

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA EDUCACIONAL ENQUANTO ESPAÇO DE INCLUSÃO DIGITAL NA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL FUNDAÇÃO BIDART, BAGÉ/RS: UM ESTUDO DE CASO¹

Daiane Volz Barbosa²

Frankiele Oesterreich³

RESUMO

O presente trabalho traz à discussão a utilização do laboratório de informática educacional como um espaço pedagógico e de inclusão digital dos alunos, tendo como referência a Escola Municipal de Ensino Fundamental Fundação Bidart, no município de Bagé/RS. O objetivo deste estudo foi descobrir a realidade dos alunos dessa escola no que diz respeito ao uso das tecnologias de informática e Internet na sua escola e nos seus lares, tendo em vista que o acesso a essas mídias cresceu muito nos últimos anos. Para isso, foi realizada uma pesquisa quali/quantitativa através de um estudo de caso. Os resultados da pesquisa apontam que a Escola Pública contribui para a Inclusão Digital dos alunos, principalmente daqueles que não tem outros locais de acesso à Internet fora da escola. Contudo, a escola ainda não está proporcionando aos alunos todas as possibilidades de utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC, para contribuir no processo educacional, principalmente na área de produção do conhecimento e comunicação. Para que a Inclusão Digital dos alunos aconteça deve-se investir a formação de professores para o uso das tecnologias.

Palavras-chave: Inclusão digital; tecnologia; escola; sociedade; aluno.

ABSTRACT

The present work brings to the quarrel the use of the laboratory of educational computer science as a pedagogical space and of digital inclusion of the pupils, having as reference the Municipal School of Basic Education Bidart Foundation, in the city of Bagé/RS. The objective of this study was to discover the reality of the pupils of this school in what it says respect to the use of the technologies of computer science and Internet in its school and its homes, in view of that the access to these medias grew very in recent years. For this reason, we conducted a survey polling through a case study. The results of the research point that the Public School contributes for the Digital Inclusion of the pupils, mainly of that do not have other places of access to the Internet are of the school. However, the school not yet is providing to the pupils all possibilities of use of the Technologies of the Information and Communication - TIC, to contribute in the educational process, mainly in the area of production of the knowledge and communication. So that the Digital Inclusion of the pupils happens must be invested the formation of professors for the use of the technologies.

Key words: Digital inclusion; technology; school; society; pupil.

1 Artigo apresentado ao Curso de Mídias na Educação da Universidade Federal de Santa Maria, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Mídias na Educação.

2 Aluna do Curso de Mídias na Educação da Universidade Federal de Santa Maria.

3 Professora Orientadora, Mestre em Educação, Universidade Federal de Santa Maria.

1. INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos fazem parte do cotidiano do ser humano de uma maneira tão sutil, que por vezes podemos nem perceber o quanto são importantes e necessários. Desde uma compra em um supermercado com a leitura de códigos de barra, até o envio de mensagens de texto por celular (SMS). As novas gerações nasceram no meio dessa explosão tecnológica, e não fazem ideia de como aconteciam certos processos anos atrás.

A educação tem sido privilegiada com esses recursos tecnológicos, e não poderia ser diferente, pois numa nova perspectiva educacional, somente quadro-negro e giz não são suficientes para atrair a atenção dos alunos e estimular a aprendizagem. Sabe-se que equipamentos como TV, DVD, computador, projetor, som e até celulares hoje se tornam ferramentas didáticas auxiliares do professor no processo de ensino-aprendizagem. Entretanto, tal evolução não é garantia para o acesso a essa tecnologia por toda a sociedade, tendo em vista as desigualdades sociais que contribuem para a exclusão digital de muitas pessoas.

Refletindo sobre o avanço tecnológico ocorrido nos últimos anos, e o acesso a essas tecnologias, principalmente no que diz respeito à Informática e Internet, o presente estudo objetivou analisar de que forma essas inovações têm atingido os lares das pessoas, em especial, dos alunos da rede pública municipal de ensino de Bagé/RS, e como os laboratórios de informática educacional contribuem para a inclusão digital. Para realizar tal análise, foi realizada uma pesquisa quali/quantitativa através de um estudo de caso.

O presente estudo está organizado da seguinte forma: Referencial Teórico, abordando a informatização da escola pública, como as tecnologias podem contribuir no processo ensino-aprendizagem e o conceito de inclusão digital; Metodologia de pesquisa, relatando como o trabalho foi desenvolvido; Resultados da Pesquisa, trazendo uma análise dos dados coletados; e por fim, Considerações Finais, trazendo uma conclusão de todo o trabalho realizado.

2. A INFORMATIZAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA

O ser humano sempre teve a necessidade de instrumentos que o auxiliassem na manipulação de dados e cálculos, desde o surgimento do sistema numérico decimal até os dias atuais, no qual o volume de informações cresce constantemente e necessita de mecanismos mais eficazes no tratamento de informações (Campbell-Kelly, 2009). A história da computação tem seus primeiros registros há muitos séculos atrás no Egito e na China, com a utilização do ábaco, que segundo Balan (2007) é um instrumento de cálculo baseado em bolinhas atravessadas por arame. Posteriormente, no início do segundo século DC, os chineses aperfeiçoaram este dispositivo. O ábaco foi utilizado por muito tempo por várias nações, e seu conceito está ligado à evolução da contagem numérica.

Com o advento do capitalismo, da globalização e do desenvolvimento da sociedade, surge a informática, com o objetivo de auxiliar a humanidade no registro, armazenamento e manipulação de dados, fazendo parte do desenvolvimento da informática a evolução e surgimento de alguns equipamentos tecnológicos, como a calculadora (em 1642), computadores mecânicos e à válvulas (1930), *Eniac* (o primeiro computador eletrônico, em 1946), o surgimento do mouse, as primeiras redes interligadas por fios, os videogames, até a chegada dos *desktops* e sistemas operacionais conhecidos atualmente e, a explosão da Internet (Campbell-Kelly, 2009).

