

Um relato de experiência de inclusão das tecnologias na escola pública do estado de Mato Grosso

Egeslaine de Nez, Elisângela Mazei da Silva

UNEMAT - Universidade do Estado de Mato Grosso
Avenida das Sibipirunas, 4311, apto 103
CEP 78550-000 Sinop, MT

e.denez@yahoo.com.br, elisangelamazei@gmail.com

***Resumo.** Este artigo se propõe a repensar o processo de inclusão dos recursos tecnológicos no espaço escolar, bem como analisar a utilização desses meios, no ensino médio da rede pública estadual da cidade de Colider/MT. Enfatiza o professor como principal agente dessa construção, pensando sua habilidade tecnológica, seja em formação inicial ou continuada. Partindo de uma breve contextualização teórica sobre a entrada de novas tecnologias na educação, procurou-se analisar o uso das metodologias na prática educacional. Também foi realizada uma pesquisa de campo através de questionários para professores da rede pública deste município, enfatizando inicialmente três escolas, buscando analisar a distância existente entre os recursos tecnológicos e a metodologia utilizada pelos professores nas salas de aula. Considera-se a partir da pesquisa, que o ato de inserir os recursos tecnológicos na escola, não é simplesmente um ato de modernização do ambiente, essa inclusão se destina a uma melhoria na qualidade de educação.*

1. Introdução

Este artigo foi organizado a partir do trabalho de conclusão do curso de Licenciatura em Computação, da Universidade do Estado de Mato Grosso, UNEMAT, Campus Vale do Teles Pires, município de Colider/MT. Teve como objetivo compreender e analisar a importância da utilização da informática no espaço escolar, pelas áreas do conhecimento, mostrando sugestões metodológicas para o planejamento dos professores. Havia a necessidade de se repensar a educação neste município, bem como preparar o professor para atuar em uma escola transformada, no que diz respeito à formação tecnológica do professor, mesmo que de maneira tímida nesta pesquisa em escolas públicas.

Embora as questões envolvidas na utilização dos recursos na escola estejam mais claras hoje, a forma com foi historicamente implantado, muitas vezes sendo utilizado como prêmio para os alunos bem sucedidos ou em algumas vezes como diversão, e não voltado para a inclusão e a inserção dos meios tecnológicos na escola com fins pedagógicos, dificultam sua proposição nos dias atuais.

Assumindo esse compromisso, o presente artigo apresenta uma caracterização das

metodologias de ensino através dos meios tecnológicos, em especial para o ensino médio apresentando a pesquisa realizada durante o trabalho monográfico com as escolas públicas deste município.

Atentou-se, neste sentido, à análise da utilização da informática no espaço escolar, não só como ferramenta de auxílio no desenvolvimento de tarefas, mas também como uma tendência mundial, mostrando sugestões metodológicas para o planejamento diário dos professores de algumas áreas do conhecimento. Isto porque, a entrada de novas tecnologias na educação tem criado muitas controvérsias e confusões e muitas vezes não apresenta soluções à resolução dos problemas existentes, provocando o questionamento das metodologias utilizadas, bem como os métodos e a prática educacional de alguns professores que ainda rejeitam o uso do computador na sala de aula.

2. Informatizando a Educação Escolar

Os recursos tecnológicos são colocados como um fator diferencial de grande dimensão capaz de muitas vezes alterar indicadores educacionais. Conforme destaca Sampaio e Leite [1], ter em mãos metodologias de como trabalhar com recursos tecnológicos é fundamental ao professor, independente da área específica. Elas captam e analisam as características dos vários métodos disponíveis, mostrando a avaliação de suas capacidades, limitações ou distorções de sua utilização conduzindo-o a uma possibilidade de ensino com qualidade.

Ao se tratar da informática educativa, que utiliza os meios tecnológicos como recursos pedagógicos, Morgado [2] caracteriza-a como um suporte ao educador, um instrumento a mais em sua sala de aula, sendo que o mesmo pode utilizar os recursos colocados a sua disposição para ajudar o aluno a construir novos conhecimentos. A autora ainda destaca que nesse nível, o computador é explorado pelo educador em sua potencialidade e capacidade, tornando possível praticar e vivenciar situações fundamentais para a construção do conhecimento pelo aluno.

