

O PROINFO E AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO USO DO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA

Leliam Borges Santos Dias*

RESUMO

O presente artigo discute as práticas pedagógicas propostas pelo PROINFO e sua e sua efetividade no processo ensino aprendizagem, considerando a adesão e receptividade dos professores para tal buscando conhecer a realidade dos professores em relação a sua formação e habilidades na área de tecnologia e a necessidade de investir na formação docente, compreendendo até que ponto o Programa de Informática- ProInfo está promovendo a inclusão digital e a renovação na práxis pedagógica dos professores na escola e seus possíveis entraves, bem como a análise do Projeto Político Pedagógico que norteia a prática pedagógica. Para tanto, teve-se como aporte teórico as abordagens de Manoel José Moran, José Armando Valet, Pierry Lévy, entre outros.

Palavras-chave: Formação Docente, PROINFO, Inclusão Digital, Prática Pedagógica, Aprendizagem.

EL PROINFO PRÁCTICO Y LOS PEDAGÓGICOS EN EL USO DEL LABORATORIO DE LA INFORMÁTICA

RESUMEN

El actual artículo discute práctico las ofertas pedagógicas para el PROINFO y su y su eficacia en la educación de proceso que aprende, en vista de la adherencia y del receptividade de los profesores para que el tal buscar sepa la realidad de los profesores en la relación su formación y capacidades en el área de la tecnología y de la necesidad de invertir en la formación de enseñanza, entendiendo hasta punto el programa de la informática de ProInfo está promoviendo la inclusión digital y la renovación en los práxis pedagógicos de los profesores en la escuela y sus impedimentos posibles, así como el análisis del político pedagógico del proyecto que dirige práctico el pedagógico. Para tanto, teve-se como aporte teórico as abordagens de Manoel José Moran, José Armando Valet, Pierry Lévy, entre outros.

Palabra-llave: Formación de enseñanza, PROINFO, Digital, inclusión práctica pedagógica, aprendiendo.

THE PRACTICAL PROINFO AND THE PEDAGOGICAL ONES IN THE USE OF THE COMPUTER SCIENCE LABORATORY

SUMMARY

*Leliam Borges Santos Dias Pedagoga, Licenciada em Geografia, Pós graduada em Metodologia do Ensino Superior; Especialização em Gestão Escolar; Especialização em Mídias e Tecnologias. Exercício da Profissão: Professora da Rede Pública de Ensino e Coordenadora do Centro Educacional Jorge Amado-Unjorge- Polo Gandu.

The present article argues practical the pedagogical proposals for the PROINFO and its and its effectiveness in the process education learning, considering the adhesion and receptividade of the professors for such searching to know the reality of the professors in relation its formation and abilities in the area of technology and the necessity to invest in the teaching formation, understanding until point the Program of ProInfo Computer science is promoting the digital inclusion and the renewal in the práxis pedagogical of the professors in the school and its possible impediments, as well as the analysis of the Project Pedagogical Politician that it guides practical the pedagogical one. For in such a way, it was had as it arrives in port theoretical the boardings of Manoel Jose Moran, Jose Armando Valete, Pierry Lévy, among others.

Word-key: Teaching formation, PROINFO, Digital, Practical Inclusion Pedagogical, Learning.

INTRODUÇÃO

O uso da tecnologia na educação propõe alternativas para uma ação pedagógica mais dinâmica e que facilite a busca do conhecimento. Os professores são estimulados para adotar o uso do computador em suas aulas como auxílio na construção do conhecimento para desenvolver no aluno a capacidade de interagir com o mundo e produzir o conhecimento com autonomia e criatividade.

Assim, na “era da informação”, é imprescindível inserir e utilizar as ferramentas tecnológicas de informação e da comunicação no contexto escolar. O ensino agora, mais do que nunca, deve ocorrer de forma plural e não mais individualizada, na colaboração e na interação.

Nessa perspectiva, o laboratório de informática do ProInfo não deve ficar sem utilização, deve desenvolver no aluno a capacidade de aprender e ao professor promover a interação do aluno na construção do conhecimento. Valente nos orienta que:

A educação escolar e o professor que a ministrar não tem, no geral um referencial de mundo que se compatibiliza com a realidade circundante e com seus possíveis avanços. O espaço educacional parece imune, preservado desses avanços, mantendo o velho, pela indiferença às mudanças do meio (VALENTE, 1996. p. 129)

Não se pode ignorar o novo e manter-se nas velhas práticas pedagógicas que às vezes não estimula os alunos a buscar o conhecimento. A prática pedagógica deve evoluir à medida que os espaços educacionais vão se renovando. As políticas públicas vão adentrando as escolas e se concretizando na tentativa de melhorar os índices educacionais. Portanto, o professor não deve ignorar ou se opor as propostas de mudanças que venham a melhorar a sua prática.

Para entender essa questão é necessário conhecer a realidade dos professores em relação à formação acadêmica, como está ou não acontecendo a formação continuada na área de tecnologia e os enfrentamentos dos desafios encontrados com o uso do laboratório de informática o ProInfo e como ele têm contribuído para a efetividade do processo ensino aprendizagem dos alunos e para renovação da práxis pedagógica, visto que as escolas de alguns municípios receberam os laboratórios com a finalidade de promover a inclusão digital e utilizar-se das informações e comunicação para favorecer uma aprendizagem prazerosa e significativa na vida educacional dos alunos.

PROPOSTAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A INCLUSÃO DIGITAL

As políticas de inclusão digital demoraram a se expandir no Brasil. A consequência do atraso são os altos índices de exclusão digital, apesar do rápido crescimento do setor de informática. Em relação ao acesso dos usuários à rede, a disparidade entre os países e regiões segundo critérios de riqueza e pobreza é significativa. Surge assim, a figura do “excluído digital” como mais um indicador do desequilíbrio do sistema mundial capitalista.

A ideia de transformar a exclusão digital em inclusão nas políticas públicas se deu pelo reconhecimento de que a exclusão amplia a ideia de miséria, pobreza entre as pessoas de baixa renda. Não concebe a ideia de desenvolvimento, seja pessoal ou social, separação entre o rico do pobre, aquele que não tem dinheiro não desfruta do acesso às informações. O distanciamento de uma escolarização tecnológica para acompanhar a evolução do chamado desenvolvimento social e por se tratar de uma questão de cidadania como direito de todos ao acesso as informações que circulam no cotidiano das pessoas. Dai, surgem as políticas públicas desenvolvidas pelo Estado para garantir os direitos aos serviços públicos. Como exemplo, as dificuldades de acesso às universidades públicas aos alunos de baixa renda. Mesmo a universidade sendo pública, uma série de impedimentos, principalmente financeiro, inibe a entrada em um curso superior.

Assim, o Estado facilita o acesso através das políticas públicas com educação à distância como parte de um amplo e contínuo processo de mudança, que inclui não só a democratização do acesso a níveis crescentes de escolaridade e atualização permanente como também a adoção de novos paradigmas educacionais, em cuja base estão os conceitos de totalidade, de aprendizagem como fenômeno pessoal e social, de formação de sujeitos autônomos, capazes de buscar, criar e aprender ao longo de toda a vida e de intervir no mundo em que vivem.

O modelo de educação à distância reconfigura uma nova metodologia educacional a partir dos ambientes virtuais de aprendizagem, redes sociais e pesquisas na perspectiva do processo ensino-aprendizagem. Como nos coloca Moran (2005), o ensino a distância

não é algo novo, pois vem sendo realizado há muito tempo e utiliza como meios de comunicação o correio, o rádio, a TV.

A isso chamamos de inclusão, sendo intencionalmente assumida pelos indivíduos envolvidos que tem por objetivos a formação profissional nas diferentes áreas do conhecimento. Também facilita o acesso a formação acadêmica, visto que nem todos têm condições de se deslocar a outras cidades para fazer seu curso superior. O programa de educação à distância, os estudos são feitos, na maior parte do tempo individualmente o que possibilita a autonomia do estudante na construção do seu conhecimento através da incorporação da tecnologia na formação acadêmica.

Ponderando os admissíveis riscos de uma realidade social excludente, diversos programas de governo, em vários países, são implementados com base em políticas públicas compensatórias. Essas ações, de forma ampla, são versadas como programas ou projetos de inclusão digital e vêm sendo instituídas pelo setor público, setor privado e organizações do terceiro setor.

A inclusão é um procedimento de larga escala e complexo, que deve valorizar quatro capitais da inteligência coletiva. Um deste é o capital social, “valoriza a dimensão indenitária e comunitária, os laços sociais e a ação política”. Outro se refere o capital cultural, “remete à história e aos bens simbólicos de um grupo social, ao seu passado, às suas conquistas, à sua arte”. O capital técnico, “é o da potência da ação e da comunicação, permite que um grupo social ou um indivíduo possa agir sobre o mundo e se comunicar de forma livre e autônoma”. O intelectual é o da formação da pessoa, do crescimento intelectual individual com a aprendizagem, a troca de saberes e o acúmulo de experiências de primeiro e segundo grau (LÉVY, 1998, p.19).

