

O USO DE TECNOLOGIAS NOS AOS INICIAIS.

Fernanda da Silva Damato¹

GD n° 06 – Educação Matemática, Tecnologias e Educação á Distancia

Resumo: O presente trabalho é um recorte da dissertação de mestrado onde procuramos incidir sobre o uso de tecnologias nos anos iniciais explorando novas possibilidades. A implementação de novas tecnologias na sala de aula, o papel do professor e do aluno no processo educativo e a mudança de mentalidade na educação serão alguns dos assuntos deste artigo.

Palavras-chave: Tecnologias, Ensino Fundamental, Matemática.

A tecnologia na educação.

A internet, a partir de 1995 introduziu-se no mercado, dando início a uma nova revolução, a era digital, a era da inteligência em rede. Onde pessoas, combinam suas inteligências, compartilham os seus conhecimentos e criatividade, para transformações na construção de riquezas e desenvolvimento social.

Essa transformação, englobam todas as áreas sociais, como: aprendizagem, saúde, trabalho, entretenimento, relações em geral.

Ao observar os professores, noto uma movimentação por parte deles sobre o uso de tecnologias, sempre escuto os professores dizendo que: "a minha escola não possui computadores", "não há investimentos da escola em seus profissionais", "quando fiz faculdade ninguém abordou o uso de tecnologias", "ganho pouco não preciso ter mais essa responsabilidade", porém, a escola vem mostrando que há uma necessidade e uma importância da informática na educação.

Várias dessas mudanças e transformações, podem ser realizadas pelos professores, que obtendo uma visão futura e moderna, e claro possuindo uma mente aberta para ativar seu senso crítico, sobre sua prática do processo de ensino-aprendizagem, podem conquistar um papel ativo no sistema educacional.

É necessário, visualizar tal situação social em que estamos vivendo. Pois a educação precisa estar atenta aos seus projetos, e não se tornar antiquada e sem flexibilidade.

¹ Universidade Cruzeiro do Sul - UNICSUL; Mestrado Profissional do Ensino de Ciências e Matemática; e-mail do autor: prof.fernandadamato@gmail.com; orientador (a): Alex Paubel Junger.

Em sua obra *A Máquina das Crianças*, de Papert, no qual este conta uma parábola, que define bem as falas dos professores.

Imagine um grupo de viajantes do tempo de um século anterior, entre eles um grupo de cirurgiões e outro de professores primários, cada qual ansioso para ver o quanto as coisas mudaram em sua profissão a cem anos ou mais no futuro. Imagine o espanto dos cirurgiões ao entrarem numa sala de operações de um hospital moderno. Embora pudessem entender que algum tipo de operação estava ocorrendo e pudessem até mesmo adivinhar o órgão alvo, na maioria dos casos seriam incapazes de imaginar o que o cirurgião estava tentando fazer, ou qual a finalidade dos muitos aparelhos estranhos que ele e sua equipe cirúrgica estavam utilizando. Os rituais de antisepsia e anestesia, os aparelhos eletrônicos com seus sinais de alarme e orientação e até mesmo as intensas luzes, tão familiares às plateias de televisão, seriam completamente estranhos para eles. Os professores viajantes do tempo responderiam de uma forma diferente a uma aula de primeiro grau moderno. Eles poderiam sentir-se integrados com a relação a alguns poucos objetos estranhos. Poderiam perceber que algumas técnicas-padrão mudaram e provavelmente discordariam entre si quanto às mudanças que observaram se foram para melhor ou para pior, mas perceberiam plenamente a finalidade da maior parte do que se tentava fazer e poderiam, com bastante facilidade, assumir a classe. (PAPERT, 1994, p.9).

Essa parábola nos faz refletir, acerca das seguintes diferenças estruturais: tecnológicas, físicas, metodológicas e dos saberes desses profissionais citados na parábola: os médicos e o professor. Os médicos encontraram dificuldades de reconhecer seu ambiente de trabalho bem como atuar nesse local, já os professores se desejassem eles poderiam atuar nesse ambiente, com apenas algumas adaptações os professores poderiam realizar suas práticas docentes na instituição retratada.

Embora o discurso sobre inovações tecnológicas faça parte das instituições, a escola e os professores devem oferecer a seus educandos os recursos disponíveis nos seus meios. Recusar esta possibilidade significa omissão e não cumprimento da missão principal do educador: preparar cidadãos proativos para um mundo cada vez mais competitivo. Cabe aos educadores assumirem os riscos de novas experiências e reverem suas crenças enquanto facilitadores e coordenadores dos ambientes de aprendizagem.

Com todo o avanço que a Informática alcançou nos últimos anos, vem-se discutindo como usá-la para melhorar a educação. A utilização da informática na educação, não deve

ser vista como uma vilã, mas como uma ferramenta que pode agregar e evoluir ainda mais o processo de ensino. A informática bem direcionada colabora no processo de ensino-aprendizagem, mas é necessário que seja utilizada de forma correta para agregar nesse processo.

