

LETRAMENTO DIGITAL DOS ALUNOS E PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE SÃO BENTO DO SUL

Andrea TAMANINE
Maria da Graça Albino de OLIVEIRA
Simone L. KRUGER

ABSTRACT: This work is the result of two years of research with students and teachers of municipal schools of São Bento do Sul in 2008 in PIBIC research conducted by Professor Dr. Maria da Graça Albino de Oliveira and academic Licelma Kurowsky with the collaboration of Professor Lisandro Fendrich, it was found that although 66% of local schools have computer labs aiming to digital literacy of students, the students graduating from these schools had only partially literate, which did not meet the objectives proposed by Education Department of the Municipality, which were digitally included students and provide them a greater degree of employability. The research pointed as possible causes no literacy and little preparation of teachers to be facilitators of this process. In 2009, Oliveira, Fendrich, Tamanini, and Kruger, continued research, whose findings have ratified the results of data collected by Kurowsky (2008).

Keywords: Digital literacy, ICT, teachers.

1. Introdução

Atualmente, o combate à exclusão digital é um dos principais debates voltados à tecnologia de informação. O mapa da exclusão digital no Brasil, segundo pesquisa da Fundação Getúlio Vargas [FGV 2005], mostra que apenas 12,46% da população brasileira tem acesso ao mundo digital. Dentre o enorme contingente dos excluídos, a grande maioria reside no norte ou nordeste. No entanto, não se pode supor que a situação no sul do Brasil seja a ideal. Por mais que essa região apresente os melhores índices, muitos são números enganosos. Afirmar, por exemplo, que dotar as escolas de laboratórios de informática é suficiente para incluir/letrar digitalmente os discentes, é concluir precipitadamente que apenas equipamentos sejam capazes de realizar tal tarefa. Por outro lado, é preciso ter-se em mente, de forma muito clara, que "O desenvolvimento brasileiro passa necessariamente pela evolução educacional da população de baixa renda, cujos desafios de implementação e viabilidade econômica serão suplantados através de tecnologias inovadoras na distribuição da informação, na capacitação profissional e na formação de valores morais e éticos" (HERMANN et al, 2006, p.1). Os autores afirmam que a inclusão digital terá o poder de, senão acabar, pelo menos minimizar o *apartheid* social em que o país está mergulhado. Por outro lado, percebe-se que, apesar de alguns esforços do governo, o modelo atual de sociedade tende a reproduzir-se interminavelmente, mantendo o atual *status quo*, isto é, os pobres continuam cada vez mais pobres e os ricos cada vez mais ricos, enquanto uma classe média cada vez mais pressionada para baixo luta para se manter acima da linha da pobreza. Abdala (2005, p.1) afirma que "a inclusão digital tem o forte potencial de promover inclusão social, possibilitando que uma considerável camada da população participe ativamente da vida política, social e cultural do país, além de melhorar sua capacitação para atuar no mercado de trabalho". Em seu trabalho, utiliza o termo "inclusão sócio-digital" para se referir ao domínio das potencialidades oferecidas pelo domínio das TICs no mundo atual.

No mapa da inclusão digital, São Bento do Sul ocupa o 193º lugar, o que nos levaria a dizer que, em função de seu tamanho, está em uma situação privilegiada. No entanto, nossas pesquisas mostram que esse número pode ser apenas uma fachada que esconde uma realidade perversa. Nossas pesquisas nas escolas públicas da rede municipal de ensino mostram que, embora 66% das escolas possuam laboratórios de informática, seus egressos, dos quais aproximadamente 94% têm acesso a tais laboratórios, saem apenas parcialmente letrados, o que mostra que os números, muitas vezes, são falaciosos. A pesquisa feita por Kurowsky, como dissemos, aponta como principal causa a falta de preparo dos professores para lidar com as TICs.

Assim, uma pesquisa com esses docentes tornou-se necessária para se diagnosticar o grau de letramento digital dos docentes e suas necessidades para realizar com sucesso seu trabalho com os discentes. Esta pesquisa buscou, exatamente, fazer tal diagnóstico, a fim de que a Universidade, em parceria com a Prefeitura, possa, ao final da pesquisa, realizar os cursos adequados de utilização das TICs, capacitando, dessa forma, os docentes, criando uma nova cultura voltada a um aprendizado mais eficiente, sustentada pelo desejo dos professores e seu comprometimento efetivo com novas formas de ensinar.

2. Inclusão Digital dos Egressos da Rede Municipal de Ensino de São Bento do Sul

A democratização do acesso às Tecnologias da Informação e Comunicações (doravante nomeadas pela sigla TICs), de forma a permitir a inserção de todos na sociedade da informação, vem se mostrando como um dos maiores desafios no início deste milênio. De nada serve o domínio das TICs apenas por alguns; é preciso que todos tenham direito ao acesso e domínio delas para que possam ser considerados "incluídos" não apenas no mundo do conhecimento, mas também, e acima de tudo, no mundo dos homens. Os jovens que ficam nos limites da linha da pobreza só poderão ter esperança de uma vida melhor e mais digna se conseguirem sua inserção no mercado de trabalho. Para isso, é necessário prepará-los para concorrer de igual para igual com outros jovens nesse mercado. Nesse processo, o papel da escola é fundamental. Em pesquisa realizada através do PIBIC-UNIVILLE - 2008, pela aluna Licelma Kurowsky (daqui para a frente considerada a referência como KUROWSKI, 2008, inédito), orientada pela Profª. Dra. Maria da Graça Albino de Oliveira, com a colaboração voluntária do Professor Lisandro Fendrich, constatou-se que 66% das escolas da rede municipal de São Bento do Sul possuem laboratório de Informática. No entanto, tais laboratórios não estão sendo utilizados da forma adequado para que possam surtir o efeito desejado, já que possuir laboratórios não garante a inclusão - as escolas devem dar orientações mais completas para o conhecimento e utilização das TICs, e, acima de tudo, utilizar os laboratórios para atividades efetivamente importantes.

