

TÍTULO: O DESPREPARO DOS PROFESSORES PERMEADO PELOS LIMITES E DILEMAS DAS MÍDIAS, FORMAÇÃO PEDAGÓGICA E O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO DO DISCENTE

**SANTOS, Valquíria Aparecida da Silva-orientanda¹
CARVALHO, Maria Goretti Quintiliano-orientadora²**

RESUMO: Este trabalho tem como intuito discutir as problemáticas que são enfrentadas pelos professores no século XXI e sua formação pedagógica mediante as mídias. Hoje, a escola encontra-se diante de um grande desafio. Ela tem que criar um ambiente propício para que o aluno permaneça na escola apropriando-se de forma crítica do uso das ferramentas tecnológicas. Arruda (2004) busca explicar estes artefatos que persistem no contexto vivenciado dentro de uma sala de aula que utilize da informática, onde indivíduos heterogêneos de saberes diferenciados se interagem. Essa complexidade do processo de interatividade virtual é um condicionante dos limites e dilemas que os docentes enfrentam no cotidiano, não esquecendo que é necessário atender ao projeto pedagógico da escola e aumentar a capacidade de cognição dos discentes. O dilema central da escola hoje é como lidar com a cognição dos alunos para aprender com o computador e as demais novas tecnologias da informação e comunicação. Os professores que adotam essa inovação mudam os paradigmas e apostam no deslocamento do eixo norteador da aprendizagem, visando que ela seja significativa, a partir dos educandos e da sociedade. Conforme Lúcia Santaella (2004) há três tipos de navegadores: errante (raciocínio por meio da abdução), detetive (o curioso, que segue a indução) e o previdente (este segue o raciocínio da dedução). Importante ressaltar que nenhuma percepção descarta a outra, pois interagem e são interligados entre si, diante a evolução da informática. De acordo com Souza (2006) o computador no meio educacional deve ser usado como uma ferramenta, determinando como objeto de compromisso e intencionalidade entre os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. Segundo Charlot (2000) e Silva (2003), a escola é onde o saber e o aprender vêm da relação do sujeito consigo e com o mundo, na sociabilidade e as novas tecnologias dão esse significado. Para Perrenoud (2000) o docente deve ser pesquisador, está em busca de novas ideias e perspectivas educacionais, tanto para ele quanto para o alunado. Portanto, é necessário que o professor entenda que ele é um dos sujeitos mais importantes durante a construção da aprendizagem. Mas, para que haja uma construção satisfatória, é fundamental que procure se qualificar, mediando o aprendizado dos alunos diante a construção do saber, refazendo o paradigma educacional frente às mídias. Importante enfatizar que o computador não forma o indivíduo como a sociedade quer. Dessa forma, o professor precisa mudar as metodologias de trabalho e conhecer mais como o aluno aprende. O que poderá formá-lo serão suas atitudes (a experiência, esforço, criatividade, desafios) e a maneira como ele utilizará os instrumentos durante o processo de desenvolvimento na construção cognitiva enquanto leitor em tela.

Palavras-chaves: Mídias. Professores. Paradigmas. Limites. Dilemas.

¹ Graduada em Letras-Português/Inglês pela Universidade Estadual de Goiás (2009), em 2013 iniciou a graduação em Direito pela Faculdade Montes Belos – FMB. É Pós-graduanda *Lacto Sensu* na área de Português com o tema: Português, Literatura e Ensino pela UEG de São Luís de Montes Belos-GO. Atualmente é acadêmica do Curso de Direito da Faculdade Montes Belos-FMB. Endereço eletrônico: valquiria.aparecida10@gmail.com.

² Orientadora do presente trabalho é doutoranda em Educação pela Pontifícia Universidade Católica Goiás-PROSUP/CAPES, Mestre em Educação pela Universidade Católica de Goiás (2007), especialização em Metodologia do Ensino Superior pela Universidade Federal de Goiás (2000) e graduação em Pedagogia pela Faculdade de Educação Ciências e Letras de São Luís de Montes Belos (1998). Professora efetiva da Universidade Estadual de Goiás - UNU de São Luís de Montes Belos. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Teorias da Educação e Processos Pedagógicos. Atualmente, está licenciada para doutoramento em Educação na Pontifícia Universidade Católica de Goiás, sendo bolsista da Capes-PROSUP Cursos Novos. Endereço eletrônico: goretticarvalho@hotmail.com

O DESPREPARO DOS PROFESSORES PERMEADO PELOS LIMITES E DILEMAS DAS MÍDIAS, FORMAÇÃO PEDAGÓGICA E O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO DO DISCENTE

SANTOS, Valquíria Aparecida da Silva-orientanda³
CARVALHO, Maria Goretti Quintiliano-orientadora⁴