Dessa forma, para Lévy, incluir seria, em qualquer área e em sentidos amplos, proporcionar o crescimento destes quatro capitais, bem como, utilizar as TICs como meios de estendê-los. No Brasil, as discussões acerca do tema promovido pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) envolveram os setores da sociedade, além de organizações internacionais. Isto se constituiu um grande desafio em termos de conteúdos e na necessidade de envolver toda a sociedade com o advento da informação e a expansão da tecnologia no mundo. O resultado foi à publicação do Livro Verde da Sociedade de Informação em 2000.

Este documento traz uma proposta de universalização de serviços que envolvam as questões de infraestrutura de acesso, até a formação do cidadão para que possa utilizar-se dos serviços disponíveis nas redes sociais. A proposta de universalização contido no Livro Verde traz claramente o conceito de inclusão digital, não só a aquisição de habilidades básicas para o uso do computador e da internet, mas também a capacitação para utilização das mídias, em favor dos interesses individuais e coletivos, com

responsabilidade e senso de cidadania, ao qual chamamos de “alfabetização digital” Então, para haver inclusão não basta o aluno ter um computador disponível na escola com acesso e internet e as informações, ele carece de saber para que sirva aqueles conhecimentos em sua vida, saber selecionar as informações e utilizá-las em seu dia-dia.

Várias Políticas Públicas foram instituídas na tentativa amenizar a exclusão das pessoas menos favorecidas ao acesso as tecnologias da informação e da comunicação. Pode-se observar a posteriori o Mapa de Inclusão Digital (MID), o qual apresenta programas e projetos de inclusão digitais implantados no Brasil e em suas respectivas regiões. Pode-se observar no gráfico que os maiores percentuais de investimentos estão nas regiões norte e nordeste que em grande parte, acontecem para promover a inclusão e amenizar a exclusão digital que historicamente as regiões pobres sofrem com o atraso social e econômico e, conseqüentemente interfere no setor educacional, principalmente com o analfabetismo e o fracasso escolar e os investimentos revelam-se numa prioridade regional necessária para garantir a qualidade na educação.

É pertinente colocar que, qualquer ação elaborada pelo governo a favor da inclusão digital é de grande relevância para a democratização das Tecnologias da Informação e da Comunicação. Porém, como já fora expresso, é necessário ir além deste, para mudar o panorama da inclusão no Brasil. O que chama atenção para ideia equivocada que muitos possuem, onde, apenas colocar as tecnologias nas mãos das pessoas, estará incluindo-as socialmente.

Incluir vai, além disto. Assim, apenas o uso dos computadores não será capaz de realizar tal façanha de inclusão. Dessa forma, a inclusão digital não é somente facilitar a acesso a população de baixa renda, mas apresentar propostas de formação para que o indivíduo seja capaz de organizar as informações e aplicá-las na prática, integrando aos conhecimentos repassados pela escola.

Segundo Lévy

A informação possibilita duas vertentes, a rapidez do movimento e sua quantidade, o que depende necessariamente da tecnologia. Assim, é importante ressaltar que o controle da comunicação foi uma grande modificação advinda da inovação da técnica, resultado do processo de abstração e evolução da mente humana (LÉVY, 1997, p.34).

Precisa garantir a todas as pessoas o acesso às tecnologias de informação e comunicação (TICs). A ideia é que todas as regiões mais pobres possam ter acesso às informações fazerem pesquisas, mandar e-mails e mais: facilitar sua própria vida fazendo uso da tecnologia, isso deve estar acessível às escolas públicas para os alunos de baixa renda também da sociedade gandhuense.

A partir de várias discussões nas videoconferências e fóruns na sociedade organizada em relação inclusão digital, surge a necessidades de criar programas federais

de inclusão digital, São diversos os projetos e programas elaborados pelos governantes na tentativa de sanar ou minimizar os problemas nos diversos setores sociais, principalmente o que se apresentam no setor educacional. Em meio de tantas outras políticas públicas, na tentativa de inserir digitalmente a população brasileira, existe uma, a qual será ênfase nesta pesquisa, o Programa Nacional de Informática nas Escolas- PROINFO. O ProInfo, inicialmente denominado de Programa Nacional de Informática na Educação, foi criado pelo Ministério da Educação, através da Portaria nº 522 em 09/04/1997, com a finalidade de promover o uso da tecnologia como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental e médio.

A partir de 12 de dezembro de 2007, mediante a criação do Decreto nº 6.300, o ProInfo passou a ser Programa Nacional de Tecnologia Educacional, tendo como principal objetivo promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica. O funcionamento do ProInfo se dá de forma descentralizada, existindo em cada unidade da Federação uma Coordenação Estadual, e os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), dotados de infraestrutura de informática e comunicação que reúnem educadores e especialistas em tecnologia de hardware e software.

A INTRODUÇÃO DO COMPUTADOR NA ESCOLA: GARANTIA DA QUALIDADE DA PRÁXIS?

Apesar das várias ações criadas pelo Governo para inserir digitalmente as crianças e jovens nos programas educacionais, estes ainda não conseguiram realizar “emancipação digital”. Valente (1997) aborda duas perspectivas para o uso do computador na escola, uma refere-se ao simples uso como recurso em atividade extraclasse, perpetuando o ensino tradicional, e o computador torna-se máquina de ensinar, informatizando o ensino tradicional. Desta forma, é preciso mudar a forma de direcionar as aulas, a metodologia de ensino, a grade curricular, pois a introdução do computador na escola não é indício de mudanças. O ponto relevante e diferencial é como esse computador será utilizado pelos alunos, nos desafios que serão impostos a partir do uso deste recurso.

Historicamente, a tecnologia é a quarta e última revolução do ensino que está se dando com o advento das tecnologias da informação e comunicação, em que as instituições escolares ainda estão em processo de adaptação e incorporação das novas tecnologias. No entanto, este processo, que teve início, no Brasil, a partir da década de 90, ainda se apresenta como uma dificuldade para alunos e professores, que, muitas vezes, enxergam a tecnologia como um instrumento de difícil utilização. Dentre várias tentativas

de se levar a inclusão aos alunos, podemos colocar as salas de laboratórios de informática e os telecentros.

Segundo o Censo Escolar 2000, organizado pelo Ministério da Educação, apesar dos esforços recentes de vários governos, somente 37% dos estudantes de ensino médio estudavam em escolas com acesso à Internet. O censo apontou ainda que 56% dos matriculados no ensino médio integravam escolas com laboratórios de informática. Este quadro se agrava no ensino fundamental, uma vez que somente 22% das crianças (8 milhões de alunos) estudavam em escolas com salas de informática e apenas 19% acessavam a Internet.

É importante alertar que mesmo possuindo conexão e computadores, várias escolas deixam estes equipamentos sem uso, em geral, pela falta total de formação dos professores e pela ausência de uma política educacional de uso da Internet como instrumento pedagógico e de reforço à pesquisa escolar. Muitas salas de informática ficam trancadas e acabam sendo alvo de sucateamento e furto de equipamentos (IBGE-2000).

Antigamente, para estar incluído digitalmente, bastaria ter acesso ao computador, na contemporaneidade, além do manuseio, o usuário deverá produzir conhecimento e transformar sua vida a partir deste. O foco agora é o que os indivíduos fazem com as tecnologias, se as utilizam construindo conhecimentos significativos. Assim, não se pode negar que o computador na sala de aula beneficia a cultura digital, pois admite aos educandos explorar a inteligência coletiva, conhecendo e interagindo com várias culturas, descobrindo outras linguagens, construindo e reconstruindo saberes sem estar inertes em sala de aula. Usar o computador no desenvolvimento de uma aula não quer dizer fazer a integração delas. Isso vai além de usar um recurso tecnológico como complemento de uma atividade.

Cabe acentuar neste contexto, que inclusão social dentre outras questões, é um assunto de Políticas Públicas, que, por sua vez, pede atualizações. Essa perspectiva refere-se, ao computador como ferramenta de aprendizagem, e assim, a produção do conhecimento ocorre por estar fazendo uso do computador. É notório que a utilização do computador na escola, provoca mudanças pedagógicas significativas, se bem direcionadas, favorecendo um ambiente de aprendizagem, proporcionando a construção de conhecimento, pois, as atividades compartilhadas como jogos interativos, pesquisas, mensagens, produção de vídeos e imagens, auxiliam o educando a apreensão dos conceitos e na aprendizagem.

A instituição escolar é considerada uma aliada importante no processo de inclusão digital, por ser entendida como um fator determinante de mudanças com a disponibilidade de informações por meio das tecnologias, tendo os alunos das classes populares a oportunidade de acessar o computador e se beneficiar do seu uso.

A utilização da tecnologia deve estar presente na educação, sistematizada de acordo com o processo histórico social, como a utilização do giz e da lousa, claro que, ainda hoje, utilizada em muitas escolas; bem como o livro didático ainda usado na era da informação e do conhecimento, o que se torna um desafio do mundo contemporâneo. Adaptar a educação à tecnologia moderna e aos meios de comunicação eletrônicos não garante o bom resultado educacional, mas é necessária a adaptação do ensino e aprendizagem ao uso dos principais produtos tecnológicos, uma vez que os equipamentos chegam às escolas públicas.

