

AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E SUAS IMPLICAÇÕES NO CONTEXTO EDUCACIONAL DAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: NOVAS FERRAMENTAS PARA O PROCESSO DE ENSINAR E APRENDER?¹

Claudia Marin da Silva²

Doris Pires Vargas Bolzan³

RESUMO

A utilização das tecnologias de informação e de comunicação na educação tem sido indicada como ferramentas capazes de favorecer os processos de ensino e de aprendizagem em contexto escolar. Entretanto, há muitos questionamentos relativos às formas de mediação e interação envolvidas nesse processo. A partir disso, busca-se neste trabalho focar o uso das tecnologias de informação e comunicação, especificamente, o manuseio do computador e seus recursos disponíveis, exemplificando os objetos de aprendizagem, e suas contribuições para o processo de ensinar e de aprender dos aprendizes. Esta é uma pesquisa de cunho teórico reflexivo, que objetiva elencar os benefícios e os desafios da interação virtual no contexto escolar, a partir dos estudos de Ausubel (2009), Levy (1999) e Wielewicki (2008). A escolha do tema surgiu devido à emergência das tecnologias digitais e a necessária adaptação que o contexto escolar necessita passar para adequar-se as novas formas de saber, pois não basta apenas dar acesso às mídias digitais, é preciso saber o que fazer com elas. Busca-se evidenciar no decorrer do estudo, que o uso do computador, a partir do manuseio de objetos de aprendizagem, pode vir a colaborar no processo de ensinar e de aprender dos alunos, favorecendo a participação e interação das crianças com os conteúdos escolares.

Palavras-chave: educação, Internet, aprendizagem significativa, conhecimento.

¹ Artigo de conclusão do curso de Especialização em Tecnologias de Informação e Comunicação aplicadas à Educação. UAB/UFSM/Pólo de Restinga Seca.

² Pedagoga, Especialista em Pensamento Político Brasileiro/UFSM, Aluna concluinte do curso TICS Aplicadas à Educação, clamarins@yahoo.com.br

³ Doutora em Educação - UFSM, Professora Orientadora, dbolzan19@gmail.com

INTRODUÇÃO

Muitas são as discussões com relação às influências geradas pelas tecnologias em todas as esferas sociais, políticas e econômicas. Conseqüentemente, a educação não pode ficar à margem desse processo e acaba por tornar-se o eixo central de democratização e de desenvolvimento reflexivo pelo sujeito no exercício de sua cidadania (SILVA, 2006).

Desse modo, ocorrem mudanças nos valores, nos conceitos, nas formas de agir e de pensar e, principalmente, nos processos sociais como a educação, que tem a função de se adaptar às novas necessidades, bem como tem a finalidade de assumir o papel de ponta nesse processo.

Para tanto, há muitos questionamentos sobre o uso da tecnologia digital em sala de aula, bem como a melhor maneira de integrá-las as práticas pedagógicas e articulá-las na produção do conhecimento, favorecendo a aprendizagem significativa dos alunos. Nesta perspectiva, pergunta-se atualmente, como ou em que medida, o uso das tecnologias, como ferramentas auxiliares contribuem para o processo de ensinar e de aprender dos aprendizes?

Este questionamento tornou-se pertinente, após perceber que as tecnologias de informação e comunicação, estão cada vez mais presentes no nosso cotidiano e que a escola precisa se adequar a essa nova realidade tecnológica. Mas, para isso, os professores necessitam estar preparados para usar a tecnologia, não somente como suporte técnico, mas sim, como uma ferramenta capaz de propiciar um conhecimento significativo e reflexivo aos alunos.

Foi pensando nesses fatores e vendo a necessidade de introduzir as mídias digitais na escola, que busquei o Curso de Especialização em Tecnologias de Informação e Comunicação aplicadas à Educação. Uma vez que, o suporte teórico é fundamental para o processo reflexivo do professor, no decorrer de sua trajetória profissional de formação continuada.

Neste sentido, este trabalho tem como objetivo primordial refletir sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação, definidas neste artigo como o manuseio do computador e seus recursos disponíveis a partir da difusão da rede mundial de computadores (Internet), exemplificando os objetos de

aprendizagem, e suas contribuições para o processo de ensinar e de aprender dos aprendizes, a partir de um enfoque teórico reflexivo.