Fazendo uma referência à Valente (1999) a informática na educação teve suas primeiras experiências na década de 50, em cursos de pós-graduação no Centro de Pesquisa Watson da IBM e na Universidade de Ilinóis, nos Estados Unidos. Dessa época até os dias atuais a forma de trabalhar com a informática na educação sofreu algumas mudanças. Primeiramente os computadores eram utilizados como máquinas de ensinar e armazenar informações, atualmente essas máquinas são potenciais como ferramentas no processo educacional, contribuindo para o ensino-aprendizagem.

Valente (1999) também expõe que as primeiras experiências de uso da computação no Brasil foram realizadas também em Universidades, no princípio da

década de 70. Após algumas experiências acadêmicas, foram realizadas conferências, seminários e congressos promovidos por Universidades como USP (Universidade de São Paulo), UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro), UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas), entre outras, trazendo à discussão *softwares* e simuladores, nas mais diversas áreas de ensino.

Nesse sentido, Valente (1999) exprime que “muitos programas e projetos de informatização das escolas públicas surgiram a partir desses seminários e programas universitários”, dentre eles, podemos citar o LEC (Laboratório de Estudos Cognitivos, 1973), o EDUCOM (implantado pela Secretaria Especial de Informática e MEC em 1986), o CIED (Centros de Informática em Educação, 1987), o PRONINFE (Programa Nacional de Informática Educativa, em 1989).

Mais recentemente, em 1997, o Ministério da Educação -MEC- criou o PROINFO (Programa Nacional de Informática na Educação), inicialmente com objetivo de informatizar as escolas públicas. Este Programa existe até hoje, e é o principal agente de informatização das escolas, mas desde sua criação sofreu algumas alterações. Atualmente, tem a preocupação de não só informatizar as instituições de ensino públicas, “mas também de formar os professores para trabalharem com as tecnologias da informação e comunicação -TIC's-, promovendo maior qualidade no processo de ensino-aprendizagem” (VALENTE, 1999, p. 7).

Como podem ser observados, muitos foram os programas realizados para a inserção da informática nas escolas, o que demonstra a preocupação de várias instituições acadêmicas e governamentais para com a utilização dos computadores nos meios educacionais. Mas, apesar desse esforço, sabe-se que muito ainda deve ser realizado neste processo de informatização das escolas públicas, em busca da inclusão digital dos alunos e professores, como por exemplo o investimento na capacitação dos docentes para o uso educacional das tecnologias.

3. A TECNOLOGIA A FAVOR DA EDUCAÇÃO

Atualmente a sociedade está inserida em um novo contexto chamado “a

era da informação” (SILVA FILHO, 2001). Essa denominação é devida ao grande fluxo de informações existentes e às diversas maneiras de buscar essas informações. A informática, sem dúvida, é um dos recursos mais utilizados nesse processo, através dela e do computador, pode-se não somente ter acesso às informações, através de pesquisas e leituras das mais diversas fontes e formas (como jornais, revistas, artigos, livros, páginas pessoais, museus, etc), como também se pode fornecer informações à outras pessoas.

Mas, somente a informação não é suficiente para dar o suporte necessário à educação. A transformação da informação em conhecimento é o que se espera que aconteça. Nesse processo, a informática pode auxiliar os alunos e professores na produção e propagação do conhecimento e da cultura, a partir de situações de trocas, reflexões, pesquisa e estruturação das informações .

Pozo (2004) diz que a sociedade vive momentos paradoxais do ponto de vista da aprendizagem, e que devemos fomentar nos alunos capacidades de gestão do conhecimento, ajudando-os assim a enfrentar os desafios da sociedade. Essas capacidades para gestão do conhecimento podem ser assim designadas a partir de competências, tais como a aquisição de informação, a interpretação da informação, a análise da informação, a compreensão da informação e, a comunicação da informação.

A informática surge como uma ferramenta auxiliar nos processos de ensino e aprendizagem nos meios educacionais. A informática e a Internet sem dúvida, trouxeram para a educação as facilidades da comunicação, da pesquisa, da leitura, entretenimento e ludicidade. As TIC's, propiciam a construção do conhecimento, pois a medida que o aluno interage com o computador e com outras pessoas através deste recurso, ele desenvolve habilidades de comunicação, tornando-se dinâmico e criativo, aprendendo a pesquisar e buscar as informações necessárias.

Segundo Haetinger (2005),

[...] em menos de dez anos as características das crianças mudaram completamente com o advento do uso do computador em casa e na escola. Este cenário ampliou as diferenças e gerou nessa nova criança características fundamentais: hoje ela está aprendendo a aprender sozinha, a interagir e construir conhecimentos a partir da pesquisa e de acordo com seus próprios interesses. (HAETINGER, 2005, p.15)

A aprendizagem é uma atividade contínua do ser humano, e essa aprendizagem não precisa ser necessariamente teórica. A interação com objetos e com pessoas é fundamental para a reflexão e construção do conhecimento. Com certeza as aulas formais, ministradas em escolas e espaços acadêmicos, são importantes e necessárias para a construção do saber, mas a maioria dos conhecimentos que se leva para a vida são frutos de vivências e aprendizados práticos. Nesse sentido,