A pesquisa de Kurowsky (2008, inédito) constatou que os alunos concluintes e egressos do ensino fundamental da rede municipal saem da escola letrados digitalmente de forma insatisfatória. Pelo que se percebe, existe a preocupação do governo do município em fornecer a infra-estrutura necessária para o domínio das TICs pelos estudantes, mas as escolas não criam mecanismos para proporcionar situações em que seja sentida real necessidade de utilizar essas tecnologias. Em termos práticos, o governo proporciona a rede, mas não há, por parte da escola, a preocupação de fazer com que seus alunos a utilizem de forma adequada. A pesquisa de Kurowsky conduziu à premissa de que o mau desempenho dos alunos é causado pela falta de conhecimento e domínio das TICs pelos professores. Assim, a presente pesquisa objetivou investigar o grau de letramento digital dos professores da rede municipal e suas carências, a fim de que tal desempenho possa ser melhorado. Para

isso, a Universidade poderá, após concluída a pesquisa, fazer parcerias com a Prefeitura, com a finalidade de capacitar os professores para que esse quadro seja revertido.

Em síntese, a pesquisa PIBIC supracitada mostrou que todo o investimento realizado pelo poder público em infra-estrutura de TICs está sendo subutilizado, em função do despreparo daqueles que as utilizam, o que vem prejudicar tanto o desempenho docente como o discente. Apesar de a infra-estrutura estar sendo atualizada constantemente, percebe-se a dificuldade dos docentes de acompanhar a velocidade das mudanças nas TICs. Por outro lado, a maioria insiste em ensinar "coisas novas" do "jeito velho" (XAVIER, 2008, p 28). A importância da presente pesquisa reside no fato de identificar os pontos nevrálgicos na relação ensino/aprendizagem das TICs, contribuindo, assim, para uma mudança de paradigma, levando os docentes a ensinar 'coisas novas' do 'jeito novo'.

3. Inclusão Digital dos Alunos da Rede Municipal de Ensino de São Bento do Sul

A inclusão digital constitui-se em um dos maiores desafios dos países pobres neste início de milênio, com implicações diretas e indiretas sobre os mais variados aspectos da moderna sociedade do conhecimento. A desigualdade entre pobres e ricos entra agora na era digital e tende a aumentar as diferenças ora existentes. Segundo o *site* www.wikipedia.org, acessado em 05 de julho de 2007, inclusão digital significa “a democratização do acesso às tecnologias da informação, de forma a permitir a inserção de todos na sociedade da informação”. Traduzindo essa afirmação em termos práticos, significa permitir que todas as pessoas, independentemente de sua classe social, tenham acesso a essas tecnologias. Para alcançarmos a inclusão digital, segundo Schwarzelmüller (2004), é preciso desenvolvermos a competência informacional, expressão que corresponde à tradução do termo *information literacy*, definido pela *American Library Association* como aquela competência que exige das pessoas habilidade de uso do pensamento crítico para localizar, avaliar e usar a informação, tornando-as aprendizes independentes. *Information literacy* também pode ser traduzido como letramento informacional, que está ligado ao domínio sobre o crescente universo informacional, incorporando conhecimentos e valores relacionados à busca, acesso, avaliação, organização e difusão da informação e do conhecimento. Essas definições pressupõem que o indivíduo já deve ser letrado para obter a competência informacional. O letramento a que nos referimos aqui é aquele proposto por Soares (2002). No entanto, a perspectiva tecnológica não envolve apenas a aprendizagem de determinados programas para determinados fins. Envolve, acima de tudo, apreender o discurso da tecnologia em seu sentido pleno, desenvolvendo, juntamente com a competência informacional, a capacidade de entender a importância do papel das TICs (Tecnologias de Informação e Comunicações) na vida de cada pessoa, passando a utilizá-las para obter uma qualidade de vida melhor. Sob essa ótica, pode-se comparar letramento digital com a noção desenvolvida pela Linguística, de letramento como conhecimento e uso social da linguagem escrita (Soares, 2002). Dessa forma, pode-se definir letramento digital como “inclusão/alfabetização digital”, relacionando-a a uma postura política de construção de cidadania, e não apenas de quem consome e assimila um conhecimento já estruturado e direcionado para determinados fins. (FILHO, 2004).

Em 1967, o governo brasileiro criou o MOBREAL, sigla de “Movimento Brasileiro de Alfabetização”, um projeto do governo brasileiro, criado em 1967, que visava à alfabetização funcional de jovens e adultos, que considerou alfabetizadas milhares de pessoas atingidas por esse programa. Entretanto, pesquisas mostraram que pessoas alfabetizadas por esse movimento estavam, um ano depois, ‘desalfabetizadas’. Tinham aprendido a ler e a escrever, mas por impossibilidade de uso da leitura e da escrita, por ausência, em seu meio, de demandas de leitura e escrita, por falta de acesso a material impresso, tinham perdido a

habilidade de ler e escrever. Tinham sido alfabetizadas, mas não lhes foi possibilitado tornarem-se letradas. (SOARES, 1999)

O contrário aconteceu, por exemplo, em Cuba, quando houve a revolução e independência, no início dos anos 60, e fez-se no país uma campanha de alfabetização intensa, que realmente alfabetizou toda a população em pouco tempo; mas não se fez só isso: produziram-se materiais de leitura que eram levados a todos os cantos do país, e qualquer pequena povoação recebia livros para dar continuidade à campanha de alfabetização.