Com base nisso, tem-se como questionamentos norteadores da investigação: as TICS no contexto educacional dos anos iniciais do Ensino Fundamental proporcionam ferramentas significativas para o processo de ensinar e aprender? O uso do computador é um motivador para a aprendizagem infantil? De que maneira é possível mediar o computador, no contexto escolar, para que se torne significativo e favorável a aprendizagem dos alunos?

Acredita-se que a reflexão acerca destes questionamentos seja capaz de corroborar para uma educação mais crítica e consciente das transformações atuais, uma vez que, as tecnologias de informação e comunicação precisam ser utilizadas pelo sistema educacional para poder pensar essas mudanças, avaliá-las, discuti-las, em suma, contribuir para que o indivíduo participe ativa e reflexivamente da construção de seu destino.

1. EDUCAÇÃO MEDIADA PELA TECNOLOGIA

Atualmente, a utilização das tecnologias na educação pode favorecer o processo de melhoria da qualidade do ensino, dependendo da forma como for utilizada. Conseqüentemente, não adianta propiciar somente acesso as tecnologias digitais aos alunos, é preciso saber o que fazer com elas e como usá-las para facilitar e favorecer o processo educativo, bem como, desenvolver o senso crítico dos educandos. Eis assim, a função da educação de assumir o papel de ponta nesse processo.

Na medida em que a educação não é uma área em si, mas um processo permanente de construção de pontes entre o mundo da escola e o universo que nos cerca, a visão dos envolvidos nesse processo tem que abranger as transformações atuais da sociedade (SILVA, 2006).

Acredita-se que adentrar em um mundo globalizado sem conscientização é como perder o sentido de seus objetivos, ou ainda, é como não saber onde se está e nem para onde se quer ir.

Referindo-se ao saber e à conscientização, mesmo que em meados de 1992, Paulo Freire já grifava a importância do homem estar no mundo, interagindo com ele e adaptando-se nele.

O saber começa com a *consciência* (grifo meu) do saber pouco (enquanto alguém atua). É sabendo que sabe pouco que uma pessoa se prepara para saber mais. Se tivéssemos um saber absoluto, já não poderíamos continuar sabendo, pois que este seria um saber que não estaria sendo. Quem tudo soubesse já não poderia saber, pois não indagaria. O homem, como um ser histórico, inserido num permanente movimento de procura faz e refaz constantemente o seu saber. E é por isto que todo novo saber se gera num saber que passou a ser velho, o qual, anteriormente, gerando-se num outro saber que também se tornara velho, se havia instalado como saber novo. (FREIRE, 1992, pg. 47)

Nessas palavras, portanto, fica evidente o quanto é necessário o indivíduo dar-se conta de que precisa a cada dia buscar, aperfeiçoar, questionar e modificar o seu saber, porque ele é mutável, assim como a sociedade em que está inserido.

Os processos educativos, nesse contexto, a partir do uso das TICS proporcionam uma mudança de paradigma, expressa na transformação contemporânea da relação com o saber. Conforme Lévy (1999, p. 162) “(...) *a história da humanidade é marcada pelas mudanças de relação com o saber*”.

Pode dizer-se, então, que educar mediado pela tecnologia torna-se um desafio eminente, uma vez que, o computador está presente na vida de alguns alunos e na imaginação de outros. Assim, é necessário experimentar algo novo e desafiador, flexibilizando os procedimentos educacionais, buscando alternativas que permitam ao aluno e ao professor, a construção de um conhecimento significativo, através de uma educação reflexiva e inovadora que faz uso das tecnologias tendo, nos objetos de multimídia escolar, uma área rica e irrestrita de possibilidades para a prática pedagógica.

Mesmo considerando a existência de diferentes correntes de opinião sobre o papel das tecnologias de informação no campo de educação, há razoável consenso de que a escola não pode ficar indiferente a elas.

Entretanto, na realidade escolar, essa convivência torna-se problemática, quando o docente e o discente encontram-se em “níveis tecnológicos” muito diferenciados, fazendo com que se distanciem dos

momentos de troca (a interação fica comprometida), tão importantes, no processo de ensinar e de aprender, prejudicando a aquisição do conhecimento.

Por outro lado, um profissional atualizado e comprometido com sua prática pedagógica faz uso de diferentes recursos tecnológicos contribuindo não somente para a aprendizagem dos alunos, mas também para a supressão (ainda que parcial) de lacunas entre as expectativas da sociedade sobre a instituição escolar e o processo de aprendizagem significativo. (WIELEWICKI, 2009)

É cada vez mais comum nos surpreendermos com as novidades relativas às tecnologias de informação e comunicação. Tais novidades trazem consigo a possibilidade de receber e transmitir imagens, sons, arquivos, instruções, enfim, uma gama de possibilidades que talvez sequer pudessem ser pensadas há algum tempo atrás.

