

FACULTAD INTERAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES - FICS

DIRECCIÓN DE POSTGRADOS



LELIAM BORGES SANTOS DIAS

**O PROINFO E AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO USO DO LABORATÓRIO DE
INFORMÁTICA DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA CERES LIBÂNIO**

**Asunción - Paraguay
2015**

LELIAM BORGES SANTOS DIAS

**O PROINFO E AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO USO DO LABORATÓRIO DE
INFORMÁTICA DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA CERES LIBÂNIO**

Dissertação apresentada ao Programa de Postgrado da Facultad Interamericana de Ciencias Sociales - FICS, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências da Educação.

Orientador: Carlino Ivan Morinigo

**Asunción - Paraguay
2015**

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
A COMISSÃO ABAIXO ASSINADA APROVA A DISSERTAÇÃO:

**O PROINFO E AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO USO DO LABORATÓRIO DE
INFORMÁTICA DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA CERES LIBÂNIO**

LELIAM BORGES SANTOS DIAS

COMO REQUISITO PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE
MESTRE EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Dr. Carlino Ivan Morinigo

ORIENTADOR

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Ricardo Antar Morel

FACULTAD INTERAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES

Profa. Dra. Susana Barbosa Galvão

FACULTAD INTERAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES

Prof. Dr. Ismael Fenner Secretario General

FACULTAD INTERAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES

Asunción - Paraguay
2015

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, ao ser supremo, razão primária de todas as coisas, criador do início e do fim, de um novo recomeço. Aquele que é onipresente, onisciente. Obrigada, meu Deus, por mais essa oportunidade.

A todos que contribuíram com seu apoio por meio de palavras, gestos simples de amizade e companheirismo durante a minha trajetória no curso de Mestrado em Ciências da Educação, principalmente, meu colegas que foram perseverantes. Juntos fizemos a caminhada com muitas incertezas, até chegarmos aqui.

Especialmente, agradeço a minha orientadora, a Prof^a Ms Manoela Oliveira, pelo incentivo à construção deste trabalho, sendo sempre atenciosa e habilidosa em suas orientações, além de sua criticidade para com as questões que foram realmente relevantes para o desenvolvimento da presente pesquisa.

A todos os meus professores do Mestrado em Ciências da Educação que contribuíram para o conhecimento acadêmico, ministrado as aulas das diversas disciplinas durante o curso.

Aos colegas de trabalho da Escola Municipal Professora Ceres Libânio que deram a sua contribuição, em especial, ao amigo, Professor Zenildo Santos Silva, pelo apoio incondicional, se colocando inteiramente à disposição durante a pesquisa de campo, permitindo que a sua sala de aula fosse cenário dessa pesquisa.

A Edson, meu esposo, e aos meus filhos, Gabriel e Lorrana, que com paciência e amor, contribuíram para eu ter serenidade ao concluir o Mestrado.

Educar é colaborar para que professores e alunos - nas escolas e organizações - transformem suas vidas em processos permanentes de aprendizagem. É ajudar os alunos na construção da sua identidade, do seu caminho pessoal e profissional - do seu projeto de vida, no desenvolvimento das habilidades de compreensão, emoção e comunicação que lhes permitam encontrar seus espaços pessoais, sociais e profissionais e tornar-se cidadãos realizados e produtivos.

José Manuel Moran

RESUMO

O presente trabalho objetivou investigar as práticas pedagógicas realizadas por professores do ensino fundamental II no laboratório de informática da Escola Municipal Professora Ceres Libânio e sua efetividade no processo ensino aprendizagem, considerando a proposta do ProInfo. E, desse modo, 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 Valete, Pierry Lévy, entre outros. Adotou-se uma pesquisa de abordagem qualitativa, de caráter etnográfico. A estratégia utilizada foi pesquisa de campo. Para a coleta dos dados, foi realizado questionário com a gestora da escola, coordenadora pedagógica, professores e alunos, e observação de aula ministrada pelo professor de informática. A pesquisa empreendida revelou também que o programa está atingindo uma boa parte do processo de inclusão, visto que é bem planejado e acompanhado de forma a considerar o aspecto da aprendizagem. Um fator preponderante são os entraves na efetivação das atividades escolares: falta de infraestrutura e a ausência da internet, pois dificultam o desenvolvimento das atividades planejadas. Em suma, os resultados apontaram que carece investir na formação docente e atividades mais direcionadas pela proposta do ProInfo e que eles tivessem a oportunidade de discutir e vivenciar, mais profundamente, formas de utilização do computador como recurso pedagógico, proporcionando aos alunos um saber reflexivo, autônomo e dinâmico.