Assim, reconhecer que as atividades desenvolvidas com o uso dos recursos tecnológicos podem favorecer o aprendizado significa que os processos educacionais devem estar em constante atualização, transmitindo as informações de forma interessante, isto porque, a escola sem esses recursos pode se tornar distante e cansativa.

Moram [3] também indica que a revolução tecnológica tem criado indivíduos que estão sendo educados no meio de vários recursos, e possuem uma visão de mundo diferente daquela que existia anos atrás.

Diante dessa possibilidade de mudança, é necessário que se faça uma revisão da prática educacional dos professores, a fim de oferecer uma educação de qualidade que atenda a expectativa dos alunos e principalmente que os prepare para filtrar toda essa informação e conhecimento a que estão expostos.

Por muitas vezes, os avanços tecnológicos têm desequilibrado e atropelado o processo de formação, fazendo com que o professor sinta-se sempre no estado de iniciante em relação ao uso das tecnologias na educação.

Sampaio e Leite [1] complementam que a incorporação das tecnologias exige uma nova postura do professor e da escola, havendo a necessidade de mudar as formas de ensinar, de rever o papel do professor e do aluno, de ter nova visão da escola e da sala de aula. Neste sentido, o papel da educação deve voltar-se à democratização do acesso ao conhecimento, produção e interpretação das tecnologias.

É nesta perspectiva que o processo formativo dos professores deve fornecer condições para que ele construa conhecimento sobre as tecnologias, entenda porque e como integrar com os recursos tecnológicos na sua prática pedagógica, transformando suas aulas em algo prazeroso, não sendo apenas um mero transmissor de conhecimentos.

Essa prática possibilita a transição de um sistema fragmentado de ensino para uma abordagem integradora de conteúdo e voltada para a resolução de problemas específicos do interesse de cada aluno.

Rampazzo [4] propõe a partir de seus estudos, que a aprendizagem ocorre com mais eficácia quando os recursos são mais concretos e bem utilizados. Mas, apenas esses recursos isoladamente, não asseguram a aprendizagem efetiva do aluno, uma vez que em muitas situações não foram pensados para esse fim.

Utilizar os recursos tecnológicos de forma mecânica, sem que auxilie na construção do conhecimento, não é válido. Com o apoio dos professores e por meio desses recursos, o aprendizado deve ser conquistado através da experimentação e aplicação que eles também podem oferecer.

Portanto, quando se apresenta a aprendizagem neste processo, pode-se entendê-la a partir de uma mudança constante em que o indivíduo assimila ou constrói o conteúdo e à medida que novas aprendizagens venham surgindo, estas sejam incorporadas as já existentes, formando novas idéias.

É interessante que o professor tenha em sua formação a possibilidade de modificar sua prática pedagógica, e compreenda o processo de ensino aprendizagem, assumindo uma postura que abra caminhos para que os alunos construam o seu conhecimento e não apenas inserir técnicas e instruções para eles.

3. Evolução dos Recursos Educacionais

Quando se fala em utilização dos recursos tecnológicos na educação, está se tratando de uma temática que está em constante mudança, onde o novo fica velho em pouco tempo, onde as previsões para o futuro ainda são incertas.

Numa leitura crítica da história da relação dos recursos tecnológicos com a educação, vê-se que desde a descoberta da escrita, os indivíduos vêm procurando meios de aperfeiçoar os métodos para a transmissão dos costumes e das tradições. [5]

E não está se falando apenas do uso do computador como recurso tecnológico inserido no ambiente escolar. Há vários outros que são possíveis de serem utilizados na educação e que já estão inclusos há um bom tempo, como afirma Moram [3] a televisão, o cinema, o vídeo, o CD ou DVD, enfim os meios de comunicação audiovisuais desempenham um papel educacional relevante.