Professores e alunos aprendem juntos e se complementam, uma vez que, de lado a lado se ensina e de lado a lado se aprende. Atualmente, o papel do professor parece ser muito mais de acompanhar, direcionar, complementar, esclarecer e, também de aprender com o aluno, utilizando o ambiente escolar como laboratório de aprendizagem, onde aluno/professor são parceiros nesse processo. Cabe então ao educador auxiliar o aluno na compreensão do verdadeiro sentido que devemos atribuir à tecnologia e assim, fazer um bom uso dela.

Para dar conta de um papel tão complexo e importante, tanto as escolas quanto os professores precisam se preparar para tal, não só do ponto de vista dos aspectos estritamente tecnológicos, mas, sobretudo no que diz respeito a como utilizar os recursos tecnológicos a serviço dos objetivos pedagógicos e educacionais.

Assim, muitas discussões contemporâneas sobre educação têm tido a preocupação de trazer ao debate a relação entre as mídias e a escola. Esse debate revela posições que vão desde a oposição à contaminação da escola pela mídia (com preocupações, por exemplo, com o status da norma culta da língua) até a uma crítica severa à alienação da escola frente aos meios e tecnologias de comunicação.

Ao considerar o uso da tecnologia como agente de mudança, percebe-se que há inúmeros desafios, dentre eles, está à implementação de técnicas

que possibilitem formas de projetar, desenvolver e distribuir material educacional para todos os alunos aprenderem e a interagirem.

Wielewicki (2007) ao discutir esta temática destaca aspectos que precisam ser analisados na inserção das tecnologias midiáticas nos processo de ensino e de aprendizagem. Segundo este autor é necessário desenvolvimento da pesquisa como princípio formativo, a autonomia do aprendiz, a aprendizagem colaborativa e significativa, a orientação para a construção de conhecimentos e a formação de cidadania crítica.

Quanto à pesquisa como princípio formativo, são relativamente evidentes as facilidades que as TICS proporcionam no que diz respeito à busca da informação, permitindo, por exemplo, a busca de múltiplas fontes e pontos de vista. Da mesma forma, no entanto, são cada vez mais eloquentes as alegações sobre um problema que podemos denominar da '*síndrome do recorta-e-cola*', ou seja, a colagem desordenada e sem critérios de informações coletadas na Internet. Ambas as situações atestam que a Internet realmente torna o processo de levantar informações mais ágeis, entretanto, os alunos precisam ser conduzidos na maneira de como utilizar informação de forma adequada, coerente e lógica.

Destaca-se, portanto, que é preciso aprender a usar a Internet, uma vez que o acúmulo de informação gerado em rede diariamente supera o que pode ser absorvido por um ser humano durante toda a sua vida. Desse modo, é preciso que o usuário esteja preparado para utilizar esses dados de forma reflexiva e, para que isso se concretize, é necessário o desenvolvimento de uma nova relação com o saber, pois não basta apenas que o indivíduo se lembre da informação: ele precisa ter a habilidade para utilizá-la, precisa saber relacioná-la, sintetizá-la e avaliá-la. Conectados, estes elementos influenciam positivamente na formação de um pensamento crítico.

Essa visão de conhecimento remete a autonomia do aprendiz, uma condição desejável e almejada nos contextos educativos. Também há razoável consenso de que um sujeito que pesquisa se torna protagonista de seu processo de aprendizagem e que isso pode ajudar a construir um senso de responsabilidade e comprometimento que pode ser de fundamental importância na construção da capacidade do aprendiz agir segundo a percepção de qual caminho pode ser melhor para concretizar suas aprendizagens.

Neste sentido, a aprendizagem pode ser mais relevante quando se der de forma colaborativa e solidária, como tantos outros processos que envolvem a interação entre seres humanos. Há razoável evidência de que as TICS disponibilizam ferramentas que tornam mais fácil interagir e colaborar com outras pessoas.

A disposição para atuar de forma solidária e cooperativa, entretanto, depende não apenas da decisão individual de cada aluno, mas, em grande parte, do grau de convergência entre os projetos de ensino e de aprendizagem e práticas que sejam coerentes com essa forma. Dito de outra maneira, podemos usar as TICS para aumentar o senso de individualismo, isolamento e competição exacerbada ou para fazer exatamente o contrário disso.

