em sua ação.

No processo de formação torna-se possível uma reflexão conjunta sobre as diferentes alternativas para a integração entre mídias e conhecimento, além de o educador ter a oportunidade de vivenciar distintos papéis como o de aprendiz, o de observador da atuação de outro educador, o de gestor de atividades desenvolvidas em grupo com seus colegas em formação e o papel de mediador junto a outros aprendizes. A reflexão sobre essas vivências incita a compreensão sobre o seu papel no desenvolvimento de projetos que incorporam distintas tecnologias e mídias para a produção de conhecimentos (BARRETO, 2003).

A partir das formações, o professor torna-se um multiplicador, no seu ambiente de trabalho, destes conhecimentos adquiridos, buscando encorajar aos demais ao uso dos recursos midiáticos disponíveis. Este deverá ser um professor facilitador de informática, articulador das atividades de uso das TICs, o qual apóia o trabalho dos demais professores com seus alunos no laboratório de informática e procura identificar, no cotidiano da escola, as temáticas que possam despertar o interesse dos alunos e conquistar os professores para o desenvolvimento de projetos. Assim, o multiplicador

desempenha papel fundamental para orientar o professor e esse é essencial para a participação e o desenvolvimento do aluno em atividades destinadas a propiciar o uso e a produção de conhecimento significativo. Multiplicadores, professores, alunos e comunidade podem constituir uma rede de aprendizagem e conhecimento em formação ao longo da vida.

2 INFOINCLUSÃO NA REDE ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA/RS

Com a inserção das tecnologias de informação, abre-se uma perspectiva no campo educacional, levando o professor a uma perplexidade, despertando insegurança frente aos desafios que representa a incorporação dos novos meios tecnológicos ao cotidiano escolar.

Em um recente estudo quanto ao uso de novas tecnologias no ambiente escolar, na rede estadual de ensino do Paraná (DORIGONI & SILVA, 2009a), os professores reconhecem a importância da escola em acompanhar os avanços tecnológicos, ao mesmo tempo em que refletem sobre as condições estruturais da escola, discorrendo sobre as questões relacionadas à manutenção dos equipamentos disponíveis à escola. Também fazem um paralelo entre a falta de capacitação dos professores para o domínio da internet e a facilidade da maioria dos alunos em lidar com esses meios, o que, segundo eles, impede o professor de buscar atualizar-se fazendo uso dessas ferramentas. Ainda, ressaltam a importância da utilização do computador pelo aluno

com o intuito de atribuir maior capacidade de participar na construção do conhecimento. Percebe-se também através de suas falas, a dificuldade dos professores no manejo técnico desses novos meios tecnológicos e até mesmo dos meios considerados ultrapassados, os quais são para muitas escolas os únicos meios disponíveis para utilização didática. Evidenciou-se a preocupação diante ao fato do aluno manusear com maior destreza os equipamentos multimídia, porém relevou-se a necessidade da utilização com ênfase na capacidade de reflexão e construção do conhecimento, embasado no planejamento teórico-metodológico do professor.

Atualmente os docentes dispõem de muitos meios de informação.

Entretanto, a maioria dos profissionais da educação ainda não se vê preparado para o enfrentamento de metodologias que utilizem esses recursos tecnológicos, como ferramentas pedagógicas. Seus valores e mitos relativos à aprendizagem muitas vezes os impedem de incorporar as mídias em sua rotina de sala de aula.

Neste sentido, cabe aqui apresentar as estratégias de inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação na rede municipal de ensino da cidade de Santa Maria/RS, pela Secretaria Municipal de Educação, em parceria com o Governo Federal, descrevendo não só o trabalho desenvolvido junto às escolas municipais visitadas, mas também demonstrando como os professores têm vencido seus “medos” frente a essas novas tecnologias no ambiente escolar.

Nesta perspectiva, o segundo capítulo desse Trabalho de Conclusão de Curso para a obtenção do título de Especialista em Mídias na Educação abordará a função dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs), bem como a importância e o trabalho de formação desenvolvido pelo Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal (NTEM) junto à rede escolar do município de Santa Maria/RS e a utilização, pelo corpo docente,

dos laboratórios de informática implementados nas escolas municipais, segundo a visão dos professores- coordenadores desses espaços escolares.

Desta maneira, este segundo capítulo está disposto em duas seções. A primeira abordará a função e objetivos gerais dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), e terá uma subseção trazendo o histórico e objetivos/funcionalidade do Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal (NTEM) do município de Santa Maria/RS. A segunda seção descreverá a pesquisa desenvolvida, e apresentará uma subseção trazendo os resultados encontrados sobre o levantamento do uso dos laboratórios de informática nas escolas municipais, através de uma entrevista realizada com os professores-coordenadores desses laboratórios.

2.1 Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE)

Os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) são locais dotados de infraestrutura de informática e comunicação que reúnem educadores e especialistas em tecnologia de hardware e software. Segundo o site da Secretaria de Educação do RS (www.educacao.rs.gov.br, acessado em dezembro/2010), os NTEs são ambientes computacionais com equipe interdisciplinar de Professores Multiplicadores e técnicos qualificados, para dar formação contínua aos professores e assessorar escolas da rede pública (estado e município), no uso pedagógico bem como na área técnica (hardware e software).

Os profissionais que trabalham nos NTEs são capacitados pelo ProInfo (Programa Nacional de Informática na Educação) para auxiliar as escolas em todas as

fases do processo de incorporação das novas tecnologias. Portanto, o NTE é o parceiro mais próximo da escola no processo de inclusão digital, prestando orientação aos gestores, professores, e alunos, quanto ao uso e aplicação das novas tecnologias, bem como, no que se refere à utilização e manutenção do equipamento.