Do giz até o quadro digital, muitos recursos foram criados para melhorar e auxiliar o trabalho do professor e foram inseridos no cotidiano escolar, bem como a tecnologia influencia o cotidiano do médico, do arquiteto, também influencia na vida escolar, em um ritmo maior ou menor dependendo de cada profissão e de seu trabalho diário.

Valente [6] apresenta que uma das maiores revoluções da tecnologia no ambiente escolar, se deu com a introdução da informática educativa, ou seja, o uso de computadores para auxiliar no processo de ensino aprendizagem. Essa inserção iniciou nos anos 70, a partir de experiências de algumas universidades tais como: UFRJ, UFRGS e UNICAMP. Baseado em programas desenvolvidos nos Estados Unidos e na França, foram desenvolvidos projetos como o EDUCOM fundamentado em pesquisas que usaram a escola pública. Esse projeto teve como objetivo ampliar as abordagens pedagógicas, priorizando o ensino médio.

No EDUCOM, o papel do computador seria provocar mudanças pedagógicas profundas ao invés de apenas automatizar o ensino. Os projetos não conseguiram se alastrar por vários motivos, entre eles a falta de investimento na aquisição de equipamentos. Apenas em 1997, o governo começou a criar condições para a disseminação da informática na educação conforme enfatiza Valente. [6]

Essas experiências de implantação da informática e dos recursos na educação já demonstravam a necessidade da formação tecnológica dos professores, porém não só com o conhecimento sobre as tecnologias, mas com as formas metodológicas de como utilizá-las no ambiente escolar.

Valente [6] destaca que alguns professores por estarem presos a um ciclo vicioso, acabavam perdendo grandes oportunidades de interação e de utilização de tecnologias, que por sua vez estão em constante aperfeiçoamento. Em contrapartida, o autor ainda indica que a escola e o sistema educacional, no que diz respeito à implementação da tecnologia, não têm recebido a atenção que merecem, tanto em recursos materiais como financeiros.

4. Sala de Aula: Sugestões Metodológicas

Tentando compreender como a escola vai se comportar com a disseminação desses recursos no seu ambiente, Gandin [7] relata que a escola no futuro será um espaço de comunicação, onde pessoas se encontram a fim de aprimorar os conhecimentos adquiridos individualmente.

Assim, ela precisa se reorganizar para incluir em seu processo educativo, metodologias, técnicas e recursos que permitam uma nova perspectiva que substitui a competição pela cooperação entre os sujeitos, ou então a transmissão pela construção de conhecimentos. Essa postura acontece quando os alunos questionam, e com auxílio dos recursos tecnológicos pode tornar o conhecimento concreto e significativo.

A partir do planejamento, os professores prevêm as necessidades e verificam o que deve ser realizado correlacionando à realidade dos alunos. Para Gandin [7] isto se concretiza na organização do material e das atividades a serem desenvolvidas, ou seja,

estabelecer os objetivos que não só expressam intenções claras e bem definidas, como também estabelecem as etapas e prazos a serem desenvolvidos ao longo do processo educativo.

Desta forma, o ato de planejar auxilia os professores na definição dos objetivos da aula, que por consequência possibilita ao professor selecionar e organizar os conteúdos de ensino, bem como os procedimentos e recursos, e por fim faz com que o professor atue com mais segurança em sala de aula, evitando improvisações e construindo uma aula mais interessante e dinâmica [7].

Os professores analisam as necessidades e criam possibilidades de envolver os recursos em suas ações, tornando-os assim didáticos. Tudo parte da criatividade e consciência do professor sobre as funções e os componentes do processo de ensino aprendizagem. É importante também, que o professor conheça as características de cada recurso tecnológico e supere os modelos tradicionais de ensino, incorporando inovações e novas formas de ensinar ao seu dia-a-dia.

Veiga [8] aponta que em uma aula onde o professor apenas expõe o conteúdo, de forma dialogada, mesmo permitindo questionamentos, nem sempre pode ser totalmente construído conhecimento a respeito da temática desenvolvida. Ela poderá ser enriquecida com recursos tecnológicos que façam os alunos participar ativamente das atividades propostas com mais entusiasmo e motivação.