Para haver inclusão, seja em termos de alfabetização ou digital, é preciso, muito mais do que fornecer as ferramentas, fazer com que as pessoas realmente sintam necessidade de utilizá-las, ou, em alguns casos, como a leitura, sintam prazer em fazê-lo.

A maior parte das pesquisas, bem como os projetos, levam em conta os números de acessos à internet, como citado no site www.idbrasil.gov.br, comemorando um aumento de 40% nos pontos de “inclusão digital” no Brasil, que são locais de acesso público gratuito à internet, como telecentros e salas de informática. O *site* evidencia que “de acordo com um dos primeiros mapeamentos na área, realizado pela UNESCO, entidade ligada à ONU (Organização das Nações Unidas), o Brasil tinha 12 mil pontos em 2005. A pesquisa do Ibtict revelou que o número saltou para 16.722 em 2007, sendo 3.611 pontos do Gesac (Governo Eletrônico – Serviço de Atendimento ao Cidadão), do Ministério das Comunicações”. O *site* cita ainda que “a meta é levar a conexão à internet banda larga a todos os 5.565 municípios brasileiros, incluindo comunidades indígenas, quilombolas, tribos, e periferias das grandes cidades. A prioridade é atender as escolas públicas federais, estaduais e municipais”.

Pode-se perceber que existe uma grande preocupação do governo em fornecer a infraestrutura necessária para haver a inclusão, mas não de proporcionar que a população realmente sinta necessidade de utilizar essas tecnologias. Em termos práticos, o governo proporciona a rede, mas não se preocupa em fazer que as pessoas utilizem essa rede.

Segundo autores como Norris (2001), correntes mais otimistas percebem o expressivo aumento do uso de recursos das TICs, em especial a Internet, como uma possibilidade de diminuição da lacuna entre os que têm acesso e os que não têm. A própria evolução do uso poderia ser, segundo essas correntes, a força que reduziria tal diferença. Já outras correntes defendem a tese de que a proliferação do uso da Internet tende a aumentar ainda mais o fosso que separa os que têm acesso dos que não o têm.

Por outro lado, o número de proprietários de computador ou pessoas com acesso à Internet é uma medida primitiva demais para medir a exclusão digital, pois (a) o tempo disponível e a qualidade do acesso afetam decisivamente o uso da Internet; (b) as tecnologias da informação e comunicação são muito dinâmicas e obrigam a uma atualização constante de *hardware* e *software* e dos sistemas de acesso, que, para não ficarem obsoletos, exigem um investimento constante por parte do usuário; e (c) o seu potencial de utilização depende da capacidade de leitura e de interpretação da informação por parte do usuário (no caso da Internet) e de sua rede social (no caso do e-mail). (SORJ, 2003).

Silva *et al* (2005) sustentam que “é preciso atentar para o fato de que trilhar tal caminho pode acabar ocultando problemas perversos e já arraigados, que certamente estão relacionados às causas da exclusão, não apenas digital, mas social. O que ocorre é que não basta disponibilizar o acesso à internet ou preços acessíveis para aquisição de computadores, se problemas como o analfabetismo e o baixo nível da educação de base e renda ainda afligem significativa parcela da sociedade”.

A perspectiva de que a exclusão digital seja, talvez, muito mais um sintoma do que uma causa, deve ser ressaltada quando se empreende esforços e recursos (tanto em ações quanto em campanhas) tentando minimizá-la.

Pierre Lévy (1999) argumenta que “[...] não basta estar na frente de uma tela, munido de todas as *interfaces* amigáveis que se possa pensar, para superar uma situação de inferioridade. É preciso, antes de tudo, estar em condições de participar ativamente dos processos de inteligência coletiva que representam o principal interesse do ciberespaço.”

A alfabetização, a capacitação no uso do *software* e do *hardware*, e a oportunidade de utilização constante do aprendizado são essenciais ao processo. Sendo assim, os projetos de inclusão digital não podem apenas se concentrar em iniciativas referentes à infra-estrutura. “Tais iniciativas são importantes, mas é necessário que façam parte de uma política mais abrangente, para que não acabem como ações esporádicas e inconsistentes, e que possam comprometer todo o esforço governamental no sentido da inclusão digital”. (SILVA *et al*, 2005).

A inclusão digital, num sentido mais amplo, “é uma condição necessária para se entrar na sociedade da informação, porém, é preciso ter a percepção sobre a realidade de forma contextualizada e construir uma sociedade menos excludente social, econômica, política e culturalmente, traduzindo os anseios tanto das comunidades virtuais como das presenciais, na direção de um mundo tecnologicamente viável e inovador”. (Herman *et al*, 2006)

Um outro aspecto importante é a interação entre governo, empresas e a sociedade. No conceito de governo tradicional, cidadãos e empresas interagem com o governo. Pesquisa realizada por Kurowsky (2008), que fez um levantamento do grau de letramento digital dos alunos concluintes do ensino fundamental oferecido pela rede municipal de ensino de São Bento do Sul, e de seus egressos, constatou que 66% das escolas municipais têm laboratórios de informática. Entretanto, apenas 40% possuem supervisão para auxiliar os alunos, o que mostra que é preciso muito mais do que dotar as escolas de equipamentos para que os alunos se apropriem do necessário conhecimento da tecnologia da informação. A inclusão digital deve ser feita por meio de equipamentos e de orientação.

