



Universidade Federal de Santa Maria - UFSM
Educação a Distância da UFSM - EAD
Universidade Aberta do Brasil - UAB

Especialização em Tecnologias da Informação e da Comunicação
Aplicadas à Educação

Polo: Santana do Livramento – RS
Disciplina: Elaboração de Artigo Científico
Professor Orientador: Prof. Dr. Frederico Menine Schaf
Data da defesa: 23 de novembro de 2012

Um Panorama do Emprego de Tecnologias no Ensino da Rede Pública
Municipal de Uruguaiana/RS.

An Overview of the Use of Technologies in Uruguaiana/RS Public Municipal
Education

SIMAS, Ricardo Aires.

Tecnólogo em Web Design e Programação. Universidade do Sul de Santa Catarina,
Florianópolis, SC

Resumo

Entende-se que a tecnologia da informação e da comunicação, hoje, está universalmente acessível. Com a presente pesquisa pretende-se demonstrar que o educador possui conhecimento das tecnologias existentes. Mais que isso, as utiliza corriqueiramente em sua residência, mas não consegue desprender-se da maneira tradicional de ensinar, seja por falta de criatividade, por desconhecer o potencial das tecnologias, ou, ainda, por falta de tecnologias nas escolas. A pesquisa foi realizada em 50% das escolas da rede pública municipal de Uruguaiana-RS, onde foram entrevistados 19% dos professores atuantes em sala de aula. Segundo os dados obtidos, 91% dos professores de Ensino Fundamental realizam pesquisas na Internet para preparar suas aulas e 81% possui conta na rede social *Facebook*, o que comprova o conhecimento e uso das tecnologias. No entanto, somente 7% possuem um *Blog* da disciplina e apenas 25% comunica-se por e-mail com seus alunos. O trabalho aponta através de entrevistas que os principais motivos para não utilização de tecnologias da informação (TI) em sala de aula são a falta de equipamentos e/ou a falta de profissional técnico para apoio. Assim, nota-se a necessária e urgente reeducação do professor para que este esteja apto a utilizar tecnologias e podendo agir como mediador e instigador na formação do conhecimento, criando uma ponte entre o que o aluno sabe e o que ainda não descobriu. A função do professor é provocar desafios aos alunos, para isto, o professor precisa dominar a(s) tecnologia(s) adotada(s).

Palavras-chave: Emprego de Tecnologia na Educação, Pesquisa de Avaliação, Sistema ensino municipal, Tecnologias de Informação e Comunicação.

Abstract

It is understood that the information and communications technology today is universally accessible. This research aims to demonstrate that the educator has knowledge of existing technology. Moreover, that they use them routinely in your home, but can not detach itself from the traditional way of teaching, either for lack of creativity, by ignoring the potential of technologies, or even, for lack of technology in schools. The survey was conducted in 50% of schools in the municipality of Uruguaiana/RS, where 19% of the teachers working in the classroom were interviewed. According to the data, 91% of elementary school teachers conduct research on the Internet to prepare lessons and 81% have a Facebook account, which demonstrates knowledge and use of technology. However, only 7% have a classroom blog and only 25% is communicated by email with their students. According to the interviewed teachers, the main reasons for not using IT in the classroom are the lack of equipment and/or lack of professional technical support for teachers and students. With the obtained results, there is the necessity and urgent rehabilitation of the teacher so that it is able to use new technology can act as a mediator and instigator in the formation of knowledge of students, creating a bridge between what students know and what not yet discovered. The teacher's role is to provoke challenges to students. And for this, the teacher needs to master (s) technology (s) adopted (s).

Key words: Evaluation research, Public fundamental education, Technologies of information and communication, Use of technology in education.

1. INTRODUÇÃO

Há cem anos, que instrumentos um médico possuía para realizar uma cirurgia? O que mudou de lá para cá? Se um médico viesse do passado e adentrasse uma sala de cirurgia, hoje, não saberia como proceder. Tudo mudou. Muitos aparelhos, muita tecnologia.

No entanto, se fosse possível transportar um professor do século passado para uma sala de aula atual ele, certamente, conseguirá ministrar sua disciplina normalmente. Talvez estranhe o comportamento e a vestimenta dos jovens, mas o material para dar aula é o mesmo de sua época: Um quadro negro e giz.

A tecnologia existe, está a nossa disposição em todos os lugares: bares, mercados, hospitais, escritórios. Então, qual o problema de utilizar esta tecnologia na sala de aula? Por que se reluta nesta atualização? Ensina-se o uso das tecnologias, mesmo descrentes do seu emprego na educação.

Há na comunidade científica uma vasta gama de trabalhos acadêmicos que versam sobre a importância do uso de Tecnologia da Informação (TI) em sala de aula, como se pode ver nas duas citações de Almeida e Moran abaixo.

A tecnologia precisa estar à mão para a produção de conhecimento dos alunos à medida que surja a necessidade. A primeira coisa é ter a tecnologia disponível. É por isso que não se observam resultados tão favoráveis quando há apenas um laboratório para toda a escola. A tecnologia tem de estar na sala de aula, à mão no momento da necessidade. Pode ser um pequeno laboratório na sala ou um computador por aluno. Não estou falando exclusivamente de computador, mas de diversas tecnologias digitais (ALMEIDA, 2001).

Uma mudança qualitativa no processo de ensino/aprendizagem acontece quando conseguimos integrar dentro de uma visão inovadora todas as tecnologias: as telemáticas, as audiovisuais, as textuais, as orais, musicais, lúdicas e corporais (MORAN, 2000).

Os governos investem na “informatização” das escolas. Os discursos apontam que o futuro está na integração de tecnologia com educação. De acordo com a Assessoria de Comunicação Social da Secretaria de Estado da Educação (SEDUC, 2012), o Governo do RS lançou o Projeto Província de São Pedro, que pretende disponibilizar um computador por aluno e professor em escolas de ensino fundamental de zonas de fronteira com o Uruguai.

Recentemente, o Secretário de Educação do Rio Grande do Sul anunciou a implementação de mais de mil salas de aula digitais.

A partir do segundo semestre de 2010, o Governo do Estado dará o primeiro passo para a informatização total das escolas da rede estadual de ensino. O projeto-piloto foi anunciado pelo Secretário da Educação, Ervino Deon durante o Seminário de TI na Educação, nesta quarta-feira (16), em Porto Alegre. Com investimento de R\$ 24 milhões, até abril de 2010, o Governo já implementou 1.142 salas de aula digital, e até o final deste ano, a totalidade das escolas estaduais terá este ambiente informatizado. A iniciativa, que será implementada inicialmente em três estabelecimentos de ensino, prevê informatizar toda a gestão escolar, instalar lousas digitais em todas as salas de aula e oferecer notebooks para que os alunos possam utilizá-los nas escolas e em casa para as atividades pedagógicas (REGIÃO CELEIRO, 2010).