Como sugestão para uma aula mais interativa, pode-se citar a utilização de uma música que se relacione com o tema da aula expositiva, e se a música escolhida for analisada poderá certamente ocasionar proximidade ou analogias com o conteúdo estudado.

Trabalhar com filmes também é uma outra possibilidade de utilizar recursos tecnológicos a favor do aprendizado. Mas, como a utilização de qualquer recurso, faz-se necessário um bom planejamento das atividades a serem desenvolvidas, tais como estudos dirigidos, dramatizações entre outras situações construtoras de conhecimento.

Desta forma, os recursos que o computador oferece também podem ser utilizados para que os alunos criem textos ou animações, gráficos, tabelas, entre outras possibilidades com base em textos estudados em sala de aula, em que os alunos utilizem o processo criativo, a fim de construir uma aprendizagem significativa.

Outra sugestão é construir jogos de perguntas e respostas relacionados ao conteúdo, utilizando aplicativos como editor de slides, que também pode ser utilizado como forma de reproduzir através de desenhos e montagens as experiências realizadas em sala.

Outra metodologia utilizada no ensino fundamental e em especial neste artigo para o ensino médio é a apresentação de seminários. Atualmente quando se fala dessas apresentações, articula-se ao uso do projetor de multimídias, que facilita a apresentação ao aluno e o entendimento dos colegas de sala de aula. Esse recurso geralmente é utilizado em conjunto com aplicativo de apresentação de slides, como o PowerPoint©.

A partir dessas sugestões, se destaca a necessidade de se ter metodologias diferenciadas, de acordo com o planejamento do professor, utilizando também dos recursos tecnológicos que estão a disposição deles no espaço educativo.

5. Pesquisando a Realidade Escolar

Para abordar a temática da utilização de recursos tecnológicos na educação, uma pesquisa de campo foi realizada a fim de saber o que os professores pensam sobre essa inclusão. Partindo desse pressuposto, foi elaborado um questionário estruturado para analisar a forma com que são aplicados os recursos tecnológicos existentes na escola, averiguar as contradições que se têm em relação ao manuseio e aproveitamento destes.

Este questionário foi distribuído entre professores do ensino médio, de diversas áreas do conhecimento a fim de se obter uma visão geral da utilização destes. Ao total foram entregues onze questionários, com a intenção de se conseguir uma amostra significativa das escolas pública do município de Colider/MT. Porém, apenas oito questionários foram preenchidos corretamente e devolvidos para análise dos dados.

Uma das questões norteadoras da pesquisa era perceber se os professores mais novos, ou seja, formados recentemente, teriam maior interesse no uso dos recursos tecnológicos. Porém ao contrário disso, foram os professores que estavam há mais tempo no magistério que apresentaram uma maior preocupação e interesse com a inserção das tecnologias no espaço escolar.

Isso permite indicar a partir da amostra pesquisada, que esses professores que tem mais tempo de atuação na docência estão abertos à inclusão de novas tecnologias ou também preocupados em se qualificar para o uso delas nas salas de aula.

O questionário realizado abrangia questionamentos desde a identificação dos recursos existentes na escola, passando por questões sobre a sua utilização, até uma avaliação dos resultados obtidos pelos professores com a utilização dos recursos junto aos alunos.

Dos oito professores entrevistados, todos pertenciam à rede pública de ensino deste município de Mato Grosso. Quanto ao período de estudo, um se formou em 1983, um em 1984, um em 1985, um em 1994, três em 1999, e um último em 2001. Descobrir o ano de conclusão da formação inicial dos professores possibilitou analisar se a formação mais remota restringia de alguma maneira a utilização dos recursos tecnológicos nas salas de aula. Ainda caracterizando os professores entrevistados: dois eram formados em Letras, dois em Biologia, um em Psicologia, um em Educação Física, um em Matemática e finalmente um em História. Dentre esses professores, a faixa de tempo de atuação como professor variava entre 6 a 25 anos.

Essa variação de formação e de tempo de atuação na educação proporcionou um interessante estudo sobre a leitura de educação desses profissionais, bem como a inserção dos recursos tecnológicos no espaço escolar.