Palavras-chave: ProInfo; Prática Pedagógica; Aprendizagem; Formação Docente.

ABSTRACT

The present work aimed to investigate pedagogical practices carried out by teachers of elementary school II in the computer lab of the Municipal School Teacher Ceres Libânio and its effectiveness in the teaching-learning process when it comes to ProInfo's proposal. And, thereby, it is to know reality of teachers about the training and skills in the area of technology and the necessity of investment on teacher education, including the understanding about how much the Computer program-ProInfo has been promoting digital inclusion and renewal in the pedagogical practice of teachers in schools and its possible obstacles, as well as the analyses of the political pedagogical project that guides the pedagogical practice. To do so, it uses the theoretical approaches by Manoel Jose Moran, José Armando J, Pierry Lévy. The result of the data has been presented under a research of ethnographic character. The strategy used was a field research. For the data collection, questionnaire was carried out with the school, manager the pedagogical coordinator, teachers and students, as well as and the observation of class given by the teacher of computer. However, it revealed that the program has been research a good percentage of the inclusion processing that it is well planned and monitored in order to consider the aspect of learning. A predominant factors are the obstacles in the implementation of school activities: lack of infrastructure and absence of the internet, because they hinder the development of those is a need of investment on the teacher learning and that there is lack of activities oriented through ProInfo's proposal where they had the opportunity to discuss and experience, deeply how to the computer as an educational tool, providing students with a reflective, dynamic and autonomous knowledge.

Keywords: ProInfo; Pedagogical Practice; Learning; Teacher Education.

LISTA DE SIGLAS

UCA- Um computador por aluno

TIC: Tecnologias da Informação e Comunicação;

MEC: Ministério da Educação;

PID- Programa de Inclusão Digital

PROINFO: Programa de Informática nas Escolas

PPP- Projeto Político Pedagógico

LISTA DE FIGURAS

Figura I: Gráfico do total de PIDS por região..... 20

Figura II: Laboratório de Informática da Escola Municipal Profª Ceres Libânio....57

LISTA DE QUADRO

Quadro I: Gráfico do total de PIDs por região.....20

Quadro II: Análise dos instrumentos e dados.....64

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
1 INCLUSÃO DIGITAL NO SETOR EDUCACIONAL.....	15
1.1 Inclusão digital: um convite à vivência na sociedade contemporânea.....	15
1.2 Propostas de políticas públicas para a inclusão digital.....	17
1.3 A introdução do computador na escola: garantia da qualidade da práxis?.....	22
2 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA DA ESCOLA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES.....	29
2.1 Tecnologia digital e currículo.....	29
2.2 A formação docente na era digital.....	34
2.3 Programa nacional de tecnologia educacional e suas contribuições para o processo de ensino e aprendizagem.....	44
3 O PROINFO E AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA CERES LIBÂNIO: O CAMINHAR METODOLÓGICO	49
3.1 Sobre a natureza da pesquisa empreendida e os instrumentos utilizados.....	49
3.2 Em diálogo com o cenário e os sujeitos da pesquisa.....	51
3.3 Observação da aula de informática: um relato.....	53
3.4 O ProInfo, o projeto político pedagógico e as impressões de quem ensinam, aprende e media a gestão escolar: encontros ou desencontros?.....	57
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	68
REFERÊNCIAS	

INTRODUÇÃO

Vivemos em momentos de desenvolvimento político, cultural, econômico e social. No mundo globalizado, a interação e a comunicação entre as pessoas ocorrem de forma acelerada por meio das redes sociais. A cada dia, as mudanças vão acontecendo e alterando o estilo de vida, do pensar e de viver das pessoas. Nesse aspecto, a tecnologia vai avançando e chegando às escolas, alterando também a forma de comunicar-se, de ensinar e aprender para melhor se viver em sociedade. Assim, emergem nova concepção, novos conceitos na forma de ensinar e na aquisição do conhecimento a partir das tecnologias que chegam as escolas como recurso didático pedagógico.

Um grande fator propulsor dessas mudanças é a Internet que proporcionou novas formas de comunicação e interação entre as pessoas que geograficamente não conseguiriam se comunicar e potencializou o diálogo entre as pessoas. Segundo Venetianer (1999, p. 32), a internet tornou-se o ambiente ideal para buscar e encontrar rapidamente informações de qualquer espécie. Sem sombra de dúvida, a rede das redes é a maior biblioteca de informações já disponibilizada no mundo.

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.