Talvez o impacto da informática na educação formal não seja tão grande quanto o desejado por uns e temido por outros, pois as escolas e a educação em geral são particularmente resistentes à introdução de novas tecnologias educacionais. Porém, assim como ocorre com a televisão, a informática influenciará a educação mais pelo modo como os computadores serão utilizados fora da sala de aula (como por exemplo, nas residências) do que pela maneira como serão utilizados na escola. A questão, portanto, é saber se o sistema educacional irá, do mesmo modo como fez com os televisores, desprezar a difusão dos computadores e todas suas consequências, isto é, se o sistema educacional irá permitir que o conhecimento e as atitudes das crianças sejam mais influenciados pelo que aprendem fora da escola (hoje pelos televisores, amanhã pelos computadores residenciais) do que pelo que aprendem na escola propriamente dita. (HAETINGER, 2005, p. 74)

Refletindo nessa direção, Tornaghi (2010) ressalta nessa nova perspectiva da educação, que o professor precisa rever sua postura e reconstruir suas práticas pedagógicas. Com o avanço das ciências, das artes e da tecnologia, a cada dia surgem novas demandas, e assim, novas aprendizagens se impõem. Desse modo, o professor precisa ser crítico, autônomo e empreendedor, e não reprimir a vontade de ensinar e aprender dos seus alunos.

Conforme Valente (1999) é importante entender a aprendizagem como uma atividade contínua, que estende-se ao longo da vida. Essa perspectiva de aprendizagem deve ser estendida para além dos muros da escola e da vida profissional. Como salienta Freire (1996), o conhecimento não é algo acabado e estático, o ser humano está em constante construção e reconstrução, em uma eterna aprendizagem.

O espaço do conhecimento está se modificando, informações que antes só se obtinham na escola, hoje estão em diversos lugares, das formas mais variadas e atrativas, como TV, vídeo, Internet e ricos materiais impressos (didáticos ou não). A

escola deve preparar alunos e professores para a criticidade diante do imenso volume de informações que existem, e tirar o maior proveito possível das tecnologias, organizando e articulando os diversos espaços do conhecimento. É indispensável que o ambiente escolar seja favorável e proporcione aos alunos situações desafiadoras para que aprendam a aprender, e as TIC's são um valioso instrumento para auxiliar alunos e professores na busca, organização e disseminação do conhecimento.

4. A INCLUSÃO DIGITAL

Vivencia-se uma época de grandes transformações sociais e econômicas, palco de mudanças nos modos de comunicação, relacionamento, conhecimento e práticas socioculturais. Para Ramos (2009), esse novo contexto está cada vez mais invadido por mídias e tecnologias. Apesar de todo avanço tecnológico, a informática ainda não está ao alcance de toda sociedade, seja por motivos econômicos ou até mesmo por resistência à sua utilização.

Para mencionar este aspecto da inclusão digital, aborda-se um trecho da música "Pela Internet" de Gilberto Gil, que traz a ideia de *"criar meu web site, fazer minha home-page, com quantos gigabytes, se faz uma jangada, um barco que veleja"*. Ao fazer uma releitura da música percebe-se o quão presente estão as tecnologias da informação e comunicação em nosso cotidiano. O quanto palavras como *wireless, gigabytes, software, hardware, web, drive*, que antes faziam parte do vocabulário de técnicos hoje é comum entre todas as pessoas, independente de profissão, faixa etária, sexo, etc.

O compositor traça uma ótima antítese entre o uso da informática e da comunicação com a realidade social de muitas pessoas, enquanto muitos usufruem das facilidades que essas tecnologias proporcionam, tantos outros ainda dependem até de jangadas ou barcos para poderem se comunicar com outras pessoas, isso por viverem em locais isolados e com poucos recursos da telecomunicação. Mas, não se precisa de exemplos tão drásticos, o problema da inclusão digital está mais perto do que se imagina. Conforme aborda Almeida & Meneses (2009), a Inclusão Digital pode ser considerada como a democratização das tecnologias. Essa

democratização não depende somente de distribuição de computadores e treinamento das pessoas para utilizá-los de qualquer forma, e sim, fazer com que o conhecimento adquirido por ela sobre a informática seja útil para melhorar seu quadro social.

Sabe-se que o computador faz parte da realidade de muitos alunos, mesmo aqueles que ainda não tem acesso à informática na escola. Contudo, a inclusão digital no país ainda apresenta um percentual relativamente baixo, tendo em vista toda evolução tecnológica e as exigências do seu uso. Os índices referentes ao acesso da Internet no país não são muito satisfatórios. Conforme destaca Ramos (2009):

[...] segundo dados de 2008 do Comitê Gestor da Internet, no Brasil a taxa média brasileira de acesso à Internet nos domicílios é de 20%. Esse já parece ser um número interessante, mas não se pode esquecer que esta é só a taxa média, há grande diferença entre as regiões, sendo sudoeste a mais conectada, com 26%, e as regiões norte e nordeste as menos conectadas, com 9%. (RAMOS, 2009, p. 44)

Como pode ser constatado, existem grandes diferenças entre as regiões brasileiras quanto ao acesso à Internet, refletindo a condição social em que a população se encontra. As regiões mais populosas e desenvolvidas economicamente no Brasil, estão nos grandes centros urbanos da região sudeste e sul, e são as que apresentam melhores índices de inclusão digital.

A Pesquisa “Mapa da Exclusão Digital” (2003), realizada pela Fundação Getúlio Vargas, aponta no mapa do Brasil as regiões norte e nordeste como as mais excluídas digitalmente no país. Conforme a Figura 1 (Mapa de exclusão digital do Brasil), as regiões em vermelho são as menos conectadas na Internet, e as regiões rosa claro são as que apresentam maior inclusão digital da população. A região sul, a qual a escola pesquisada pertence, está parcialmente conectada, sendo que a inclusão digital está estreitamente ligada aos índices de desenvolvimento econômico e social das regiões.