Um dos professores entrevistados, formado em educação física há um bom tempo, vê como importante à utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula e ainda relatou, quando questionado se considera importante a utilização das novas tecnologias, “[...] sim, porque torna a aula mais dinâmica, além de oferecer mais opções de aprendizado ao aluno”. Porém, o mesmo educador admitiu em outra questão não se sentir preparado para a utilização, simplesmente por não se interessar. Assim como ele, muitos outros professores sabem dos benefícios que os recursos trazem, porém, não se interessam em

aprender a manusear e utilizá-lo em benefício da educação.

Já o professor graduado em história e formado um ano após o professor de educação física, apontou outros motivos por não se sentir preparado a utilizar os recursos tecnológicos. Para ele, o grande entrave é a falta de conhecimento técnico, pois “existem muitos usuários ao mesmo tempo, resultando em situações problemáticas, e por fim a manutenção dos equipamentos se torna inviável para a escola, pois é muito cara”.

Como se trata de rede pública de ensino, não se tem uma grande quantidade de recursos, e por isso, não se consegue atender a todos que querem usufruir desses equipamentos. Assim, ficam presos a licitações ou empresas que prestam serviço para o governo, e que tem morosidade na prestação de serviços, é imprescindível que a escola procure obter outros meios para mantê-los em perfeito funcionamento, muitas vezes repassando esse custo para a comunidade escolar.

Quando perguntados sobre os recursos tecnológicos existentes na escola, observou-se que em duas das escolas havia professores que desconheciam a presença de qualquer tipo de recurso tecnológico (televisão, DVD entre outros), apenas em uma escola todos responderam exatamente os equipamentos existentes.

Ao questionar se os recursos eram utilizados no planejamento de suas aulas, todos afirmaram a utilização, com frequência, sendo que ela ocorre de uma a duas vezes por semana. No questionário essa foi a menor opção oferecida aos professores, talvez se houvesse a opção “nenhuma vez”, ela seria assinalada por alguns professores.

Ao identificarem essa opção destaca-se que representa a insegurança que ainda persiste ao se trabalhar com estes recursos. Eles não precisam ser utilizados todos de uma vez e muito menos em todos os dias da semana, mas é sempre possível criar um ambiente interativo para a realização das atividades escolares diferenciadas ou projetos de trabalhos a partir do uso dos laboratórios de informática ou outro equipamento.

Na questão que avaliava os recursos utilizados pelos professores, o projetor multimídia (*datashow*) foi unanimidade. Há que se enfatizar também que quatro professores disseram ter usado a filmadora, dois a câmera digital e apenas um o retro projetor. Quanto à utilização do scanner ou do karaokê, a maioria relatou nunca ter usufruído desses equipamentos em suas aulas.

A dificuldade de se utilizar o scanner, a filmadora ou o karaokê, se deve ao fato de que os professores não possuem domínio sobre esses equipamentos, ou não conseguem visualizar uso pedagógico para eles, já que a não divulgação dos trabalhos realizados por outros professores com estes equipamentos, dificulta a projeção desses recursos no meio educacional.

Ainda com relação ao karaokê, é importante se destacar que um professor comentou que durante uma aula da disciplina de português, ele utilizou o recurso para verificar a gramática, o procedimento foi selecionar músicas de acordo com o objetivo proposto, essa atividade foi um sucesso entre os alunos. Assim, é necessário que os professores estejam preparados, em sua formação inicial ou continuada, para utilizarem todos os recursos adquiridos pela escola, para que estes não fiquem abandonados e sem

utilização por falta de conhecimento do manuseio.

O DVD-TV, o projetor de multimídias, o computador, o vídeo-TV e o aparelho de som, já foram utilizados por todos os professores que responderam o questionário. Assim pode-se considerar estes recursos como os mais usados no meio educacional pesquisado.

Compreende-se desta forma que, estar preparado para utilizar os recursos tecnológicos exige, além de capacitação técnica, a coerência sobre como utilizá-lo de forma pedagógica correta, para não cair em modismos. Entre os entrevistados, infelizmente seis indicaram que não estão preparados à utilização desses recursos por não dominarem essa tecnologia. Dois disseram que estão preparados, e um se justificou dizendo que procura saber como operar o equipamento e materiais para realizar suas aulas.