Na sociedade da informação todos estamos reaprendendo a conhecer, a comunicar-nos, a ensinar e a aprender; a integrar o humano e o tecnológico; a integrar o individual, o grupal e o social. Uma mudança qualitativa no processo de ensino/aprendizagem acontece quando conseguimos integrar dentro de uma visão inovadora todas as tecnologias: as telemáticas, as audiovisuais, as textuais, as orais, musicais, lúdicas e corporais. Passamos muito rapidamente do livro para a televisão e vídeo e destes para o computador e a Internet, sem aprender e explorar todas as possibilidades de cada meio (MORAN, 2000, p. 01).

Se a tecnologia está presente no dia-a-dia das pessoas, não poderia ausentar-se do setor educacional, pois a incorporação das novas tecnologias de comunicação nas instituições de ensino consta na Lei nº 9394/96 das Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Trata-se das questões explícitas e implícitas sobre tecnologia, como do domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna (art.35); o incentivo ao trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia (art.43); a determinação de uma educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia (art.39).

Não é simples utilizar as tecnologias como estratégia eficaz no processo de mudança na educação, principalmente, se não houver formação para os profissionais e espaço para um novo olhar sobre a relação do conhecimento com o ensinar e aprender. Com o computador em mãos, os alunos se aventuram, se arriscam, fazem descobertas, criam hipóteses, isso é estimulante e torna o aprendizado significativo, bem diferente do que propomos, na maioria das vezes, em sala de aula. A informática dá oportunidades ao aluno de adquirir novos conhecimentos, facilitar o processo ensino aprendizagem, enfim, sem um complemento de conteúdos curriculares, visando o crescimento integral do indivíduo.

A escola precisa observar o que está acontecendo nos meios de comunicação e mostrá-lo na sala de aula, discutindo-o com os alunos, ajudando-os a que percebam os aspectos positivos e negativos das abordagens sobre cada assunto. Fazer re-leituras de alguns programas em cada área do conhecimento, partindo da visão que os alunos têm, e

ajudá-los a avançar de forma suave, sem imposições nem maniqueísmos (MORAN, 2000, p. 29).

Moran enfatiza a importância do uso de novas tecnologias nas salas de aula como alternativa de ensino frente a uma sociedade mediada por aparelhos eletrônicos, mas ressalta a importância de se discutir os conteúdos transmitidos nesses meios de comunicação, interação com a sociedade e a realidade do estudante. A escola, ao fazer uso das tecnologias, e em destaque o computador, permitiu a ampliação de oportunidades para novas concepções, métodos de ensino, possibilitando uma aprendizagem articulada e contextualizada a realidade do aluno.

Tem-se que ter clareza do que isso está significando, será só por conta da surpresa no primeiro momento? Será que de fato o que está se fazendo é uma novidade do ponto de vista pedagógico? O professor tem habilidades e competências no uso da tecnologia para garantir o cumprimento do currículo? A simples presença dos laboratórios de informática muda a realidade da escola? Alguns questionamentos são lançados na busca de resposta que possam garantir o conhecimento e uma aprendizagem significativa com o uso do computador em sala de aula.

Ignorar a importância do computador no processo de ensino aprendizagem é negar o direito dos discentes de usufruir de práticas que acontecem no meio social, as informações e comunicação oferecida pela sociedade por diversos aparelhos eletrônicos que são utilizados pelas pessoas. É excluí-los do desenvolvimento tecnológico, é descaracterizar o papel da escola em desenvolver saberes que serão utilizados do cotidiano do indivíduo.

Neste sentido, a tecnologia torna-se instrumento fundamental na inserção social, mesmo sendo acessível para grupos sociais minoritários ou excluídos que necessitam ampliar seu conhecimento. A tecnologia oferece aos alunos difundir seus conhecimentos numa escola que lhe ofereça as condições necessárias para aproveitar o laboratório de informática com recursos que gerem benefício individual e coletivo de maneira a garantir que todos os estudantes tenham acesso. Segundo MORAN, p. 30. 2000, o Professor, com o acesso à tecnologia telemáticas, pode-se tornar um orientador, gestor setorial do processo de aprendizagem, integrando de forma equilibrado a orientação intelectual, a emocional e gerencial.

Nesse contexto de tecnologias educacionais, o papel do educador também deve ser redimensionado, não mais como repassador de informações prontas e acabado, mas de agente dinamizador e orientador na construção do conhecimento, apontando ao aluno a necessidade crítica e ativa em relação às informações ao qual o aluno é submetido diariamente. Nesse sentido, a construção do conhecimento passa a ser criativo, dinâmico, emocional, intelectual, complexo e desafiador no novo cenário de ação pedagógica. Isso

implica, conforme Morin (1996), trabalhar com o princípio da incerteza e, assim, na relação professor-aluno-conhecimento presente na interatividade como requisito de construção do conhecimento.

A alfabetização digital deve envolver o indivíduo aprendiz a utilizar as informações. Saber avaliar o que busca e, buscá-la de forma consciente, pois o problema da inclusão no momento atual, não está na falta de computadores, mas na falta de habilidade em saber como e o que está buscando para atender a suas necessidades pessoal e social. Entre tantos objetivos da educação destaca-se o ensino e aprendizagem de conteúdos sistematizados, normatizados pelas diretrizes da educação em que se destaca na formação do indivíduo como cidadão ativo. Que desenvolve competências e habilidades, criatividade, percepção, hábitos, atitudes se expressa através de diversas linguagens que vai abrindo caminhos para o conhecimento sobre o mundo e suas relações sócias, ou seja, o modo de educar surge a partir nas necessidades e interesses.

Os recursos atuais da tecnologia, os novos meios digitais: a multimídia, a Internet, a telemática traz novas formas de ler, de escrever e, portanto, de pensar e agir. O simples uso de um editor de textos mostra como alguém pode registrar seu pensamento de forma distinta daquela do texto manuscrito ou mesmo datilografado, provocando no indivíduo uma forma diferente de ler e interpretar o que escreve, forma esta que se associa, ora como causa, ora como consequência, a um pensar diferente (FRÓES, 2007, p. 01).

A escola que inseriu as tecnologias nas suas práticas já é algo decidido, fechado, mas, existe um ponto em aberto que precisa ser sanado. Então, surge um ponto crucial, a inclusão dos menos favorecidos economicamente nesse contexto social. Foi pensando na resolução desse prisma, que o Brasil incorporou na sua agenda política à universalização do acesso as tecnologias da informação e comunicação – TIC- bem como, a promoção da “alfabetização digital”. É válido acentuar, as metas envolvendo o cerne dessa problemática fora pensada e consolidada depois do lançamento do Livro Verde do Programa Sociedade.

A inclusão digital permite que essa realidade aconteça, proporcionando assim, a democratização do acesso as TICs, inserindo os indivíduos na chamada “sociedade da informação”. Com base no Livro Verde (2000), podemos afirmar que o caminho rumo à sociedade da informação é cheia de grandes desafios para qualquer nação, porém, a cada uma cabe uma combinação de riscos e oportunidades singular. É algo predeterminado, seja voluntário ou involuntariamente, todos seguem para o mesmo fim, a sociedade da informação. Cabe a cada país encontrar sua rota e suas precedências como forma de universalização de serviços e promover ações na formação do cidadão para utilizar os serviços disponíveis nas redes sociais.

A inclusão digital não é simplesmente disponibilizar um laboratório de informática na escola e ensinar aos alunos como utilizá-lo. A maior parte das escolas hoje, já possui

laboratórios de informática e já oportuniza aos seus alunos acesso à tecnologia digital, pois possuem computadores, softwares e acesso à Internet. O componente da inclusão digital estando, portanto, atendido nelas, embora o tempo de acesso à tecnologia pelos alunos seja restrito pela razão número de alunos desproporcional a quantidades de equipamentos disponíveis na escola, que precisa ser melhorada.

O cerne da questão é o que fazer com a informação encontrada na internet que leva a pensar sobre as habilidades necessárias para encontrar o que procura e aprender sobre onde adquirir as informações desejadas. Ter ou não acesso à tecnologia é um fator importante, pois reduz a ideia de desigualdade social, e influencia na inclusão digital, mas sem saber usar passa a ser um processo de exclusão. Para isso, se faz necessária a construção de novos saberes, que formem e orientem as práticas educativas, que abra horizontes para o desenvolvimento da educação que possa garantir ao sujeito atuar em seu espaço educativo de forma transformadora e emancipatória.

É notório que a utilização do computador na escola, provoca mudanças pedagógicas significativas, se bem direcionadas, favorecendo um ambiente de aprendizagem, proporcionando a construção de conhecimento, pois as atividades compartilhadas como jogos interativos, pesquisas, mensagens, produção de vídeos e imagens, auxiliam o educando a apreensão dos conceitos e na aprendizagem. A instituição escolar é considerada uma aliada importante no processo de inclusão digital, por ser entendida como um fator determinante de mudanças com a disponibilidade de informações por meio das tecnologias, tendo os alunos das classes populares a oportunidade de acessar o computador e se beneficiar do seu uso.

Diante do exposto, pode-se afirmar que é mínima a inclusão digital como a universalização do acesso às tecnologia educacionais. Pois ter acesso ao manuseio do computador sem estar conectado à Internet, bem como, ao domínio da linguagem básica para manuseá-lo com autonomia, não significa estar incluído. Nesse sentido, a política pública de inclusão digital pode ser analisada como facilitadora do acesso a alguns elementos ou instrumentos fundamentais da era informacional.