Resumo: Neste trabalho discutirá essas problemáticas que são enfrentadas pelos professores no século XXI e concantidamente sua formação pedagógica mediante as mídias. Trilhar o caminho da ruptura é, ao mesmo tempo, um desafio e uma necessidade urgente na educação brasileira em todos os níveis. Experiências de algo novo na prática pedagógica tem sido um caminho árduo para alguns e incentivo para outros. Os professores que adotam essa inovação mudam os paradigmas e apostam no deslocamento do eixo norteador da aprendizagem, visando que ela seja significativa, a partir dos educandos e da sociedade. Hoje, a escola encontra-se diante de um grande desafio. Ela tem que criar um ambiente propício para que o aluno permaneça na escola apropriando-se de forma crítica do uso das ferramentas tecnológicas. Essa complexidade do processo de interatividade virtual é um condicionante dos limites e dilemas que os docentes enfrentam no cotidiano, não esquecendo que é necessário atender ao projeto pedagógico da escola e aumentar a capacidade de cognição dos discentes.

Palavras-chaves: Mídias. Professores. Paradigmas. Limites. Dilemas.

Summary: This paper will discuss these problems are faced by teachers in the 21st century and concantidamente their pedagogical training through the media. Walk the path of the break is, at the same time, a challenge and an urgent need in Brazilian education at all levels. Experience something new in pedagogical practice has been a hard path for some and encouragement to others. Teachers who adopt this innovation change the paradigms and bet on guiding learning axis displacement, to be meaningful, from learners and society. Today, the school is facing a big challenge. She has to create an environment conducive for the student to remain in school taking a critical of the use of technological tools. This complexity of virtual interactivity is a condition of limits and dilemmas that teachers face in everyday life, not forgetting that it is necessary to meet the pedagogical project of the school and increase the ability of cognition of students.

Keywords: Media. Teachers. Paradigms. Limits. Dilemmas.

Introdução

Para que a educação exerça seu valor significativo e tenha sentido concreto na teoria e na prática das pessoas, faz-se necessário ter um “aliado” que possa estar lado a lado no

³ Graduada em Letras-Português/Inglês pela Universidade Estadual de Goiás (2009), em 2013 iniciou a graduação em Direito pela Faculdade Montes Belos – FMB. É Pós-graduanda *Lacto Sensu* na área de Português com o tema: Português, Literatura e Ensino pela UEG de São Luís de Montes Belos-GO. Endereço eletrônico: letrete@hotmail.com.

⁴ Orientadora do presente trabalho é doutoranda em Educação pela Pontifícia Universidade Católica Goiás-PROSUP/CAPES, Mestre em Educação pela Universidade Católica de Goiás (2007), especialização em Metodologia do Ensino Superior pela Universidade Federal de Goiás (2000) e graduação em Pedagogia pela Faculdade de Educação Ciências e Letras de São Luís de Montes Belos (1998) . Professora efetiva da Universidade Estadual de Goiás - UnU de São Luís de Montes Belos. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Teorias da Educação e Processos Pedagógicos. Atualmente, está licenciada para doutoramento em Educação na Pontifícia Universidade Católica de Goiás, sendo bolsista da Capes-PROSUP Cursos Novos. Endereço eletrônico: goretticarvalho@hotmail.com

processo de aprendizagem, ajudando os indivíduos a refletir, criar consciência crítica da sua própria realidade e principalmente interagir com o outro, não só numa concepção filosófica (dialogicidade)⁵, mas psicológica (interacionista)⁶: a escola. Espaço que, por seu papel pedagógico, desenvolve práticas docentes, estudo, saberes, ensino, aprendizagem, construção e troca de conhecimento. A esse respeito, Costa (2010) afirma:

A escola é uma instituição social com objetivo explícito: o desenvolvimento das potencialidades físicas, cognitivas e afetivas dos alunos, por meio da aprendizagem dos conteúdos (conhecimentos, habilidades, procedimentos, atitudes e valores) que, aliás, deve acontecer de maneira contextualizada desenvolvendo nos discentes a capacidade de tornarem-se cidadãos participativos na sociedade em que vivem (p. 73).

Nesse processo, precisamos ter o maior cuidado principalmente quando se fala de aprendizagem, até porque estamos trabalhando na formação de sujeitos para que tenham a possibilidade de criticar, refutar, intervir e participar nas decisões que compõem tanto a vida escolar quanto as que afetam a vida pessoal. Com a inserção das novas tecnologias nas instituições de ensino, nota-se que uma das maiores dificuldades do professor se refere aos desafios que os alunos em nível de cognição superior impõem a eles, demonstrando habilidades e experiências significativas que deixam o educador à margem da situação vivenciada, em desvantagem em relação ao conhecimento e ao uso das novas tecnologias da comunicação e informação (NTICs).