Assim, está cada vez mais evidente que não basta dispor de informação, também é preciso saber o que fazer com ela e em que circunstâncias, ou seja, é necessário não apenas sermos usuários do conhecimento produzido, mas também produtores (de pelo menos parte) do conhecimento que usamos.

Há inclusive, alguma concordância de que as TICS abrem possibilidades para uma orientação das atividades didáticas para a construção de conhecimentos que possam ser relevantes. Isso implica, sob certo sentido, uma visão da sala de aula que se estenda para além dela, que seja capaz de estabelecer vínculos entre o que se ensina (e supostamente se aprende) e a relevância que esse conhecimento tem para quem o vivencia.

Nessa abordagem, considera-se essencial a formação de cidadania crítica (SILVA, 2006), na perspectiva de que o conhecimento produzido jamais é desinteressado ou descontextualizado. Ele serve, sim, a interesses dos grupos na sociedade, presumindo inclusive a própria noção do que constitui sociedade. Ter consciência dos fenômenos que acontecem no entorno social e de nosso papel nesse contexto não deve ser visto como algo suplementar, mas como central e constitutivo do viver em sociedade.

Diante desse contexto, é importante considerar a Escola como um elemento de transformação social, e uma de suas funções é contribuir, junto com outras instâncias, para que essas transformações se efetivem. Assim, é preciso ter como base o desenvolvimento cognitivo geral das crianças, seus interesses e suas necessidades em desafiar sua inteligência, para que o

resultado esperado seja satisfatório e atenda aos objetivos de uma aprendizagem que tenha significado para os alunos.

2. APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

A aprendizagem é dita significativa, de acordo com Ausubel (2003), quando uma nova informação (conceito, ideia, proposição) adquire significados para o aprendiz através de uma espécie de ancoragem em aspectos relevantes da estrutura cognitiva preexistente do indivíduo. O termo ancorar, no entanto, apesar de útil como uma primeira ideia do que é aprendizagem significativa não dá uma imagem da dinâmica do processo.

Na aprendizagem significativa há uma interação entre o novo conhecimento e o já existente, na qual ambos se modificam. A estrutura cognitiva está constantemente se reestruturando durante a aprendizagem significativa. O processo é dinâmico; o conhecimento vai sendo construído.

A aprendizagem é muito mais significativa à medida que o novo conteúdo é incorporado às estruturas de conhecimento de um aluno e adquire significado para ele a partir da relação com seu conhecimento prévio. Ao contrário, ela se torna mecânica ou repetitiva, uma vez que se produziu menos essa incorporação e atribuição de significado, e o novo conteúdo passa a ser armazenado isoladamente ou por meio de associações arbitrárias na estrutura cognitiva.

As ideias de Ausubel (2003) se caracterizam por basearem-se em uma reflexão específica sobre a aprendizagem escolar e o ensino, em vez de tentar somente generalizar e transferir à aprendizagem escolar conceitos ou princípios explicativos extraídos de outras situações ou contextos de aprendizagem.

Para haver aprendizagem significativa (Ausubel, Novak e Hanesian, 1980) destacam a necessidade de algumas condições. Em primeiro lugar, o aluno precisa ter uma disposição para aprender: se o indivíduo quiser memorizar o conteúdo arbitrária e literalmente, então a aprendizagem será mecânica. Em segundo, o conteúdo escolar a ser aprendido tem que ser potencialmente significativo, ou seja, ele tem que ser lógica e psicologicamente significativo: o

significado lógico depende somente da natureza do conteúdo, e o significado psicológico é uma experiência que cada indivíduo tem. Cada aprendiz faz uma filtragem dos conteúdos que têm significado ou não para si próprio. Desta forma, o material instrucional precisa ser potencialmente significativo, organizado de maneira lógica e que possibilite ao aluno uma interação substancial, não-arbitrária, e de contato com conceitos relevantes na estrutura cognitiva do aluno.

Com esse marco de referência, as proposições de Ausubel (2003) partem da consideração de que os indivíduos apresentam uma organização cognitiva interna baseada em conhecimentos de caráter conceitual, sendo que a sua complexidade depende muito mais das relações que esses conceitos estabelecem em si que do número de conceitos presentes. Entende-se que essas relações têm um caráter hierárquico, de maneira que a estrutura cognitiva é compreendida, fundamentalmente, como uma rede de conceitos organizados de modo hierárquico de acordo com o grau de abstração e de generalização.