No Brasil, algumas escolas possuem laboratório de Informática com acesso à Internet, também possuem acesso a softwares que foram desenvolvidos para educação, que sem dúvidas são ótimas ferramentas. Nessas escolas, os alunos têm acesso a importantes mecanismos da Informática, principalmente para fase de trabalho, que são os chamados programas básicos: de edição de imagens, editores de texto, planilhas de cálculo, para apresentações, entre outros. Porém, esses recursos estão disponíveis e na maioria das vezes os alunos não sabem como utilizá-los no âmbito da educação. É uma questão levantada pelos próprios profissionais da educação, da necessidade da utilização da Informática na educação de forma correta e proveitosa.

É importante destacar que o computador não passa de uma ferramenta educacional, o que quer dizer que não fará nada sozinho. Para que essa ferramenta seja de fato aproveitada na educação, os seus “condutores”, os professores, deverão estar preparados para fazer uso. É necessário professores capacitados, treinados e que tenham amplo conhecimento do sistema tecnológico. Quando o profissional da educação não conhece a ferramenta, ele terá poucas chances de aproveitá-la.

Um grande erro é simplesmente colocar um software qualquer para que os alunos usem e isso não é a maneira de alcançar o objetivo. A Informática como ferramenta de ensino deve ser pensada, organizada, deve existir um projeto pedagógico claro para sua utilização.

Um aluno de frente para o computador deve ir muito mais além do que ser um digitador, a educação só acontece se ele for estimulado a pensar, a criar novos conhecimentos através da Informática. Neste caso, entra o papel fundamental do professor, que é aquele de conduzir o aluno até esse conhecimento, esse desenvolvimento.

Se o contato de um aluno com o computador na escola for aquele de fazer uma pesquisa na internet e ponto, certamente a Informática não fará a menor diferença na educação do mesmo. O uso da internet deve ser feito com orientação do professor, que não se resume a dizer “não faça cópias da internet”. Os professores podem ensinar aos alunos como usar essa ferramenta de pesquisa que pode ser a internet para um trabalho escolar. A forma de se fazer isso é ensinando como se elabora uma pesquisa, a busca pelos sites

confiáveis, como transformar em conhecimento os materiais recolhidos, etc. Além disso, o educador deve “apresentar” a utilização da informática na educação como uma fonte para criar e não colocar o aluno como um ser passivo. Por exemplo, usando uma planilha de cálculos na aula de Matemática, adicionando dados de Estatística, ainda, gerando gráficos, tentando criar fórmulas. No caso de um editor de texto, por exemplo, pode ser usado para estimular a criação de jornais, buscando colocar textos que falem de assunto da disciplina trabalhada. Já com programas de apresentação, estimular os alunos a explorá-los para uma apresentação mais completa e ilustrada de um trabalho escolar, usando sons e imagens. O computador não pode passar a se destacar na sala de aula. Se trata de uma ferramenta e quem deve assumir o papel principal são os alunos ao lado do professor.

Há muito tempo que a informática vem sendo utilizada educacionalmente tanto os Estados Unidos quanto na França que são países do “primeiro mundo”, países desenvolvidos tanto tecnológicos quanto educacionalmente, com uma qualidade de vida em muito superior à de nosso país. Desse modo, para eles a inserção do computador no processo educacional não deve ter tido grandes dificuldades, uma vez que já são possuidores de uma cultura voltada para o desenvolvimento do intelecto, do raciocínio.

Ocorre que em nosso país os professores não estão, de modo geral, preparados para a inserção do computador no processo educacional, pelo simples fato de que a maior parte desses profissionais não teve oportunidade de se familiarizar com o computador, e porque sua carga horária não lhes permite tal coisa.

O sistema educacional está praticamente “queimando” alunos e professores, lançando-os em um contexto para o qual não estão preparados. Para que o computador seja inserido no processo educacional, é necessário que primeiramente os professores sejam preparados, sejam capacitados para usar o computador de forma adequada. É preciso que se familiarizem com os aplicativos específicos para cada área de ensino, e que se dediquem a fim de que possam colocar os alunos em contato com tais programas.

A utilização de novas tecnologias promove uma modificação no universo humano. A fotografia, a televisão e o cinema começaram então a forçar-nos a alterar inclusive os verbos, o vocabulário, que tradicionalmente utilizamos para nos comunicar. As imagens técnicas produzidas pelos meios audiovisuais estão a conectar-se, gerando novos sentidos entre os seres humanos, outras relações entre diferentes pessoas que constituem a sociedade em rede contemporânea a partir da convergência proporcionada pelo avanço tecnológico.