Além disso, o letramento digital precisa ser trabalhado a partir das condições de letramento/alfabetização na língua materna, pois, para haver inclusão, seja em termos de alfabetização lingüística ou digital, é preciso muito mais do que fornecer as ferramentas - é preciso fazer com que se perceba a importância das TICs na sociedade global, é preciso que se saiba fazer uso social e funcional de tais tecnologias, é preciso que se observe a afirmação de Freire (1987) de que a leitura da palavra deve ser precedida pela leitura do mundo. Deve-se, portanto, pensar em uma inclusão 'sócio-digital' para que a leitura do mundo possa acontecer concomitantemente ao domínio das TICs.

Por outro lado, possuir laboratórios não garante a inclusão - é preciso orientação dos trabalhos, é preciso utilizar os laboratórios para atividades efetivamente importantes, não os transformando 'em um lugar para o qual os alunos vão quando falta um professor', o que descaracteriza e desmoraliza as atividades feitas no laboratório, em função de sua banalização. Além disso, é preciso criar situações de simulação de uso das TICs em situações reais de uso, a fim de que os alunos percebam não apenas a necessidade, mas a imprescindibilidade do seu domínio na sociedade do conhecimento. Além disso, é preciso lembrar que "o problema da exclusão digital vem acompanhado por outros tipos de problemas de ordem econômica, social, cultural, interesses políticos, entre outros" (GOMES, 2002, p. 5). Há que se compreender, pois, que o progresso no uso das TICs é um caminho sem volta, e que, no atual contexto, aqueles que marcaram passo regridem. Dessa forma, a inclusão digital é responsabilidade não só do governo - é necessária uma conscientização para o engajamento de todos os grupos sociais e dos órgãos competentes, quer sejam governamentais, particulares, ou do terceiro setor. Daí a necessidade de engajamento de toda a sociedade e a importância do papel exercido pela Universidade, que precisa entender que trabalhar essas questões faz parte de sua responsabilidade social.

Segundo Norris (2001), citado por Oliveira (2007, p. 3), "correntes mais otimistas percebem o expressivo aumento do uso de recursos das TICs, em especial a Internet, como uma possibilidade de diminuição do espaço entre os que têm acesso e os que não têm. A própria evolução do uso poderia ser, segundo tais correntes, a força que reduziria essa diferença. Já outras correntes defendem a tese de que a proliferação do uso da Internet tende a aumentar ainda mais o fosso que separa os que têm acesso dos que não o têm".

Ainda segundo pesquisa do Ministério da Educação (MEC), a falta de supervisão para os alunos de escolas públicas tem feito com que a aprendizagem não aconteça de forma adequada, restringindo-se a noções muito básicas, quando não voltada para jogos ou até relegando o uso dos laboratórios, como já dito neste trabalho, a um mero lugar para onde vão os alunos quando falta um professor. Estudo feito por especialistas que analisaram as três últimas edições do Saeb, prova aplicada pelo MEC a fim de averiguar o conhecimento dos alunos do ensino básico, constatou que alunos que utilizam computadores sem orientação tiveram desempenho inferior.

Assim, para que haja efetivamente inclusão, é preciso dar mais que ferramentas, é preciso dar as orientações de como usá-las na vida e na sociedade. A pesquisa de Kurowsky (2008), orientada pela professora Dra. Maria da Graça Albino de Oliveira, com co-orientação voluntária do Professor Lisandro Fendrich, apontou para a premissa de que os alunos saem apenas parcialmente letrados do ensino fundamental. As causas possíveis dessa situação seriam o grau de letramento do professor e a falta de orientador específico para os laboratórios. Dessa forma, necessitou-se estender a pesquisa aos docentes para responder à seguinte pergunta, que foi o nosso problema de pesquisa: em que medida o grau de letramento dos docentes e sua pouca habilidade para lidar com questões relativas às TICs prejudica o aprendizado de seus alunos? Este trabalho, pois, teve o objetivo de dar continuidade ao trabalho de Kurowsky e, estendendo, a partir de 2009, as pesquisas aos docentes da rede municipal.

4. Inclusão Digital – Uma Exigência para Eliminar as Desigualdades Sociais

A importância da capacitação e atualização constante dos docentes é uma das maiores exigências para o efetivo engajamento da escola na luta pelas desigualdades sociais.

O desenvolvimento brasileiro passa necessariamente pela evolução educacional da população de baixa renda, cujos desafios de implementação e viabilidade econômica serão suplantados através de tecnologias inovadoras na distribuição da informação, na capacitação profissional e na formação de valores morais e éticos. (HERMANN et al, 2006, p. 1).

A inclusão digital tem o poder de apaziguar os resultados da diferença de classe social dos jovens na busca do primeiro emprego, proporcionando a eles a chance de concorrer de igual para igual com jovens de classes sociais mais favorecidas, a fim de que se possa, finalmente, extirpar o perverso sistema de reprodução das diferenças sócio-educacionais em que a nossa sociedade está mergulhada.