A capacitação dos professores é realizada a partir desses núcleos onde os agentes multiplicadores dispõem de toda a estrutura necessária para qualificar os educadores a fim de utilizar os meios tecnológicos no processo educacional. As salas informatizadas e as demais mídias constituem um patrimônio que beneficia toda comunidade. O NTE é o mediador e colaborador do processo de inclusão escolar. Sua função é orientar o uso adequado desses instrumentos para promover o desenvolvimento humano, não apenas na escola, mas em toda a comunidade.

Dentre as principais ações do NTE estão:

- sensibilizar e motivar as escolas para a incorporação da tecnologia de informação e comunicação no seu Projeto Político Pedagógico (PPP);
- estruturar um sistema de formação continuada de professores no uso das novas tecnologias da informação, visando o máximo de qualidade e eficiência;
- desenvolver modelos de capacitação que privilegiem a aprendizagem cooperativa e autônoma, possibilitando aos professores de diferentes regiões geográficas do estado e do país a oportunidades de intercomunicação e

interação com especialistas, o que deverá gerar uma nova cultura de educação à distância;

- preparar professores para saberem usar as novas tecnologias da informação e comunicação de forma autônoma e independente, possibilitando a incorporação das novas tecnologias à experiência profissional de cada um, visando a transformação de sua prática pedagógica;
- acompanhar e avaliar in loco o processo instaurado nas escolas.

Hoje no estado, estão disponíveis 33 NTEs, distribuídos em 30 municípios. Dos 33, 30 são NTEs estaduais, e estão sob a responsabilidade das Coordenadorias Regionais de Educação (CRE), e três são NTEs municipais, e estão sob a responsabilidade das Secretarias Municipais de Educação, nos municípios de Santa Maria, Bagé e Caxias do Sul.

2.1.1 O Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal (NTEM) – Santa Maria/RS

Em 1997 o Governo Federal deu início ao Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), firmando parcerias com alguns estados da federação, o que ocorreu aqui no estado do Rio Grande do Sul. Nesse ano, foi firmada a parceria entre a 8ª Coordenadoria Regional de Educação do estado do Rio Grande do Sul e Secretaria de Educação do município de Santa Maria/RS, oportunizando as escolas da rede municipal a elaboração de projetos de informática educativa, bem como a seleção de

professores para serem capacitados como Especialistas Multiplicadores em Informática Educativa, no curso de Especialização para Multiplicadores em Informática Educativa, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS/PROINFO/MEC). Esse foi o primeiro passo para a inserção das TICs na rede escolar, uma vez que a partir da parceria com o ProInfo e essa capacitação inicial dos professores, seria possível receber os laboratórios de informática (obs. NTEM).

Em 1999 a rede pública municipal de Santa Maria enviou três professoras previamente selecionadas para serem capacitadas como Especialistas Multiplicadores em Informática Educativa, as quais, depois de concluído o curso, ofereceram, junto ao grupo do NTE – Região Central, Cursos de Capacitação para os Coordenadores dos Laboratórios de Informática Educativa das escolas que tiveram seus projetos selecionados e aprovados, e que haviam recebido os primeiros laboratórios de informática do Governo Federal. O primeiro grupo de professores que participou desse primeiro curso de capacitação oferecido pelo NTE, formou um grupo de estudo (GEMIE – Grupo de Educadores Multiplicadores em Informática Educativa), o qual iniciou um processo de apresentação da sua proposta de trabalho, em reuniões nas escolas municipais, e desenvolveu o projeto “Multiplicando a Informática Educativa”, em 2000 e 2001, para professores da rede de ensino.

Em 2001 a parceria do município com o estado acabou, em virtude da dificuldade de atendimento às duas redes de ensino, que são muito amplas e diversas. Iniciava-se aí, os primeiros passos para a formação do NTE municipal. Em 2003 a Secretaria Municipal de Educação (SMED) passou a contar com uma professora supervisora em

informática educativa, e o projeto de instalação do NTE municipal ganhou mais força, sendo inaugurado em 2004 e criado oficialmente pelo Decreto Executivo Municipal, nº 003/05, de 10/01/2055. Em 2005, na reestruturação administrativa e pedagógica da SMED, o Eixo das Tecnologias da Informação e comunicação/NTEM passou a fazer parte da Supervisão Pedagógica, junto aos demais eixos: Educação Infantil, Inclusão Escolar, Ensino Fundamental, Educação Profissional e Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Hoje, o NTEM continua seu trabalho de facilitador no acesso às TICs, visando a inclusão digital, tendo já capacitado, de 2004 a 2010, em torno de 430 professores, em aproximadamente 18 cursos/oficinas ministrados ao longo desses seis anos. Dentre as ações, destacam-se:

- cursos de introdução à educação digital;
- cursos básicos de informática através de desafios;
- cursos de introdução à caça ao tesouro na web e desenvolvimento de webquest;
- cursos de tecnologias educacionais no cotidiano da escola: ênfase no planejamento didático e em metodologias de orientação da pesquisa escolar na internet;
- compartilhamento das práticas no uso das TICs nas escolas municipais de ensino fundamental.

2.2 Uso dos Laboratórios de Informática na rede municipal de ensino – Santa Maria/RS

O município de Santa Maria/RS, com 268.969 habitantes, segundo estimativa do IBGE/2009, é considerada uma cidade de grande influência na região central do estado do Rio Grande do Sul (Figura 1). É a 5ª cidade mais populosa do estado e, isoladamente, a maior de sua região.