Então, os problemas que são vivenciados nas escolas com relação ensino/aprendizagem tendo a informática e o uso da internet como instrumentos pedagógicos, transformaram-se em um dilema muito grande nos dias atuais. O limite a ser enfrentado e superado pelas escolas do Brasil na contemporaneidade é a falta de formação dos professores para o uso do computador e internet. A falta de habilidades dos profissionais para conduzir este tipo de ensino, colabora com o fracasso da educação escolar, pois para que o professor cumpra a função de mediar o aluno na construção do conhecimento é necessário conhecimento, mais tempo para o preparo de atividades educativas com o uso das NTICs.

O papel da escola está ligado à construção do conhecimento e na formação de alunos que saibam aprender a aprender. Nesse processo, o professor é o responsável para formar o

⁵ Este é um dos eixos principais e fundantes de toda a teoria freiriana, o diálogo, nascido na prática da liberdade, enraizado na existência, comprometido com a vida, que se historiciza no seu contexto. É a essência da educação como prática da liberdade. Uma educação pautada na dialogicidade, fundada no diálogo, é que se dá numa relação de humildade, encontro e solidariedade, ou seja, numa relação horizontal, de muita confiança. O diálogo leva os homens e mulheres a serem mais homens e mulheres, pois é sempre gerador de esperança.

⁶ A teoria interacionista defende que a aquisição da linguagem provém da interação do programa mental do aprendiz com a linguagem realizada pelo aprendiz e um interlocutor. Além disso, argumenta que a aprendizagem de uma língua encontra suas raízes em um sistema de reciprocidade comportamental, isto é, o aprendiz precisa comportar-se socialmente, dando sentido às suas ações. Para Richter (2000, pg.78), “o interacionismo põe sua ênfase na necessidade de os alunos manterem interação conversacional para, com isso, terem acesso a “input” significativo e compreensivo. Essas interações levam à negociação de sentido: expressar e esclarecer intenções, pensamentos, opiniões, etc.”

indivíduo tanto no conhecimento científico quanto no técnico, pois um não dispensa o outro. Segundo Arruda (2004, p. 48),

[...] não podemos fechar os olhos para as novas tecnologias, é de fundamental importância que busquemos conhecer esse fenômeno para podermos tomar alguma posição de preferência sob um olhar crítico. O homem não deixa de ter importância no mundo devido a essas tecnologias, mas, ao contrário, pode passar a ser o elemento principal dessa sociedade que utiliza essas novas tecnologias. Para isso, é necessário que voltemos à valorização do ser humano e de ser produto trabalho como o resultado objetivado de seu ser, não como um produto exterior a ele próprio.

Esta constatação feita por Arruda (2004) busca explicar os limites e os dilemas que persistem no contexto vivenciado dentro de uma sala de aula que utilize da informática, onde indivíduos heterogêneos de saberes se interagem. O dilema central da escola hoje é como lidar com a cognição dos alunos para aprender com o computador e as demais novas tecnologias da informação e comunicação. Dessa forma, o professor precisa mudar as metodologias de trabalho e conhecer mais como o aluno aprende.

Os limites e os dilemas do professor podem ser resolvidos conforme a interação dele com o processo cognitivo do aluno, portanto cada indivíduo tem sua forma própria de entendimento, para construir seus próprios significados e empregá-los como instrumento de seu pensamento individual para atuar no mundo.

Nessa perspectiva, educador é um eterno aprendiz, que sempre necessita ultrapassar os limites da sua própria prática e do seu conhecimento cognitivo, podendo propor diálogos e criar condições para que a aprendizagem do aluno da tela ocorra como um processo dinâmico, que envolve múltiplos elementos.

O professor em um laboratório de informática pode atuar entre os limites de duas situações: de um lado, deixar que o aluno aja por si próprio, fique livre em frente à tela de um computador ou ficar o tempo todo o ensinando. Na primeira situação, em que não há a supervisão do professor, o aluno tenta redescobrir ou desenvolver ações que repetem o que já descobriu. Na segunda, o controlador do processo é o professor que fornece todas as informações aos alunos e restringe-lhes a criatividade, barrando a iniciativa para novas ideias e posterior discussões.

Há educadores que se aproximam apenas de uma das situações e na maioria dos casos, não possuem a consciência da sua forma de atuação. É preciso estar atento, pois o computador é um instrumento na reflexão pedagógica e pode ser utilizado para promover uma diferente prática educativa por meio da tecnologia, ou seja, o professor pode mudar a sua consciência

cognitiva e ajudar na transformação intelectual do educando, porque ele é o mediador entre os alunos e o conhecimento.