É possível distinguir a inclusão digital quando se tem o acesso: à rede mundial de computadores (computadores conectados a um provedor); aos conteúdos da rede (pesquisa e navegação em sites de governos, notícias, bens culturais, diversão); à caixa postal eletrônica e modos de armazenamento de informações; às linguagens básicas e instrumentos para usar a rede (MP3, chat, fóruns, editores); às técnicas de produção de conteúdo (html, xml, técnicas para a produção de hipertexto); à construção de ferramentas e sistemas voltados às comunidades (linguagem de programação, design, formação para desenhar sistemas).

Assim, pode-se afirmar que a tecnologia estará beneficiando o aluno na compreensão dos conteúdos trabalhados em sala de aula, principalmente, no que tange à leitura e à escrita em Língua Portuguesa e jogos das quatro operações em matemática, estudo dos espaços geográficos em geografia e a história da humanidade. O aprender se refere à chance de terem maior abrangência dos tópicos e maior variedade de exemplos, comparado ao que é possível de ser contemplado através dos livros em aulas teóricas. Tudo isso lhe servirá ao aprimoramento intelectual e socialização dos conteúdos trabalhados complementando ao livro didático.

Portanto, a educação deve estar no cerne de uma nova e desejada sociedade que inclua as pessoas e as envolvam em novas e ousadas discussões nas escolas referentes ao acesso à informação por meio das novas tecnologias que desafia o fazer pedagógico dos professores na sociedade atual. Ligado também às questões relacionadas não só à inclusão tecnológica do aluno, mas a vontade do professor em utilizar das tecnologias para melhorar a sua prática pedagógica, tornar as aulas mais significativas, dinâmicas e atraentes ao aprendizado.

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA DA ESCOLA: DESAFIOS, POSSIBILIDADES E CURRÍCULO.

A educação escolar vem sendo influenciada pelo processo de rápidas mudanças que exige dos governos decisões firmes na forma de implementar as políticas públicas educacionais possíveis de garantir aos professores e aos estudantes as habilidades e competências necessárias e que estejam preparados para as exigências sociais e econômicas. Isso influencia na busca de novas propostas educacionais que possa interagir com as realidades cotidianas. Segundo Lévy (1999), novas maneiras de pensar e conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática, e a escola está sendo influenciada por essas perspectivas.

As novas maneiras de aprender e ensinar com o suporte das tecnologias de informação favorece a aprendizagem, um maior domínio na área de comunicação e na busca de novos saberes. Assim, o aluno torna-se ativo no processo de aprendizagem, testando a sua capacidade de pesquisar e avançar na busca de informações conforme a proposta curricular e no contexto que lhe interessa, instigado pelo professor a levantar novas hipóteses e produzir novos conhecimentos. Valente (1998) afirma que as tecnologias proporcionarão um grande impacto no processo de ensino aprendizagem, uma vez que essa facilidade de acesso às informações pode oferecer inúmeras possibilidades para a prática pedagógica.

O autor propõe uma nova forma de ensinar e aprender a partir do acesso as informações que podem ser trabalhadas de diversas formas sem comprometer a proposta curricular. Promovendo a interação de forma mais intencional e criativa, dando um novo sentido à prática pedagógica no uso de diversos ambientes de aprendizagem, novos conceitos e estratégias que possam envolver o professor, os alunos e colegas em um processo de interação afetiva, social e cognitiva com o uso da internet.

Não se pode pensar em novas práticas com o uso dos equipamentos tecnológicos sem pensar na importância do currículo na escola para nortear a prática pedagógica do professor. Um instrumento que propõe quando, como e o que ensinar e avaliar, viabilizando a operacionalização das propostas educacionais e na orientação das atividades educativas relacionado à teoria e prática, planejamento e ação pedagógica que permite ajudar o fazer pedagógico com a necessidade dos alunos.

O currículo é antes de tudo é uma construção coletiva que envolve diferentes autores educacionais. Devendo constituir-se como uma permanente negociação dentro das diversas necessidades no processo de ensino aprendizagem. É preciso pensá-lo como uma rede de significados, um processo de ligação entre a vida social e a vida dos sujeitos. Uma rede construída pelas pessoas, integrado ao Projeto Pedagógico da instituição de ensino, onde cada nó é, em si mesmo, uma rede. Nesse sentido, o currículo destinado a responder à mediação entre o indivíduo e a sociedade capaz de dar conta da necessidade dos alunos sem perder de vista a qualificação do trabalho do professor que leva a produção de conhecimentos. Como afirma Silvia (2001): o currículo é sempre resultado de uma seleção de um universo mais amplo do conhecimento e saberes.

É necessário que a tecnologia educacional esteja integrada a esse universo mais amplo, o currículo, aliado ao Projeto Político Pedagógico da escola e ao contexto em que o aluno está inserido porque eles auxiliam na ampliação do saber, no processo ensino aprendizagem. Trata-se de ferramentas importantes, presentes na rotina diária, trazidas para a escola, o que aproxima o processo educativo da realidade do aluno, possibilitando a este processo ser mais rico, dinâmico e contextualizado quando são bem elaborados pela equipe pedagógica.

O texto, currículo, tecnologia e cultura digital: espaços e tempos de web currículo ressalta que diversos estudiosos desse tema (ALMEIDA, 2008; COSTA e VISEU, 2007; COSTA, 2004) indicam que a presença das tecnologia digitais de informação e comunicação nas escolas por si só não é garantia de resultados satisfatórios na melhoria da aprendizagem e no desenvolvimento do currículo e, muitas vezes, o uso das tecnologias se restringe a atividades pontuais sem uma real integração ao currículo (VALENTE; ALMEIDA, F., 1997; ALMEIDA, 2008).

É importante que o professor possa refletir sobre essa nova realidade, repensar sua prática e construir novas formas de ação que permitam não só lidar com ela, como também construí-la. Para que isso ocorra, o professor tem que ir para o laboratório de informática dar sua aula para perceber quais são as necessidades e interesse dos alunos e colocá-los na proposta educacional da escola e não deixar uma terceira pessoa fazer isso por ele. O professor, infelizmente, que não se adaptar a essa nova roupagem educacional não se apropriar dessas novas habilidades e competência estará correndo sérios riscos de tornar-se obsoleto. Além de estar inserido no contexto da exclusão digital uma vez que, já discutimos neste trabalho acadêmico que receber os equipamentos tecnológicos nas escolas não garante de forma alguma, a inclusão das nossas crianças na “era tecnológica”.

Nesse sentido, o currículo precisa ser analisado com atenção e refletido, sendo revisto sempre que necessário, principalmente, quando a escola trabalha os projetos interdisciplinares ou temas de estudos nas diversas disciplinas e as tecnologias não estão presentes no contexto escolar. Elas não podem ser ignoradas já que ajudam o professor a motivar os alunos as novas práticas na construção do saber. Algumas escolas ainda utilizam os computadores de forma técnica para conhecer os programas, os sistemas operacionais que controlam o computador, navegar na internet, acessar sites, processador de textos etc.

Tudo isso sem vislumbrar uma perspectiva pedagógica, relacionando os conteúdos às diversas disciplinas. Resultando em um equívoco em relação aos objetivos do Programa de Informática nas escolas. A utilização do computador deve atender professor e aluno na perspectiva do processo de ensino aprendizagem mediado pela tecnologia de informação como possibilidade de desenvolver a criatividade, o dinamismo na forma de aprender e ensinar e, principalmente, a estimular os alunos à pesquisa.

A tecnologia em sala de aula deve estar em sintonia com as propostas educacionais e aos objetivos do ProInfo em desenvolver nos estudantes uma maior autonomia e participação ativa no processo de ensino e aprendizagem por meio de uma pedagogia de projetos, e tornar a sala de aula mais atraente por meio da utilização de material educativo de forma integrada com o currículo escolar nas ações que perpassam pela prática pedagógica do professor no cotidiano da escola; familiarizar os alunos das escolas públicas brasileiras com a utilização de tecnologia de informação e comunicação, diminuindo o fosso de exclusão digital no seio da sociedade brasileira; dinamizar o processo de ensino e aprendizagem das escolas públicas brasileiras nos laboratórios de informática, principalmente com a metodologia de uma pedagogia de pesquisa e projetos; permitir uma sala de aula mais dinâmica com a utilização de recursos multimidiáticos tais como filmes e animações.

Daí urge a necessidade de pensar em um currículo a ser desenvolvido com auxílio das novas tecnologias que na contemporaneidade vem evoluindo com as informações e na forma de organização social. Acredita-se que a incorporação da tecnologia ao processo educativo cria uma oportunidade ímpar para a estruturação e implantação de novos cenários pedagógicos. Sabemos que o nível de interatividade proporcionado pela pesquisa e pelo computador tem potencial para produzir novas e riquíssimas situações de aprendizagem. Pelo seu potencial pedagógico, podem também ser espaço da integração entre disciplinas. E, por isso tudo, pode-se contribuir para a valorização dos educadores, para o seu re-encantamento pelo ato de educar e para os alunos, pelo ato de aprender. Daí surge a necessidade de a escola estar devidamente equipada com computadores ligados em rede e com internet.