Apresenta 83 escolas, 19.338 alunos e 1.558 professores, na rede municipal de ensino. Destas 83 escolas, 56 atendem ao Ensino Fundamental e 27 atendem à Educação Infantil, tendo esta última sete escolas conveniadas. Das 56 escolas de Ensino Fundamental, pertencentes à rede municipal de ensino, 47 estão localizadas em zona urbana e nove estão em zona rural. Das 47 escolas localizadas na zona urbana, duas são profissionalizantes e sete atendem apenas séries iniciais (até o 5º ano ou 4ª série). Assim, ficaram 38 escolas de Ensino Fundamental que atendem às séries finais, sendo que destas, 13 também atendem à EJA (Educação de Jovens e Adultos) no noturno.

A partir destes dados, foi selecionado o perfil de escola municipal onde seria desenvolvida a pesquisa. Assim, foram selecionadas escolas da rede municipal de ensino que apresentassem o seguinte perfil:

- localiza-se na zona urbana da cidade – (pois facilitaria o deslocamento);
- atende ensino fundamental séries finais (6º ao 9º ano ou 5ª à 8ª série) – (o que possibilitaria investigar as disciplinas que mais utilizam o laboratório de informática);
- apresenta laboratório de informática (montado até o ano de 2009) – (foco do estudo);
- apresenta professor-coordenador nesse laboratório – (sujeito a ser entrevistado).



Figura 1: Mapa do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, destacando a localização do município de Santa Maria, no centro do estado (<http://ericoverissimosantamaria-eliss.blogspot.com>, acessado em dezembro/2010).

Das 38 escolas que apresentavam o perfil procurado para o desenvolvimento da pesquisa, apenas uma ainda não tem o laboratório de informática montado, pois não apresentava espaço físico. Mas, está terminando a obra, e já recebeu os equipamentos do ProInfo. As outras 37 escolas apresentam laboratório de informática, sendo que 10 apresentam laboratórios novos, recém montados, e apenas quatro já apresentam professor-coordenador. A maioria está esperando professor-coordenador para o próximo ano letivo. Das 27 escolas que apresentam laboratórios de informática equipados até 2009, seis estão sem professor-coordenador, e 21 apresentam

professores-coordenadores, porém, com a carga horária reduzida à metade, totalizando apenas 20h para atender a escola, e na maioria, atendendo apenas em um turno. Dessas 21 escolas que apresentam professor-coordenador, oito apresentam os três turnos com horário letivo. Sendo assim, possivelmente dois turnos fiquem sem atendimento, permanecendo o laboratório fechado nesse período.

A redução na carga horária dos coordenadores dos laboratórios de informática foi determinada pela SMED, nessa gestão política municipal atual, uma vez que, segundo eles, faltam professores para fechar o quadro e a verba está curta para contratar mais. Nesse contexto político-econômico, os laboratórios de informática deixaram de ser prioridade (obs. professores entrevistados).

Foi realizado um sorteio de 10 destas 21 escolas selecionadas pelo perfil descrito. Naquelas sorteadas, foi realizada, com prévio agendamento, uma visita para conhecer o laboratório de informática, e na mesma ocasião, foi feita uma entrevista com o professor-coordenador desse espaço escolar. As entrevistas duraram em média 1h. As perguntas (Anexo) foram determinadas previamente, e foram as mesmas para todos os coordenadores, visando entender o funcionamento do laboratório e as formas de uso, além de investigar a visão dos mesmos frente a esse contexto político-econômico atual, previamente mencionado. Finalmente, foi feita a plotagem e análise dos dados, e inferências a partir dos resultados obtidos.

2.2.1 Resultados e discussão da pesquisa

As 21 escolas selecionadas para a pesquisa, aquelas que apresentavam o perfil já descrito, foram pontuadas no mapa da cidade, destacando as 10 escolas que foram

sorteadas, e nas quais foi realizada a pesquisa, visando observar a distribuição das mesmas (Figura 2).

Os dados foram analisados por tópicos investigados, tendo sido feito o levantamento quantitativo (gráficos e cálculos estatísticos) e qualitativo.

A partir da entrevista com os professores-coordenadores dos laboratórios de informática das 10 escolas sorteadas, constatou-se que oito dos coordenadores são do sexo feminino, que a média de tempo em que estão atuando com informática nas escolas é de seis anos, sendo que o maior tempo citado foi de 16 anos e o menor tempo citado foi de dois anos. A maioria dos coordenadores iniciou o trabalho com informática por ter sido convidado (pela direção, SMED ou NTEM), e a partir do convite e interesses pessoais, começaram a se especializar nessa área. Com relação à formação dos mesmos, três são da área da Pedagogia, dois da área das Ciências Naturais, e os outros são formados em: Matemática, Geografia, Artes Plásticas, Letras e Educação Física. Apenas um apresenta duas graduações, sendo uma delas em Tecnologia Educacional. Quanto à pós-graduação, três têm mestrado (nenhum da área da informática), e todos apresentam pelo menos uma especialização, a exceção de um que não apresenta nenhum pós, e três que apresentam duas especializações.