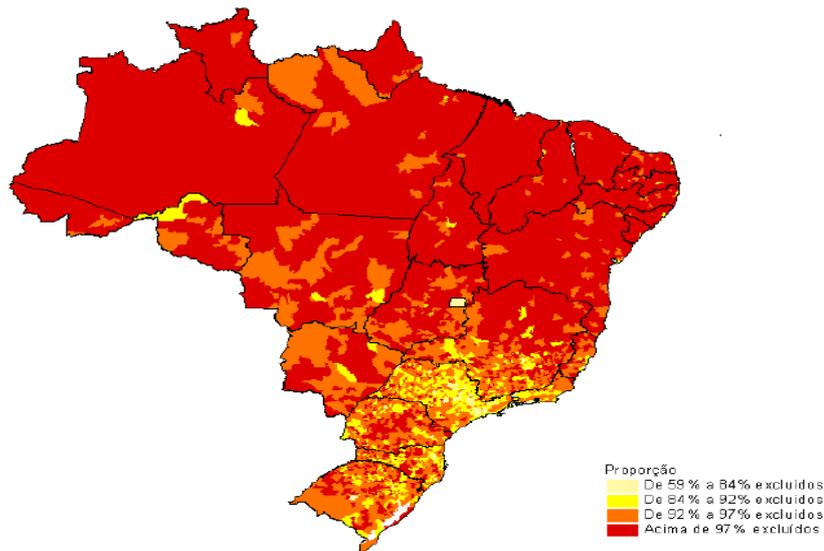


Figura 1: Mapa da Exclusão Digital do Brasil

Fonte: <http://www.fgv.br/cps/bd/MID/APRESENTACAO/Apresenta%C3%A7%C3%A3o.htm>

Sabe-se que incluir digitalmente um cidadão não é somente ofertar-lhe a tecnologia, e sim o uso e a apropriação da informática e Internet para melhorar suas condições sociais e modo de vida, agregando facilidades de comunicação, interação, informação, pesquisa, produção, profissionalização, etc.

Pode-se considerar que “estamos vivendo a maior revolução cultural dos últimos cem anos, revolução esta que prioriza o pensar, resgatando no homem a figura essencial para direcionar o futuro e o uso adequado das máquinas”. (HAETINGER, 2005, p. 73). Neste ínterim, a escola deve ser promotora da inclusão digital dos seus alunos, considerando os recursos necessários para tal. Dessa forma, ela estará agindo diretamente como agente de inclusão social, tendo em vista que todas as pessoas passam determinada época de sua vida na escola.

5. MÉTODOS DE PESQUISA

Esta pesquisa, de natureza qualitativa, foi realizada através de um estudo de caso, devido à singularidade do tema investigado. Segundo Ludke & André (1998), o Estudo de Caso visa a descoberta, seguindo o pressuposto que o conhecimento não é algo acabado, mas uma construção que se faz e refaz

constantemente. Enfatiza a interpretação de um contexto, retrata a realidade de forma completa e profunda, permite o acesso a variedade de fontes de informação e traz experiências pessoais para a pesquisa. Para Ludke & André (1998, p. 79), num Estudo de Caso “podem ser abordados os conflitos e diferentes pontos de vista de uma situação social e utiliza uma linguagem mais acessível em relação a outras metodologias de pesquisa”.

Nesse sentido, para a realização da investigação, foi escolhida uma escola da zona urbana do município de Bagé/RS, a qual já possui laboratório de informática em funcionamento há mais de dois anos, e tem, em sua clientela, realidades sociais bastante distintas, tendo em vista que a escola recebe alunos de diferentes locais da cidade e até mesmo da zona rural. O objetivo da pesquisa foi desvelar a realidade da inclusão digital dos alunos dessa escola.

A Escola selecionada para a realização da pesquisa foi a Escola Municipal de Ensino Fundamental Fundação Bidart, situada na zona Central do Município de Bagé/RS. A razão pela escolha desta escola se deve pelo tempo de convivência que alunos e professores já possuem com o uso das mídias. O prédio da escola abriga o Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal - NTE_M, desde 2008. O Núcleo tem o objetivo de capacitar professores e gestores no uso das mídias na educação, cuidar da infraestrutura para implantação de laboratórios de informática nas escolas da rede municipal e apoiá-las com pesquisas e materiais didático-pedagógicos informatizados.

A Escola Municipal de Ensino Fundamental Fundação Bidart recebeu seu próprio laboratório de informática no ano de 2010, mas anteriormente à chegada deste, o NTE_M conciliava com suas atribuições e atividades, o atendimento aos alunos e professores da escola, que desenvolviam suas aulas no laboratório do Núcleo.

Buscando analisar esta realidade, em específico, foram utilizados como recursos e instrumentos de coleta de dados questionários, que foram aplicados com cento e dez (110) alunos de idades e anos escolares variados, e também, foi realizado um questionário com o coordenador do laboratório de informática, buscando identificar a realidade da inclusão digital dos alunos, em quais locais eles têm acesso à Internet, quais são seus interesses, que conhecimentos possuem

acerca da informática, e no que realmente a escola está contribuindo para incluí-los digitalmente. Dessa forma, os dados coletados a partir estudo foram analisados de forma descritiva e através de gráficos, para melhor visualização do todo.

6. RESULTADOS DA PESQUISA

As escolas municipais de Bagé/RS estão sendo informatizadas desde o ano de 2009, sendo que das quarenta e duas escolas de ensino fundamental do município, dezenove já possuem laboratório de informática em funcionamento, e até o final de 2011 mais sete escolas receberão os equipamentos e estrutura, totalizando assim aproximadamente 62% das escolas digitalmente incluídas no município.