O desenvolvimento da tecnologia digital emerge os seres humanos num universo online. O livre acesso aos veículos comunicacionais determina a proximidade entre as diferentes comunidades, o conhecimento de novas realidades e construção de novas relações. Resta-nos saber se a convergência dos meios digitais, a formação de redes visualizada atualmente tenderá mais para a promoção da integração social ou para a superficialidade das relações humanas promovendo o isolamento dos indivíduos no mundo real.

O uso do computador e da Internet influenciou significativamente as relações humanas, isso mostra que o Homem é capaz de se adaptar biologicamente às transformações promovidas pelo rápido desenvolvimento das tecnologias. A tecnologia influencia o homem assim como o homem influencia o desenvolvimento da tecnologia.

A rede social passa a representar um conjunto de participantes autônomos, unindo ideias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados. Antes do surgimento e popularização desta modalidade de interação social, o e-mail era a principal ferramenta online de troca de informações entre conhecidos, nesse modo de conversação ainda hoje existente, mas haviam dois problemas, apenas quem soubesse o endereço de e-mail poderia comunicar com a pessoa, pois não havia forma de alguém localizar através desse sistema, não era dinâmico, interativo e era pouco imediato, a sua funcionalidade baseava-se no antigo sistema de correspondência em papel.

Com o surgimento das redes de relacionamento, todo o âmbito social mudou de contexto, onde antes era impossível comunicar-se com pessoas cujo endereço de e-mail fosse desconhecido, agora era possível localizar pessoas apenas pelos seus nomes e acessar a fotos, dados e ter uma noção do seu meio social.

Discussões

Papert viveu o período em que os computadores foram inventados e evoluíram nos E.U.A.. E esta era influenciou o autor de tal maneira que foi ele um dos responsáveis pela implementação da linguagem de programação Logo no ensino. Através da programação Logo, os alunos ganharam a autonomia que era, normalmente, reservada aos adultos, pois programavam um computador e sentiam que estavam a comandar a máquina, algo que, até então, estava destinado apenas aos adultos. Os educadores de hoje enfrentam um grande desafio, já que lidam com a implementação massiva de novas tecnologias na escola. Observamos que no meio escolar e acadêmico é cada vez mais frequente utilizarmos as novas

tecnologias e há inúmeros benefícios em relação a essas novas ferramentas de trabalho, mas também há uma componente negativa. Nas escolas e universidades há agora a tendência de “copiar da internet, colar, enfeitar e imprimir trabalhos escolares”, não respeitando o autor do trabalho e tomando como seu o trabalho alheio. Mas aprender é muito mais do que copiar, é através do esforço e persistência que podemos realmente aprender.

Partilho da opinião do autor quando menciona que a verdadeira aprendizagem surge das tentativas falhadas. Se dermos aos alunos as ferramentas necessárias, eles terão a autonomia para comandar o seu próprio desenvolvimento intelectual, mesmo que isso signifique errar e tentar de novo. Para Papert, a grande ferramenta que poderá proporcionar esta mudança de mentalidade na educação é o computador, já que é, ao mesmo tempo, uma ferramenta que traz conhecimento e divertimento às crianças.

Penso que o grande desafio nesta ideia de Papert não é implementar os computadores na sala de aula, pois isso já acontece nos nossos dias. O grande desafio é mudar a mentalidade dos intervenientes de todo o processo educativo, desde o ministério, passando pelas direções das escolas e professores, até chegar aos alunos. Por isso, Papert fala numa reconstrução total da Escola. Mudar mentalidades nunca é fácil, mas a persistência é uma arma poderosa dos lutadores. Felizmente, no mundo da educação temos muitos lutadores que tudo farão para tornar a arte de aprender numa exploração permanente.

Considerações Finais

Vivemos em mundo de constante modificações, nos últimos 10 anos notamos uma certa rapidez, principalmente nos avanços científicos e tecnológicos, com essas transformações sociais e econômicas, houve uma revolução nas formas de comunicação, como fazemos compra, como nos relacionamos com outras pessoas e com o mundo ao nosso redor. A informática de um modo geral está configurada como a ciência mais recente a ser utilizada como tecnologia aplicada no ambiente educacional. Por ter um diferencial, pois, possui um grande poder de absorção e simplicidade em sua utilização. A informática possui muitas ferramentas de uso, baseadas em diversos ambientes como por exemplo jogos digitais, contudo, o profissional precisa pensar na importância de sua capacitação sobre o uso dessas tecnologias no ambiente escolar.

REFERÊNCIAS

- PAPERT, S. (1994). *A Máquina das Crianças: Repensando a Escola na Era da Informática*. Porto Alegre, RS, Artes Médicas.
- SANDHOLTZ, J., RINGSTAFF, C., DWYER, D. (1997). *Ensinando com Tecnologia: Criando Salas de Aula Centradas nos Alunos*. Porto Alegre, Artes Médicas (orig. 1997)