Assim, pode-se destacar a importância da tecnologia de informação que possa permitir e desafiar o professor e alunos para o desenvolvimento de novas habilidades e competências com a integração das tecnologias, o currículo escolar e a projeto político pedagógico da escola. Que todos eles tragam as informações que possibilitam as oportunidades em estimular as pessoas a buscarem o conhecimento diferente da forma tradicional como o quadro de giz, o livro didático e exposição oral. Produzindo o saber de forma individual, grupal, criativa e dinâmica, para aproximar a técnica aos conteúdos trabalhados em sala de aula. Apesar de ser uma atividade complexa que exige do educador a competência técnica e pedagógica para o ensino, utilizando-se de todos os recursos que a tecnologia oferece.

Precisa-se garantir o aprendizado através da interação entre o currículo e o projeto político de forma contextualizada e motivada para incentivar os alunos à pesquisa dos temas abordados nos projetos que acontecem de forma interdisciplinar. Visto que o currículo é um instrumento o que norteia o trabalho pedagógico, tendo em vista a realidade social do aluno e o papel social da escola, cuja prática deve refletir os conceitos, respeitando os valores, normas e atitudes nas relações escolares em consonância com o projeto político pedagógico da escola, enriquecendo o conhecimento dos conteúdos.

(...) a solução para uma educação que prioriza a compreensão é o uso de objetos e atividades estimulantes para que o aluno possa estar envolvido no que faz. Tais alunos e objetos devem ser ricos em oportunidades, que permitam ao aluno explorá-las e, ainda, possibilitar aberturas para o professor desafiar o aluno e, com isto, incrementar a qualidade da interação com o que está sendo feito. Uma solução que tem sido bastante explorada atualmente é a educação por meio de projetos educacionais (VALENTE, 1996, 25).

O currículo e o Projeto Político Pedagógico devem ter clareza em suas prioridades estratégicas, bem como as metas de aprendizagem. Se o programa PROINFO favorece a aprendizagem, logicamente, a sua proposta deve estar inserida no conjunto de documentos que norteiam a prática do professor. O planejamento e execução das ações

mediadas por esses instrumentos possibilitam a construção pedagógica no conhecimento construído na prática. Portanto, se faz necessário e importante que o professor realize seu planejamento coletivamente para trabalhar com segurança os instrumentos educacionais apresentados pelo programa.

A FORMAÇÃO DOCENTE NA ERA DIGITAL

Com a chegada das Tecnologias de Informação e Comunicação TICs na escola surgem os desafios e problemas. As soluções não dependem, tão somente, do contexto de cada escola, do trabalho pedagógico que nela se realiza, de seu corpo docente e discente, de sua comunidade interna e externa, dos propósitos educacionais e das estratégias que propiciam aprendizagem. Mas, para o professor apropriar-se dessa tecnologia, devemos segundo Fróes

[...] mobilizar o corpo docente da escola a se preparar para o uso do laboratório de informática na sua prática diária de ensino-aprendizagem. Não se trata, portanto, de fazer do professor um especialista em Informática, mas de criar condições para que se aproprie dentro do processo de construção de sua competência, da utilização gradativa dos referidos recursos informatizados: somente tal apropriação da utilização da tecnologia pelos educadores poderá gerar novas possibilidades de sua utilização educacional (FRÓES, 1993, p. 45).

Inicialmente, algumas escolas do Brasil receberam os laboratórios de informática que causou um impacto, pois não estavam preparadas para lidar com os computadores, tanto no aspecto físico, estrutural quanto na formação profissional. Como afirma o autor, a comunidade escolar deveria ter sido mobilizada e tido acesso às condições necessárias para construção de competências e habilidades para o uso do computador na prática pedagógica como novas possibilidades de aprendizagem.

De acordo com Fróes,

Os recursos atuais da tecnologia, os novos meios digitais: a multimídia, a Internet e a telemática trazem novas formas de ler, de escrever e, portanto, de pensar e agir. O simples uso de um editor de textos mostra como alguém pode registrar seu pensamento de forma distinta daquela do texto manuscrito ou mesmo datilografado. Provocando no indivíduo uma forma diferente de ler e interpretar o que escreve, forma esta que se associa, ora como causa, ora como consequência, a um pensar diferente (FRÓES, 2000, p. 02).

Com o avanço da tecnologia e com os investimentos tecnológicos nas escolas, vivem-se realidades diversas. Em atividades didáticas com o computador, o aluno se apropria da ferramenta e busca suas informações em diversos contextos, algo novo vai sendo encontrado a depender da motivação, mediação e conhecimento da ferramenta, o computador vai adentrando nas salas de aula e com apenas alguns toques no teclado e no mouse, tem-se uma nova forma de escrever, de ler e interpretar o mundo. Ignorar essa

condição de aprendizado é o mesmo que negar o mundo em que vivemos na sociedade de formação e informação.

Assim, uma função de grande relevância do ensino de informática na atualidade é preparar o aluno para buscar as informações que necessita e que são importantes para a aprendizagem como uma das mais ricas fontes de conhecimento. Dessa forma, a dinâmica de aprendizagem foi adaptada as novas realidades em que os alunos têm acesso às tecnologias através do computador particular, do celular que hoje estão acessíveis aos alunos. Houve a necessidade de um novo planejamento já que os alunos já desenvolveram as habilidades necessárias para o manuseio da tecnologia.

Propunha-se que o computador deveria submeter-se aos fins da educação e não os determinar, reforçando dessa maneira a ideia de que o computador deveria auxiliar o desenvolvimento da inteligência do aluno e as habilidades intelectuais específicas requeridas pelos diferentes conteúdos (BRASIL, 2007, p. 17).

Ensinar consiste em fazer aprender, isto é, construir e animar situações de aprendizagem. O professor deixa de ser o detentor do saber e passa a administrar ações que possibilitem ao aluno construir seu próprio conhecimento e buscar a autonomia na busca do saber. O educador que almeja, de fato, proporcionar para os seus alunos um ensino de qualidade, lançando mão do aparato tecnológico deve procurar cursos que lhe dê, muito mais que um simples papel que garantirá um acréscimo percentual no seu contracheque. Lógico, a valorização profissional é de suma importância como motivação ao investimento na carreira e uma das características de um bom profissional é o engajamento na formação continuada. E assim, proporcionar que o ensinar seja mais compartilhado... “[...] orientado, coordenado pelo professor, mas com profunda participação dos alunos, individual e grupalmente, onde as tecnologias nos ajudarão muito, principalmente as telemáticas” (MORAN, 2006, p. 2), sendo o conjunto de tecnologias da informação e da comunicação resultante da junção entre os recursos das telecomunicações.

A formação do professor deve prover condições para que ele construa conhecimento sobre as técnicas computacionais, entenda por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica e seja capaz de superar barreiras de ordem administrativa e pedagógica. 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. Finalmente, deve-se criar condições para que o professor saiba recontextualizar o aprendizado e a experiência vivida durante a sua formação para a sua realidade de sala de aula compatibilizando as necessidades de seus alunos e os objetivos pedagógicos que se dispõe a atingir (VALENTE, 1999, p. 2).

O professor deve dispor de formação para, pedagogicamente e de forma significativa, se situar na área tecnológica, pois existem algumas situações nas escolas em que esse sujeito não utiliza os equipamentos por falta de conhecimento técnico. Nesse caso, ele não se habilita a superar as barreiras, quebrar os paradigmas, talvez porque não percebe a importância do computador para mediar o conhecimento, e ajudar os alunos a mudar a realidade existente a sua volta, sem perder de vista a relação com o currículo escolar.

Quando o conhecimento for para problematizar e aprimorar a sua forma de ensinar, a escola passará a ser um lugar prazeroso em se estar, por quatro horas, deixando às vezes, de ser algo maçante e torturante na visão de qualquer um que não queira servir de “castigo” por esse tempo, ouvindo alguém falar algo que, muitas vezes, não sabe por que, nem para que serve tal conteúdo em sua vida. Ressaltando também, que nessa nova era, há a resistência de alguns profissionais da educação à inovação, apontando para o despreparo na adaptação à modernidade e aversão ao novo claramente explícito na prática pedagógica.

Para Lévy (1998), o futuro papel do professor não está mais no de difusor de saberes, mas no de “animador das inteligências coletivas” dos estudantes, estimulando-os a troca de seus conhecimentos. Ele adverte que gerar conhecimento é o indivíduo estar motivado, estimulado a de forma consciente, fazer a troca desses conhecimentos. O professor bem preparado para mediar o conhecimento com essas tecnologias tem a oportunidade de centrar nas diferenças individuais e, ao mesmo tempo, coletivas. O aluno, por conseguinte, deve tornar-se um usuário capaz de buscar diversas fontes de informações, para construir o conhecimento que tenha um significado para sua vida, para seu contexto cultural e social.

Então, a formação continuada é necessária para a promoção de uma reflexão constante sobre as potencialidades que os recursos tecnológicos que podem promover em relação à aprendizagem do aluno e a troca de conhecimento. É importante que a proposta pedagógica da escola proponha e efetive uma prática docente interdisciplinar que proporcione a contribuição de redes dessa formação.