Constatou-se que, embora os registros apontem que existem verbas e recursos tecnológicos disponíveis às escolas, os mesmos não condizem com a realidade escolar, pois o corpo docente relatou que as melhorias são poucas, constando somente o básico e não atendendo a necessidade mínima por aluno.

Com a inserção da(s) Tecnologia(s) da Informação e da Comunicação (TIC) na escola pode-se evoluir o modo de ensinar. Assim, utilizando os meios tecnológicos em favor da construção do conhecimento. Também se pode dizer que é trazer para a sala de aula o computador, a *Webcam*, o telão, o projetor, a videoconferência, a

Internet, como ferramentas auxiliares para a construção do conhecimento. E o que impede esta inserção?

Segundo Araujo e Sant'Ana (2011) existe o medo de que o professor venha a ser substituído pelas máquinas, tal como ocorreu na Revolução Industrial. O profissional que “demoniza” as tecnologias é o mesmo que busca o conforto e a comodidade oferecidos pelas próprias para seus lares.

O presente trabalho visa diagnosticar os reais motivos que afastam a TI da sala de aula. Será apenas o medo da “máquina do mal” como pressupõem Araujo e Sant'Ana (2011) ou o que está faltando é uma mudança nas políticas educacionais, ou, então, o que falta mesmo é uma mudança de atitude do próprio professor?

De acordo com Brito e Bertoso (2009), "um bom professor torna suas aulas atraentes e estimula a participação do aluno; explica o conteúdo de forma clara, utilizando técnicas e assuntos relacionados à vida do aluno".

No entanto, esses jovens (geração Y) fazem parte da Educação 3.0, assim denominada por Fava (2012). Já nasceram na era tecnológica. Seu dia a dia está repleto de tecnologias.

A geração Y está a apenas um clique das respostas que procura. Não conhece nada além de uma vida conectada ao mundo dos bits através da Internet. Para estes jovens as novas tecnologias digitais – computadores, *smartphones*, *tablets* – são os principais mediadores das conexões pessoas-com-pessoas. Eles criaram uma rede 24/7 que mistura o humano com o técnico em um grau nunca visto antes, e que está transformando os relacionamentos entre as pessoas de maneira drástica (FAVA, 2012, p. 82).

Por outro lado, os educadores continuam utilizando, como método de ensino, o que se usava na Educação 1.0. Ainda é uma educação centrada no professor, onde um explica e muitos ouvem e as únicas ferramentas de transmissão do conhecimento são o quadro e o giz. E qual o futuro destes jovens? Para que estão sendo preparados?

Twitter, *Facebook*, *Orkut*, *MSN*, *Internet*, *Notebook*, *Tablet*, e tantos outros meios tecnológicos, estes sim são o futuro já presente.

A Figura 1 satiriza perfeitamente a realidade encontrada em sala de aula pelos professores. Professor e aluno não “falam” o mesmo idioma. A linguagem do aluno é tecnológica e a do professor está presa ao passado.



Figura 1. Charque que satiriza o quadro negro

Fonte: <http://hausenback.blogspot.com.br/2011/01/tecnologia-pode-ser-engracada.html>

O restante deste trabalho será apresentado da seguinte forma: seção 2 aborda o processo de ensino e aprendizagem nos dias atuais; seção 3 descreve os procedimentos adotados para a realização da pesquisa; seção 4 apresenta os resultados obtidos; por fim a seção 5 aponta as considerações do autor sobre o tema abordado.

2. PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM NA ATUALIDADE

Quando o educador exerce sua função está preparando o jovem para o seu futuro. Há uma máxima que se ouve de educadores em geral: “preparando/formando o jovem do amanhã!”.

O mundo está em constante modificação e evolução, porém, segundo Cortella (2010, p. 80), o que assusta não é a mudança do mundo e, sim, a velocidade da mudança. Há vinte anos, o choque de gerações era entre pais e filhos, aproximadamente vinte e cinco anos. Hoje, o choque é imediato. O jovem de 28 anos não possui os mesmos hábitos, gostos e costumes do jovem de 26 anos e ambos são considerados ultrapassados pelo jovem de 22 anos.

Em meio a esta evolução, a maneira de ensinar estagnou. A educação era transmitida por meio da fala ou por gravuras e pinturas, evoluiu para o Quadro Negro e o Giz e parou no tempo.

No Rio Grande do Sul, o recibo passado pelo professor João da Silva Paranhos, em 17 de dezembro de 1835, lista os utensílios escolares

recebidos para o ensino mútuo, em que não consta um quadro negro, mas 30 pedras de escrever destinadas aos alunos. Esse fato nos permite aventar a hipótese de que o quadro-negro ainda não era um dispositivo presente na sala de aula brasileira. É no final do século XIX que o uso do quadro-negro instala-se nas escolas e que começa a ocupar um espaço central na sala de aula, período em que paulatinamente consolidam-se os sistemas públicos de instrução elementar e, paralelamente, crescem as exigências de um mínimo de mobiliário e material escolar.

[...]

Na França, a partir do decreto de 27 de julho de 1882, o quadro-negro figura na lista de materiais de ensino que cada comuna deve fornecer ao professor primário. A partir de então, passa a figurar como dogma da escola moderna a seguinte máxima: “o melhor professor é aquele que mais usa o giz” (BASTOS, 2005, p. 136).

Com o avanço tecnológico foi permitindo a inovação dos procedimentos de aprendizagem e o desenvolvimento de uma educação extraescolar.

A tecnologia existe, está a nossa disposição em todos os lugares: bares, mercados, hospitais, escritórios. A utilização de tecnologias em sala de aula pode certamente ser uma evolução do modo de ensinar, utilizando os meios tecnológicos em favor da construção do conhecimento. E para que isto seja possível, faz-se necessária uma mudança de atitude.

A mudança da função do computador como meio educacional acontece juntamente com um questionamento da função da escola e do papel do professor. A verdadeira função do aparato educacional não deve ser a de ensinar, mas sim a de criar condições de aprendizagem. Isto significa que o professor deve deixar de ser o repassador do conhecimento — o computador pode fazer isto e o faz muito mais eficientemente do que o professor — e passar a ser o criador de ambientes de aprendizagem e o facilitador do processo de desenvolvimento intelectual do aluno. As novas tendências de uso do computador na educação mostram que ele pode ser um importante aliado neste processo que estamos começando a entender (VALENTE, 1995, p. 3).