De acordo com Abdala, "A inclusão digital tem o forte potencial de promover inclusão social, possibilitando que uma considerável camada da população participe ativamente da vida política, social e cultural do país, além de melhorar sua capacitação para atuar no mercado de trabalho." (ABDALA 2005, p 1)

Um jovem munido do correto domínio das TICs terá, certamente, uma carreira mais promissora no mercado de trabalho, melhorando, com isso, não somente a sua qualidade de vida, mas também a qualidade de vida daqueles que com ele convivem, o que comprova a tese de que somente através de uma educação de qualidade as desigualdades sociais podem ser eliminadas e as oportunidades melhor distribuídas. Por outro lado, a maioria dos jovens egressos das escolas públicas de ensino fundamental ingressam imediatamente no mercado de trabalho, na esmagadora maioria das vezes na área da produção, recebendo apenas um salário mínimo, não tendo, pois, condições financeiras para frequentar cursos de informática avançada. Além disso, aqueles que ingressam nas Universidades têm um grande desafio pela frente, já que o letramento digital é pré-requisito fundamental para um bom desempenho na Academia.

5. Letramento Digital Docente

Com base em resultados da pesquisa realizada anteriormente, tivemos como objetivo identificar o nível de letramento digital dos professores da rede municipal de ensino de São Bento do Sul, pois, na pesquisa anterior, constatou-se que, embora 66% das escolas possuam laboratórios de informática, seus egressos, dos quais aproximadamente 94% têm acesso a tais laboratórios, saem apenas parcialmente letrados, o que nos mostra que os números são enganosos.

Tal resultado nos conduz à premissa de que o mau desempenho dos alunos se deve à falta de conhecimento e domínio das tecnologias de informação e comunicação por parte dos seus professores. Segundo pesquisa realizada pelo MEC (acima citada), a falta de supervisão com os alunos das escolas públicas tem feito com que a aprendizagem não aconteça de forma satisfatória, restringindo-se às noções básicas.

A preocupação com o letramento digital dos ensinos fundamental e médio faz parte do contexto universitário, pois, através dos dados analisados, a Universidade, juntamente com a Prefeitura Municipal, poderá desenvolver projetos a fim de sanar essa necessidade, criando uma cultura voltada a um aprendizado mais eficiente, sustentado pelo efetivo preparo dos professores e seu comprometimento efetivo com formas mais eficazes de ensinar.

5.1. Pesquisa

Todas as unidades escolares pesquisadas possuem laboratório de informática com um mínimo de 15 computadores (Windows 98 e aplicativos *opensource*) adquiridos e implantados em 2003.

Todas as unidades dispõem de, no mínimo, um computador para uso do professor, que é compartilhado com os demais docentes, em sua hora/atividade.

A gama de aplicativos específicos para o trabalho das disciplinas é reduzido a alguns poucos sistemas na área matemática.

Normalmente, restringe-se ao uso de editor de textos e internet, caso haja na unidade.

Unidades pesquisadas:

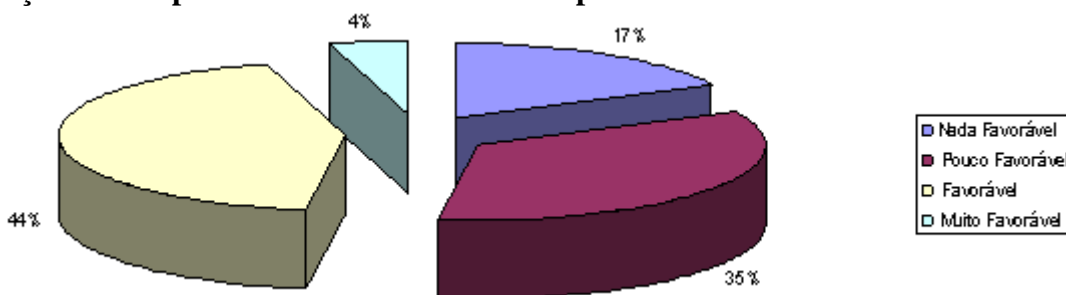
Escola Básica Municipal Osny Vasconcelos
Escola Básica Municipal Dalmir Pedro Cubas
Escola Básica Municipal Prof^a Lucia Tschoeke
Escola Básica Municipal Pres. Castelo Branco
Escola Básica Municipal Denise Cristina Harms

5.2 Metodologia

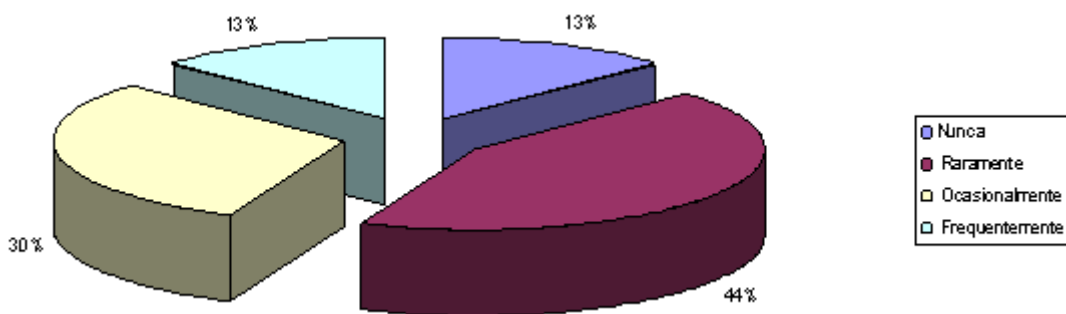
A pesquisa foi realizada por meio de coleta de dados nas escolas, em contato direto com os professores. Como instrumento de coleta, utilizamos questionários e entrevistas semi-estruturadas. A forma de abordagem e a análise dos dados foi quantitativa.

A seguir, seguem os gráficos com os resultados obtidos.