Sendo assim, foi realizado este trabalho para investigar como as práticas pedagógicas dos professores nas séries finais do ensino fundamental II no laboratório de informática da Escola Municipal Professora Ceres Libânio tem contemplado a proposta do ProInfo no que concerne ao uso de tecnologias virtuais na educação e como elas têm contribuído para a efetividade do processo ensino aprendizagem dos alunos e para renovação da práxis pedagógica do professor, visto que as escolas do município receberam os laboratórios de informática 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.

Para realizar a pesquisa, foi 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.

Assim, este trabalho dissertativo, apresenta-se estruturado em quatro capítulos e as considerações finais, trazendo o conceito de inclusão digital no setor educacional, as práticas pedagógicas no laboratório de informática da escola: desafios e possibilidades e o ProInfo e as práticas pedagógicas da Escola Municipal Professora Ceres Libânio: o caminhar metodológico. Por fim, as considerações finais, levando em conta o objeto de estudo, as informações coletadas e a análise dos resultados, atrelando a teoria sobre a importância do uso do ProInfo na escola e a observação da prática para perceber se de fato ocorre aprendizagem por meio do programa educacional com a utilização da tecnologia.

Nas considerações finais desta pesquisa, almeja-se que inicie uma proposta pedagógica ampla que atenda as necessidades de aprendizagem dos alunos através do ProInfo, na construção de planejamento integrado, por meio do fortalecimento dos espaços tecnológicos para melhorar a ação pedagógica dos professores que não estão compreendendo ainda as possibilidades de aprendizagem oferecida com o uso da tecnologia e assimilação das propostas de implantação das tecnologias no âmbito escolar dentre suas perspectivas de trabalho, suas necessidades de mudanças na prática pedagógica e formação continuada para adequarem às novas exigências do contexto educacional e social. Assim, uma dessas exigências atuais seria promover uma cultura digital, a fim de integrar as tecnologias ao currículo e desenvolver atividades com projetos de aprendizagem que propiciem aos alunos um conhecimento interdisciplinar, inovador e autônomo com o uso do laboratório de informática.

1 INCLUSÃO DIGITAL NO SETOR EDUCACIONAL

Em uma sociedade acentuada pelos ideais da globalização e da economia de mercado, é perceptível a intensa presença dos meios tecnológicos na maior parte dos contextos socioculturais. Esse desenvolvimento tecnológico vem modificando comportamentos, transformando a forma de pensar, sentir e atuar do ser humano; além de alterar as formas de comunicação e aquisição de conhecimento. Assim, emerge uma nova sociedade com novos valores, conceitos e relações. Esta, conhecida como sociedade da informação, decorre das modificações impostas pelo mercado comercial.

Nesse novo cenário, a informação passa a ter um valor imprescindível, tem um poder de transformar pessoas, espaços e a sociedade; “liberta as amarras” da humanidade de maneira global. As informações adentram em nossas vidas de forma veloz e, aos poucos, vai mudando nossos conceitos, a nossa forma de nos portar no mundo e na relação com o outro. Segundo Levy (1993), 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.

Essa influência citada por Levy faz com que a escola se adéque, inserindo as tecnologias nas suas práticas o que já é algo crucial, mas, existe um ponto em aberto que precisa ser sanado: a inclusão dos menos favorecidos economicamente nesse contexto social.

O primeiro capítulo intitulado, Inclusão digital no setor educacional, traz conceitos de inclusão digital na vivência da sociedade contemporânea que exige a facilidade na comunicação entre as pessoas e o mundo fortemente marcado pela globalização. Discorrerá também, acerca da relevância da inclusão digital a partir das políticas públicas que, em seus pilares, envolve a política educacional de inclusão digital e social.

1.1 INCLUSÃO DIGITAL: UM CONVITE À VIVÊNCIA NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

A inclusão digital tem sido debatida consideravelmente por especialistas do setor educacional e nos diversos âmbitos da sociedade. No âmbito educacional, existem diversas questões ligadas à exclusão, porém, o que gera a nossa discussão está diretamente ligado ao acesso às novas tecnologias da informação e comunicação.

A inclusão digital pode ser considerada como democratização das tecnologias. Esse conceito tem sido muito repercutido no Brasil pelos desafios encontrados para a implantação no setor educacional. Incluir um educando digitalmente não apenas "alfabetizá-lo" em informática, mas sim fazer com que o conhecimento adquirido por ele sobre a informática seja útil para melhorar o seu desenvolvimento cognitivo e no seu quadro social. Somente colocar um computador na mão das pessoas ou vendê-lo a um preço menor não é, definitivamente, inclusão digital. O governo federal já garante computadores nas escolas através dos Programas ProInfo e Uca. Todavia, ainda existem muitas dificuldades, como a falta de internet e infraestrutura, principalmente, manutenção dos mesmos. Aqui, reportarei apenas ao Programa informática na Escola.