A partir dessas especificações, a aprendizagem escolar passa a caracterizar-se globalmente como a assimilação a essa rede de determinados corpos de conhecimentos conceituais, selecionados socialmente como relevantes e organizados nas áreas de conhecimento.

Desta forma, a participação ativa do aprendiz no processo de aprendizagem é fundamental. Para isso, a escola precisa tornar-se motivadora no tema que constitui o foco de estudos. Uma das possibilidades é inserir as mídias digitais, no desenvolvimento de projetos educativos, em busca de alternativas que favoreçam a interação, a cooperação e a aprendizagem significativa dos alunos.

O uso e manuseio das TICS, no ambiente escolar, ao ser inserido no processo de ensinar e de aprender, a partir de projetos de aprendizagem cooperativos, têm por objetivo a interação dos estudantes. Este intercâmbio pode ser feito entre grupos de uma mesma turma, de diferentes turmas da escola ou até mesmo de outras comunidades escolares. Esta é uma das possibilidades de consolidar uma aprendizagem significativa que venha de encontro com as reais necessidades da sociedade atual.

No que se refere à importância para as atividades em ambientes digitais, Moran (2008), argumenta que são desenvolvidos três campos fundamentais que favorecem a aprendizagem significativa dos aprendizes, são eles: o da pesquisa, o da comunicação e o da produção-divulgação.

Percebe-se, novamente, o destaque para o desenvolvimento da pesquisa no contexto escolar. Esta investigação pode ser feita individual ou em grupo, a partir de temas, projetos ou textos motivadores. Após esta etapa, parte-se para a comunicação, que pode ser realizada *off* e *on-line* sobre os assuntos pesquisados. Nesta fase, pode-se inserir tanto o manuseio de objetos de aprendizagem quanto o uso de endereços eletrônicos (*e-mail*) e programas de mensagens instantâneas, como o *MSN Messenger*. E para finalizar, o processo de produção pode divulgar os resultados para os colegas e comunidade escolar no formato multimídia. O que enriquece o processo de ensinar e de aprender, favorecendo a uma aprendizagem que mantém a motivação, trazendo novas experiências aos alunos e, conseqüentemente, ampliando as experiências dos aprendizes.

Evidencia-se, portanto, o quanto o uso das tecnologias podem ser potencializadas nas atividades de sala de aula. Uma vez que, se utilizadas de maneira reflexiva, contribuem para o processo de ensinar e de aprender dos alunos das séries iniciais do ensino fundamental, entretanto, é preciso haver critério no uso de seus recursos tecnológicos, bem como, um projeto educativo que dê substância e direção aos dispositivos e aparatos tecnológicos usados, para favorecer a aprendizagem significativa dos educandos.

3. OBJETOS DE APRENDIZAGEM

A interação com os objetos de aprendizagem é uma das possibilidades disponíveis e que podem ser utilizados para favorecer a aprendizagem significativa no contexto escolar, desde que, a incorporação ao universo da sala de aula possibilite uma conexão com os interesses dos alunos.

Dentre vários ambientes disponíveis na rede mundial de computadores, será destacado nesse trabalho a Rede Interativa Virtual de Educação (RIVED), que é um programa da Secretaria de Educação a Distância - SEED, que tem

por objetivo, de acordo com o Ministério da Educação⁴, a produção de conteúdos pedagógicos digitais, na forma de objetos de aprendizagem. Tais conteúdos primam por estimular o raciocínio e o pensamento crítico dos estudantes, associando o potencial da informática às novas abordagens pedagógicas. A meta que se pretende atingir, disponibilizando esses conteúdos digitais, é melhorar a aprendizagem das disciplinas da educação básica e a formação cidadã do aluno.

A Secretaria de Educação a Distância define objeto de aprendizagem como qualquer recurso que possa ser reutilizado para dar suporte ao aprendizado⁵. A sua principal ideia é "romper" com o conteúdo educacional disciplinar em pequenos trechos que podem ser reutilizados em vários ambientes de aprendizagem.