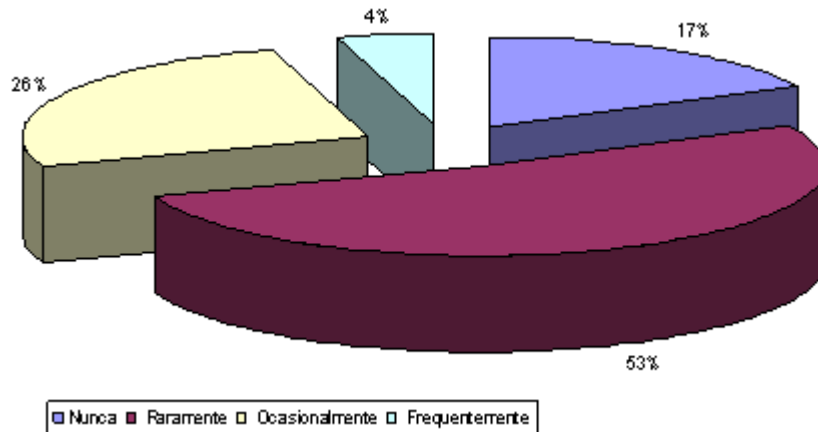
1. A escola mantém ambiente favorável à preparação de atividades que potencializem a utilização do computador no decorrer das disciplinas?



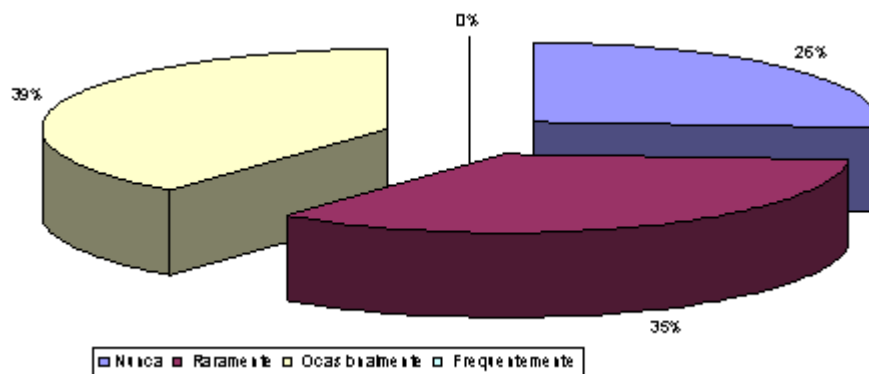
2. Você utiliza de alguma forma, algum meio multimídia ou digital para a execução de suas aulas?



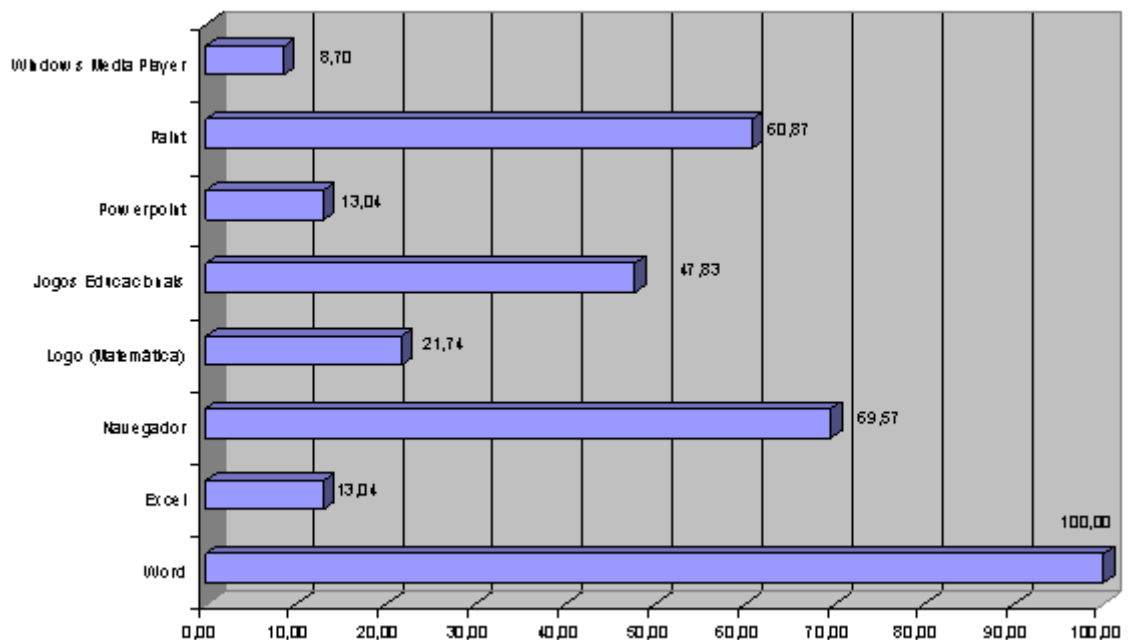
3. A Escola e/ou a SEMED oportuniza capacitações pedagógicas no intuito de inserir novas tecnologias no processo de ensino/aprendizagem dos alunos?