Para Cortella (2010, p. 34), “não investir na formação implica uma perda significativa da competência e da qualidade”. E prossegue, “se você não acredita que educação é um bom investimento, tente investir em ignorância”.

Nossos jovens, chamados nativos digitais, vivem o mundo tecnológico diariamente por meio de *smartphones*, *notebooks*, *videogames*. A comunicação é digital: redes sociais, e-mail.

Os jovens Y estão sempre conectados, procuram informação fácil e imediata, preferem arquivos digitais ao invés de escrever, vivem em redes de relacionamento, compartilham tudo: dados, fotos, hábitos, conteúdos pessoais... (FAVA, 2012, p. 83).

Em nossos lares, a tecnologia faz-se presente em liquidificadores, máquinas de lavar, microondas, TV, DVD, *Blu-Ray*, etc. O profissional da educação possui conhecimento destas tecnologias, as utiliza em suas rotinas diárias, mas reluta em usá-las na sala de aula.

Embora essa tecnologia já seja parte do cotidiano de professores e alunos, quer seja fora ou dentro do espaço escolar, Frade (2005) afirma que muitos educadores podem ser considerados analfabetos digitais, pois, apesar de estarem engajados em práticas sociais de uso de instrumentos como o relógio digital, o microondas, o caixa eletrônico dos bancos, ainda têm alguma dificuldade com o computador e a Internet ou, quando já estão familiarizados com estes recursos, compreendendo diversas de suas funções e possibilidades de utilização, não estão ainda seguros para empregar as mídias em sua prática docente.

[...]

Muitos professores resistem à inserção das novas tecnologias em sala de aula por acreditarem que o uso crescente da mídia fará o ensino tecnicista e superficial, outros partem da crença de que haverá substituição do professor pela tecnologia, assim como aconteceu nas indústrias, com a substituição dos trabalhadores por robôs (ARAUJO E SANT'ANA, 2011, p. 4).

O professor moderno não precisa ter o conhecimento, mas deve saber onde encontrá-lo. Deve saber os caminhos que levam ao aprendizado e a informação e deve saber conduzir seus alunos, ensinando-os como percorrer estes caminhos. Hoje não é necessário ter o conhecimento, é preciso saber onde encontrar a informação correta. Este professor deve ser um comunicador, estimulador, incentivador e, para ter êxito, deve dominar as tecnologias que já fazem parte do dia a dia de nossos jovens.

A Internet, dentre as mídias contemporâneas, é a mais fantástica e estupenda ferramenta para acesso à informação; no entanto, transformar informação em conhecimento exige, antes de tudo, critérios de escolha e seleção, dado que o conhecimento (ao contrário da informação) não é cumulativo, mas seletivo (CORTELLA, 2010, p. 24).

O professor jamais será substituído pelo computador, pois é ele quem irá orientar e ensinar os critérios de escolha e seleção e também indicar o caminho para que o aluno possa usufruir da tecnologia em prol da construção do próprio conhecimento.

3. METODOLOGIA DE PESQUISA

O objetivo deste trabalho foi realizar uma pesquisa, por meio de amostragem, realizando entrevistas pessoais com professores da rede pública municipal de Uruguaiana/RS, a fim de efetuar um levantamento a respeito dos motivos que impedem os professores de utilizarem as tecnologias da informação e da

comunicação como ferramenta de trabalho em sala de aula. A quantidade de entrevistados(as) por escola foi proporcional ao número de profissionais atuantes. Assim, em escolas com maior número de professores realizou-se um maior número de entrevistas.

Realizaram-se pesquisas quantitativas e qualitativas do uso de tecnologias como auxiliares na formação do conhecimento a fim de levantar resultados para dois aspectos:

- Qual o conhecimento que os entrevistados possuem das tecnologias?
- O que impede o uso das tecnologias em sala de aula?

Tendo por base as Escolas Públicas Municipais de Uruguaiana, fronteira oeste da região sul do Brasil, foi entrevistada uma profissional da área de educação, ligada a Secretaria Municipal de Educação, a fim de relacionar quais são as políticas públicas e os investimentos em TI. De outro lado, foram realizadas entrevistas com as Direções e Supervisões Escolares das Escolas Municipais e, por fim, entrevistados os professores para estabelecer qual o grau de conhecimento com relação a TI estes possuem e quais as dificuldades encontradas para inserir esta tecnologia na sala de aula.

O município conta com dezesseis (16) Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEF) e dez (10) Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI). Com relação às EMEF, dez (10) estão localizadas no perímetro urbano e seis (6) no interior do município. Segundo dados de junho de 2012, fornecidos pela Associação dos Professores e Especialistas da Rede Municipal de Uruguaiana (APEMU), seiscentos e setenta e cinco (675) professores integram o quadro do Magistério Público Municipal (vide Quadro 1).

	EMEI	EMEF - Total	EMEF interior
Escolas	10	16	6
Professores	151	524	74

Quadro 1. Densidade escolar de Uruguaiana/RS.
Fonte: APEMU –Junho/2012

Durante a última semana de outubro e a primeira semana de novembro do corrente ano, foi realizada pesquisa com treze (13) diretores(as)/supervisores(as) de escola e cento e trinta e um (131) professores(as), perfazendo 19% do total de educadores(as) municipais (vide quadro 2) e 50% das escolas.

Foram entrevistados 29% do total de professores das EMEF visitadas e 59% das EMEI. Ao se isolar apenas as escolas do interior do município o percentual de professores entrevistados atinge 63% (vide Quadro 2).

	EMEI	EMEF Urbano	EMEF interior
Nr. total de Escolas no Município	10	10	6
Nr. de Escolas onde foi realizada a pesquisa	6	5	2
% de escolas onde foi realizada a pesquisa	60%	50%	33%
Nr. de professores em sala de aula - informado pelas Direções.	105	233	35
Total de professores entrevistados	62	47	22
% c/ relação ao total de professores	59%	20%	63%

Quadro 2. Quantificação dos professores entrevistados.

Aplicaram-se dois questionários diferenciados. Um direcionado aos diretores(as)/supervisores(as) (vide Anexo 1) e outro aos professores(as) (vide Anexo 2). Com relação à entrevista com a Presidente da APEMU, o objetivo foi de, apenas, buscar informações sobre o número de escolas, professores e sobre as políticas de tecnologia empregadas no município, considerando que não houve êxito em entrevistar o Secretário Municipal de Educação.

O trabalho dividiu-se nas seguintes etapas:

- i. Elaboração dos questionários;
- ii. Entrevista com a Presidente da APEMU;
- iii. Entrevista com os Diretores(as) e Supervisores(as) Escolares;
- iv. Entrevista com a profissional da Educação;
- v. Entrevista com os professores(as);
- vi. Tabulação dos dados obtidos;
- vii. Elaboração do relatório final.

