

## O COMPUTADOR: instrumento de integração social e profissional

*Edicesar Lopes Oliveira (PG-FIPAR)*

*Maria Silvia Rosa Santana (UEMS)*

### RESUMO

O presente trabalho objetiva compreender o uso que professores e alunos fazem do computador fora dos limites da escola, a fim de buscar novas formas de utilização desse instrumento nos limites escolares. Realizamos também um levantamento bibliográfico, com base em Masetto, Behrens, Rinaldi, entre outros e aplicamos um questionário a professores e alunos de duas escolas da cidade de Paranaíba-MS, sendo uma pública e uma privada. Dentre os professores pesquisados, grande maioria possui microcomputador em suas casas, utilizando-o frequentemente para realização de diversas atividades. É consenso entre os profissionais da educação, no que relaciona-se ao uso desse instrumento para a melhoria de sua atuação. Com relação aos alunos, entrevistamos alunos do 3º ao 5º ano, de um total de 17, apenas 6 possuem computador em casa, restando aos demais o acesso e uso apenas na escola, mesmo assim os alunos ainda possuem uma visão diferenciada com relação ao do computador.

**Palavras-chave:** Professor. Aluno. Computador.

### Introdução

O presente trabalho é parte de uma pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso, do curso de Pedagogia da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, onde, por meio de um questionário aplicado a professores e alunos de duas escolas da cidade de Paranaíba-MS, sendo uma pública e uma privada, identificadas como A e B, respectivamente buscamos compreender o uso que professores e alunos fazem do computador fora dos limites da escola, a fim de buscar novas formas de utilização desse instrumento nos limites escolares. Realizamos também um levantamento bibliográfico, com base em Masetto, Behrens, Rinaldi, entre outros.

Na escola A, como os professores estavam no momento do intervalo, assim a diretora da escola permitiu que fôssemos a sala dos professores e apresentássemos sobre o que se tratava a pesquisa, logo após entregamos o questionário a alguns educadores que se prontificaram a responder. Nessa escola quinze professores inicialmente se manifestaram a favor de contribuir com a pesquisa, mas apenas nove entregaram o questionário.

Na escola C, os questionários foram entregues ao diretor, que se encarregou de distribuir aos professores e recolher. Dentre vinte questionários inicialmente entregues foram devolvidos treze.

Do total de questionários entregues (trinta e cinco), vinte e dois docentes das instituições anteriormente citadas responderam os mesmos, aceitando de bom grado colaborar com a realização da pesquisa

Dentre os professores pesquisados, grande maioria possui um microcomputador em suas casas, utilizando-o frequentemente para realização de diversas atividades. É consenso entre os profissionais da educação, no que relaciona-se ao uso desse instrumento para a melhoria de sua atuação, e apresentaram importantes considerações acerca de como o computador deveria ser usado na escola.

Com relação aos alunos, entrevistamos alunos do 3º ao 5º ano, de um total de 17,

apenas 6 possuem computador em casa, restando aos demais o acesso e uso apenas na escola, mesmo assim os alunos ainda possuem uma visão diferenciada com relação ao do computador.

### 1. O Professor e o Computador: uma relação empática

Como explana Mezzon (1999) estamos em uma nova era, traçando novos rumos, marcados pela TIC, rompendo fronteiras, transformando os ambientes e abrindo possibilidades para o futuro é o computador transformando e interligando o mundo.

Com isso, todos temos acesso às informações de maneira mais clara e rápida a todo o momento, encontramos alunos que buscam a informação e o entretenimento por iniciativa própria, por meio dessa tecnologia, e o professor também precisa acompanhar e se adequar a essa mudança para poder atuar no processo ensino-aprendizagem e ter resultado satisfatório, principalmente no que se refere à construção de conhecimentos e opiniões a partir das informações.