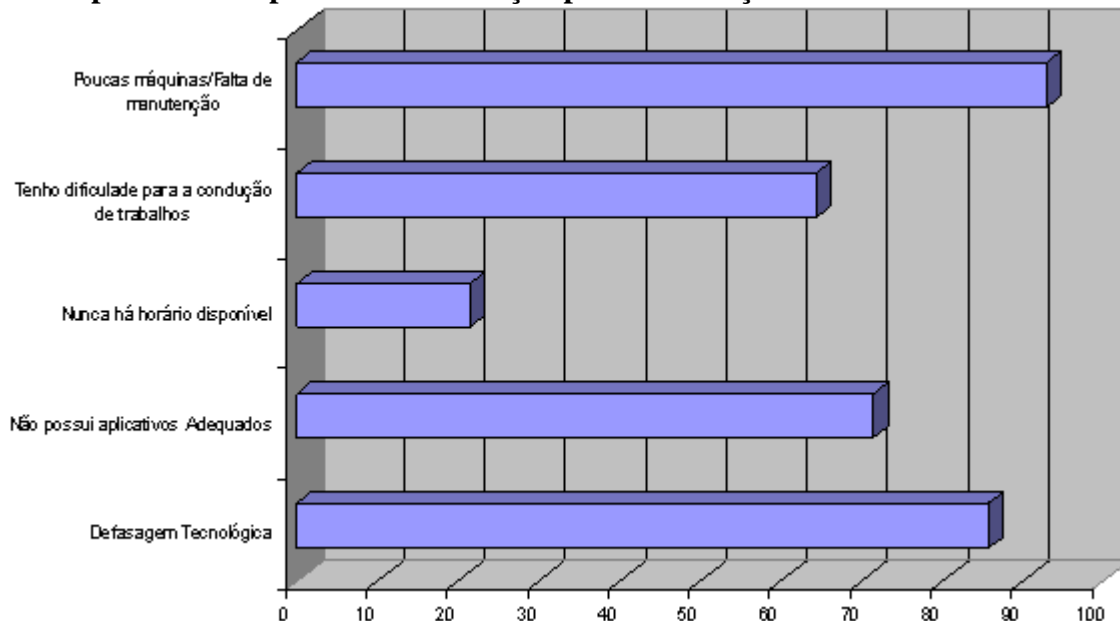
4. Você utiliza o laboratório de informática em sua(s) disciplina(s)?



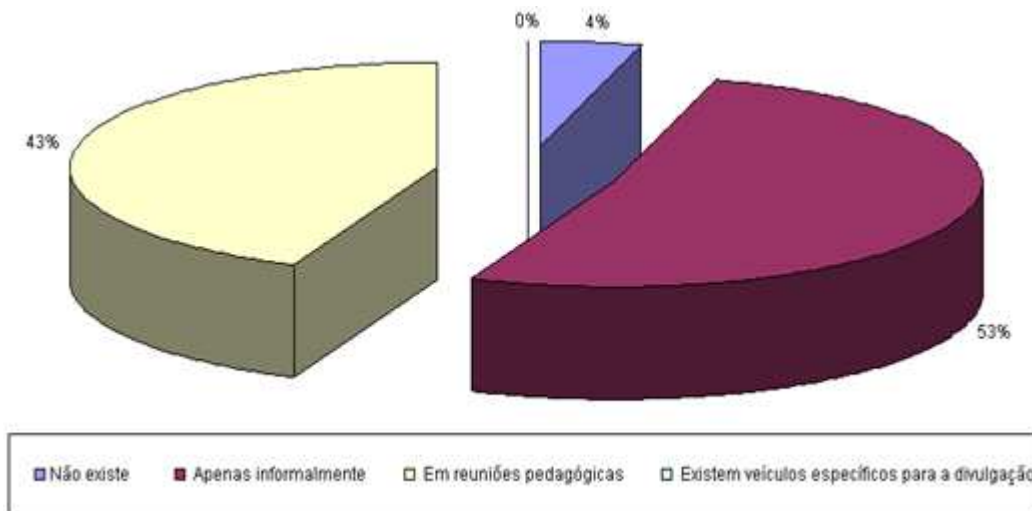
5. Quais aplicativos você utiliza para sua disciplina?



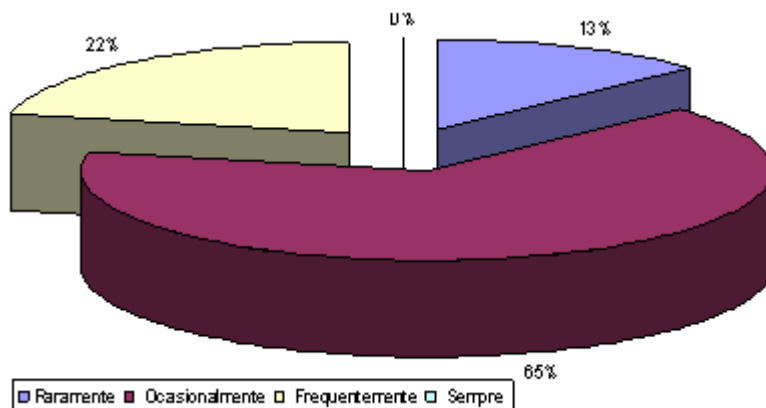
6. Principais motivos para a não utilização/pouca utilização do laboratório



7. Existe algum espaço privilegiado para troca de informações e experiências nesse sentido?



8. Existe orientação/acompanhamento das atividades desenvolvidas para registro e socialização?



A análise dos gráficos confirma as idéias que defendemos neste trabalho: no gráfico nº1, podemos observar que 35% dos professores afirmam que a escola não mantém ambiente nada favorável à preparação de atividades que favoreçam o uso do computador no trabalho com as disciplinas de um modo geral, enquanto 17% responderam que oferece ambiente pouco favorável. Se somarmos esses percentuais, verificaremos que 52% dos respondentes não estão satisfeitos com as condições de uso das TICs nas escolas da Rede Municipal.