Com esta pesquisa pretende-se demonstrar que o educador possui conhecimento das tecnologias existentes e, mais que isso, as utiliza corriqueiramente em sua residência ou para atividades de lazer, mas não consegue desprender-se da maneira tradicional de ensinar, seja por falta de criatividade, por desconhecer o potencial das tecnologias, apenas por resistência ao novo, ou faltam tecnologias nas escolas da rede pública de ensino do município de Uruguaiana/RS.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Antes de apresentar os resultados obtidos na pesquisa é importante salientar as informações fornecidas pela servidora municipal ligada à SEMED e a opinião da entidade que representa os professores municipais – APEMU. De acordo com a entrevistada no Núcleo Tecnológico Municipal (NTM), este foi implementado em 2011 e é o órgão responsável pela qualificação profissional tecnológica dos professores, entre outras tarefas. Até o presente momento, formou três (3) turmas, não atingindo o número de cem (100) professores. As EMEI não possuem laboratório de informática e todas as EMEF estão com laboratório instalado com, no mínimo dez (10) computadores. Algumas escolas possuem vinte (20) ou mais computadores. O NTM orienta às direções de escolas e professores para que utilizem o laboratório como ferramenta auxiliar de ensino-aprendizagem.

Porém, para a presidente da APEMU, falta investimento na formação de professores. Ela enfatizou que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) prevê que um terço (1/3) do regime de trabalho do professor deva ser utilizada para as chamadas “atividades extraclasse” e que o município de Uruguaiana não respeita esta determinação legal. Além disto, há um tempo muito curto para que o professor possa preparar as atividades de seu dia a dia em sala de aula e, ainda, atualizar-se realizando cursos de formação técnica e profissional.

Segundo a Presidente ainda, faltam equipamentos adequados, tais como lousas eletrônicas e *softwares* educacionais, os laboratórios de informática são pequenos e com recursos insuficientes – “Uma turma de trinta (30) alunos é colocada em um laboratório com dez (10) computadores, ficando três (3) alunos por máquina e apenas um (1) professor para atender a todos”. Acrescenta, ainda, que faltam profissionais na escola para apoio técnico ao professor e aos estudantes. Defende a necessidade de um monitor – profissional da área de TI – presente em cada Laboratório de Informática. Por outro lado, pondera que os Cursos de

Formação de Professores (graduação), em sua grade curricular, não contemplam disciplinas que preparem o professor para o uso das TI o que faz com que o profissional permaneça preso ao quadro e ao giz. Por fim, acredita que alunos que possuem uma situação socioeconômica boa (classe média) e que possuem computador e outras tecnologias em casa, com certeza, sabem utilizar as TI melhor que os professores e que os alunos de classes econômicas mais inferiores estão em “pé de igualdade” com seus professores em relação ao domínio das TI. Contudo, a representante dos professores municipais não teme que a tecnologia venha a substituir o professor, seria como pensar que um robô possa substituir o ser humano.

Apresentadas as opiniões, passou-se a analisar os questionários a fim de confrontar as respostas dos educadores com as opiniões e informações apresentadas.

Constatou-se que 62% dos professores das EMEF declararam preparar aulas direcionadas para o Laboratório de Informática, mas, apenas 39% levam seus alunos para o laboratório uma vez ou mais por semana.

Ainda com relação aos professores de EMEF, 91% realizam pesquisas na Internet para preparar suas aulas e 81% possui conta no canal de relacionamentos *Facebook* (vide Gráfico 1). No entanto, somente 7% possuem um *Blog* da disciplina e apenas 25% se comunicam por e-mail com seus alunos.

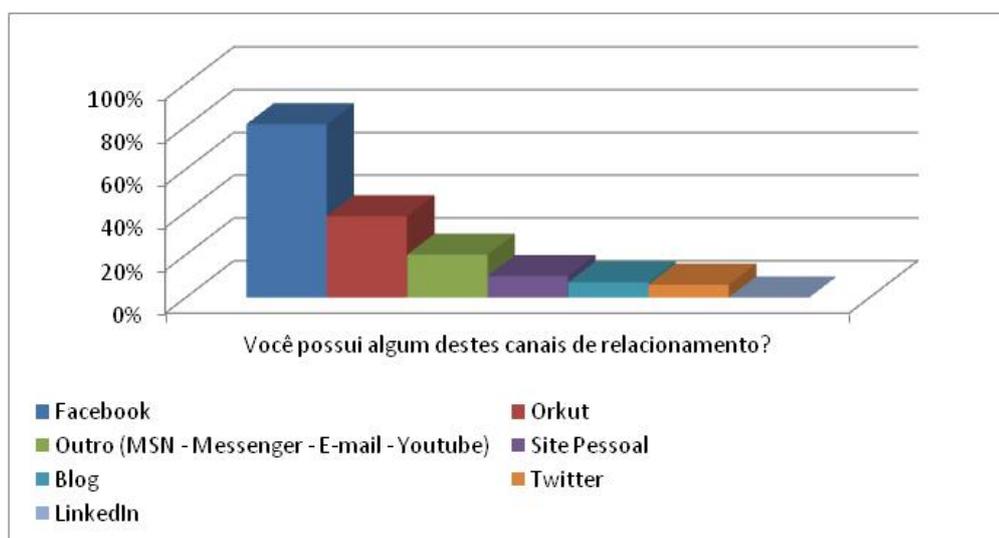


Gráfico 1. Uso de canais de relacionamento

De 12 (doze) portais/sites listados na pesquisa, os 3 (três) mais utilizados pelos professores são o Portal do Professor, TV Escola e Portal Brasil Escola, como pode ser observado no gráfico 2:

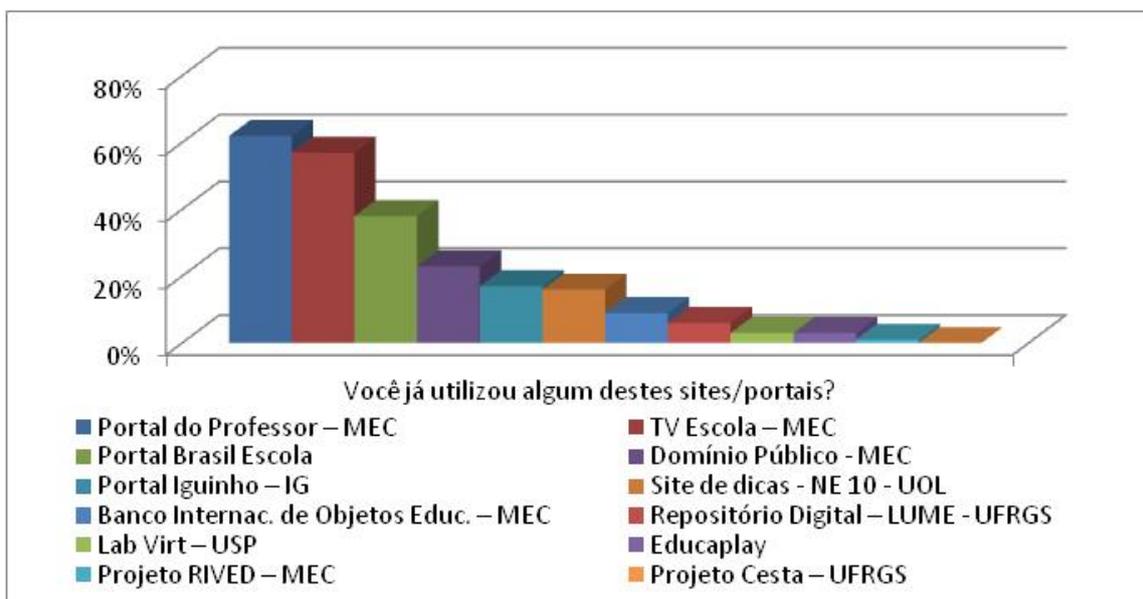


Gráfico 2. Sites/portais mais conhecidos pelos professores.

Com relação à presença de dispositivos tecnológicos em sua residência, mais de 90% dos professores declararam possuir computador e acesso a Internet (vide Gráfico 3).

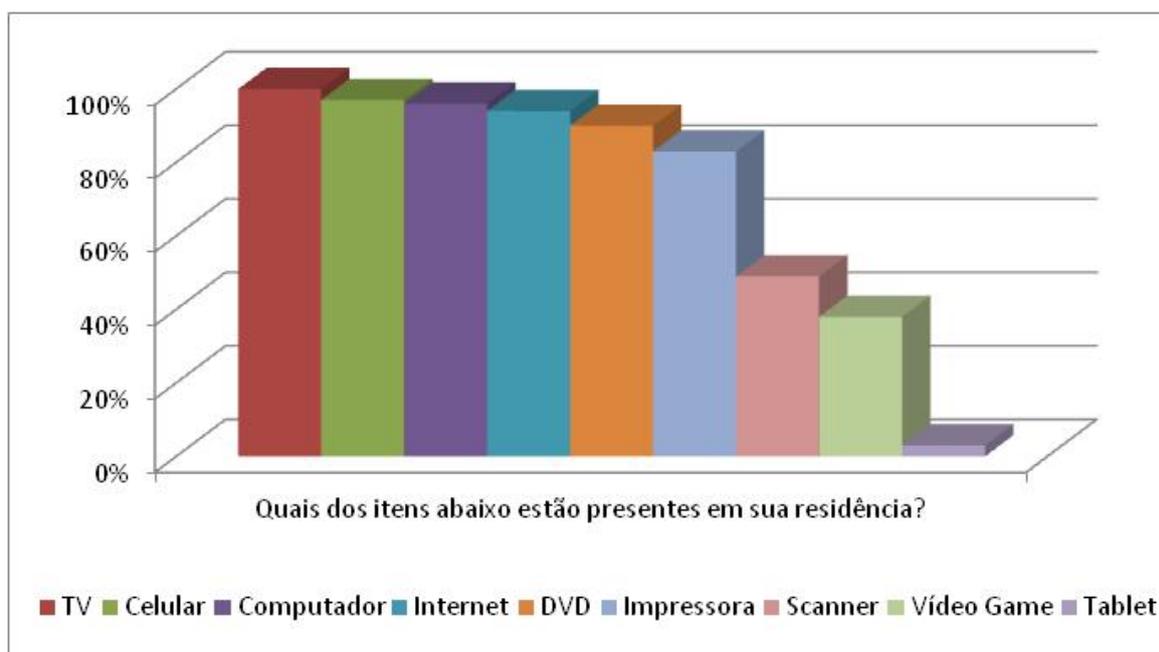


Gráfico 3. Aparatos tecnológicos nas residências dos professores de EMEF.

Os dados elencados nos Gráficos 1 e 3 comprovam a hipótese levantada de que o professor tem conhecimento das tecnologias e as utiliza em seu cotidiano doméstico. Menos de 20% declararam não possuir conhecimento suficiente para operar/manipular computadores ou não ter conhecimento teórico-metodológico necessário para elaborar e colocar em prática metodologias inovadoras em sala de aula (vide Gráfico 4).

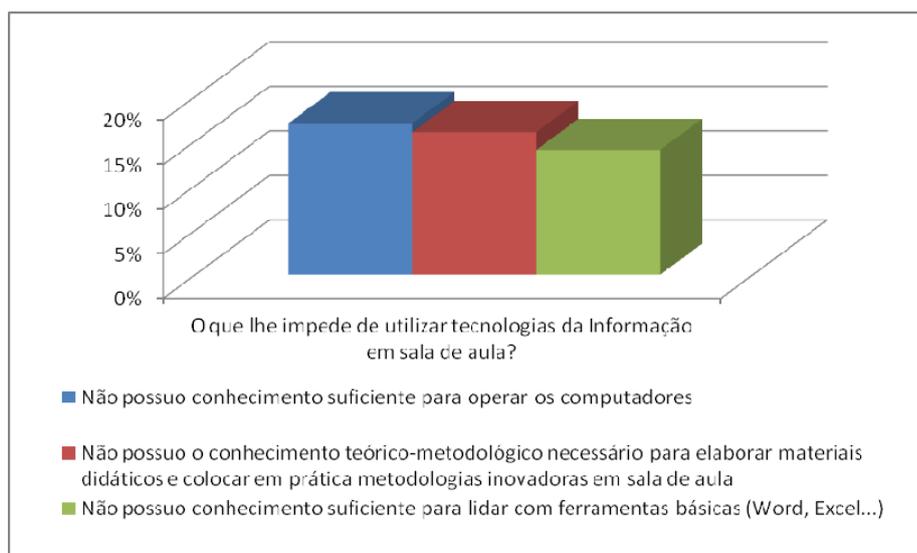


Gráfico 4. Motivos que impedem o uso de TI em sala de aula.

Se o professor conhece e utiliza as TI, o que, então, o impede de usá-las em sala de aula? Para quase 50% dos professores das EMEF, os principais motivos são (vide Gráfico 5):

- falta de equipamentos adequados;
- falta de profissionais na escola para apoio;
- laboratório com recursos insuficientes; e
- falta de investimento na formação e preparo dos professores

Estes motivos estão de acordo com o apresentado pela professora presidente da Associação dos Professores.