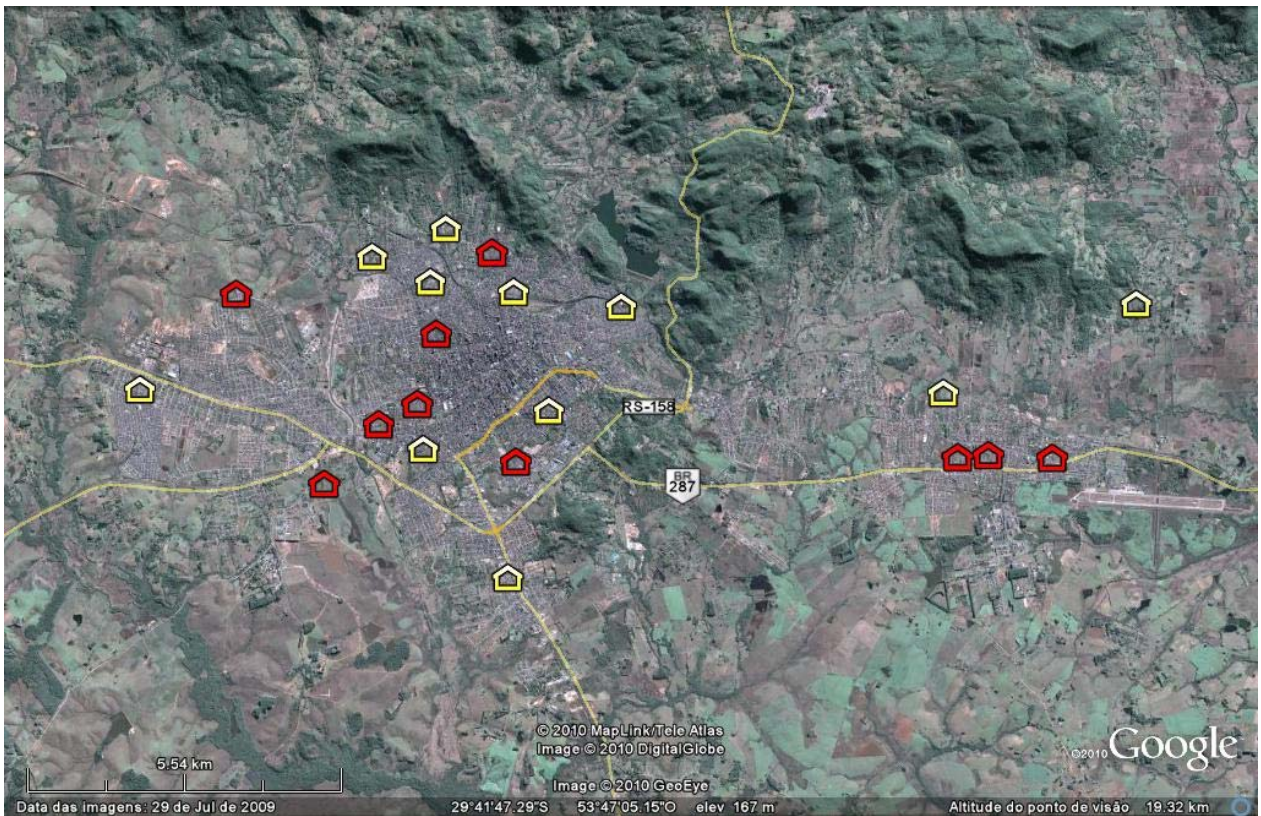


Figura 2: Mapa do município de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil, pontuando as 21 escolas selecionadas, destacando em vermelho as 10 escolas sorteadas, onde foi desenvolvida a pesquisa (<http://maps.google.com.br>, acessado em dezembro/2010).

Dentre as especializações citadas, apenas três são da área de informática. Entretanto, todos realizaram formações pelo NTE. Além disso, um citou ter realizado curso de manutenção de computador (SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial), e dois citaram o curso de Mídias na Educação (MEC), sendo que um concluiu até o nível intermediário, e o outro desistiu já no nível básico, por falta de tempo para a demanda de atividades.

Em relação aos laboratórios, a média de computadores disponíveis nas escolas pesquisadas é de 21 computadores por laboratório de informática, sendo que o maior número registrado foi de 29 computadores, e o menor número registrado foi de 10 computadores. Dessas 10 escolas pesquisadas, sete atendem apenas nos turnos da manhã e/ou da tarde, e três atendem nos três turnos. Ao realizar um teste estatístico de regressão linear (utilizando o programa estatístico do BioEstat versão 5.0), a fim de observar se existe uma correlação entre a quantidade de computador disponível na escola e o número de turnos que a mesma atende, esperando que existisse uma correlação positiva (qu岸tos mais turnos atende, mais computadores disponíveis), observamos que não houve correlação significativa ($F=0.5187$, $p>0,05$; Figura 3) entre estes fatores. Assim, confirma-se a informação de que as primeiras escolas que receberam os primeiros laboratórios de informática, já estão recebendo um “upgrade” (mais computadores). Por esse motivo, algumas apresentam um número bem maior de terminais disponíveis, não estando o número de computadores disponíveis na escola relacionado a quantidade de turnos que a escola atende.

Os primeiros computadores que foram recebidos vinham com Windows instalado. Os últimos vieram com Linux instalado. A maioria das escolas está trabalhando apenas com o Linux, mesmo aquelas que apresentam computadores mais

antigos, pois estas resolveram padronizar o sistema operacional de seu laboratório de informática. Apenas duas escolas, ainda apresentam PCs com Linux e Windows.