O gráfico nº 2 mostra que 44% nunca utilizam os meios multimídia em seus trabalhos com os alunos, enquanto que 13% utilizam raramente; 35% responderam ocasionalmente e apenas 13% frequentemente. Já o gráfico nº3 apresenta respostas contraditórias em seu próprio interior, pois, enquanto 26% afirmam que a Secretaria oferece capacitações para o aprendizado/acompanhamento das novas tecnologias apenas ocasionalmente, 53% afirmam que o faz raramente, 26% respondeu que o faz frequentemente e 4% respondeu nunca. Como se vê, não há uma resposta que nos conduza a algo conclusivo. O gráfico nº 4 ratifica, em termos, o gráfico nº 2: 36% raramente utilizam o laboratório, 26% nunca utilizam e 39% utilizam frequentemente. Interessante comparar com o gráfico 2, no qual o percentual de resposta para quem utiliza apenas ocasionalmente é de 35%! O gráfico nº 5 mostra os aplicativos utilizados, no qual se destacam o paint, os jogos educacionais, o navegador e o word, o que mostra que a gama de aplicativos utilizados é muito pequena. O gráfico nº 6 apresenta, numa escala de 0 a 100, em ordem decrescente, os principais motivos para o não uso dos laboratórios: poucas máquinas/falta de manutenção, dificuldade para a condução dos trabalhos, falta de disponibilidade dos laboratórios, falta de aplicativos e defasagem tecnológica. O gráfico nº 7 apresenta as atividades feitas pelos alunos nos laboratórios: exercícios, provas e trabalhos. O gráfico nº 8 demonstra a dificuldade de troca de informações sobre o uso das TICs pelos professores: 53% afirmam que não existe um espaço adequado para a troca de informações, 43% afirma que tal atividade é feita em reuniões pedagógicas e 4% afirma que não existe esse espaço. À pergunta sobre se há orientação/acompanhamento das atividades, as respostas foram: 66% ocasionalmente, 22% frequentemente e 13% raramente. Como se vê, novamente não há consenso.

Alguns gráficos, por questão de falta de espaço, deixaram de ser apresentados aqui. No entanto, o que se conclui é o que se afirmou no corpo do trabalho: há necessidade de uma maior atenção por parte da Prefeitura para a questão da utilização/domínio das TICs pelos alunos e futuros egressos da Rede Municipal de Ensino de São Bento do Sul. Os resultados foram apresentados à Secretaria Municipal de Educação no início deste ano. A partir das informações apresentadas, a Prefeitura criou um plano de ação específico para a melhoria do uso das TICs pelas escolas da Rede.

6. Considerações finais

A questão da inclusão digital dos egressos das escolas de ensino fundamental e médio são problemas relevantes que não somente dizem respeito à questão da empregabilidade dos jovens no mercado de trabalho, mas também, e de forma contundente, refelete-se nas séries iniciais da Universidade. Após a ‘democratização’ do ensino superior, as Universidades vêm-se deparando com gravíssimos problemas nas séries iniciais, pela falta de preparo dos ingressantes. O domínio das TICs é tratado como pressuposto básico para ingresso, isto é, não há previsão de nivelamento dos acadêmicos ingressantes, criando-se uma grande disparidade no grau de acompanhamento das atividades acadêmicas, mormente aquelas que exigem o domínio de tais tecnologias, ficando, dessa forma, prejudicados os acadêmicos provenientes de escolas públicas.

Os resultados colhidos por nossa pesquisa apontam para a necessidade de uma maior integração Universidade/poder público no que tange a assuntos de educação. As Universidades, por meio de trabalhos de pesquisa e extensão, poderão ser poderosas auxiliares no combate à exclusão sócio-digital, podendo ser co-partícipes no processo de inclusão, desempenhando, assim, seu papel de difusora do conhecimento e assumindo a parte que lhe cabe, como tal, na responsabilidade social.

Referências

- ABDALLA et al. (2005). Onda Digital: A Universidade protagoniza a Inclusão Digital. *Anais do Workshop de Informática na Escola*. XXV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, São Leopoldo, RS, julho.
- FILHO, A. (2006) Sociedade e Tecnologia Digital: Entre Incluir e ser Incluída. *Linc em Revista*, v.2, n.2, setembro, p.127 – 139..
- CINFORM: Encontro Nacional de Ciência da Informação, Salvador, BA: Anais do VI CINFORM, Jun 2005.
- GOMES, E. (2002) Exclusão digital: um problema tecnológico ou social? *Revista Trabalho e Sociedade*, ano 2, n.especial. Rio de Janeiro.
- HERMANN, M. Et al. (2006) Inclusão Digital através da Inovação Tecnológica aplicada na Educação. Trabalho de Conclusão de Curso. MBA na área de Conhecimento, Tecnologia e Inovação. Fundação Instituto de Administração – FIA. São Paulo, 2006.
- KUROWISKY (2008). 3º SIEPE. UNIVILLE.
- NORRIS, Pippa. *Digital Divide Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide*. New York: Cambridge University Press, 2001.
- OLIVEIRA, Fabiano Albino de.(2007) Inclusão Digital. Inédito.
- SCHWARZELMÜLLER, Anna F. Inclusão digital: Uma abordagem alternativa. In:Vi SOARES, M. *Alfabetização e Letramento*. 4. Ed. São Paulo: Contexto, 2000.
- SORJ, Bernardo; Guedes, Luís Eduardo. Exclusão Digital. Problemas conceituais, evidências empíricas e políticas públicas. En publicación: *Novos Estudos*, no. 72. CEBRAP, Centro Brasileiro de Análise e Planejamento, Rio de Janeiro: Brasil: Brasil. Julho. 2005.