Por fim, menos de 10% dos professores declararam saber menos que seus alunos com relação ao uso de TIC. Pelos resultados obtidos, constatou-se que os laboratórios existem nas escolas, apenas 4% responderam que o laboratório não

está instalado (vide Gráfico 6), mas cerca de 50% dos entrevistados considera os laboratórios pequenos ou com recursos insuficientes (vide gráfico 5).

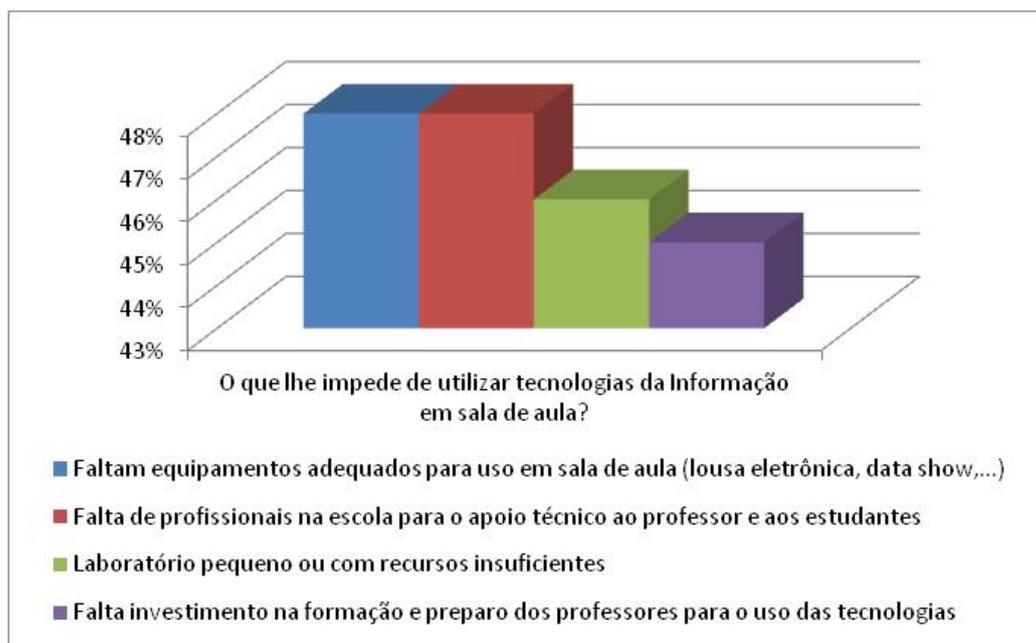


Gráfico 5. Motivos que impedem o uso de TI em sala de aula (EMEF).

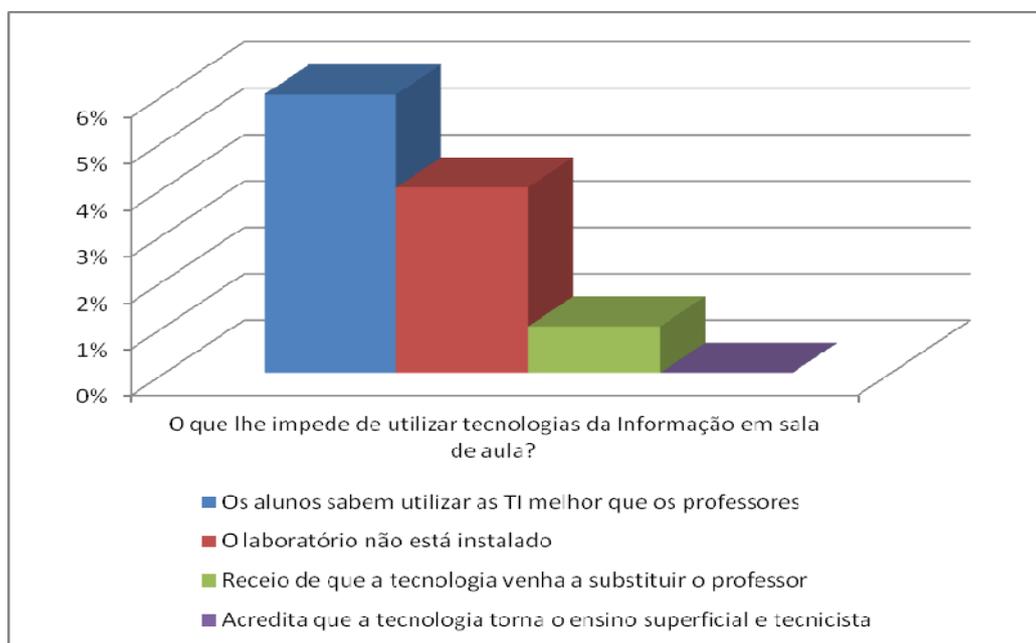


Gráfico 6. Motivos que impedem o uso de TI em sala de aula (EMEF).

Por fim, apenas 30% declararam conhecer o Núcleo Tecnológico Municipal e somente 17% já realizou algum curso nele.

Ainda, curiosamente, somente uma (1) professora declarou permitir o uso de celular em sala de aula e exemplificou que divide a turma em grupos, de acordo com

o número de celulares com acesso a Internet e provoca uma rápida competição para ver qual grupo encontra primeiro o significado de determinado termo. “As crianças adoram!”, diz a professora.

Com base nos dados levantados, constatou-se que os professores declararam conhecer as tecnologias e indicam como principais motivos a falta de equipamentos e/ou a falta de profissional técnico para apoio aos professores e estudantes.

Aqueles que declararam preparar aulas voltadas para o laboratório, em sua maioria, colocam os alunos a realizar pesquisas na Internet sobre determinado assunto.

Ao serem questionados sobre o uso de aplicativos educacionais encontrados nos diversos sites e portais elencados na pesquisa, responderam que a estrutura dos laboratórios não comporta tal prática. Ou o acesso a Internet é lento, ou não há equipamentos suficientes com relação ao número de alunos, ou não há como um único professor, em um curso espaço de tempo (um período) controlar/orientar todos os alunos.

Com relação aos professores das EMEI, os sites e portais consultados para preparar aulas não são diferentes dos já apresentados, porém, 31%, quase o dobro das EMEF, já realizou algum curso no NTM. (vide Quadro 3).

O que lhe impede de utilizar tecnologias da Informação em sala de aula?		
Não possuo conhecimento suficiente para lidar com ferramentas básicas (Word, Excel...)	6	10%
Não possuo conhecimento suficiente para operar os computadores	5	8%
Acredita que a tecnologia torna o ensino superficial e tecnicista	3	5%
Os alunos sabem utilizar as TI melhor que os professores	3	5%
Não possuo o conhecimento teórico-metodológico necessário para elaborar materiais didáticos e colocar em prática metodologias inovadoras em sala de aula	2	3%
Receio de que a tecnologia venha a substituir o professor	1	2%

Quadro 3. Motivos que impedem o uso de TI em sala de aula e contato com o NTM (EMEI).