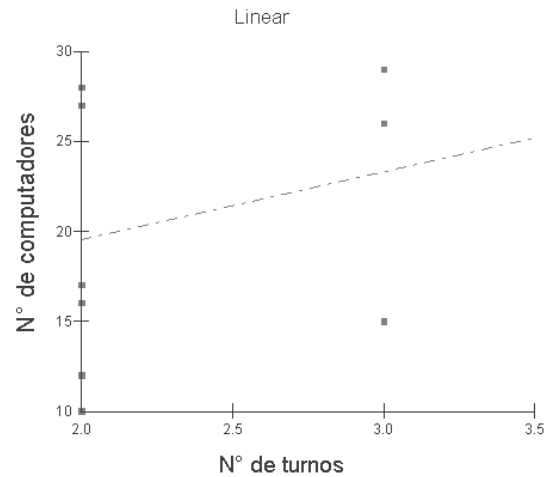


Figura 3: Regressão linear entre o número de computadores disponíveis nos laboratórios de informática e o número de turnos que as escolas atendem, dentre aquelas pesquisadas, no município de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

Quando questionados sobre a realidade da comunidade escolar, constatou-se, que em metade das escolas os alunos não têm acesso a computador e internet em casa, dependendo, assim, quase que exclusivamente da escola para terem acesso a estes recursos midiáticos. A maioria dos professores acredita que a falta de acesso a estes recursos em casa é um fator limitante na aprendizagem e interação com a mídia, inclusive percebem a diferença no manuseio das máquinas/programas/recursos entre os alunos com e sem computador em casa. Por outro lado, acreditam que, se bem utilizado, o laboratório de informática da escola pode suprir essa carência, atender a demanda e garantir que esse aluno esteja inserido na “era digital”.

Todos os coordenadores dos laboratórios de informática estudados solicitam que os professores agendem horário para uso, bem como planejem, junto com eles, a atividade que será desenvolvida. Algumas solicitam inclusive a entrega prévia de projetos das atividades a serem realizadas. Assim, evitam que o computador seja utilizado apenas para lazer, e garantem aos professores e alunos uma melhor apropriação dos recursos disponíveis, uma vez que acreditam estarem ali para contribuir, compartilhar e multiplicar os conhecimentos adquiridos. Essa é a intenção de todos os coordenadores. Entretanto, com a redução da carga horária disponível para o laboratório de informática, como já citado, os professores têm reclamado que não estão conseguindo dar conta da demanda nas escolas, e que professores e alunos estão ficando desamparados no desenvolvimento de suas atividades ou sem poderem usufruir dos computadores.

Segundo a visão dos professores-coordenadores, em função do contexto político-econômico atual, os laboratórios de informática deixaram de ser prioridade. E toda aquela caminhada de formação e conquistas nessa área (já descritas neste

trabalho), ficou estagnada. Assim, principalmente esse ano, foi solicitado que alguns professores que atuavam nos laboratórios de informática voltassem para a sala de aula, e os que permaneceram, ficaram com sua carga horária reduzida à metade. Como explicações para tais decisões, estão aquelas já citadas anteriormente neste trabalho, fornecidas pela Secretaria Municipal de Educação. Dentre alguns problemas, apontados pelos próprios professores-coordenadores, decorrentes da falta de coordenador nesse ambiente, podemos citar: depredação de material (pequenos furtos, e muitos estragos, inclusive computadores queimados), o pouco uso da sala, uma vez que os professores não se sentem seguros de levarem os alunos e permanecerem lá sozinhos com eles (ou porque não dominam suficientemente as máquinas e programas, ou porque têm medo da depredação de material por parte dos alunos, ou de estragarem alguma coisa), além de que se perde bastante tempo ligando/desligando todos os computadores da sala. Algumas escolas decidiram deixar o laboratório de informática fechado, impedindo o acesso à sala, quando o coordenador não estiver presente (quatro escolas das 10 pesquisadas). Sendo assim, em alguns turnos os professores e alunos ficam sem poder usufruir deste espaço escolar. Além disso, vários projetos em andamento tiveram de parar, como a rádio escolar e o atendimento à comunidade, proporcionando, este último, o acesso não só dos alunos, mas também dos pais dos alunos ao meio digital, principalmente em comunidades mais carentes.

A maioria dos coordenadores comentou ter percebido que esse ano, frente aos últimos acontecimentos descritos, alguns professores se desmotivaram, inclusive eles próprios, e pouco se produziu, de maneira geral. Mesmo assim, todas as escolas citaram diversos projetos interdisciplinares que foram desenvolvidos ao longo do ano junto aos laboratórios de informática. As disciplinas que mais foram citadas como sendo

as que mais usaram o laboratório de informática este ano, estão: educação artística e geografia, empatadas no primeiro lugar, seguidas de história e ciências, e em terceiro lugar, a matemática (Figura 4).