Comparando os professores que se sentem aptos a utilizarem os recursos tecnológicos aos que reservam momentos para discutir e avaliar sua utilização, é possível se analisar a resistência em se utilizar esses recursos ainda é grande, 33,33% dos professores sequer discutem sobre as possibilidades de uso em suas disciplinas.

É exatamente por isso que reservar momentos de avaliação e de socialização das metodologias utilizadas pelos professores em suas aulas é muito importante. Esse momento se torna rico, principalmente quando se abre espaço para a discussão sobre a utilização das tecnologias. Ainda quanto a isso, entre os entrevistados, cinco responderam que realizam atividade de troca de idéias e três disseram que não, destes três, dois são graduados nos anos 80 e um em 2001, mostrando mais uma vez que o interesse pelos recursos não está ligado à idade ou tempo de formação. Na amostra pesquisada destaca-se que um professor que se formou mais recentemente, não necessariamente tem maior predisposição à utilização dos recursos tecnológicos que aqueles formados há mais tempo.

Na questão que refletia sobre a importância das novas tecnologias, todos assinalaram que elas são sim efetivas, pois segundo eles sua utilização amplia, diversifica as atividades, torna as aulas mais dinâmicas, oferecendo mais opções de aprendizado aos alunos. E ainda, segundo um dos professores: “Todo conhecimento que é visualizado, torna-se mais concreto, foge da rotina do dia-a-dia, torna-se mais dinâmico e os alunos ficam na expectativa do novo”.

Quando indagados sobre a contribuição que as novas tecnologias trazem aos alunos, todos concordaram que elas são imprescindíveis, ou seja, a utilização delas alcança um melhor aprendizado deles, conforme o depoimento de um professor indica: “O quadro e o livro didático só por si não desperta muito interesse no aluno, que no seu cotidiano às vezes possui mais recursos que o professor na escola”.

Outro entrevistado relatou que os recursos tecnológicos trazem sem dúvida nenhuma: “muita motivação, mas temos que ter cuidado especial na escolha do material e direcionar o conteúdo de uma maneira cuidadosa para que o aluno não desvie do foco principal”. Isto apenas acrescenta a permanente preocupação com o planejamento, para que seja adequada a utilização deste recurso, para que suas aulas não fiquem esvaziadas e totalmente sem sentido e por fim parecer que o professor esteja “gastando” tempo no

laboratório ou com a projeção de um filme ou outras situações.

Sendo o planejamento parte fundamental para o desenvolvimento de uma boa aula, quando perguntado se haviam dificuldades para se planejar uma aula utilizando os recursos tecnológicos, um professor respondeu que "sim", três responderam "às vezes", e quatro disseram que não sentem dificuldades.

Percebe-se que uma das dificuldades de se preparar aulas utilizando recursos tecnológicos segundo um dos entrevistados "é que nem sempre os recursos se comportam da forma esperada, às vezes quebram, outras vezes 'teimam em não funcionar', ou não têm noção de tempo que será necessário para desenvolver a aula com outros recursos".

Nas últimas questões se abordava os professores sobre a facilidade de se trabalhar com recursos tecnológicos, seis disseram que sim, pois segundo eles: "facilita a organização do conteúdo, devido a praticidade desses recursos", ou ainda "se torna menos desgastante, em muitas situações a tecnologia fala por nós, não sendo centralizado na pessoa do professor, promove mais curiosidade e discussões, é mais participativo". Dos outros entrevistados, um disse que não sente facilidade de utilização, por desconhecê-los e um acabou não opinando sobre este questionamento.

6. Considerações Finais

Esta pesquisa proporcionou constatar a falta de utilização dos recursos tecnológicos na prática pedagógica. Isto acaba exigindo dos poucos professores que trabalham com esses recursos, uma carga extra de criatividade, pois são eles que têm que elaborar seu planejamento sem ao certo saber como os alunos irão se comportar ou se irão gostar da atividade proposta.