A sociedade caminha para o desenvolvimento, tendo como base a necessidade de conhecer e facilitar a existência humana e os aspectos que norteiam a convivência entre as pessoas. Para conhecer os espaços sociais nos quais o indivíduo está inserido, faz-se oportuno ampliar o conhecimento, um dos bens mais preciosos da humanidade. As informações adquiridas pelos meios de comunicação sociais nem sempre são canalizadas para o aprimoramento social.

A partir da década de 80 com o avanço da economia mundial, surge também a evolução tecnológica, as redes sociais crescem para facilitar a comunicação entre os setores econômicos e como forma de interação social. Conta-se assim com as organizações dessas redes que aproximam pessoas e grupos em seus diversos espaços, facilitando a comunicação e as transações financeiras na consolidação da expansão de redes digitais. O que possibilita essas mudanças sé o avanço da globalização no mundo moderno que exige diálogo entre sociedades, instituições e pessoas para ampliar os relacionamentos comerciais nos contextos nacionais e internacionais

1.UCA - Projeto um computador por aluno, implantado com o objetivo de intensificar as tecnologias da informação e da comunicação (TIC) nas escolas, por meio da distribuição de computadores portáteis aos alunos da rede pública de ensino. <http://www.fnde.gov.br/>

Em alguns países, há uma forte tendência em disponibilizar cada vez mais serviços através da internet. Por isso, uma pessoa incluída no mundo digital, tende a ganhar em qualidade de vida, à medida que ganha tempo fazendo uso da tecnologia, seja ela, o computador, celular, televisão e outros. É inegável que vivemos na época de muitas transformações. Experimenta-se um cenário caracterizado pelo avanço técnico-científico-informacional em virtude do processo de interação entre a ciência e a técnica. Exige que a sociedade seja cada vez mais equipada com tecnologia e organizada para facilitar a circulação das redes de comunicação através dos equipamentos eletrônicos e ampliar o mercado comercial.

Temos inúmeros exemplos dessas facilidades que estão presentes no dia-dia das pessoas como: as operações bancárias via Internet, as compras em lojas virtuais, alguns cursos on-line, inclusive de Educação a Distância e serviços públicos variados. Com a tecnologia, surge um novo sistema com base em transformar toda a informação em uma linguagem comum que se torna acessível a todos e a necessidade de se discutir e agir no que tange à inclusão digital.

O não acesso da população às novas tecnologias está sendo responsável pelo surgimento de um novo grupo: os excluídos digitais e, nesse contexto, a autonomia, a cidadania, as escolhas e as decisões dos indivíduos ficam bastante comprometidas. Tudo muda muito rápido, valores se modificam, aproximam-se as fronteiras, as pessoas, as idéias, fazendo com que ocorram as implicações nas diversidades sociais e nas formas de participação dos grupos sociais.

1.2 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 idéia de miséria, pobreza entre as

peças de baixa renda. Não concebe a idéia 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, temos 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 destes 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.

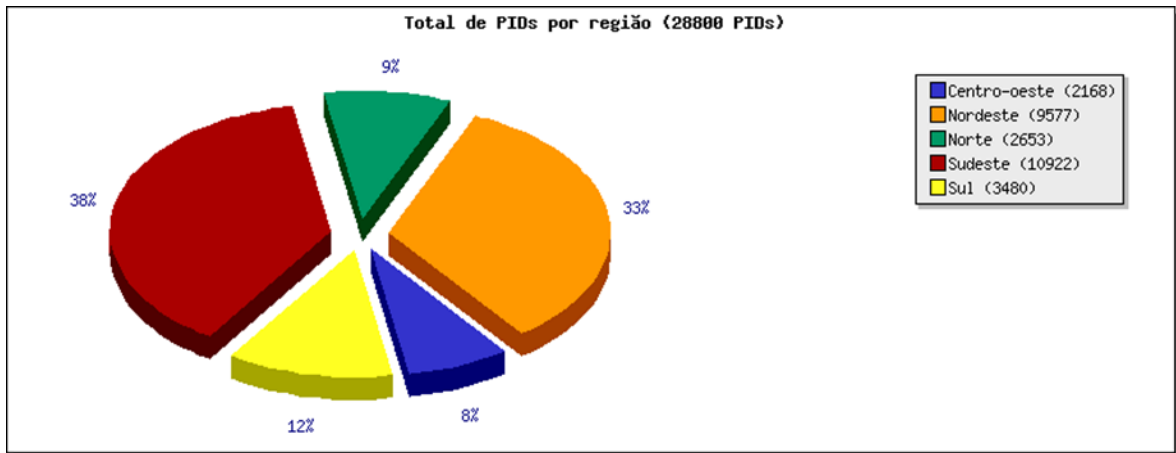
No Brasil, as discussões acerca do tema promovido pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) envolveram os setores da sociedade, além de organizações internacionais. Isto se constituiu um grande desafio em termos de conteúdos e na necessidade de envolver toda a sociedade com o advento da informação 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.