O indivíduo quando constrói seu próprio significado para as coisas que faz, constrói também o processo de internalização⁷. Então, alunos e professores são sujeitos da própria ação, participam ativamente de trocas de saberes contínuo, motivação que, por meio de paradigmas⁸, podem mudar juntos a realidade e superar o limite e o dilema.

Para que isso aconteça, é necessário que o professor mude os pré-conceitos e atitudes da sua prática, buscando fundamentos em teorias interdisciplinares⁹ que lhe permitam identificar os problemas, os limites e os dilemas, procurando formas de atuação que promovam o maior desenvolvimento cognitivo de seus alunos.

O educador, atuando em um ambiente de informática, pode vencer o limite nesses dois extremos, e as alterações são constantes de acordo com os interesses e as necessidades de cada aluno mediante as situações vivenciadas há a necessidade de o professor ser o provocador da situação daquele contexto informacional.

Essa relação do professor com as duas vertentes da ação docente revela que ele tem que ser o mediador entre esses dois polos, que reconhecendo qual o momento adequado de intervir e contribuir no processo de cognição do indivíduo, isto é, ver os problemas, sem apontar a solução, respeitando os estilos de pensamento e interesses individuais, ajudando-o a entender, analisar, testar e corrigir os erros em frente a um computador. Para isso, o professor precisa estar ciente sobre os seus próprios limites e reconhecer os limites dos alunos, para que cada um em sua potencialidade de aprender a partir dos próprios erros, se auto-organize para o desenvolvimento do processo próprio de aprendizagem.

⁷ A interdisciplinaridade deve ser entendida não somente como um método integrador e sim como uma alternativa transformadora para os paradigmas atuais do conhecimento, o diálogo entre as ciências, tecnologias e saberes populares, sendo, então, um método produtor de novos conhecimentos (LEFF, 2000). Morin (1995) afirma que a interdisciplinaridade não pode prescindir e desvalorizar as disciplinas uma vez que o problema não está em que cada uma perca a sua competência, mas sim que estas se desenvolvam o suficiente para se articular com as outras. Assim, faz-se necessário ressaltar que a prática interdisciplinar pressupõe um diálogo entre os saberes, porém sem perder as especificidades das especialidades.

⁸ Paradigmas podem ser entendidos como um modelo, uma referência, uma diretriz, um parâmetro, um rumo, uma estrutura, ou até mesmo ideal. Algo digno de ser seguido. Podemos dizer que um paradigma é a percepção geral e comum - não necessariamente a melhor - de se ver determinada coisa, seja um objeto, seja um fenômeno, seja um conjunto de ideias. Ao mesmo tempo, ao ser aceito, um paradigma serve como critério de verdade e de validação e reconhecimento nos meios onde é adotado.

⁹ É compreendida como uma forma de trabalhar em sala de aula, no qual se propõe um tema com abordagens em diferentes disciplinas. É compreender, entender as partes de ligação entre as diferentes áreas de conhecimento, unindo-se para transpor algo inovador, abrir sabedorias, resgatar possibilidades e ultrapassar o pensar fragmentado. É a busca constante de investigação, na tentativa de superação do saber. Para Fazenda (1992, pg. 49) "O valor e a aplicabilidade da Interdisciplinaridade, portanto, podem-se verificar tanto na formação geral, profissional, de pesquisadores, como meio de superar a dicotomia ensino-pesquisa e como forma de permitir uma educação permanente".

I A necessidade de o professor saber lidar com os três tipos de aprendizes em tela

Hoje, na educação brasileira, observa-se que há um grande número de educadores que não tem o domínio suficiente para ensinar em um laboratório de informática, uma vez que nesse ambiente pode ter os três tipos de navegadores ¹⁰.

O professor, no laboratório de informática, com os três tipos de internautas, depara-se com o dilema das diferenças, porque durante a aprendizagem o indivíduo errante e o detetive não possuem a mesma agilidade de navegação que o previdente, pelo motivo desse último já possuir múltiplos conhecimentos prévios em relação às novas tecnologias da informação e comunicação, mais especificamente no que diz respeito à sua capacidade de uso do computador e à navegação na *internet*.

Ensinando no laboratório de informática, com uma metodologia adequada, o professor pode sanar as possíveis dificuldades dos alunos, compartilhando ideias, propostas, informações, dúvidas e pontos de vistas. Isso fará com que o pensamento dos navegadores gere reflexões sócio-cognitivas, motivação, envolvimento e estratégias de ensino que são os ingredientes essenciais para que sejam construídos processos contínuos de aprendizagem com o uso da informática.