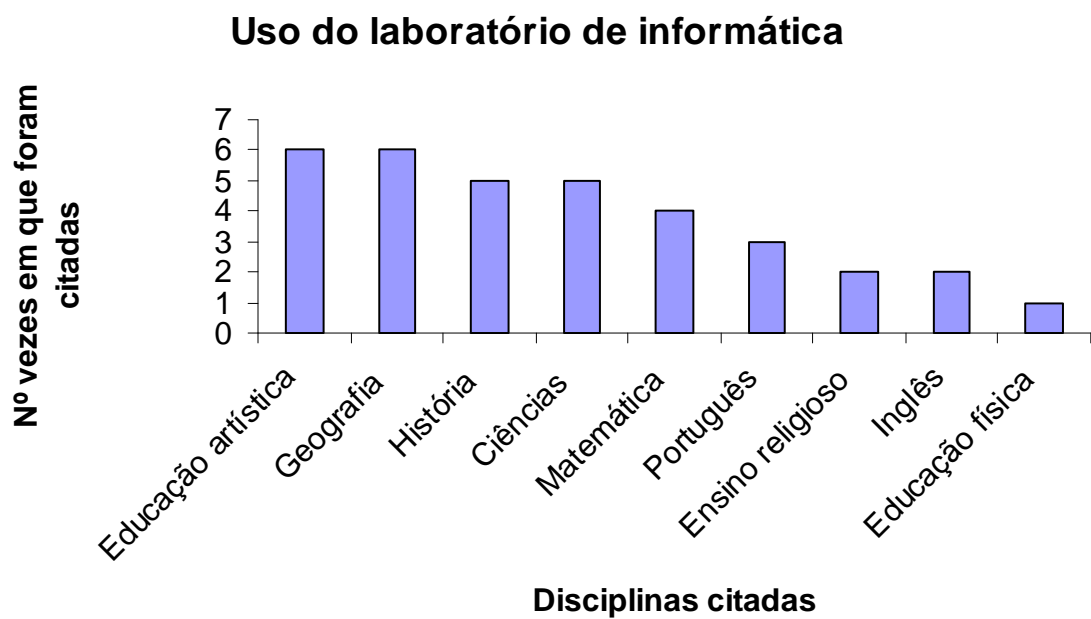


Figura 4: Disciplinas que mais usaram o laboratório de informática este ano, dentre as escolas municipais pesquisadas, segundo os professores-coordenadores entrevistados, no município de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

Dentre as atividades desenvolvidas nos laboratórios de informática, foram citadas: pesquisas na web, visitação a sites de jogos educativos, elaboração de slides informativos e para apresentações de trabalhos no datashow (projetor multimídia), digitação de trabalhos, webquest, edição de filmes pedagógicos, feito pelos alunos, confecção de folders/livros/documentos, organização de blogs (apenas uma escola não tem, e apenas uma também apresenta site, que é terceirizado; entretanto, a maioria dos blogs está desatualizada por falta de tempo para manutenção dos mesmos). Algumas citaram atividades desenvolvidas utilizando recursos on-line como orkut e facebook. Sobre isso, apenas três coordenadores se posicionaram contra a utilização desses recursos, sendo que a maioria comentou que não é contra, desde que haja planejamento adequado. Apenas duas escolas responderam que os computadores estão bloqueados para o acesso a tais recursos.

Ao serem questionados sobre que outras mídias eles percebem que são utilizadas na escola, além do computador, todos indicaram a TV e DVD, a maioria ainda citou datashow (apenas duas escolas não apresentam), CD player e máquina fotográfica (para fotos e filmagens) (Figura 5). Também afirmam que existe planejamento prévio e adequado, por parte dos professores, para utilização destes recursos.

Sobre os motivos que levam os professores a não utilizarem o laboratório de informática, segundo os coordenadores, estão: a falta de conhecimento, principalmente o pedagógico, seguido da falta de coordenador na sala (Figura 6).

Uso de outros recursos midiáticos

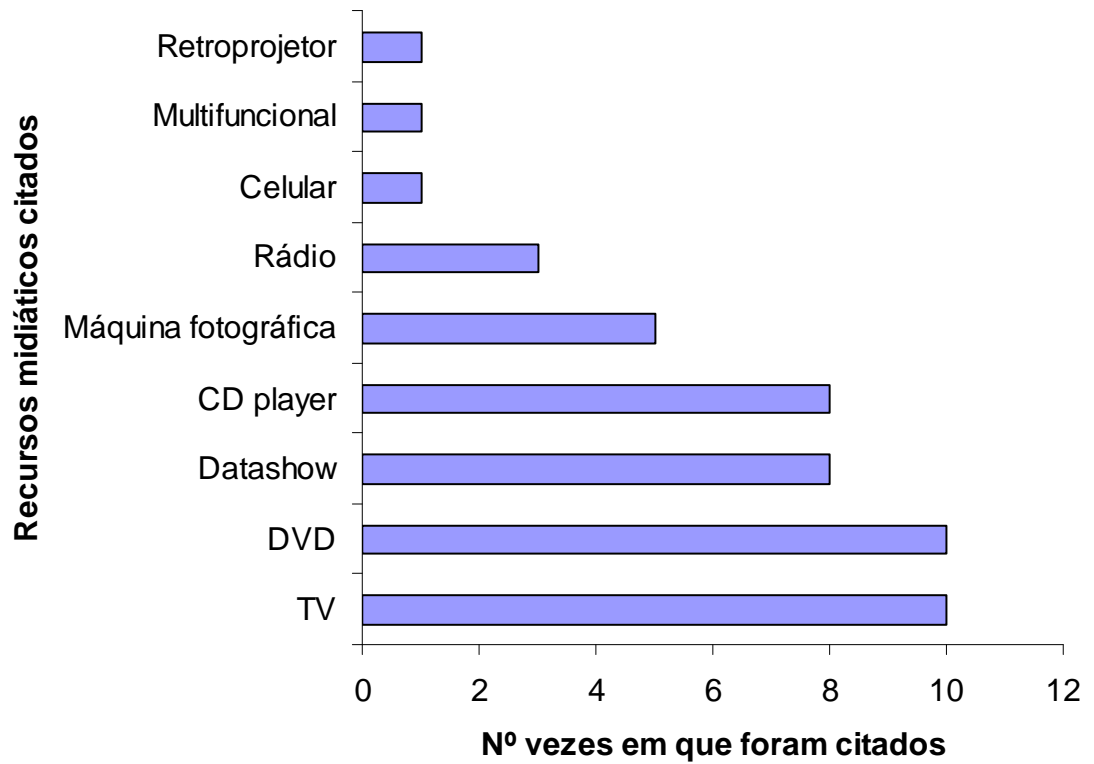


Figura 5: Recursos midiáticos utilizados nas escolas municipais pesquisadas, segundo os professores-coordenadores entrevistados, no município de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.