As considerações e análises dessa pesquisa enfatizam que com dinamismo, criatividade e conquistando a participação de seus educandos, os professores, através de erros e acertos, constroem suas metodologias e inserem no ambiente escolar alguns recursos tecnológicos, que são vistos por vários autores referenciados como um importante aliado na construção do conhecimento do aluno.

Assim, nessa "sociedade do conhecimento e da informação" que exige um constante aprendizado, foram encontrados vários professores, ainda inseguros, tentando de alguma maneira se adaptar ao uso dessas tecnologias e/ou de recursos tecnológicos adequados ao espaço escolar.

Muitos autores indicam que as propostas de melhorias na educação passam pela inserção das tecnologias, e a formação tecnológica dos professores, seja na formação inicial ou continuada destes. Porém, um dos motivos relatados da falta de sucesso para isso, se dá pelo fato de não haver muitos profissionais qualificados para oferecer essa capacitação aos educadores.

Esse aperfeiçoamento e essa formação para atuarem com as tecnologias aplicadas à educação, também pode ter sido impedida pela resistência de alguns professores ou pelas metodologias aplicadas não serem expressivas no espaço escolar.

Diante dessa realidade, este artigo procurou repensar o processo de inclusão dos recursos tecnológicos no espaço escolar, auxiliando o professor na construção de seus saberes pedagógicos. Tudo isso tendo como pano de fundo das reflexões compreender o papel do professor na contemporaneidade, com atividades que estimule e torne-os criativos, a fim de utilizar os recursos tecnológicos para tornar o ambiente de aprendizagem mais interativo.

Ao utilizar os recursos e criar formas de interação com os alunos, o professor estará participando ativamente do processo de construção do conhecimento, deixando de ser apenas uma aula instrumental, para ser uma aula construtivista.

Há ainda um indicativo forte a partir da pesquisa de campo, informando que o professor deve procurar formas diversificadas de utilizar os recursos em seu planejamento. O referencial teórico também indica que atividades que deram certo, devem ser divulgadas, para que outros professores possam aplicar a mesma metodologia, adaptando-a a sua disciplina.

Esse momento de troca de experiências entre professores resulta na possibilidade de divulgação das atividades que são bem sucedidas dentro do espaço escolar, principalmente no caso deste artigo, no ensino médio. A construção de contatos entre professores se torna uma das principais formas de disseminação das metodologias para o ensino através de recursos tecnológicos.

Conclui-se que o ato de inserir os recursos tecnológicos, não é simplesmente um ato de modernização do ambiente. A inclusão dos recursos se destina a uma melhoria na qualidade de educação, e pode ser compreendida e implementada como um ato de dedicação dos professores aos seus alunos.

Referências

- [1] SAMPAIO, M.; LEITE, L. S. Alfabetização tecnologia do professor. Vozes, Petrópolis, 1999.
- [2] MORGADO, C. Informática educativa na pré-escola: onde o computador é um coadjuvante na construção do conhecimento. Disponível em: http://www.visaoeducacional.com.br/visao_educacional/artigo4.htm, Mar,2007.
- [3] MORAM, J. M. Tecnologias na educação. Disponível em: www.eca.usp.br/prof/moran/textost.htm. Maio, 2008.
- [4] RAMPAZZO, S. R. R. Tecnologias em educação. In: *Curso normal superior: habilitação para os anos iniciais do ensino fundamental: módulo 1*. 3. ed. Londrina: Universidade Norte do Paraná : CDI, 2004.
- [5] AGUIAR, M. Â.; SETTE, J. S. A.; SETTE, S. S. Formação de professores em informática na Educação. São Paulo: USP, 1999.
- [6] VALENTE, J. A. Visão analítica da informática na educação no Brasil: a questão da formação do professor. PUC-SP, 2007 (mimeo).
- [7] GANDIN, D. Planejamento: como prática educativa. 10. ed. São Paulo: Loyola, 1999.
- [8] VEIGA, I. P. A. Técnicas de ensino: por que não? Campinas: Papirus, 1991.