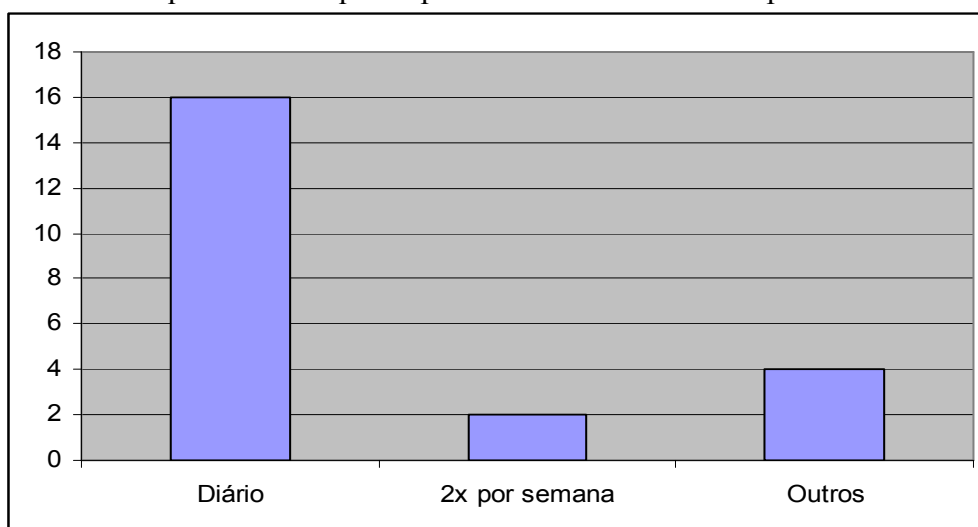
De acordo com Behrens (2003, p.96), “a tecnologia esta a serviço do homem e poderá ser utilizada como ferramenta para facilitar o desenvolvimento de aptidões para atuar como profissional na sociedade do conhecimento”.

Por meio do computador é possível alcançar esse objetivo, pois seus variados recursos proporcionam ao indivíduo condições de aperfeiçoamento, para que o mesmo possa atuar na sociedade colocando em prática todo aprendizado adquirido ao longo de sua vida.

Tendo em vista que o computador é um instrumento de uso social de muitos indivíduos, buscamos dentre os professores verificar se eles consideram o computador como agente modificador de sua prática e como deveria ser o uso do computador na escola, por meio de um questionário, conhecer o uso que fazem desse instrumento fora dos limites escolares. Assim, procuramos conhecer se eles possuem computador em sua casa, qual a frequência de uso, com qual finalidade.

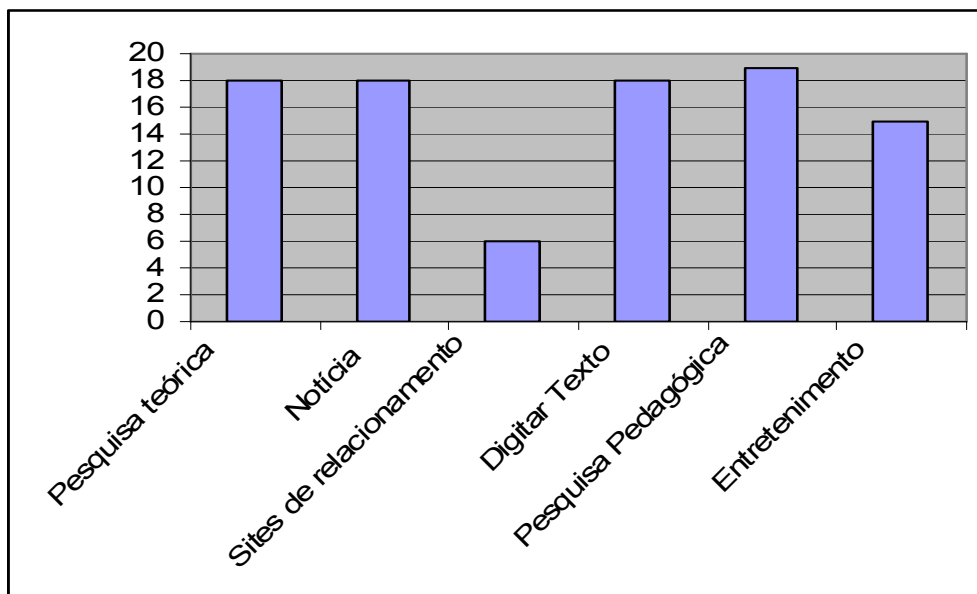
Dentre os professores pesquisados, vinte e um possuem computador em casa e um não, sendo possível observar os seguintes aspectos: a frequência e as finalidades de uso do computador.