Figura 6: Motivos que levam os professores a não utilizarem os laboratórios de informática, segundo os professores-coordenadores entrevistados, nas escolas municipais pesquisadas, no município de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

Com relação aos coordenadores, quando questionados sobre o que pode afugentá-los e fazer com que desistam da coordenação do laboratório de informática, a maioria citou o contexto político-econômico, que empata o trabalho, mas também o plano de carreira. Sobre isto, existe um decreto que assegura que o tempo de serviço no laboratório sirva na contagem para a aposentadoria. Entretanto, segundo eles, por ainda não ter sido convertido em lei, pode ser invalidado a qualquer momento. Se isso ocorrer, a atividade é vista como “desvio de função”, e aumentaria em mais cinco anos o tempo de serviço até a aposentadoria. É desmotivante e um tanto injusto, uma vez que eles estão trabalhando diretamente com alunos e também com professores. E, segundo eles, esse pode ser um motivo que os afaste da coordenação do laboratório.

A partir destas observações realizadas, pretendem-se apresentar à Secretaria Municipal de Educação (SMED) e ao Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal (NTEM) todos estes pontos levantados nessa pesquisa, visando proporcionar um momento de discussão conjunta e levantamento de propostas para melhorar, priorizar, e continuar o trabalho de mídias no ambiente escolar, valorizando os laboratórios de informática e os professores-coordenadores, multiplicadores de saberes e responsáveis por estes espaços escolares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Lévy (1998), novas maneiras de pensar e conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática. A realidade da influência da tecnologia nos aspectos mais proeminentes de nossas vidas nos obriga a reconhecê-la como um dos temas mais importantes nos debates filosóficos e políticos contemporâneos (LÉVY, 1998). A sociedade contemporânea tem causado rompimentos e mudanças nos paradigmas éticos, científicos e culturais. As novas tecnologias da informação e comunicação (NTICs) é uma das responsáveis por tais rupturas, provocando a necessidade nos indivíduos de estarem conectados ao mundo virtual. O controle e o domínio dessas tecnologias têm decidido a sorte das sociedades (CHAHIN, 2004).

É sabido que, atualmente, para ser um incluído digital não basta saber utilizar as tecnologias e conhecer suas linguagens. É preciso ter condições econômicas, estruturais, sociais e culturais para que se possa além de saber utilizar as novas tecnologias, poder usufruí-las de maneira a melhorar as condições de vida. O discurso governamental é pautado na importância dessa inclusão como um meio de participação do indivíduo no exercício à cidadania. Para tanto, o governo tem apoiado e promovido ações de inclusão com o intuito de garantir às pessoas o acesso aos computadores e à internet. Nesse sentido, as políticas públicas de inclusão digital buscam superar uma privação, pois quem não tem acesso às novas tecnologias de informação e comunicação não está integrado ao desenvolvimento tecnológico da sociedade.

Assim, a chamada inclusão digital ou infoinclusão escolar, que são práticas desenvolvidas para incluir e promover o acesso das pessoas às tecnologias de informação e comunicação (TIC), tornou-se uma das principais preocupações do governo, por conseguir atingir um maior número de pessoas, principalmente aquelas de baixa renda e com maior dificuldade de acesso à “sociedade de informação”. No entanto, não basta a escola ter os equipamentos tecnológicos, mas não ter mão de obra qualificada para atender a demanda. Então, além de ter acesso às NTCs, é necessário preparação não só dos alunos, mas também, e principalmente, dos profissionais de ensino (BARBOSA *et al.*, 2004).

O programa nacional de inclusão digital (ProInfo), criado pelo Governo Federal, e conveniado a muitos municípios, como Santa Maria/RS, local do desenvolvimento da pesquisa deste trabalho em questão, prevê assegurar capacitação pedagógica a professores para que esses façam a mediação entre as tecnologias e os processos educativos, tornando-os multiplicadores destes saberes, em suas escolas de origem. Entretanto, para que a inclusão ocorra de modo eficaz, os estados e municípios conveniados necessitam priorizar em suas políticas públicas os projetos desenvolvidos nos laboratórios de informática, facilitando a presença e o trabalho destes professores-coordenadores (multiplicadores) nesse espaço escolar. Há ocorrência de muitos casos, alguns mencionados neste trabalho, em que a escola está equipada, mas não utiliza o equipamento por falta de professor-coordenador nos laboratórios de informática para auxiliar o corpo docente na prática de metodologias adequadas à utilização destas novas tecnologias.

Percebe-se que muito já se conquistou na caminhada da infoinclusão escolar, mas, por outro lado, ainda se tem muito a fazer. É indiscutível a importância de

continuar investindo nessa área, contando com a colaboração dos multiplicadores, os quais estão capacitados a oferecer aos docentes e discentes alternativas de pesquisas e acesso a essas novas tecnologias.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G.; BARBOSA, A.F.. Inclusão das tecnologias de Informação e Comunicação na Educação através de Projetos. In: Congresso Anual de Tecnologia da Informação (CATI), 2004, São Paulo. **Anais do Congresso Anual de Tecnologia da Informação**. São Paulo: Anais I CATI, 2004. p. 1-13.

BARRETO, R. G.. Tecnologias na formação de professores: o discurso do MEC. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 271-286, julho/dez. 2003.

BABIN, Pierre. **Os novos modos de compreender**. São Paulo: Paulinas, 1989.