A interação entre os navegadores errante, detetive e previdente, mediante as propostas do educador, ocorrerão no processo de ensino/aprendizagem em que todos os envolvidos são estimulados a criar, a procurar e a perceber uma nova abordagem cognitiva. A dinamização das salas e o melhor uso dos recursos tecnológicos dependem da criatividade e da dedicação do educando em seu planejamento, pois as ferramentas tecnológicas contribuem na construção de conhecimentos.

Sem essa preparação adequada, mediante a heterogeneidade cognitiva dos alunos, o professor, na maioria das vezes, não tem condições de mediar uma aula tecnológica e ter uma prática educativa eficaz, porque esses três tipos de internautas possuem cognições diferentes implícitas em seu processo de aprendizagem. Dessa forma, o educador é obrigado a questionar constantemente sobre sua atuação pedagógica. Tem que investigar e compreender

¹⁰ Segundo Lúcia Santaella (2004) há três tipos de navegadores: errante, detetive e previdente. Leitor imersivo é o leitor da “era digital”, eletrônica. Trilha seu caminho no labirinto do ciberespaço, através dos links. Para a autora, as características cognitivas desse tipo de leitor, dada sua novidade, ainda foram pouco exploradas. No livro *Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo*, Santaella traça três perfis: o usuário novato, o leigo e o experto. Relacionando as habilidades motoras com as operações mentais, surgiram três novas denominações de internautas: o internauta errante, o internauta detetive e o internauta previdente. O navegador errante segue o raciocínio da abdução. Este quer adivinhar o caminho por meio da percepção; o curioso, por nome de navegador “detetive”, que segue o raciocínio da indução, analisa e tira conclusões e o navegador experto, chamado de “previdente”. Este segue o raciocínio da dedução, sendo um caso isolado, observado e decifrado. Percebe-se que, nenhuma destas percepções descarta a outra, pois elas se completam e se interagem diante da grande evolução da informação.

as questões que aparecem no contexto da informática que acabam se transformando em desafios para a sua prática. Carneiro (2002, p. 47-48) mostra que,

Atualmente, pesquisadores e educadores estudam diferentes formas de utilização da tecnologia dentro de um ambiente de aprendizagem, investigando o processo de aprender e as características da cognição frente ao computador e à Internet, dando uma atenção especial ao uso do computador e suas possibilidades de utilização como ferramenta pedagógica e também como meio de entender de que forma o processo de aprendizagem se desenvolve a partir de tais estímulos.

Nesse sentido, o professor deve identificar o nível de desenvolvimento do aluno internauta, “para poder interferir adequadamente no processo aprendizagem” (ALMEIDA, 2000, p. 137). Com isso, ele terá uma nova visão com cursos de continuidade, ficando mais fácil a interação entre o educador e educando. Para concretizar a mediação entre professor e aluno, Arruda (2004, p. 68), explica que,

A inovação no trabalho docente pode ser constatada não pelo uso puro e simples do computador em seu cotidiano, mas a partir do momento em que esses equipamentos alteram de forma significativa o olhar do docente diante do seu trabalho, suas concepções de educação, seus modelos de ensino/aprendizagem, etc.

Portanto, o professor tem a responsabilidade de decidir qual estratégia adotar, como conciliar as capacidades da tecnologia às práticas educativas voltadas para cada tipo de internauta. Mas, isso não quer dizer que o educador deve dar mais ênfase para um aluno internauta do que para outro. Ele tem que elaborar metodologias que conciliem os graus de aprendizagens dos alunos navegadores e poderá, assim, alcançar os objetivos desejados. Nessa perspectiva, Carneiro (2002, p. 46) considera que,

[...] o papel do professor ao lado de seus alunos torna-se extremamente rico e necessário, estimulando o pensamento crítico, relacionando os fatos com o cotidiano da sala de aula, resgatando a experiência vivida e buscando a veracidade desses fatos e os seus reflexos no cotidiano.

Dessa forma, ensinar utilizando as novas tecnologias da informação e comunicação exige uma atenção redobrada do professor. Existem inúmeras possibilidades de sites na internet que a navegação se torna mais interessante se o professor souber aplicar a sua prática dentro da tecnologia com criatividade, e com planejamento/roteiro porque os alunos tendem a dispersar diante de tantas conexões, imagens, textos, símbolos, ícones e signos.

Com essa nova formação de internautas, o professor, ao se deparar com diferenças cognitivas, não deve considerar o aluno como um fracassado. Deve conduzir o educando por todas as fases de leitura em tela, elaborar estratégias eficazes para vencer as barreiras.