A escola possui quatrocentos e trinta alunos, distribuídos da Pré-Escola ao 9º ano do Ensino Fundamental; quarenta e seis professores e oito funcionários. A clientela da escola mostra-se bastante heterogênea quanto às condições sociais, pois possui alunos de várias classes econômicas, devido ao prédio localizar-se num endereço central da cidade, mas próximo às periferias.

Para buscar respostas sobre o uso das mídias nessa escola, foram aplicados dois modelos de questionários, sendo um para os alunos e outro para o Professor Coordenador do Laboratório de Informática. Com esses questionários, buscou-se identificar a situação em que os alunos encontram-se em relação à inclusão digital e aos conhecimentos adquiridos por eles a respeito da usabilidade das tecnologias. Foram aplicados cento e dez questionários, atingindo assim em torno de 25% dos alunos de diferentes turmas da escola. Do total de alunos pesquisados, trinta e um tinham entre 8 e 10 anos de idade, trinta entre 11 e 12 anos e quarenta e nove entre 13 e 15 anos.

Para facilitar o desenvolvimento da pesquisa e a autonomia dos alunos no preenchimento do questionário, os instrumentos de coleta de dados foram aplicados com alunos a partir do 4ª ano do ensino fundamental, sendo vinte e dois alunos do 4º ano, dezesseis alunos do 5º ano, vinte alunos do 6º ano, trinta e três alunos do 8º ano e dezenove alunos do 9º ano.

Dos cento e dez alunos pesquisados, sessenta e três informaram que tem computador em casa, sendo 57%. Os outros 47 alunos que informaram não possuir computador em casa totalizam 43% dos entrevistados. Dessa forma apresentando-se em sua maioria como possuidores de máquinas informatizadas em casa, como pode ser observado na Figura 02.

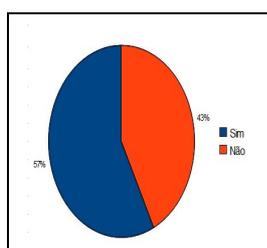


Figura 02 – Gráfico de percentual dos alunos que possuem computador em casa.

Dos alunos que possuem computador em casa, 86% disseram ter acesso à Internet e 14% disseram que não tem internet em casa. Considerando o total de alunos, incluindo os que não tem computador em casa, a distribuição dos dados modifica-se: aproximadamente 50,9% dos alunos não tem acesso à Internet em casa, e 49,09% tem. Mostrando que, os resultados aproximam-se, apresentando assim, mais um exemplo da diversidade do grupo de alunos dessa escola, como pode ser analisado na Figura 03.

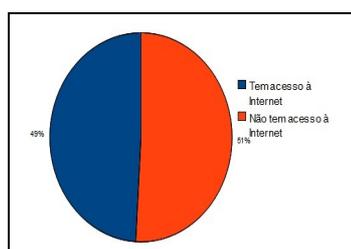


Figura 03 – Gráfico de percentual do acesso à Internet nos domicílios dos alunos.

Conforme expresso na Figura 04, a casa de parentes e amigos foi o local mais citado pelos alunos, como também outros lugares fora de casa que tem acesso ao computador e Internet (48 alunos). O segundo lugar mais citado é a escola (26 alunos). E por fim, Cybers e telecentros aparecem em terceira posição (17 alunos). Conforme relatado anteriormente no escopo deste trabalho, pode-se perceber a

diversidade do público atendido pela escola, uma vez que dentre a população escolar há alunos com computador próprio com acesso a internet e, na mesma população escolar existem alunos sem o computador e nem mesmo com acesso a internet, podendo ser por falta de interesse em tal ferramenta ou pouco estímulo advindo do meio.

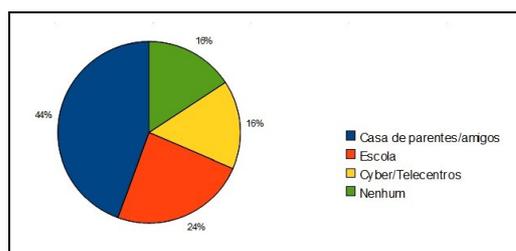


Figura 04 – Outros locais que os alunos utilizam o computador/Internet (fora de sua casa).

A atividade educacional no computador mais citada entre os alunos é a utilização de Jogos educativos, constando em 68 questionários. Em seguida a Pesquisa orientada, citada por 45 alunos; Leitura de jornais, livros, revistas (21 alunos); Editoração de texto e apresentações (18 alunos); Uso de planilhas e cálculos (11 alunos); Verificação de e-mail (11 alunos); Redes sociais (05 alunos); Atividades colaborativas em rede, como blogs, wiki (3 alunos); Produções artísticas em software gráfico (3 alunos); Chat (1 aluno); e outros, sendo citados vídeos do youtube por um aluno. De acordo com os resultados apresentados na pesquisa, pode-se perceber que em sua maioria, os alunos utilizam a internet e os equipamentos da escola como um meio de informação e desenvolvimento, até mesmo mais do que divertimento em função de uma abordagem orientado pelo professor responsável, conforme pode-se perceber no gráfico da Figura 05.

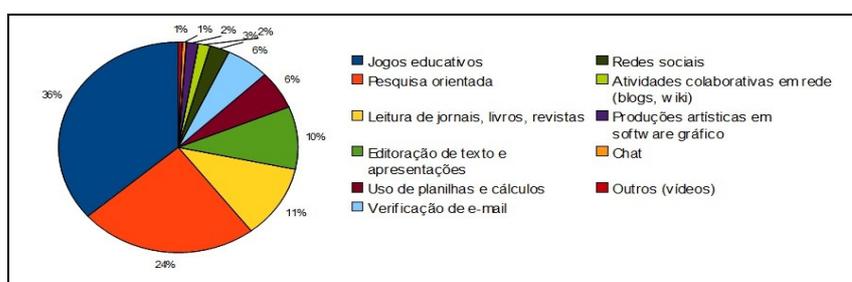


Figura 05 – Atividades desenvolvidas com o computador na Escola.