Os objetos de aprendizagem produzidos pelo RIVED são atividades multimídia, interativas, na forma de animações e simulações. A possibilidade de testar diferentes caminhos, de acompanhar a evolução temporal das relações, causa e efeito, de visualizar conceitos de diferentes pontos de vista, de comprovar hipóteses, faz das animações e simulações instrumentos poderosos para despertar novas ideias, para relacionar conceitos, para despertar a curiosidade e para resolver problemas. Essas atividades interativas oferecem oportunidades de exploração de fenômenos científicos e conceitos muitas vezes inviáveis ou inexistentes nas escolas por questões econômicas e de segurança, como por exemplo: experiências em laboratório com substâncias químicas ou envolvendo conceitos de genética, velocidade, grandeza, medidas, força, dentre outras.

Os conteúdos do RIVED ficam armazenados num repositório e quando acessados, via mecanismo de busca, vêm acompanhados de um guia do professor com sugestões de uso. Cada professor tem liberdade de usar os conteúdos sem depender de estruturas rígidas: é possível usar o conteúdo como um todo, apenas algumas atividades ou apenas alguns objetos de aprendizagem como animações e simulações.

⁴ <http://rived.mec.gov.br/>

⁵ Ou ainda, segundo o Ministério da Educação, "qualquer material eletrônico que provém informações para a construção de conhecimento pode ser considerado um objeto de aprendizagem, seja essa informação em forma de uma imagem, uma animação ou simulação.

Os conteúdos produzidos pelo RIVED são públicos e possibilita a cópia e a distribuição do material contanto que atribuam o crédito aos autores.

4. O USO DO RIVED E A PRÁTICA DOCENTE

Ao considerar os objetos de multimídia como uma alternativa inovadora na busca por novas propostas de ensino, torna-se necessário fazer uma seleção criteriosa de quais objetos de aprendizagem usar e no que estes podem favorecer o despertar da curiosidade dos aprendizes, bem como, a construção significativa de seu conhecimento.

Esta perspectiva evidenciou-se nas reflexões da trajetória docente, desta pesquisadora, a partir da prática pedagógica com alunos do segundo ano, do ensino fundamental. É perceptível que as crianças têm verdadeiro fascínio pelo computador e, sendo assim, é necessário usá-lo da melhor maneira possível, pois não basta apenas dar acesso a máquina, é preciso, desenvolver habilidades de como os alunos podem usar os recursos disponíveis no computador e na Internet de maneira reflexiva, ampliando a aprendizagem significativa e colaborativa.

Após várias análises de páginas na Internet que desenvolvem objetos de aprendizagem, evidenciou-se que o programa RIVED tem subsídios teóricos e educativos que favorecem o processo interativo dos educandos, uma vez que, os objetos disponíveis no RIVED são exemplos de atividades multimídias que aguçam o interesse dos alunos, já que a partir deles torna-se possível selecionar o conteúdo que será trabalhado.

Dentre tantos objetos de aprendizagem disponíveis no RIVED, há os que têm como objetivo desenvolver a consciência ambiental, as noções lógico-matemáticas, a ampliação do vocabulário, entre outros temas transversais que colaboram para o ensino-aprendizado. Neste sentido, evidencia-se o quanto é necessário incorporar as TICS na sala de aula, para viabilizar uma interação mais cooperativa e motivadora aos aprendizes.

Portanto, a função do professor não pode mais ser restrita a uma difusão de conhecimentos e conteúdos. É preciso, repensar a prática pedagógica,

escolher estratégias que motivem os alunos a aprenderem, usando as TICS em seu benefício, motivando-os a conhecerem mundos novos.

O professor, sendo assim, necessita dar continuidade a sua formação profissional, uma vez que é necessário dominar as mídias digitais que são trabalhadas com os alunos. Neste sentido, para inserir objetos de aprendizagem no contexto escolar é preciso saber sua funcionalidade, seus benefícios e suas contribuições no processo de ensino e de aprendizagem dos alunos.

Destaca-se, assim, que o uso do programa RIVED tem como objetivo flexibilizar os procedimentos educacionais, além de colaborar, potencializando, a interação dos aprendizes com o conteúdo escolar, favorecendo a aprendizagem e motivando-os a refletirem sobre o tema que está sendo trabalhado, desenvolvendo a tão almejada autonomia do aprendiz.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A emergência das tecnologias de informação e comunicação tem provocado profundas transformações na sociedade, na participação dos cidadãos, na economia, na cultura e principalmente, na educação. Nesse sentido, vive-se atualmente a revolução do conhecimento e, absolutamente, todas as atividades humanas são afetadas por essas transformações. Portanto, fica claro que adentramos e interagimos em um mundo que se tornou digital.