O Gráfico 7 demonstra o comparativo entre os professores das EMEF e das EMEI, com relação a conhecerem o NTM e a realização de curso no Núcleo.

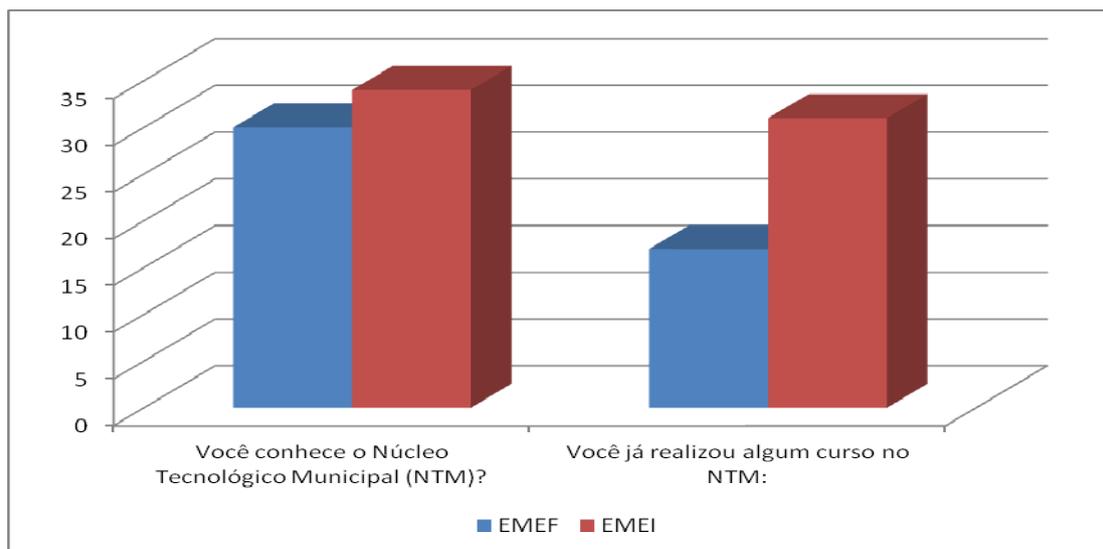


Gráfico 7. Comparativo entre EMEF e EMEI com relação ao NTM

Ou seja, a EMEI ainda não possui laboratório de informática, mas seu professor já está buscando qualificação, o que o torna mais capacitado quando comparado com o professor de EMEF.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que o presente trabalho contemplou 50% das Escolas Municipais e 19% dos Professores atuantes nestas escolas, considera-se que a pesquisa foi bem sucedida e que, apesar de não haver entrevistado todos os professores, a amostra feita já aponta valores interessantes e que ressaltam o que foi evidenciado na pesquisa bibliográfica.

Com os resultados obtidos, nota-se a necessária e urgente reeducação do professor para que este esteja apto a utilizar as novas tecnologias podendo agir como mediador e instigador na formação do conhecimento de seus alunos, criando uma ponte entre o que o aluno sabe e o que ainda não descobriu.

Por outro lado, é primordial que as políticas públicas voltadas para a inserção tecnológica na educação saiam dos gabinetes, dos papéis, dos discursos, e passem a integrar a realidade das escolas. Salienta-se que esta é a realidade da maioria das Escolas Públicas do país e não apenas do município de Uruguaiana.

O professor, na sua luta por valorização precisa encontrar espaço e tempo para a própria reeducação. Como bem frisado pela Presidente da APEMU, ao concluir o curso de graduação, sem disciplinas específicas para o uso didático dos dispositivos

tecnológicos, o professor entra em sala de aula e encara a chamada Geração Y com apenas o quadro negro e o giz.

Como bem disse o educador e filósofo Mário Sérgio Cortella (2010, p. 99), uma criança, quando entra em seu primeiro dia de aula aos sete anos de idade, já assistiu a todo tipo de programação na televisão, de documentários a erotismo. Já possui uma considerável carga de informação científica e social. Manipula celulares, computadores e outros tipos de tecnologias da informação e da comunicação e inicia sua alfabetização com um educador preso ao quadro negro que diz: “P-A=PA; T-A=TA; PATA”. Por este motivo, a simples inclusão de TI na escola não é suficiente. Inserir TI e continuar com o mesmo método de ensino seria como colocar em um *Data Show*, por meio de uma apresentação em *Power Point* “P-A=PA; T-A=TA; PATA”. Portanto, é necessário que o profissional da educação reveja seus objetivos e a metodologia de seu trabalho, tornando-se imprescindível um planejamento sistemático institucional e pedagógico, por parte dos professores e dos gestores.

A função do professor é provocar desafios aos alunos. E, para isto, o professor precisa dominar as TIC.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. Entrevista publicada no site Educar para Crescer em 08 de fevereiro de 2011. **A tecnologia precisa estar presente na sala de aula.** Disponível em: <<http://educarparacrescer.abril.com.br/gestao-escolar/tecnologia-na-escola-618016.shtml>>. Acesso em: 2 nov. 2012

ARAUJO, A. L. O. S.; SANT'ANA, R. M. T. **Algumas Reflexões Sobre a Inserção das Novas Tecnologias nas Práticas Docentes.** Pesquisas em Discurso Pedagógico 2011. Disponível em: <<http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/acessoConteudo.php?nrseqoco=61176>>. Acesso em: 12 out. 2012.

BASTOS, M. H. C. **Do Quadro Negro à Lousa Digital: A história de um dispositivo escolar.** Cadernos de História da Educação - nº. 4 - jan./dez. 2005 pg. 136. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/che/article/view/391/372>>. Acesso em: 2 nov. 2012.

BRITO, I. S.; BERTOSO, E. B. F. **Interação Professor Aluno no Processo de Ensino Aprendizagem.** Relato de Pesquisa publicado no site Psicopedagogia online em 27 de maio de 2009. Disponível em: <<http://www.psicopedagogia.com.br/artigos/artigo.asp?entrID=1142>>. Acesso em: 20 out. 2012.

CORTELLA, M. S. **Não Nascemos Prontos! Provocações Filosóficas**. 10ª Ed. Petrópolis, RJ : Vozes, 2010, p. 24 e 49.

_____. **Qual é a tua obra?: inquietações propositivas sobre gestão, liderança e ética**. 11ª Ed. Petrópolis, RJ : Vozes, 2010, p. 34, 80 e 81.