As atividades mais frequentes fora da escola podem ser observadas no

gráfico da Figura 06, sendo: Jogos diversos, mencionados por 60 alunos; a verificação de e-mail foi referida por 44 alunos, ficando em segundo lugar; após, aparecem a utilização de Redes sociais, como Orkut, Facebook e Twitter (41 alunos); realização de pesquisas diversas (31 alunos); comunicação através de Chat, Messenger, Bate-papo (31 alunos); leitura de jornais, livros, revistas (22 alunos); visualização de vídeos do Youtube (16 alunos); editoração de texto e apresentações (14 alunos); atividades de cálculo e planilhas (8 alunos); produções artísticas em software gráfico (6 alunos); e por fim, realização de atividades colaborativas em rede, blogs, wikis (5 alunos).

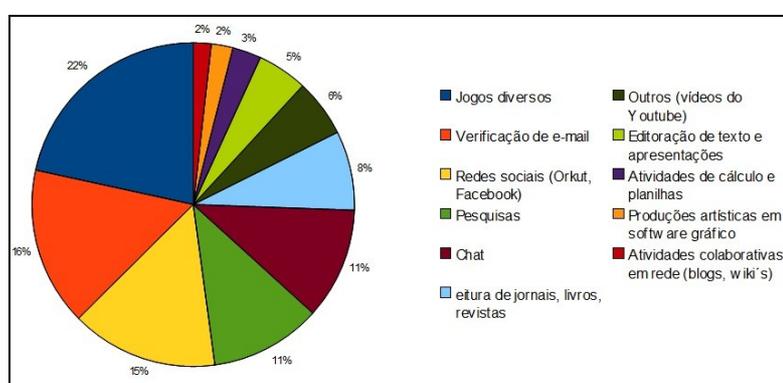


Figura 06 – Atividades desenvolvidas com o computador em outros espaços fora da Escola

Analisando-se o gráfico acima, pode-se inferir que o computador pode ser um “objeto mediador” do processo ensino-aprendizagem, pois, quando orientado o seu uso, o mesmo é racional e dirigido para uma “atividade-fim”, ou seja, estudos. No entanto, quando não ocorre este processo de mediação por parte do profissional que está acompanhando este aluno, o mesmo o utilizará mais como lazer do que como um meio de consulta educativa.

Foi aplicado um questionário para o professor coordenador do laboratório de informática educacional da escola pesquisada, com o intuito de confrontar alguns dados dos alunos e colher outras informações sobre a utilização da informática na escola. Conforme o coordenador, a atividade educativa mais frequente no laboratório de informática educacional são os Jogos Educativos. Em seguida a Pesquisa Orientada, e a Editoração de texto e apresentações. Outras atividades não foram citadas.

Segundo o coordenador do laboratório, as recomendações de uso são

seguidas com tranquilidade, sendo as recomendações mais frequentes: não conduzir alimentos ou líquidos, não insistir em consultas particulares, utilizar mídias removíveis somente após verificação do coordenador.

Não é frequente a insistência dos alunos para realização de atividades que não as propostas pelo professor da turma. Os alunos frequentam o laboratório de informática acompanhados do professor para realização de uma aula com conteúdos e objetivos. As atividades que os alunos apresentam maior facilidade e interesse com os computadores são a Pesquisas Orientadas e os Jogos Educativos.

Ao confrontar os dados coletados com o estudo realizado acerca da Inclusão Digital na região, conclui-se que a situação dos alunos da escola pesquisada é bastante distinta da realidade da região de Bagé/RS, no qual a exclusão digital atinge de 84 à 92% da população, pois cerca de 57% dos alunos afirmaram possuir computador em casa, e 49% tem acesso à Internet nos seus lares.

Apesar desse aspecto positivo, sabe-se que somente o acesso às tecnologias não garante a Inclusão Digital, e sim, a usabilidade dada à informática para melhorar as condições de trabalho, estudo, comunicação, entretenimento, enfim, para facilitar a vida. A pesquisa aponta que, na escola, as atividades mais frequentes são a utilização de jogos educativos, pesquisas orientadas e leitura de livros, revistas e jornais. Com certeza essas atividades contribuem muito para a melhoria do processo ensino-aprendizagem, tendo em vista que os jogos educativos aliam informação, raciocínio lógico e o lúdico, proporcionando prazer para o aluno ao mesmo tempo que, ele constrói o conhecimento.

Mas por outro lado, constata-se que poucos alunos apontam a produção, autoria e comunicação como atividades desenvolvidas no laboratório de informática da escola. Como o foco da pesquisa não foram os professores, não se pode afirmar, mas sim, entender que essa carência seja pelo fato destes não estarem preparados para utilizarem os recursos computacionais nas aulas ou, não serem conscientes de todas as possibilidades que a informática pode trazer para a educação.

Nos lares dos alunos que têm computadores e em outros espaços citados, como *cybers*, telecentros e casas de pessoas próximas, as atividades desenvolvidas com informática são bem diferentes das que acontecem na escola.

Os alunos priorizam o entretenimento e a comunicação, através de jogos diversos, correio eletrônico, bate-papo e redes sociais. Ainda nota-se que poucas atividades de estudo com os recursos da informática são realizadas nos seus domicílios: a atividade de “pesquisa geral” é apontada em quarto lugar nos questionários respondidos pelos alunos.