Tais fatores influem diretamente no contexto educacional, que terá como finalidade dar acesso consciente e reflexivo as tecnologias de informação, ou seja, a escola necessita tornar-se o eixo primordial de mediação dos alunos com a tecnologia. Nesta perspectiva, é fundamental a reflexão crítica de como inserir tecnologias digitais na sala de aula, favorecendo o processo de ensino e de aprendizagem.

Evidencia-se, portanto, que diante das questões norteadoras do trabalho, as TICS no contexto educacional dos anos iniciais do Ensino Fundamental, proporcionam ferramentas significativas para o processo de ensinar e de aprender, beneficiando na formação do educando, desenvolvendo sua autonomia e favorecendo a interações mais prazerosas.

Assim sendo, o uso do computador pode tornar-se um motivador para a aprendizagem infantil, já que apresenta recursos visuais atrativos aos alunos e favorece às novas abordagens pedagógicas, colaborando na construção do conhecimento dos aprendizes, desde que, usado de maneira reflexiva pelo docente, para tanto, há a necessidade da atualização profissional constante.

Nesse sentido, é necessário mediar o computador, para que se torne significativa e favorável a aprendizagem dos alunos. Uma das possibilidades de mediação entre computador, escola e aprendizagem é trabalhar com objetos de multimídia, desde que, os projetos de trabalho desenvolvam a pesquisa, a autonomia, a aprendizagem significativa e colaborativa dos aprendizes.

Evidencia-se, assim, que a inserção do computador e de seus recursos, é um ponto de partida para interações mais significativas entre alunos e escola, bem como, para a busca de situações de ensino e de aprendizagem que considere as necessidades e interesses dos aprendizes.

Mas, para que isso aconteça, é preciso destacar a importância da seleção de objetos de aprendizagem que despertem o aluno para este tema específico. É preciso saber a funcionalidade dos objetos de multimídias que serão trabalhados, seus benefícios e suas contribuições no processo de ensino e de aprendizagem dos aprendizes.

Sugeriu-se no decorrer do exposto, dentre os vários endereços destinados aos objetos de aprendizagem disponíveis na Internet, o uso reflexivo da Rede Interativa Virtual de Educação (RIVED), que pode despertar a curiosidade dos alunos motivando-os a aprenderem, usando as TICS em seu benefício para conhecerem mundos novos.

Observa-se, deste modo, que dar acesso às TICS e inseri-las na sala de aula com a finalidade de proporcionar uma aprendizagem significativa, pode ser de grande importância para o contexto educativo. Neste processo, os professores tornam-se incentivadores, orientadores, problematizadores. E, ainda, conforme Lévy (1999), *o professor torna-se um animador da inteligência coletiva dos grupos que estão a seu encargo.*

O trabalho, portanto, com mídias digitais têm a finalidade de cativar os alunos às novas aprendizagens, favorecendo mudanças contínuas nas

relações com o saber, com os colegas e com os professores, estimulando a criatividade, a participação, a cooperação e a comunicação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUSUBEL, David Paul. *Aquisição e retenção de conhecimentos: Uma perspectiva cognitivista*. Portugal: Plátano, 2003.

AUSUBEL, D.P.; NOVAK, J. D. e HANESIAN, H. *Psicologia Educacional*. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

FREIRE, Paulo. *Comunicação ou extensão?* 10ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.

_____. *O que é virtual?* São Paulo: Ed. 34, 1999.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – *Rede Interativa Virtual de Educação (RIVED)*. Disponível em: <<http://rived.mec.gov.br/>>. Acesso em: 10 ago. 2009.

MORAN, José Manuel. *Aprendizagem significativa*. Disponível em: <www.escolaconectada.org.br>. Acesso em: 29 ago. 2009.

PIAGET, Jean. *A linguagem e o pensamento da criança*. 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

SILVA, Claudia Marin da. *Tecnologias de Informação e Comunicação e suas implicações para o exercício da nova cidadania*. 2006. Monografia (Especialização em Pensamento Político Brasileiro). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2006.

WIELEWICKI, Hamilton de Godoy. Possibilidades e Interfaces entre as Tecnologias de Informação e a sala de aula. *Ambiente Moodle*, Santa Maria,

mar. 2008. Disponível em <http://cead.ufsm.br/moodle/my/> Acesso em: 17 ago. 2009.