Segundo Charlot (2000), a escola é onde o saber e o aprender vêm da relação do sujeito consigo e com o mundo, na sociabilidade e as novas tecnologias dão esse significado. Assim como para Silva (2003, p.21), a internet,

Vista como um espaço de produção de conhecimentos de toda sorte tem, certamente horizontalizado algumas relações sócio-culturais, levando, em alguns contextos, a uma crescente descentralização de um poder reservado e praticado por poucos, mas ainda longe de democratizá-lo de forma irrestrita. Nesse sentido, não se pode deixar de tocar no papel que a linguagem via internet assume: é por meio de seu exercício que novos valores, saberes e conhecimentos, sistematizados ou não, passam a circular virtualmente.

Assim, ela dá a oportunidade de interações com as culturas diversas, sendo este o sentido maior das novas tecnologias para a educação, pois por meio delas pode-se ensinar o que é vivenciado no dia-a-dia de cada cultura. Aquela cultura que era distante, hoje está ao alcance no clique do *mouse* do computador.

Entretanto, para isso há a necessidade de uma formação para estes professores, extrapolando os limites da sala de aula por meio das novas tecnologias. Segundo Silva (2003, p. 53), não resta dúvida

[...]de que o grande problema para a superação do analfabetismo digital/ ou para a aprendizagem do manejo de computadores pelas novas gerações reside num elemento-chave: o professor. Sem que o professor esteja objetivamente habilitado para o uso dos computadores, incluindo aqui o domínio dos principais programas e das principais linguagens para a produção/ recepção de informações virtuais, serão mínimas as chances de uma socialização da internet em nosso meio ou, se quiser, será muito lento esse processo, retardando sobremaneira o usufruto dos seus benefícios pela maioria da população brasileira.

São esses os desafios que os professores têm pela frente, muitos estão convivendo com uma sala de aula múltipla, de jovens à frente do seu conhecimento em relação às informações tecnológicas.

Diante deste contexto, vê-se a urgência de novas perspectivas de ensino e de inovações tecnológicas, pois para construir competências para o uso das novas tecnologias o professor não precisa ser um especialista em informática ou programação, mas segundo Perrenoud (2000, p. 134), ele deve, porém, “ser um usuário alerta, crítico, seletivo do que

propõem os especialistas educativos e ser um conhecedor dos *softwares* que facilitam o trabalho intelectual, em geral, e uma disciplina, em particular”. Ou seja, ser um docente pesquisador que está em busca de novas ideias e perspectivas educacionais, tanto para ele quanto o alunado. Dessa forma, deve ser crítico e buscar o elo entre pesquisador e doutrinador.

Possibilidades de aprendizagem pela informática educativa

A sociedade atravessa uma época de constantes mudanças e estas, cada vez mais aceleradas. A cada descoberta científica, diversos instrumentos surgem, são remodelados ou atualizados pelos indivíduos. Como as tecnologias estão permanentemente em mudanças, a aprendizagem contínua é consequência natural do momento social e tecnológico em que vivemos, a ponto de nossa sociedade ser chamada de sociedade “de aprendizagem”, devido ao aglomerado da globalização, que requer do perfil docente um conjunto de pormenores que irão diferenciá-lo no viés da informática.

A introdução dessa nova tecnologia na educação cria um novo paradigma que redefine a educação de forma a colocar o aluno no centro dos processos de aprendizagem visando a formação de um ser crítico e construtor do seu próprio conhecimento. Educar é uma formação ampla que visa à formação do aluno com capacidades cognitivas, sociais e afetivas que lhe dão suporte ao longo da vida.

Atualmente, o ensino com as novas tecnologias tende ao sociointeracionismo¹¹, baseado na cognição em que o aluno é participante ativo do processo de informação, pois esse é um processo que se dá de fora para dentro. Esse conhecimento se encontra no social com a interação com o outro, uma vez que, o desenvolvimento e a aprendizagem caminham juntos. Hoje temos um acúmulo de informações que o homem pode apreender e se desenvolver por meio do computador. Vive-se um momento de uma “transição paradigmática”, onde o novo ou atual é que é considerado como o mais importante.

O computador, sendo um instrumento pedagógico, é um recurso que vem beneficiar os professores, uma vez que através dele é possível receber informações atuais, criar salas de interação entre alunos e professores e até mesmo entre os próprios alunos. O computador não

¹¹ Para Vygotsky (1998), a interação social exerce um papel fundamental no desenvolvimento cognitivo. Para ele, cabe ao educador associar aquilo que o aprendiz sabe a uma linguagem culta ou científica para ampliar seus conhecimentos daquele que aprende, de forma a integrá-lo histórica e socialmente no mundo, ou ao menos, integrá-lo intelectualmente no seu espaço vital. A abordagem sócio-interacionista concebe a aprendizagem como um fenômeno que se realiza na interação com o outro. Segundo Vigotsky, a aprendizagem deflagra vários processos internos de desenvolvimento mental, que tomam corpo somente quando o sujeito interage com objetos e sujeitos em cooperação. Assim, um processo interpessoal é transformado num processo intrapessoal.