Constata-se um grande esforço de várias instâncias governamentais para a informatização das escolas públicas e ações de formação de professores para utilização das mídias na educação. Isso também é um fator positivo para promover a democratização do acesso à informática. Contudo, pode-se afirmar que o uso do laboratório de informática educacional na escola em questão, contribui para a inclusão digital dos seus alunos, principalmente daqueles que não tem outros locais de acesso à Internet fora da escola.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como puderam ser observadas no desenvolvimento deste trabalho, as tecnologias estão cada vez mais presentes em nosso cotidiano, e como não poderia ser diferente, nos meios educacionais também. Muitos investimentos financeiros e de ordem pedagógica tem sido realizados com a intenção de agregar a informática nas práticas educativas, com o objetivo de melhorar o processo de ensino-aprendizagem. Contudo, nem todas as pessoas conseguem apropriar-se desse bem material e por consequência, dos benefícios trazidos por ele, tornando-se excluídas digitalmente.

A escola pesquisada mostra uma realidade de inclusão digital um pouco diferente do que aponta o estudo “Mapa da Exclusão Digital” (2003), realizado pela Fundação Getúlio Vargas, acerca do acesso à informática na região sudoeste do Rio Grande do Sul, onde localiza-se o município em questão. Além do acesso à informática oportunizado para todos os alunos através do Laboratório de Informática Educacional, a maioria dos alunos têm computador em casa, o que é um bom índice, considerando que a clientela da escola é muito diversificada, pois são acolhidos alunos de diferentes classes sociais. Com isso pode-se observar que os objetivos propostos neste trabalho puderam ser alcançados, uma vez que se propôs

inicialmente, descobrir a realidade dos alunos dessa escola no que diz respeito ao uso das tecnologias de informática e Internet na sua escola e nos seus lares, tendo em vista que o acesso a essas mídias cresceu muito nos últimos anos.

Entretanto, apesar desse aspecto positivo, como já foi mencionado anteriormente, incluir digitalmente uma pessoa não é apenas oportunizar a aquisição ou acesso dos equipamentos de informática, e sim a utilização que é destinada essa tecnologia. E esse aspecto apresenta-se um tanto deficiente na escola. O Laboratório de Informática é frequentemente utilizado para realização de atividades lúdicas, como jogos educativos, além de pesquisas, o que é sem dúvida muito importante para o desenvolvimento cognitivo e para a aprendizagem do aluno.

Em contrapartida, os alunos que têm acesso à Informática e Internet nos seus domicílios (maioria) utilizam essa ferramenta para acesso às redes sociais, jogos sem fins educativos, verificação de e-mail, conversação em chats e salas de bate-papo e pesquisas diversas. Essas atividades contribuem para questões referentes à comunicação e entretenimento, mas verifica-se que não há vínculo com conteúdos e/ou a uma abordagem educativa.

Aspectos como a comunicação, produção de materiais e compartilhamento de informações foram pouco apontados nos questionários, tanto no que se refere ao uso na escola, como fora dela. Conclui-se que na utilização da informática pelos alunos existe uma divisão: o que pode ser feito no laboratório da escola e o que se pode realizar em outros espaços informatizados. Com certeza a escola oportuniza a inclusão digital dos seus alunos, mas está em um processo de construção das práticas educativas informatizadas, pois ainda não usufrui plenamente de todas ferramentas disponíveis.

Esse problema de usabilidade da informática somente pode ser resolvido com investimento na formação dos professores para o uso das tecnologias. A inclusão digital do aluno e o uso didático e pedagógico do computador depende diretamente da inclusão digital do professor e da apropriação por este das possibilidades educativas ofertadas pela informatização da escola.

Em suma, pode-se verificar com tal proposta de trabalho, que os objetivos foram alcançados, uma vez que se propôs ampliar conhecimentos sobre o uso da Informática e Internet por parte dos alunos da Escola Bidart – Bagé/RS. Com isso,

remeteu-se a uma reflexão, ou seja, o acesso a informática e internet tem aumentado significativamente nos últimos anos, mas assim como outras ferramentas que podem viabilizar um processo ensino-aprendizagem mais dinâmico e interativo, ainda se faz necessária a participação maior, que se chama: “Ser humano”, que deve ser o mediador desta ferramenta midiática.

Com a pesquisa se verificou que a informática e a internet são ferramentas importantes no processo ensino-aprendizagem, mas que devemos ampliar nossos conhecimentos sobre este aspecto, assim como potencializar conhecimentos para poder acompanhar o ritmo dos alunos e, tornar a “aprendizagem” algo mais atualizado, pois a “concorrência” do professor ou profissional de educação atualmente é grande, pois “divide” a atenção dos alunos com filmes, games e outros recursos midiáticos, cabendo a estes profissionais acompanharem tais desenvolvimentos tecnológicos e midiáticos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, André e MENESES, Nathália. **Caminhos para a Inclusão Digital**. 2009. Disponível em <<http://caminhoinclusaodigital.wikidot.com/start>>. Acesso em 05 de maio de 2011.

BALAN, José Mário. **A pré-história da Computação: O Ábaco**. 2007. Disponível em <<http://www.bitsbytes.com.br/a-pre-historia-da-computacao-o-abaco/>> Acesso em 17 de maio de 2011.

CAMPBELL-KELLY, Martin. **A Origem da Computação**. Outubro 2009. Disponível em http://www2.uol.com.br/sciam/reportagens/a_origem_da_computacao.html. Acesso em 15 de julho de 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. 11. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

Fundação Getúlio Vargas, **Mapa da inclusão digital**. Abril 2003. Disponível em: <<http://cps.fgv.br/pt-br/mid>>. Acesso em 20 de abril de 2011.

HAETINGER, M.G. **O Universo criativo da Criança na educação**. Porto Alegre: Instituto Criar, 2005.