Portanto, precisa-se romper com as barreiras que impedem o professor perceber que ensinar alinhando a tecnologia ao seu trabalho pedagógico, ele pode integrar seus conteúdos voltados para projetos e pesquisas na possibilidade de adquirir novos conhecimentos, na perspectiva de possibilitar ao estudante a autonomia intelectual. Nesse contexto, poderá lidar com a diversificação da prática pedagógica, reconhecendo as potencialidades pedagógicas das tecnologias de informação e comunicação e incorporá-

las a sua prática de modo a compreender as contribuições que ela pode trazer na aprendizagem do aluno.

Os professores percebem que precisam mudar, mas não sabem bem como fazê-lo e não estão preparados para experimentar com segurança os novos desafios. Frequentemente, algumas organizações introduzem computadores, conectam as escolas com a Internet e esperam que só isso melhore os problemas do ensino. Os administradores se frustram ao ver que tanto esforço e dinheiro empastados não se traduzem em mudanças significativas nas aulas e nas atitudes do corpo docente (MORAN, 2007, p.162).

Para se atender os novos desafios, é preciso se pensar em um novo perfil do educador para trabalhar com as novas tecnologias educacionais. Ele deve ser um profissional comprometido com a aprendizagem dos alunos, com os projetos desenvolvidos na escola, com os objetivos e metas estabelecidos pela comunidade escolar e com o que ocorre na sua comunidade; exigente ao desafiar-se e, ao mesmo tempo, desafiar os seus alunos a uma aprendizagem além da sala de aula, possibilitar uma autonomia na busca das informações necessárias para o seu conhecimento; dominar as novas tecnologias de maneira crítica, com competência para autoavaliar-se em suas fragilidades; refletir constantemente sua práxis pedagógica, abrindo as mudanças e estar sempre em busca do novo.

Ele deve dialogar com as novas concepções de ensino, associando as suas aulas a conhecimentos que sejam pertinentes à vida teórica e prática. Aos alunos, deve ser ofertada a interação com os fatos da vida através das informações. O professor deverá participar de encontros com seus pares para discutir acerca da aprendizagem dos alunos, produzindo saberes em equipe, contribuindo para que os mesmos desenvolvam-se em todos os aspectos. Ser ou não um bom profissional, dependerá de cada um, fazer a diferença no seu local de trabalho é uma questão de escolha. Segundo Moran,

Os educadores marcantes atraem não só pelas suas ideias, mas pelo contato pessoal. Transmitem bondade e competência, tanto no plano pessoal, familiar como no social, dentro e fora da aula, no presencial ou no virtual. Há sempre algo surpreendente, diferente no que dizem, nas relações que estabelecem, na sua forma de olhar, na forma de comunicar-se, de agir. E eles, numa sociedade cada vez mais complexa e virtual, se tornarão referências necessárias (MORAN, 2007, p. 30).

Precisa-se compreender que esse novo modelo de sociedade exige dos profissionais a competência e o conhecimento da realidade em que atuam e o planejamento da construção dos novos cenários onde aprendemos, ensinamos, consumimos, enfim, onde vivemos e nos relacionamos. Não há só um caminho, nem uma só solução – ao contrário, há uma gama de possibilidades, mesmo que complexas, mas que possibilita até encontrar novas respostas para velhas perguntas. É preciso

compreender também, que o computador é uma importante ferramenta pedagógica que pode ajudar a desenvolver o raciocínio das pessoas.

Alguns dos objetivos do uso do programa ProInfo nas escolas são: fazer do aluno um agente transformador social; fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação; contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas; fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais. Então, o professor deve ser capacitado para assumir o papel de facilitador da construção do conhecimento do aluno e não um mero transmissor de informações.

O que acontece em muitos casos nas escolas públicas é o professor não estar preocupado se o aluno aprendeu ou não, ele quer é passar o conteúdo programático para concluir a sua meta e obedecer às orientações contidas na proposta curricular que, em sua maioria, não é interessantes aos alunos e talvez seja a razão de estes, em sala de aula, estar desmotivados com baixo rendimento, repetentes e fadados ao desinteresse em continuar estudando.

Motivar o aluno ao sucesso educacional é garantir professores motivados, intelectualmente preparados, comprometidos com o aprendizado e que assumem uma nova atitude, desempenhando o papel de orientador, de consultor, facilitador da aprendizagem do discente, sendo constantemente, estimulado a modificar sua ação pedagógica. Nesse contexto, há um profícuo espaço para os cursos de formação em Informática, que está sugerindo novas propostas de ensino aprendizagem, incentivando, mobilizando o professor as novas buscas e conquistas, possibilitando a inovação, a interação, a troca de saberes e as pesquisas.

O computador nunca substituirá o professor, pois ele é visto como instrumento metodológico que pode ser eficaz quando bem usado na prática pedagógica do professor. O professor deve estar também, integrado e inteirado no processo de transformação e na forma de mediar o conhecimento melhorando a sua ação pedagógica, assumindo a função de facilitador da construção do saber do aluno, e recebendo a estimulação dos gestores, através de especialização na área de informática. O gestor do município deve estar incentivando e mobilizando o professor a se capacitar, proporcionando um bom laboratório, equipado e com software disponível com internet. Esse espaço precisa funcionar em ação conjunta: um especialista na área de informática, o professor motivado ao aprimoramento do conhecimento técnico da ferramenta e preparado para unir a proposta curricular com as ferramentas tecnológicas que lhe são disponíveis nas escolas.

Acreditava-se há algum tempo, que quando concluída a faculdade, o docente estaria preparado para exercer a profissão para o resto da vida. O cenário atual é outro, a realidade é diferente, hoje, o docente precisa enveredar-se constantemente em eventos de formação docente, integrados ao seu dia a dia. Assim, contribuirá para melhorar a qualidade do ensino. Ensinar com internet é uma revolução, a cada dia surgem novas ferramentas de informática que exige do professor pesquisar para melhor conhecer e trabalhar com as ferramentas, pois a tecnologia da informação apresenta-se sempre dinâmica, possibilitando captar novas possibilidades de se aprender algo novo porque a velocidade de transformação na indústria da tecnologia é constante, com lançamentos de microcomputadores mais avançados e sofisticados.

O Ministério da Educação tem promovido cursos de formação na área de informática desde 1984 através de pesquisas nas Universidades com as primeiras experiências timidamente iniciadas na área educacional. Para introduzir o computador em sala de aula, necessariamente, o professor teria que ter a formação técnica e pedagógica, visto que nos currículos das universidades, nos cursos de Pedagogia não constava tal formação durante o processo acadêmico dos professores.

Ao oferecer o curso de formação continuada aos profissionais da educação da rede pública de ensino, o Ministério da Educação intencionava a utilização de softwares livres e produziu conteúdos específicos, voltados para o uso didático-pedagógico, associados à distribuição Linux-Educacional, que acompanha os computadores do laboratório. A intenção sempre foi de contribuir para a inclusão digital de profissionais da educação, preparando-os para utilizarem os recursos e serviços dos computadores já disponibilizados nas escolas, como o sistema operacional Linux Educacional, os softwares livres e a Internet, tendo o objetivo de através do ProInfo Integrado, fazer o uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no cotidiano escolar, articulado à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas unidades de ensino, oferecendo nos equipamentos temáticas diversas a serem trabalhadas nas diversas disciplinas, formação para o professor através de recurso de multimídias digitais através do Portal do Professor, pela TV Escola e DVD Escola.

O Programa ProInfo Integrado visa trazer uma reflexão sobre o impacto das tecnologias digitais nos diversos aspectos da vida e, principalmente, no ensino. Outro curso importante é o de Tecnologias na Educação com a proposta de ensinar e aprender com as TICs com carga horária de 60 horas, oferecendo subsídios teórico-metodológicos práticos para que os professores e gestores escolares possam vivenciar momentos significativos no aprender e ensinar de forma inclusiva.

Assim, o curso de introdução à Educação Digital oferecido através do ProInfo integrado, com carga horária de 150 horas, promove o conhecimento do programa e define políticas,

metas e ações que buscam intervir na realidade social e educacional brasileira. Enquanto capta e produz demandas para as instâncias governamentais (em diferentes níveis), para as instituições universitárias e escolares, e, enfim, para os atores destinatários das políticas públicas educacionais: gestores, professores formadores, professores de campos de conhecimentos curriculares, bem como os diferentes profissionais que atuam nas escolas.

Conforme o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação os objetivos do curso são: elaboração de Projetos (40h) cuja intenção é capacitar professores e gestores escolares para que eles possam: identificar as contribuições das TICs para o desenvolvimento de projetos em salas de aula; compreender a história e o valor do trabalho com projetos e aprender formas de integrar as tecnologias no seu desenvolvimento; analisar o currículo na perspectiva da integração com as TIC; planejar e desenvolver o Projeto Integrado de Tecnologia no Currículo (PITEC); utilizar os mapas conceituais no trabalho com projetos e tecnologias, como uma estratégia para facilitar a aprendizagem. Conta-se com a participação em Redes de Aprendizagem (40h) com o objetivo de preparar os professores para compreenderem o papel da escola frente à cultura digital, dando-lhes condições de utilizarem as novas mídias sociais no ensino.