BELLONI, M. L. **O que é Mídia-Educação**: polêmicas do nosso tempo. Campinas: Autores Associados, 2005.

CHAHIN, Ali *et al.* **E-Gov.Br**: a próxima revolução brasileira: eficiência, qualidade e democracia: o governo eletrônico no Brasil e no mundo. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

FERNANDEZ, Alicia. **Os idiomas do aprendente**: análise de modalidades ensinantes em famílias, escolas e meios de comunicação. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

DORIGONI, G. M. L.; SILVA, J. C. **Mídia e Educação e o Uso de Novas Tecnologias no Trabalho Escolar**: da reflexão para a prática. 2009a. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1170-4.pdf?PHPSESSID=2009051416245147>> Último acesso em: 15 dez 2010.

_____. **Mídia e Educação**: o uso de novas tecnologias no trabalho escolar. 2009b. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1170-2.pdf?PHPSESSID=2009071614562546>> Último acesso em: 15 dez 2010.

IMBERNÓN, F. La formación y el desarrollo profesional del profesorado: Hacia una nueva cultura profesional. Barcelona: Graó, 1998.

LABARCA, G. Cuánto se puede gastar en educación? **Revista de la CEPAL**, Santiago de Chile, n. 56, p. 163-178, agosto 1995.

LÉVY, Pierre. *As Tecnologias da Inteligência: O Futuro do Pensamento na era da Informática*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1998.

MATTOS, F. A. M.; CHAGAS, Gleison J.N.. Desafios para a inclusão digital no Brasil. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 13, n. 1, p. 67-94, jan./abril. 2008.

PEDROSO, L. A; BERTONI, L. M.. **Indústria Cultural e Educação: reflexões críticas**. Araraquara: JM. 2002.

WARSCHAUER, Mark. **Reconceptualizing the Digital Divide**. 2002, v. 7, n.7. Disponível em: <<http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/viewArticle/967/888>> Último acesso em: 15 dez. 2010.

Sites visitados:

Inclusão Digital. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org>> Último acesso em: 15 dez. 2010.

Programas do Governo Federal para Inclusão Digital. Disponível em: <www.inclusaodigital.gov.br> Acesso em: 02 dez. 2010.

Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo). Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>> Acesso em: 02 dez. 2010.

Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE). Disponível em: <www.educacao.rs.gov.br> Acesso em: 02 dez. 2010.

Mapa do estado do RS, destacando a localização da cidade de Santa Maria. Disponível em: <<http://ericoverissimosantamaria-eliss.blogspot.com>> Acesso em 02 dez. 2010.

Imagens de satélite do município de Santa Maria/RS. Disponível em: <<http://maps.google.com.br>> Acesso em 05 dez. 2010.

APÊNDICE – TÓPICOS ABORDADOS NA ENTREVISTA

- Qual sua formação (graduação e pós-graduação)?
- Qual sua carga horária de trabalho no laboratório de informática?
- Há quanto tempo você tem trabalhado com informática na escola?
- Porque você está no laboratório de informática?
- Existe algum projeto multidisciplinar/interdisciplinar na escola junto ao laboratório de informática?
- Quantos computadores o laboratório apresenta?
- Qual é o sistema operacional?
- Os recursos da internet como Orkut, msn, twitter, facebook, etc, apresentam acesso bloqueado? Qual sua opinião sobre a utilização dos mesmos no ambiente escolar?
- Quais as disciplinas que mais utilizam o laboratório?
- Como é o uso do laboratório de informática? Apenas para pesquisa? Gera alguma produção de material? Se gerar, de que tipo?
- O professor que solicitou o uso do laboratório fica junto com a turma no laboratório de informática durante a realização da atividade? Você acha isso importante? Por quê?
- A utilização do laboratório é com hora agendada?
- É feito um planejamento prévio com o professor-coordenador do laboratório?
- Você acha que é ainda é pouca a procura para utilização do laboratório, por parte do corpo docente da escola? Se achar que ainda é pouca a procura, quais seriam os motivos, a seu ver?
- Você acredita que poderias contribuir mais, produzir mais, se sente limitado na produção de trabalhos, aqui no laboratório?
- Você se sente só, sem apoio da escola, para desenvolver seu trabalho no laboratório? Acaba tendo que “tapar-furo”, quando falta professor, por exemplo, e mandam os alunos para o laboratório, sem planejamento, para você dar conta?

- Qual a sua opinião a respeito de retirar os professores-coordenadores dos laboratórios de informática, e que se utilize a sala sem acompanhamento dos mesmos?
- Hoje, o que está faltando para melhorar/facilitar o trabalho nos laboratórios de informática?
- A escola tem site ou blog? Se tiver, quem administra/atualiza?
- Qual é a realidade da escola quanto ao acesso dos alunos a computador/internet em casa?
- A escola tem data show? Como ocorre a utilização do mesmo?
- Que outros recursos midiáticos você observa que os professores utilizam?
- Quanto ao plano de carreira, existe um decreto, assinado pelo prefeito Municipal de Santa Maria, Valdeci de Oliveira, durante sua gestão de 2005/2008, que regulamenta a atuação dos professores-coordenadores dos laboratórios de informática da rede escolar municipal, contando esse tempo de trabalho para a aposentadoria. Porém, esse decreto não virou lei, e tem muito mais rumores de que caia, do que vire lei. Sendo assim, os professores-coordenadores dos laboratórios de informática estariam em “desvio de função”, e esse tempo de serviço não contaria para a aposentadoria. Qual sua opinião a respeito? Isso é um fator que faça os professores desistirem, afugentando-os dos laboratórios? Isso faria você se afastar do laboratório?