é um instrumento que veio substituir o professor, pois é mais um instrumento para ser usado e trabalhado com a intenção de aumentar o conhecimento dos alunos, despertando neles a vontade em aprender.

A informática educativa significa a inserção do computador no processo de ensino e aprendizagem. Por meio do uso do computador, o indivíduo visualiza suas construções mentais, estabelecendo uma relação dialética, conforme a filosofia de Hegel¹² entre o concreto e o abstrato, que tem como fonte principal, a criação de ambientes de aprendizagem, que permite o indivíduo testar suas próprias ideias, concepções e hipóteses durante o processo de construção do conhecimento.

Atualmente, a tecnologia estimula o aluno a utilizar recursos intelectuais. Essa nova possibilidade de ensino, provoca no ambiente escolar uma mudança de paradigma, colocando o professor como um “mediador” desse processo.

[...] o professor é o sujeito responsável por transformar as ditas novas tecnologias em instrumentos pedagógicos que podem influir sobre a aprendizagem do aluno, desde que seja preparado para isso. Vimos que é a ação docente que orienta o aluno para que reconstrua seu conhecimento prévio, organize as informações que possui, reconstrua seus esquemas, aumente sua capacidade de análise, bem como se aproprie da cultura em que vive, para recriá-la. (SOUZA, 2006, p. 113).

Na busca pela aprendizagem utilizando o computador, percebe-se que há duas possibilidades: aprender do computador ou aprender com o computador. Quando se fala em aprender do computador, este serve como ferramenta na construção do conhecimento, onde o aluno adquire a cognição por meio de planilhas, *email*, banco de dados, programação, etc.

Agora, aprender com o computador requer do indivíduo um conhecimento cognitivo mais amplo. Já não usa apenas as ferramentas, e sim os instrumentos de informática. Ele tem o conhecimento mais amplo e está sempre superando seus desafios e curiosidades com bastante motivação.

Dentro desse contexto, nota-se que o computador deve ser usado no contexto escolar como um instrumento e não como ferramenta. De acordo com Souza (2006, p. 123),

¹² A dialética pode ser descrita como a arte do diálogo. Uma discussão na qual há contraposição de ideias, onde uma tese é defendida e contradita logo em seguida; uma espécie de debate. Sendo ao mesmo tempo, uma discussão onde é possível divisar e defender com clareza os conceitos envolvidos. A prática da dialética surgiu na Grécia antiga.

[...] o computador na educação não pode ser considerado uma simples ferramenta para “formatar”, rígida e determinista em suas funcionalidades. O computador, utilizado pedagogicamente deve ser considerado um instrumento, objeto de compromisso pessoal, de intencionalidade e de instrução para os utilizadores.

As múltiplas tecnologias na vida social refletem um processo complexo de mediações culturais que exigem mudanças de conceitos com relação à mídia, a comunicação, a linguagem, as tecnologias, a política e a educação. Uma nova postura quanto às tecnologias, que devem associar tanto o teórico como o prático, muda-se o conceito que se tem do professor diante das novas tecnologias de informação.

Sendo assim, para ensinar, é necessário que o professor ajude o aluno no desenvolvimento de estratégias para o aprendizado, para utilizar as NTICs no processo ensino/aprendizagem. Tem de oferecer uma programação bem elaborada, pois a tecnologia está presente para inovar o ensino, e despertando o interesse do aluno para o que é apresentado. Com essas inovações, o objetivo do movimento cognitivo na educação é que o aluno aprenda a aprender. Assim, esse educando se torna um participante ativo no processo de ensino aprendizagem.

Desta forma, veem-se nas novas tecnologias de informação um favorecimento para a proliferação de signos, textos, comunidades, simulações, comunicações, a cultura e o tratamento do conhecimento, que abrem novos caminhos para a elaboração e avaliação do projeto educativo. Diante das novas tecnologias de informação a busca é pelo todo em seu contexto amplo, e a procura de entender esse todo, dentro das nossas relações de vida.

No ato de ler por meio da configuração dos modelos cognitivos do leitor no espaço da virtualidade, foi possível concluir que qualquer tipo de signo pode ser recebido por meio de uma gigantesca rede de transmissão e acesso a uma tela e um *mouse*. Assim, no ciberespaço de informática ocorre a navegação interativa para que haja a formação de um novo tipo de sensibilidade corporal, física e mental.

Com isso, a cibernética propôs a essa nova era de formação de leitores cognitivos, uma teoria unificada entre a máquina e o ser humano, mostrando o computador como metáfora da mente, com habilidades para simular processos cognitivos.