Gráfico 3. Frequência com que os professores utilizam o computador



Fonte: informações colhidas pelo autor.

Gráfico 4. Atividades realizadas pelos professores por meio do computador.



Fonte: informações colhidas pelo autor.

Quando indagamos acerca da utilização do computador como instrumento auxiliador para melhora da prática docente, os professores se manifestaram a favor desta contribuição, apresentando as seguintes justificativas: o computador é um facilitador na realização das atividades, devido a praticidade e rapidez para o aprofundamento dos conteúdos; por proporcionar novas condições de ensino; por ser um instrumento de pesquisa; por ser um meio facilitador da aprendizagem e pelo fato do professor ter que acompanhar as evoluções tecnológicas.

Posteriormente, quando questionamos como deveria acontecer a utilização do computador na escola, obtivemos os seguintes apontamentos: como instrumento auxiliar na construção do conhecimento, acolhendo todas as disciplinas; como meio de pesquisa e busca de informações; defendem a ampliação do laboratório de informática; defendem cada aluno com seu *Laptop*; a sala de informática deveria ser de acesso livre a todos; ser usada com maior frequência.

Segundo Rocha (2008), com a chegada da era digital o professor passa a assumir um novo papel no processo de aprendizagem. Porém o mesmo não precisa temer a possibilidade de autonomia dos alunos, pois não devem acreditar que com os computadores em sala o educador perderá o seu lugar. Jamais os professores serão substituídos pelas máquinas, desde que tenham uma análise crítica acerca do novo momento em que vivemos “a era digital”.

Conforme Brocanelle, Gitahy, Rinaldi (2010, p.146) “[...] é preciso repensar o modelo de educação, o qual não repita a distância entre professores e alunos, atualmente encontrada em muitos processos de ensino aprendizagem, mas que motive o intercâmbio com trocas pessoais”.

Pode-se perceber que há preocupação entre os professores em despertar os alunos para o aprendizado. Pois como relata uma professora, “é impossível ensinar uma nova geração com velhas práticas, tendo em vista que muitos alunos têm acesso diário a diversas tecnologias e o trabalho pautado no giz e na lousa não instiga os alunos a aprender”.

Segundo Behrens (2003, p.72), o professor “[...] precisa refletir e realinhar sua prática pedagógica no sentido de criar possibilidades para instigar a aprendizagem do aluno. O foco

passa da ênfase do ensinar para a ênfase do aprender”.

O que era tido como prática universal, atualmente não está funcionando, se o professor entrar na sala de aula apenas para ministrar o conteúdo, nos modelos em que somente o professor fala e o aluno escuta, não terá resultados satisfatórios.

Ainda de acordo com Behrens (2003, p.102) “[...] a relação pedagógica assentada no ‘escute, leia, decore e repita’ passa a ser superada por ações que demandam envolvimento e participação para projetar, criar e produzir conhecimento”.

Sendo o aluno o foco principal do processo de ensino, nada mais justo que o mesmo possa participar ativamente da construção do próprio conhecimento.

O computador proporciona aos professores vários meios de trabalho, restando aos mesmos adequá-lo à sua realidade. Face ao exposto, um dos professores participantes na pesquisa apresenta algumas justificativas interessantes de serem observadas. Segundo o mesmo, o computador contribui para o enriquecimento da prática docente devido “o conteúdo que está disponível; o que se pode descobrir com experiências postadas; por ser um facilitador em EAD; por proporcionar a busca de pessoas ou instituições que oferecem e querem trocar experiências”.

A EAD (Educação a Distância) torna-se um meio que proporciona ao professor a oportunidade de se especializar no campo de atuação desejado, sem muitas vezes precisar sair da cidade e de sua casa, além de proporcionar ao docente a oportunidade de conhecer o trabalho realizado por outros profissionais em várias partes do mundo, e de poder apresentar o trabalho realizado ou em andamento, podendo receber sugestões para o bom andamento do mesmo.