Apesar do esforço do Ministério da Educação, objetivando oferecer a formação aos professores, foram surgindo as dificuldades em reunir os profissionais da educação para realizar a capacitação específica e presencial. Foram criados os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE). Esses núcleos, foram espalhados nos estados que facilitaram a realização dos cursos, porém com alguns desafios. O curso era realizado nos grandes centros de cada capital, distante do município em que o professor residia e trabalhava; ao retornar, o docente se deparava com as escolas sem infraestrutura e logística na mais diversa realidade social e econômica. Os municípios se encontravam em um processo diferenciado de organização dos laboratórios de informática e de adaptações com os computadores.

Assim, houve o distanciamento entre a teoria do curso e a prática pedagógica do professor, por mais que a proposta do curso fosse aproximar a proposta curricular, não acontecia nas escolas por conta das dificuldades dos municípios em colocar na prática o que era vivenciado no curso. Os professores retornavam do curso com a responsabilidade de ser multiplicador (professor formador), era preciso que esse profissional tivesse tempo e oportunidade de familiarização com as novas tecnologias educativas, suas possibilidades e seus limites, para que, na prática, fizesse escolhas conscientes sobre o uso das formas mais adequadas ao ensino de um determinado tipo de conhecimento.

O curso oferecia vantagens e desvantagens. Proporcionava formação a um profissional da educação que tinha a função de disseminar o conteúdo aos professores no

município. Em determinado momento, alguns tiveram que interromper a participação na formação por dificuldade de deslocamento já que moravam em lugares de difícil acesso e por não poderem se afastar da docência por um longo período. Ao voltar para repassar o curso, não encontravam um ambiente adequado e necessário devido a ausência de infraestrutura e a falta de equipamentos com internet; a capacitação dos professores precisava ser conectada à estratégia pedagógica adotada no programa, às estratégias adotadas para disponibilizar conteúdos e o os elementos de infraestrutura a serem disponibilizados nas escolas.

. A formação de professores em informática implicava na reflexão constante da necessidade de utilizar o laboratório de informática da escola, interagindo com os alunos para tornar as aulas mais dinâmicas, motivadas, pautadas na prática de pesquisas e de projetos, estabelecendo interações com os conteúdos e a proposta curricular. Nesse sentido, os que permaneceram no curso conseguiram avançar e vivenciar experiências diversas e exitosas com a introdução do computador em suas aulas. Trabalhando com leitura, construção de textos, jogos educativos, jogos matemáticos e linguísticos com o objetivo de proporcionar aos discentes um aprender de forma lúdica de modo que tivessem a oportunidade de aguçar a criatividade e a descoberta de novos saberes, aproximando-se da proposta curricular. Enquanto o professor seria o facilitador do conhecimento, mesmo que de forma involuntária e intuitiva.

A questão curricular começou a ser mais discutida a partir de experiências escolares nos laboratórios de informática e de projetos desenvolvidos em escolas através de diferentes formas de inserção previstas na autonomia escolar. Apesar da diversidade de experiências com tecnologia no contexto escolar, elas ainda não foram devidamente sistematizadas, pois na maioria das vezes, ainda são consideradas “práticas isoladas”, parecem depender mais do interesse e do trabalho de profissionais do que de políticas públicas a esse respeito.

Nos últimos anos, apesar do forte investimento na inserção das tecnologias nas escolas, as políticas públicas de formação de professores e a inserção curricular da mídia-educação ainda deixam a desejar em nosso país. Quando não estão ausentes do debate, as propostas de formação de professores a esse respeito têm se revelado ineficazes diante dos desafios já mencionados. É necessário perceber que a integração das mídias ocorre quando o aluno, mediado pelo professor, constrói o conhecimento. O destaque está na mediação e não na transmissão, porque isso implica numa mudança de postura. O professor precisa deixar de ser o transmissor do conhecimento para tornar-se o mediador do processo, usando a tecnologia como um recurso, que permita ao aluno descobrir significados, desta maneira, é possível (re)significar a prática pedagógica.

Para isso, a formação promove a busca de novos saberes, novas ideias e criatividade, um fazer e refazer à práxis pedagógica, dando novos significados ao aprender e ensinar, considerando as mudanças que envolvem a educação no que se refere ao conhecimento tecnológico e o fazer pedagógico. É importante destacar que o professor necessita de conhecimento dos recursos tecnológicos que estará utilizando, o que implica em uma formação continuada em mídias, curiosidade, interesse e vontade de inovar, de sair de estado de conforto, tornando-se um pesquisador e um aprendiz. Pois, “[...] o maior poder que o professor possui para que haja integração não está na tecnologia, mas está em sua mente” (MORAN, 1999, p. 22). Revitalizar os conhecimentos é superar as dificuldades que impedem o professor de desencadear um processo de conscientização da importância dos recursos tecnológicos que venham privilegiar as diferentes forças de comunicação e linguagens na dinâmica de ensinar e aprender.

Portanto, os cursos de formação oferecidos ao professor auxiliam na integração do computador com os conteúdos trabalhados, exigindo uma nova abordagem do aspecto metodológico que ajuda esse sujeito a construir no seu espaço de trabalho, e as condições necessárias que propiciam mudanças na atual prática pedagógica sem perder de vista a proposta curricular da escola.

PROGRAMA NACIONAL DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.

Conforme o site do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) é um programa educacional criado pela Portaria nº 522/MEC, de 9 de abril de 1997, para promover o uso pedagógico de Tecnologias de Informática e Comunicações –TICs na rede pública de ensino fundamental e médio. O Ministério da Educação e Cultura - MEC compra, distribui e instala laboratórios de informática nas escolas públicas de educação básica. Em contrapartida, os governos locais (prefeituras e governos estaduais) devem providenciar a infraestrutura das escolas, indispensável para que elas recebam os computadores. Utilizando-se de alguns critérios para distribuição nas escolas de ensino fundamental (1º ao 9º ano), as quais, para tanto, devem ter mais de 50 alunos, energia elétrica e mobiliário adequado.

Seguindo diretriz do governo federal, o MEC incentiva a utilização de softwares livres e produz conteúdos específicos, voltados para o uso didático-pedagógico, associados à distribuição Linux-Educacional, que acompanha os computadores do laboratório. O MEC não proíbe a troca do sistema operacional por outros livres ou proprietários. Porém, no momento da solicitação do suporte técnico e uma possível reconfiguração do computador, a empresa está autorizada a desinstalar qualquer sistema

operacional, programas e arquivos existentes, entregando o computador com a configuração inicial. Por isso, sugere-se que a escola realize backups e gravações periódicas do conteúdo armazenado nos microcomputadores.

Assim, o programa disponibiliza de atividades pedagógicas que possam ajudar o professor no contexto escolar. O artigo ProInfo: Uma História de Uso da Tecnologia na Educação afirma que a escola inserida num contexto em que a tecnologia predomina pode formar cidadãos autônomos e conscientes, permitindo que os alunos tenham uma postura crítica diante da massa de informação com que são bombardeados. Diante disso, Moran afirma que:

As tecnologias, dentro de um projeto pedagógico inovador, facilitam o processo de ensino-aprendizagem: sensibilizam para novos assuntos, trazem informações novas, diminuem a rotina, nos ligam com o mundo, com as outras escolas, aumentam a interação (redes eletrônicas), permitem a personalização (adaptação ao ritmo de trabalho de cada um) e se comunicam facilmente com o aluno, porque trazem para a sala de aula as linguagens e meios de comunicação do dia-a-dia (MORAN, 1994, p.48).

Com o surgimento do ProInfo, tem-se uma questão crucial: como incorporar as novas tecnologias não apenas no manuseio, mas também na utilização pedagógica para provocar impactos positivos na escola? Os equipamentos são valiosos quando integrados, conscientemente, ao projeto pedagógico da instituição escolar.

Não se trata de informatizar a parte administrativa da escola (como o controle das notas ou dos registros acadêmicos), ou de ensinar informática para os jovens (eles aprendem sozinhos, fuçando, experimentando, testando sua curiosidade, ou quando precisam usar este ou aquele software ou jogo. O problema está em como estimular os jovens a buscar novas formas de pensar, de procurar e de selecionar informações, de construir seu jeito próprio de trabalhar com o conhecimento e de reconstruí-lo continuamente, atribuindo-lhe novos significados, ditados por seus interesses e necessidades. Como despertar-lhes o prazer e as habilidades da escrita; a curiosidade para buscar dados, trocar informações, atiçar-lhes o desejo de enriquecer seu diálogo com o conhecimento sobre outras culturas e pessoas, de construir peças gráficas, de visitar museus, de olhar o mundo além das paredes de sua escola, de seu bairro ou de seu País [...] (MEC, 1998, p. 50).

Nesse sentido, o uso do ProInfo na educação deve ter como objetivo mediar a construção do processo de aprendizagem dos alunos, buscando a promoção de habilidades importantes para que ele participe da sociedade do conhecimento; conheça o mundo que o cerca, promova as mudanças esperadas no processo educativo inovador que devem ser usadas para o ensinar e aprender como ferramenta pedagógica para criar um ambiente interativo ao aprendiz, diante de uma situação problema. Investigar, levantar

hipóteses, testá-las e refinar suas ideias iniciais, construindo assim, seu próprio conhecimento.