LÜDKE, Menga & ANDRÉ, Marli E. D. **Pesquisa em educação: abordagens**

qualitativas. Col. Temas Básicos de Educação e Ensino, EPU, São Paulo 1998.

POZO, Juan Ignacio. **A sociedade da aprendizagem** e o desafio de converter informação em conhecimento. Revista Pátio, Porto Alegre, ano VIII, n. 31, Agos/Out.2004. Disponível em: <http://www.revistapatio.com.br/numeros_anteriores_conteudo.aspx?id=386>. Acesso em: 16 de março de 2011.

RAMOS, Edla Maria Faust. **Introdução à Educação Digital**. 2ª ed. - Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação à Distância, 2009.

SILVA FILHO, Antônio Mendes. **A era da informação**. Revista Espaço Acadêmico – Ano 01 – Nº 02 – Julho 2001.

TORNAGHI, Alberto José da Costa. **Tecnologias na educação: ensinando e aprendendo com as TIC**. 2ª ed. Brasília: Secretaria de Educação a Distância, 2010.

VALENTE, José Armando. **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999.

_____. **Criando Oportunidades de Aprendizagem Continuada ao Longo da Vida**. Revista Pátio, Porto Alegre, ano IV, n. 15, Nov.2000/jan.2001. Disponível em: <http://www.revistapatio.com.br/numeros_anteriores_conteudo.aspx?id=191>. Acesso em: 15 de março de 2011.

Questionário para aluno da EMEF Fundação Bidart

Prezado(a) Aluno(a),
Com o intuito de investigar a realidade da Inclusão Digital nas Escolas Municipais de Ensino Fundamental de Bagé, para fim da realização da monografia para obtenção do Grau de Especialista em Mídias na Educação, pela Universidade Federal de Santa Maria, solicito sua contribuição no preenchimento dos seguintes dados.

Daiane Volz Barbosa⁴

- 1- Qual é a sua idade?
- 2- Em que ano/série você está?
- 3- Você tem computador em casa?
() sim () não
- 4- Se sim, tem Internet?
() sim () não
- 5- Escreva em ordem crescente (de 1 a 3) os outros lugares que você utiliza o computador/Internet?
() escola
() cyber e telecentros
() casa de parentes/amigos
- 6- Na escola, quais atividades ligadas à Informática você mais realiza? O que você já aprendeu na escola? Marque as opções.
- | | |
|--|---|
| () Pesquisa orientada | () Jogos educativos |
| () Edição de texto e apresentações | () Atividades colaborativas em rede |
| () Produções artísticas em software gráfico | () Uso de planilhas e cálculos |
| () Redes sociais | () Chat |
| () Verificação de e-mail | () Leitura de jornais, livros, revistas. |
| () Outros | |
- 7- E fora da escola? Quais atividades você realiza com o computador? O que você realmente consegue fazer sozinho? Marque as opções.
- | | |
|--|---|
| () Pesquisa orientada | () Jogos educativos |
| () Edição de texto e apresentações | () Atividades colaborativas em rede |
| () Produções artísticas em software gráfico | () Uso de planilhas e cálculos |
| () Redes sociais | () Chat |
| () Verificação de e-mail | () Leitura de jornais, livros, revistas. |
| () Outros | |

⁴ Professora de Séries Iniciais do Ensino Fundamental, Graduada em Pedagogia pela UERGS, Pós-Graduada em Alfabetização pela UCB, Técnica em Processamento de Dados pela URCAMP. Atuando no Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal – NTE_M – desde 2008 e atualmente coordenando o Núcleo.

ANEXO 02

Questionário para coordenador de Laboratório de Informática Educacional.

Prezado(a) Coordenador(a) de LIE,

Com o intuito de investigar a realidade da Inclusão Digital nas Escolas Municipais de Ensino Fundamental de Bagé, para fim da realização da monografia para obtenção do Grau de Especialista em Mídias na Educação, pela Universidade Federal de Santa Maria, solicito sua contribuição no preenchimento dos seguintes dados da escola e alunos.

Solicito que as perguntas abaixo sejam respondidas conforme sua experiência na coordenação de Laboratório de Informática Educacional.

Daiane Volz Barbosa

1. Indique em ordem crescente de prioridade qual tipo de atividade é mais frequente nas aulas no laboratório:

- Pesquisa orientada
- Jogos educativos
- Editoração de texto e apresentações
- Atividades colaborativas em rede
- Produções artísticas em software gráfico
- Uso de planilhas e cálculos
- Redes sociais
- Chat
- Verificação de e-mail
- Leitura de jornais, livros, revistas e outros
- Outros

2. Sabendo que os Laboratórios de Informática possuem recomendações de uso para manter a organização e funcionamento do mesmo, os alunos seguem tais orientações sem problemas?

- Sim Não Às vezes

3. Existe a insistência de alguns alunos para atividades que não as propostas pelo professor?

- Sim Não Às vezes

4. Os alunos demonstram habilidade e conhecimento na prática das atividades com o computador?

- Sim Não Às vezes

5. Em quais atividades com o computador e Internet os alunos apresentam maior facilidade e interesse?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pesquisa orientada | <input type="checkbox"/> Jogos educativos |
| <input type="checkbox"/> Editoração de texto e apresentações | <input type="checkbox"/> Atividades colaborativas em rede |
| <input type="checkbox"/> Produções artísticas em software gráfico | <input type="checkbox"/> Uso de planilhas e cálculos |
| <input type="checkbox"/> Redes sociais | <input type="checkbox"/> Chat |
| <input type="checkbox"/> Verificação de e-mail | <input type="checkbox"/> Leitura de jornais, livros, revistas. |
| <input type="checkbox"/> Outros | |