Por meio dessa prática, para Rinaldi (2010, p. 153-154) é possível criar:

A oportunidade de se estabelecer um intercâmbio interinstitucional, no qual diversas instituições podem estar juntas virtualmente e desenvolver projetos comuns favorecendo um ambiente colaborativo, bem como o desenvolvimento cultural, emocional, social, político e ético de todos os envolvidos no processo.

Quando se trata do uso do computador na escola, o mesmo deverá contemplar todos os envolvidos no processo de ensino, atualmente se busca o uso da máquina que tornou-se indispensável na escola devido aos valores atrativos e às novas maneiras de se trabalhar o conhecimento, a isso chamamos de informática educativa. A informática educativa, na visão de Rocha (2008), privilegia o uso do computador como ferramenta pedagógica que auxilia no processo de construção do conhecimento.

Para tanto, do professor é demandado muito esforço para realização desse trabalho não basta apenas colocar os alunos frente ao computador com CD de atividades e deixá-los livres, é preciso estabelecer uma mediação pedagógica eficiente.

Como apresenta Moran (apud BROCANELLE; GITAHY; RINALDI 2010, p. 141) “[...] a máquina não se basta sozinha, mas necessita de pessoas, para o seu bom manuseio e máximo de proveito para uma interação humana”. O conjunto dessa relação também contribui para a aquisição do conhecimento, tendo em vista que o professor pode explorar junto ao seu aluno aquilo que é mais enriquecedor.

Dentre os entrevistados 5 professores defendem a aquisição de alguns materiais e a tomada de algumas atitudes tendo em vista o trabalho com a tecnologia, são mudanças que sem sombra de dúvidas muito enriqueceria o trabalho do professor e conseqüentemente a aprendizagem dos alunos, são elas:

- ✓ Cada sala equipada com um equipamento de projeção, onde é possível o professor apresentar aos alunos o conteúdo de forma que venha despertar a atenção deles, pelo fato de sair daquela estrutura de ensino pautada na apostila, giz e lousa, pois traz a

possibilidade de poder apresentar um vídeo relacionado ao conteúdo ao final de cada aula.

- ✓ Ter disponibilidade de mais de um espaço com computadores, por apresentar instituições com grande quantidade de sala de aula, devido ao período de funcionamento da escola e pelo uso da sala se dar por agendamento de horários, muitas vezes não é possível trabalhar com os alunos na tecnologia no término do conteúdo.
- ✓ Capacitação constante ao profissional do laboratório, pois como relata o professor, eles não têm total conhecimento de todos os recursos disponibilizados na internet ou no próprio computador, com isso eles necessitam de alguém para auxiliá-los.
- ✓ Cada aluno ter seu próprio *Laptop*, não apenas os alunos, mas também o professor com o seu, pois com isso é possível haver um trabalho em conjunto entre professor-aluno, onde eles poderão juntos procurar as melhores formas de trabalho, além de facilitar o trabalho com pesquisa, pois os alunos a todo o momento poderão buscar e trocar ideias com os colegas e com o próprio professor.

A partir da primeira proposta apresentada pelos professores, vimos que eles apontam a necessidade de sempre buscar novas formas de trabalho, pois se ele trabalhar sempre da mesma maneira os alunos vão se desinteressando pela aula, com isso retomamos a uma das características fundamentais do professor atuante com a tecnologia: ‘ser criativo’ para trazer os alunos para a aula, fazendo com que aprendam da melhor maneira possível, não podemos nos esquecer que o simples fato de substituir a lousa pelo equipamento de projeção não significa usar a tecnologia como nova forma de promover o desenvolvimento dos alunos, como apontam os autores.

Enquanto essa proposta não for efetivada, o professor tem que buscar envolver o aluno nas aulas realizadas na sala de tecnologia, porém devido as condições apresentadas por algumas escolas, esse espaço é criticado pelo fato de haver a necessidade de agendar as aulas previamente.