FAVA, R. **Educação 3.0: como ensinar estudantes com culturas tão diferentes**. 2ª Ed. Cuiabá: Carlini e Caniato Editorial, 2012.

MORAN, J. M. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias**. Artigo publicado na revista *Informática na Educação: Teoria & Prática*. Porto Alegre, vol. 3, n.1 2000. UFRGS. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/innov.htm>>. Acesso em: 2 nov. 2012.

_____. **Mudar a forma de ensinar e de aprender com tecnologias**. 2009. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/uber.htm>>. Acesso em: 20 mar. 2012.

REGIÃO CELEIRO. Portal Informativo. Notícia: **Governo investe R\$ 24 milhões para informatização total das escolas estaduais**. Publicado em 18 de junho de 2010. Disponível em: <http://www.regiaoceleiro.com.br/index.php?opc=noticia_completa&id=5184>. Acesso em: 2 nov. 2012.

SEDUC. Secretaria da Educação do RS. Informativo da Assessoria de Comunicação Social/SEDUC. **Projeto Província de São Pedro**. Disponível em: <http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/proj_provincia.jsp>. Acesso: 2 nov 2012.

VALENTE, J. A. **Diferentes usos do Computador na Educação**. 1995. Disponível em: <<http://www.proinfo.mec.gov.br/upload/biblioteca/187.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2012.

Nome do autor: Ricardo Aires Simas – rsimas@ibest.com.br

Nome do orientador: Dr. Frederico Menine Schaf

Anexo 01- Questionário utilizado para entrevista de Diretores(as)

Instituição: _____					
Abrangência de Ensino:		<input type="checkbox"/> Infantil		<input type="checkbox"/> Fundamental	
Nº de alunos: _____			Faixa Etária: de _____ a _____ anos		
Quantos professores(as) atuam em sala de aula? _____					
Possui Lab. Informática:		<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Se SIM , quantos computadores: _____	
Que outros dispositivos tecnológicos possui?					
<input type="checkbox"/> Data show		<input type="checkbox"/> Telão		<input type="checkbox"/> Retroprojektor	
<input type="checkbox"/> TV		<input type="checkbox"/> DVD/Vídeo		<input type="checkbox"/> Scanner	
<input type="checkbox"/> Caixa de Som					
Possui Equipe Multidisciplinar?		<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Se SIM , é atuante?	
		<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não		
Existem regras escritas para uso dos aparatos tecnológicos?			<input type="checkbox"/> Sim		<input type="checkbox"/> Não
O laboratório de Informática, normalmente, serve para?					
<input type="checkbox"/> Espaço de diversão para os alunos (jogos)					
<input type="checkbox"/> Faltou professor, coloca os alunos no laboratório					
<input type="checkbox"/> Pesquisar informações adicionais sobre o conteúdo estudado					
<input type="checkbox"/> Executar aplicativos educacionais para reforço do conteúdo					

Anexo 02 - Questionário utilizado para entrevista de Professores(as)

CARO (A) COLABORADOR (A),

Você é convidado a participar do Projeto de Pesquisa intitulado: "Pesquisa dos motivos que dificultam o emprego de tecnologias no ensino da rede pública municipal" desenvolvido por Ricardo Aires Simas, do curso de Especialização em Tecnologias da Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação da Universidade Federal de Santa Maria/RS.

Instituição:		
<input type="checkbox"/> Educação Infantil	<input type="checkbox"/> Ensino Fundamental	
Você prepara aulas direcionadas para o lab. de informática?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Você permite o uso de celular em sala de aula?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Quais dos itens abaixo estão presentes em sua residência?		
<input type="checkbox"/> DVD	<input type="checkbox"/> TV	<input type="checkbox"/> Celular
<input type="checkbox"/> Scanner	<input type="checkbox"/> Vídeo Game	<input type="checkbox"/> Internet
<input type="checkbox"/> Computador	<input type="checkbox"/> Impressora	
<input type="checkbox"/> Tablet		
Você possui algum destes canais de relacionamento?		
<input type="checkbox"/> Orkut	<input type="checkbox"/> Facebook	<input type="checkbox"/> LinkedIn
<input type="checkbox"/> Blog	<input type="checkbox"/> Site pessoal	<input type="checkbox"/> Outro: _____-
O que lhe impede de utilizar tecnologias da Informação em sala de aula?		
<input type="checkbox"/> Faltam equipamentos adequados para uso em sala de aula (lousa eletrônica, data show,...)		
<input type="checkbox"/> Laboratório pequeno ou com recursos insuficientes		
<input type="checkbox"/> O Laboratório não está montado		
<input type="checkbox"/> Não possuo conhecimento suficiente para operar os computadores		
<input type="checkbox"/> Não possuo conhecimento suficiente para lidar com ferramentas básicas (Word, Excel...)		
<input type="checkbox"/> Não possuo o conhecimento teórico-metodológico necessário para elaborar materiais didáticos e colocar em prática metodologias inovadoras em sala de aula		
<input type="checkbox"/> Acredita que a tecnologia torna o ensino superficial e tecnicista		
<input type="checkbox"/> Receio de que a tecnologia venha a substituir o professor		
<input type="checkbox"/> Falta investimento na formação e preparo dos professores para o uso das tecnologias		
<input type="checkbox"/> Falta de profissionais na escola para o apoio técnico ao professor e aos estudantes		
<input type="checkbox"/> Os alunos sabem utilizar as T.I. melhor que os professores		
Você já utilizou algum destes sites/portais?		
<input type="checkbox"/> Repositório Digital – LUME - UFRGS	<input type="checkbox"/> Portal do Professor – MEC	
<input type="checkbox"/> Banco Internac. de Objetos Educ. – MEC	<input type="checkbox"/> TV Escola – MEC	
<input type="checkbox"/> Lab Virt – USP	<input type="checkbox"/> Projeto RIVED – MEC	
<input type="checkbox"/> Projeto Cesta – UFRGS	<input type="checkbox"/> Site de dicas – NE10 – UOL	
<input type="checkbox"/> Portal Iguinho – IG	<input type="checkbox"/> Domínio Público – MEC	
<input type="checkbox"/> Portal Brasil Escola	<input type="checkbox"/> Educaplay	
Você comunica-se por e-mail com seus alunos?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Você possui um Blog de sua disciplina?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Você faz pesquisas na Internet para preparar suas aulas?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Quantas vezes por mês você leva seus alunos para o laboratório?		
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5 ou mais
Você conhece o Núcleo Tecnológico Municipal (NTM)?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Você já realizou algum curso no NTM:	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
O NTM já visitou sua escola	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não