Torna-se necessário, então, estimular a prática e o desenvolvimento de projetos que possam integrar todas as disciplinas do contexto escolar, possibilitando a interdisciplinaridade, uma relação de reciprocidade, considerando as dimensões dos seres humanos, cuja busca do conhecimento esteja centrado no aluno em um ambiente menos inibidor interagindo com o mundo. Visando promover o acesso à informática como direito dos alunos e, ao mesmo tempo, capacitar professores para se apropriar desse recurso como ferramenta didática a fim de prepararem aulas voltadas para os interesses dos educandos (BRASIL, 2009).

Assim, surge a necessidade de se organizar uma grade curricular que permita uma abrangência do conhecimento através da tecnologia de informação com abordagem científica entre as diversas disciplinas, desenvolvendo a capacidade de utilizar a tecnologia de forma criativa para assimilar o conteúdo de forma mais rápida e atrativa. O currículo passa a ser um grande desafio para os professores acrescentarem à proposta da disciplina, novos objetivos que incorporem as tecnologias como uma nova forma de pensar o planejamento, podendo favorecer aos alunos outras oportunidades de aprender de forma mais dinâmica e menos engessadas no seu fazer pedagógico, envolvendo a ciência, a sociedade, economia, cultura e a tecnologia nas mais diversas necessidades dos alunos e da escola na construção de um currículo abrangente e significativo para o processo ensino aprendizagem. Nesse sentido, o professor deve utilizar-se dos recursos oferecidos para trabalhar com os diversos jogos educativos que normalmente são envolventes na perspectiva de aprimorar o conhecimento nas diversas disciplinas, principalmente, linguística e matemática.

Além disso, ele pode através dos jogos disponibilizados no ProInfo estimular a criatividade do aluno, propondo atividades com quais se crie situações desafiadoras e estudo de caso, principalmente, nas disciplinas de ciências e as exatas. A tarefa é envolver os alunos na responsabilidade com a temática trabalhada nos projetos coletivos, apresentando o conteúdo a partir da pesquisa na internet, buscando os diversos conceitos e possibilidade de aprender o que poderá contemplar atividade coletiva, em grupo. É pertinente nesse contexto o desenvolvimento de projetos interdisciplinares que introduzam cada conteúdo em atividades diferenciadas em que o aluno possa se sentir co-autor das aulas preparadas pelo professor com auxílio do computador, por exemplo: estabelecer um diálogo entre geografia e história, artes, temas transversais, ciências e matemática para melhor compreensão dos conteúdos trabalhados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os recursos oferecidos pelo ProInfo contribuem imensamente para o despertar da aprendizagem, visando que o aluno sinta-se estimulado a utilizar intensamente essa ferramenta em suas atividades diárias. Nos dias de hoje, os melhores recursos para os alunos mostrarem seu talento é o computador e as redes que o mesmo nos oferece, uma das maneiras dos nossos alunos se tornarem espontâneo, criativos e interativos.

Cabe aos profissionais da educação repensar a sala de aula como um espaço de ações diversificadas para o desenvolvimento de práticas pedagógicas alicerçadas em ações educativas motivadoras e não excludente. Ele precisa orientar a busca das informações para que sejam realmente interessantes para os alunos e que eles possam utilizá-las e transformá-las em conhecimento. Um dos ingredientes para um bom trabalho é ser um professor que encante e, acima de tudo, tenha criatividade em sua maestria e conhecimento, de modo a mudar a forma de ensinar e transformar o espaço da sala de aula, tornando-o prazeroso, contemplando as novas descobertas e realizações.

Há de se levar em conta, o fazer pedagógico, dentre as diversas concepções educativas que permeiam a ação escolar em tornar a sala de aula, mais atraente pois estas se refletem em atitudes e vivências cotidianas do professor no âmbito da escola, possibilitando uma maior aproximação professor e aluno em tornar a processo ensino aprendizagem mais prazeroso em que o aluno seja amparado, apoiado e que usufruem de espaços de convivência, de oportunidades para pesquisar os conteúdos estudados através do acesso as novas tecnologias com perspectiva na construção do conhecimento e das competências pessoais e sociais.

A escola, através dos gestores, precisa cumprir a sua função social de articuladora das ações pedagógicas, dando condições melhores de trabalho e capacitação continuada aos professores, estimulando-os a conhecer o programa e utilizar o laboratório de informática com a devida estrutura física e manutenção dos computadores com internet. Precisa também articular-se aos objetivos do ProInfo e a da prática pedagógica.

Elas deverão ser asseguradas na proposta curricular e no projeto político pedagógico da escola. Assim, o professor irá se aperfeiçoando a cada dia, colocando em prática os anseios dos alunos no seu fazer pedagógico, integrando-os às concepções de ensinar e aprender através da tecnologia para desenvolver técnicas, habilidades e competência, pautando-se na teoria e prática, possibilitando um ambiente escolar adequado a proposta do ProInfo para que os alunos possam ser capazes de interagir com a sociedade, cada vez mais, desenvolvida no aspecto tecnológico.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Programa Nacional de Informática na Educação.** Brasília: Ministério da Educação e Cultura/Banco Interamericano de Desenvolvimento, 1997.

_____. **Fundo Nacional Desenvolvimento da Educação.** Relatórios de Atividades FNDE 1997 /2005. Disponível em: www1.fnde.gov.br/home/index.jsp?arquivo=/fnde/relatorio_atividades.htm- acesso em 18/05/2015

FRÓES, Jorge R. M. **Educação e Informática: A Relação Homem/Máquina e a Questão da Cognição** - <http://www.proinfo.gov.br/biblioteca/textos/txtie4doc.pdf>. Acesso em 05/08/2015

GIL. A. C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

IBGE, www.ibge.gov.br, acesso em 23/05/15

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** Rio de Janeiro: Ed. 34, 1997

_____ **A Inteligência Coletiva.** São Paulo: Editora Loyola, 1998

Ministério da Educação. **Salto para o Futuro: TV e Informática na Educação. Série de Estudos Educação a Distância.** MEC/Seed. Brasília, 1998.

MORAN, Manuel José, **Novas tecnologias e o re-encantamento do mundo.** Publicado na revista Tecnologia Educacional. Rio de Janeiro, vol. 23, n.126, setembro-outubro 1994.

_____ **MASETTO,** Marcos e **BEHRENS,** Marilda. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica.** São Paulo, Papirus Editora, 2000. Publicado em Educacional. Disponível em: www.ufpel.edu.br/crm/pgl/computador/ensino_tecnologias.doc Acessado em 12 de dezembro de 2014.

_____ - **Como utilizar a Internet na educação.** In: Revista Ciência da Informação, vol. 26, maio-agosto 1997, pp. 146-153, 1997.

_____ **MORAN,** José Manuel, **MASETTO,** Marcos e **BEHRENS,** Marilda. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica.** São Paulo, Papirus Editora, 2000. Publicado em Educacional. Disponível em: www.ufpel.edu.br/crm/pgl/computador/ensino_tecnologias.doc Acessado em 12 de dezembro de 2014.

_____ **Diferentes abordagens de educação à distância.** Coleção Série Informática da Educação. TV Escola, 1999. Disponível no site :<http://www.proinfo.mec.gov.br> - Acessado em 18/ 10/15.

_____ **A integração das tecnologias na educação.** Disponível: www.abed.org.br/congresso2011/cd/46pdf Acessado em:18/04/2015

_____ **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. Textos: Mudar a forma de ensinar e de aprender com tecnologias,** 12ª ed. Campinas: Papirus, 2006.

_____. **Mudar a forma de ensinar e de aprender com tecnologias.** Disponível em:<<http://www.eca.usp.br/prof/moran/uber.htm>. Acesso em 25 de outubro de 2015.

_____ **Interferências dos Meios de Comunicação no nosso Conhecimento.** INTERCOM Revista Brasileira de Comunicação. São Paulo, XVII (2):38-49, julho-dezembro 1994.

Revista Nova Escola: **A tecnologia que ajuda a ensinar,** - Fundação Victor Civita: página 50. Ano 2014

TELLES A. João *Linguagem & Ensino*, Vol. 5, No. 2, 2002.

VALENTE, J. A. Visão analítica da Informática na Educação no Brasil: a questão da formação do professor. Revista Brasileira de Informática na Educação. RS: Sociedade Brasileira de Computação, nº 1, set. de 1999.

_____ **Repensar as situações de aprendizagem: o fazer e o compreender.** Série “Tecnologia e Educação: Novos tempos, outros rumos” - Programa Salto para o Futuro, Setembro, 2002. Acessado em 21 de novembro de 2015.

_____ **O computador na sociedade do conhecimento.** organizador UNICAMP/NIED; Campinas, SP:, 1999.

_____ **Visão analítica da informática na educação do Brasil: a questão da formação do professor.** Revista Brasileira de informática na Educação. Da Sociedade Brasileira de Computação, Nº 1, setembro p. 45-60

VENETIANER, Tom. Como vender seu peixe na internet: Um guia prático de marketing e comércio eletrônicos. Editora Campus – 4ª edição, Rio de Janeiro, 1999.