Muitas vezes a disponibilização do espaço acontece uns quinze dias após o término do conteúdo, contudo pelo fato de já apresentar um planejamento, o professor interrompe, muitas vezes, um conteúdo para trabalhar com os alunos na tecnologia o que antes estava planejado, bem que se houvesse uma divisão do trabalho e apresentasse os dois conteúdos, o atual e o antes elaborado relacionando-os, seria uma alternativa para melhor aproveitar o tempo e o espaço.

Um ponto importante são os próprios professores reconhecerem a necessidade de cursos de atualização, no caso específico os professores exprimem a realização de cursos apenas para o professor atuante na sala de tecnologia, mas se houver a disponibilidade desse curso impulsionado pelo poder público, nada impede que os demais professores também participem, possibilitando que eles abram seus horizontes no que se refere ao uso do computador pelo professor dentro da unidade escolar.

Essa capacitação poderia ocorrer por meio de convênios firmados entre o município ou a instituição privada, com outra instituição que trabalha na área da informática para trabalhar com esse professor as possibilidades pedagógicas mais modernas acerca do uso do computador.

Como foi possível observar ao longo da pesquisa, são poucas as instituições escolares que tem em seu corpo docente um profissional com formação específica na área de informática, a sala de tecnologia fica aos cuidados de professores de outras áreas, sendo assim essa capacitação se torna importante, pois com ela ambas as partes têm oportunidade de aprimorar conhecimentos acerca do uso desse espaço e como o mesmo pode atender melhor

os demais professores para que eles possam transformar a prática pedagógica.

## 2.0 O Aluno e o Computador

Outro aspecto de nosso interesse nesta pesquisa era abordar como os alunos viam o trabalho realizado nas salas de informática de suas escolas, e saber como é o acesso e o uso do computador fora da escola, apenas com o intuito de fornecer a visão do outro lado do trabalho pedagógico, ou seja, para aqueles que são o foco desse trabalho, os alunos.

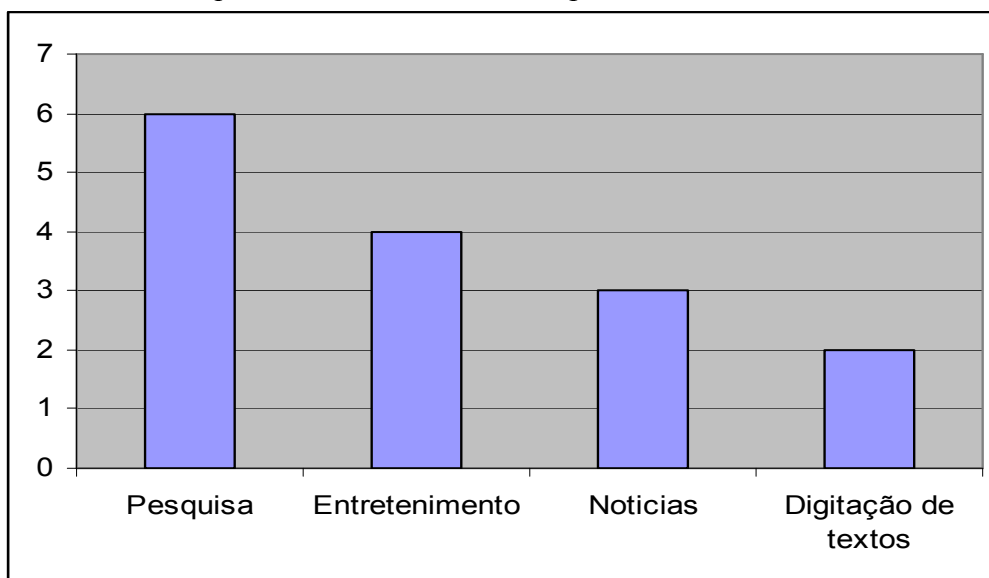
Visando conhecer como o computador se apresenta na vida dos alunos das escolas que possuem laboratório de informática, foi aplicado um questionário a dezessete alunos do 3° ao 5° ano do ensino fundamental.

Achamos por bem delimitar os anos escolares a serem pesquisados, devido a extensão que o trabalho iria tomar, tendo em vista que o espaço de tempo também não era muito propício para a realização de tal ato, com isso pesquisamos entre os alunos do 3° ao 5° ano.