Então, as diferentes percepções que vão se dando durante o desenvolvimento cognitivo do leitor da tela possibilitam a construção das inteligências. No desenvolvimento do processo cognitivo na interação com o outro, o computador é uma das principais ferramentas

tecnológicas para esse tipo de relacionamento, devido a sua grande quantidade de informação, por sua leitura ser sempre inovada e atual.

A informática está presente nas escolas através dos computadores e cabe à educação contribuir para o esclarecimento dos sentidos do mundo, das coletividades, das individualidades, tanto no real, como no virtual. Mas, ocorre que, há problemas vivenciados nas escolas, em relação ao desenvolvimento do ensino/aprendizagem de leitores em tela. A informática e o uso da internet nos dias atuais no contexto escolar, se transformaram em um grande dilema, devido ao pouco conhecimento que os educadores possuem de informática.

Com isso, o desafio da formação cognitiva na nova era virtual, traz muitos comandos a percorrer, tanto para o professor quanto para o aluno, pois a falta de formação e habilidades de educadores para conduzir esse tipo de ensino, tem colaborado para o fracasso do desenvolvimento escolar.

Portanto, é necessário que o professor saiba lidar com a heterogeneidade cognitiva dos três tipos de aprendizes da tela, para um ensino/aprendizagem de qualidade entre educador e educando. Ele deve ter uma nova postura quanto às tecnologias, tendo que associar tanto o teórico como o prático mediante a tecnologia.

Assim, competem a ambos, explorarem ao máximo todos os recursos que a tecnologia apresenta, porque é nessa interação entre sujeito /máquina, plugado por conexões midiáticas que se constrói uma nova cognição. Uma das benfeitorias do computador, é o encurtamento das distâncias, tornando velozes as interações, as informações, a coleta e troca de dados, não sendo necessário o deslocamento exigido, para se ter o contato entre o “eu e a informação” e o “eu e o outro”.

Considerações finais

Diante do que foi discutido neste texto, é necessário que o professor entenda que ele é um dos sujeitos mais importantes durante a construção da aprendizagem. Mas, para que haja uma construção satisfatória, é fundamental que procure se qualificar, podendo ser com cursos de formação ou outro meio que propicie condições de mudanças em seu estilo de mediar o aprendizado dos alunos diante a construção do saber.

Esse instrumento tecnológico na educação, sendo usado de forma construtivista, pode alterar as relações entre todos os envolvidos, tanto no mundo real, quanto no virtual, quebrando paradigmas. O produto dessa leitura por meio da tela de um computador é a assimilação significativa de conhecimentos cognitivos. Mas é importante enfatizar que o

computador não forma o indivíduo como a sociedade quer. O que poderá formá-lo serão suas atitudes (a experiência, esforço, criatividade, desafios) e a maneira como ele utilizará os instrumentos durante o processo de desenvolvimento na construção cognitiva enquanto leitor em tela.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth. **Informática e formação de professores**. Brasília: Ministério da Educação, Seed, vol. 1, 2000.

ARRUDA, Eucídio Pimenta. **Ciberprofessor: novas tecnologias, ensino e trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica/FCH-FUMEC, 2004.

CARNEIRO, Raquel. **Informática na educação: representações sociais do cotidiano**. São Paulo, Cortez, 2002.

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber: elementos para uma teoria**. Tradução: Bruno Magne. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas Sul, 2000.

COSTA, Vera Lucia Pereira. **Função social da escola**. Disponível em: <www.drearaguaina.com.br/projetos/funcao_social_escola.pdf>. Acesso em 10 de janeiro de 2012.

FAZENDA, Ivani. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: Efetividade ou ideologia?** São Paulo: Loyola, 1992.

MORIN, E. **O problema epistemológico da complexidade**. Lisboa: Europa-América, 1995.

PERRENOUD, Ph. **Dez novas competências para ensinar**. (trad. em português de Dix nouvelles compétences pour enseigner. Invitation au voyage. Paris : ESF, 1999) . Porto Alegre : Artmed Editora, 2000.

RICHTER, Marcos Gustavo. **Ensino de português e interatividade**. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2000.

SANTAELLA, Lucia. **Navegar no ciberespaço: o perfil do leitor imersivo**. São Paulo: Paullus, 2004.

SILVA, E. T., FREIRE, F., ALMEIDA, R. Q., AMARAL, S. F. **A leitura nos oceanos da internet**. São Paulo: Cortez, 2003.

SOUZA, Ruth Catarina. A informática como instrumento de aprendizagem e desenvolvimento: possibilidades pedagógicas. In. _____ **Formar para o mercado ou para a autonomia?** O papel da universidade. Valter Soares Guimarães (Org.). Campinas, SP: Papirus, 2006.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1998.