Os questionários foram deixados com os diretores das duas escolas para eles entregarem aos alunos e os recolherem. Explanamos que a intenção era pesquisar cinco alunos de cada ano de ensino, porém houve maior quantidade de uma série em relação as outras, ficando assim a relação total de questionários aplicados: um aluno do 3°ano, oito alunos do 4°ano e oito alunos do 5° ano.

Dentre os alunos, apenas seis possuem computador em casa. Desses, três fazem uso diário e três usam com outra frequência, sendo duas vezes por semana, quando necessitar, com as seguintes finalidades:

Gráfico 5. Uso que os alunos fazem do computador em sua casa.

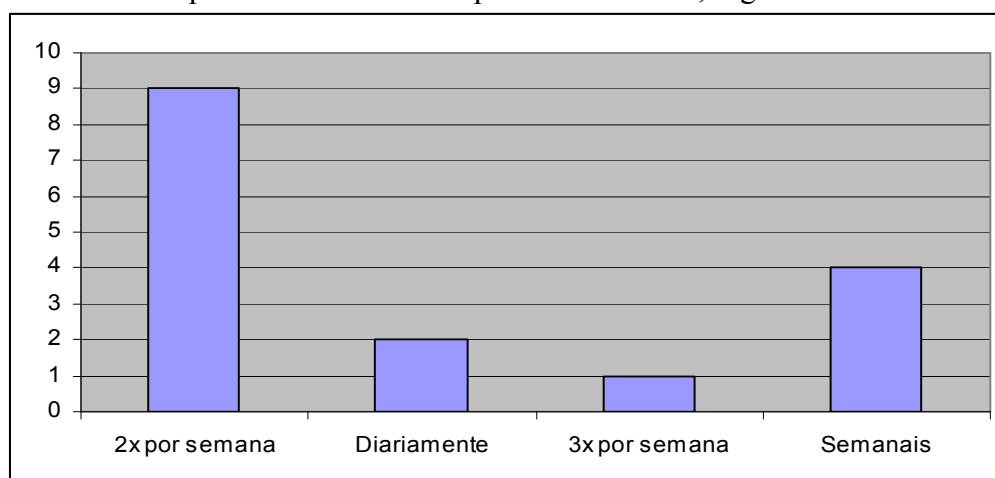


Fonte: informações colhidas pelo autor.

Neste caso, apresenta-se uma diferenciação entre os alunos das duas redes de ensino, pois dentre os 6 que possuem computador em casa 5 são alunos da escola privada, por mais que não o usem diariamente, têm um instrumento à sua disponibilidade quando necessitarem. Restando aos demais alunos, somente o acesso e o uso do computador apenas na escola e quando o professor os leva para a sala de tecnologia, levando em consideração que são alunos da zona rural e muitas vezes não possuem a oportunidade de frequentar um curso de computação nos dias alternados ou até mesmo fazer uso de uma *Lan house*.

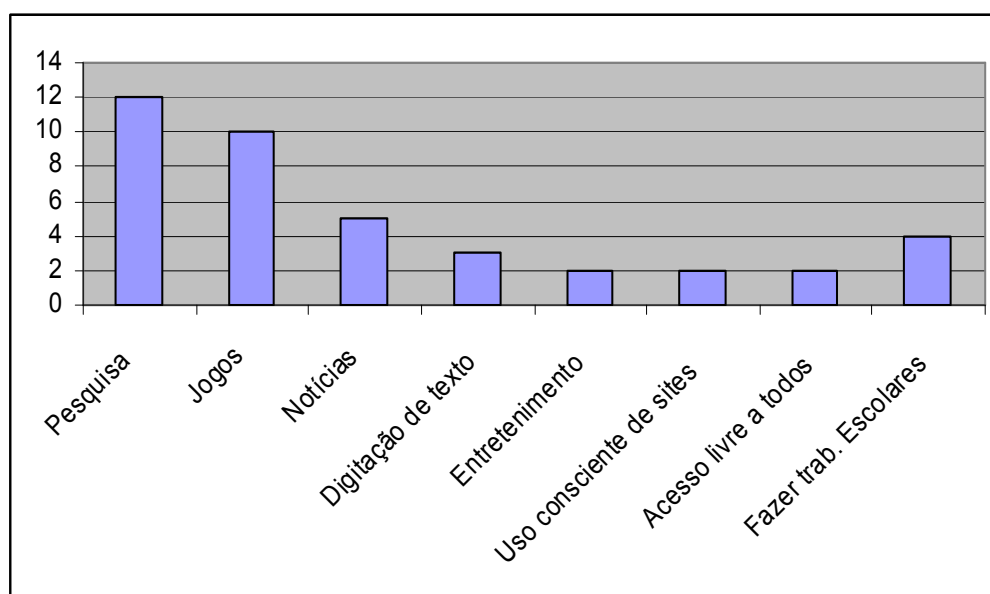
Buscamos também junto aos alunos conhecer como, para eles, o computador deveria ser usado na escola e com qual frequência. Conforme os educandos, o computador deveria ser usado com a seguinte frequência e para realizar as seguintes atividades:

Gráfico 6. Frequência de uso do computador na escola, segundo a ótica dos alunos.



Fonte: informações colhidas pelo autor.

Gráfico 7. Finalidades de uso do computador na escola, segundo o ponto de vista dos alunos.



Fonte: informações colhidas pelo autor.

Algo interessante que pode ser observado entre os alunos é que apesar da idade e da série, eles vêem o computador como instrumento de enriquecimento social, por meio da pesquisa e busca de notícias. Os alunos mencionam que o laboratório de informática deveria ter acesso livre a todos, mas para as escolas atenderem a essa demanda precisam se organizar e conscientizar os alunos de que esse lugar não é um ambiente que os mesmos usarão para “matar aula”.

Segundo Rocha (2008), a presença da tecnologia traz aos alunos muitos caminhos a percorrer, aqui entra o trabalho do professor, pois o mesmo, por intermédio desse instrumento e com criatividade, vai caracterizar este novo processo de aprendizagem com o intuito de

alcançar o maior objetivo da informática educativa, conseguir o envolvimento dos alunos no processo de aprendizagem.

É difícil, se não impossível, pensar o uso do computador na escola pelos alunos sem a mediação do professor, porém o mesmo, por meio de seus conhecimentos e estudos, deve buscar meios para que os alunos se tornem autônomos e participativos nas atividades desenvolvidas.

Pois, segundo Behrens (2003, p.71), “[...] o aluno precisa ultrapassar o papel passivo, de escutar, ler, decorar e de repetidor fiel dos ensinamentos do professor e tornar-se criativo, crítico, pesquisador e atuante para produzir conhecimento”.

Nessa mesma linha de pensamento Rocha (2008, n.p) segue, complementando:

Quando o aluno cria, faz, age sobre o software, decidindo o que melhor solucionará seu problema, torna-se um sujeito ativo de sua aprendizagem [...], o computador ao ser manipulado pelo indivíduo permite a construção e reconstrução do conhecimento tornando a aprendizagem uma descoberta.

Sozinho o educando apresentará dificuldades para desenvolver essas características, pois o mesmo é fruto de um sistema educacional que não proporciona essa relação de autonomia, porém o professor é capaz de reverter esse quadro, quando o mesmo coloca em prática todos seus conhecimentos acerca da área, objetivando a mudança de papel por parte do aluno, para que esse não seja mais passivo e repetidor.

Como apresenta Masetto (2003, p. 141), “[...] o aluno, num processo de aprendizagem, assume papel de aprendiz ativo e participante, de sujeito de ações que o levam a aprender e a mudar seu comportamento”.

No processo de aprendizagem o aluno precisa ser instigado a buscar conhecimento, tendo prazer em conhecer e em pensar, organizando as novas informações para que as mesmas tenham sentido na realidade de suas vidas.

O aluno, segundo Behrens (2003), precisa ser instigado e iniciado no processo de pesquisa e busca de informações, tendo em vista a resolução de problemas que ocorrem no seu cotidiano.

Uma possível prática para atingir tal objetivo são as aulas de pesquisas, onde aos alunos são lançados temas de pesquisas e ele escolhe aquele que mais chamou a sua atenção. Para não deixar essa prática morrer, o professor pode criar um blog ou uma página na internet, e os alunos podem colocar os resultados parciais das pesquisas, trocar informações, oferecer e colher conhecimento. Essa é uma prática que, além de permitir aos alunos divulgar os resultados de suas pesquisas, os estimulam a sempre estarem buscando novos conhecimentos, pois assim estarão vendo que seu trabalho terá um resultado.

### **Considerações finais**

Como pudemos compreender nos estudos teóricos, o computador é um instrumento que, uma vez integrado ao processo ensino-aprendizagem, pode trazer importantes contribuições, tanto para o enriquecimento da prática do professor quanto para despertar um maior interesse nos alunos no que se refere ao aprender ou à busca de novos conhecimentos.

O professor não precisa temer a autonomia dos alunos frente ao uso da tecnologia, pois o mesmo nunca será substituído pela máquina, mas assume um novo papel frente ao processo de ensino aprendizagem.

O uso educativo da tecnologia deve contemplar todos os envolvidos no processo de ensino, o aluno precisa saber a finalidade do trabalho o qual esta realizando. Neste trajeto



acontece algo muito rico o intercâmbio, a troca de saberes entre professores e alunos, pois o computador é um instrumento que possibilita a cada instante descobrir coisas novas.

No que se refere a aplicação dos questionários junto aos alunos, os gestores das escolas não permitiram o nosso acesso direto ao alunos, ficando a cargo deles a entrega dos mesmos. A nossa proposta era pesquisar cinco alunos de cada ano compreendidos entre o 3º e o 5º ano do ensino fundamental I, o que possibilitaria um universo maior de alunos pesquisados e com opiniões mais diversificadas. Ficando na dependência da deliberação dos gestores, tal universo não foi alcançado, como foi possível verificar o que limitou nossa percepção a respeito da opinião dos alunos acerca da pesquisa.

As respostas obtidas na pesquisa de campo foram muito elucidativas, pois os entrevistados apresentaram uma visão diferenciada acerca do uso do computador na educação. Os professores reconhecem a necessidade de usar novos instrumentos que auxiliam a melhora da sua prática pedagógica e a necessidade de estar sempre se atualizando e os alunos, apesar da idade girar em torno de oito a doze anos, vêm o computador para outras finalidades como a pesquisa, não apenas para jogos.

## Referências

BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, Jose Manuel (Org). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 6 ed. Campinas: Papirus, 2003. (Coleção Papirus Educação).

BROCANELLI, Cláudio Roberto; GITAHY, Raquel Rosan Christino; RINALDI, Renata Portela. As tecnologias da informação e comunicação (TIC) e os processos de formação humana. In: ARAUJO, Doracina Aparecida de Castro; BATISTA, Cláudia Karina Ladeia (Org). *Educação, tecnologia e desenvolvimento sustentável*. Birigui: Boreal Editora, 2010.

MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, Jose Manuel (Org.). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 6. ed. Campinas: Papirus, 2003. (Coleção Papirus Educação).

MEZZON, Eriete Hermes. Informática na educação. In: \_\_\_\_\_. *Uso da informática auxiliando no processo de aprendizagem de paralisados cerebrais: uma realidade possível*. 1999. (Monografia em Educação) - Universidade do Oeste do Paraná, Marechal Candido Rondon, 1999.

RINALDI, Renata Portela. A formação do professor diante do desafio da educação on-line. In: ARAUJO, Doracina Aparecida de Castro; BATISTA, Cláudia Karina Ladeia (Org). *Educação, tecnologia e desenvolvimento sustentável*. Birigui: Boreal Editora, 2010.

ROCHA, Sinara Socorro Duarte. O uso do computador na educação: a informática educativa. *Revista espaço acadêmico*, ano VIII, n.º 85, mensal, jun. 2008. Disponível em: <<http://www.espacoacademico.com.br/085/85rocha.htm>>. Acesso em: 15 abr. 2010