FIGURA I: Gráfico do total de PIDs por região



Fonte: MEC- Ministério da Educação, Portal Inclusão Digital, 2008.

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 gaúcha.

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, aqui citamos alguns: Um Computador por Aluno 2007; Computador Portátil para Professores 2008; Banda Larga nas Escolas 2008 MEC ProInfo 1997; Centros de Inclusão Digital 2005; Computador para Todos 2005; Casa Brasil 2004 MCT; Centros Vocacionais Tecnológicos 2003; Gesac 2002 MiniCom Kit Telecentros 2006; MIN Quiosque do Cidadão 2002; Serpro Cidadão 2002 Serpro Programa Serpro de Inclusão Digital 2003; Minc Pontos de Cultura 2005; Secretária Especial da Pesca Maré - Telecentros de Pesca 2004; MDA Territórios Digitais 2004; MDIC Telecentros de Informações e Negócios 2001; MME Telecentros Minerais 2009; Planejamento Computadores para Inclusão 2004; Eletrobrás Furnas Digital 2003; Petrobras Telecentros pela Inclusão Digital 2005 e Banco do Brasil Estação Digital 2004.

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.

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

Em todas as dimensões da vida humana e em todos os espaços acontecem à educação, sendo formal ou não formal. A difusão desses espaços de informações, sendo ela formal ou não formal tem proporcionando mudanças de paradigmas nas diversas esferas da vida social. Embora, nem todas as pessoas tenham acesso às informações que garantam conhecimentos acadêmicos para sua formação intelectual e profissional.

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 extraclases, 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 à realidade da escola? Alguns questionamentos são laçados 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 valido 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.

2 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA DA ESCOLA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

Graças à evolução humana e devido à capacidade de relacionar-se com o espaço social, com os outros e com o mundo, o homem é capaz de fazer intervenções com base em suas experiências acumuladas na condição de transformar os espaços em situações mais inovadoras que o impulsiona a novas descobertas. As reflexões acerca da aprendizagem humana vêm se aprimorando e criando modelos que alteram as relações e os espaços geográficos. Assim, vão acontecendo às mudanças e o aprimoramento a inteligência humana quando o indivíduo se apropria das informações e de novos conhecimentos de mundo e passa a atender as suas necessidades para melhorar as condições de trabalho e de vida.

A busca intensa da educação vem acompanhada pelo processo de evolução do mundo no que se refere às informações que chegam de forma rápida, gerando o conhecimento do planeta de forma globalizada, antes desconhecida pela limitação das informações, a escola é um espaço de aprendizagem, onde se concebe o conhecimento formal sistematizado e de construção de cidadania. Ao passo que a sociedade vai mudando sua forma de viver, vão acontecendo mudanças na educação, mas até o momento, não se chegou a um modelo educacional que garanta a eficiência na relação currículo, formação docente e o uso dos laboratórios de informática nas escolas. Neste capítulo, trataremos assim, dos desafios em trabalhar tecnologia digital e currículo e formação docente, conhecendo a proposta do PROINFO como um dos caminhos a ser seguido.

2.1 TECNOLOGIA DIGITAL 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 nos 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 fazem necessário e importante que o professor realize seu planejamento coletivamente para trabalhar com segurança os instrumentos educacionais apresentados pelo programa.

2.2 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.

Estes sentem cada vez mais claros o descompasso no domínio das tecnologias e, em geral, tentam segurar o máximo que podem, fazendo pequenas concessões, sem mudar o essencial. Acredita-se que muitos professores têm medo de revelar sua dificuldade diante do aluno, visto que alguns deles já ultrapassaram a ignorância do campo da tecnologia. Ao contrário, os alunos em frente ao computador aguçam sua curiosidade sem medida e sem medo. Quer encontrar uma resposta para aquilo que procura. Já o professor, pelo hábito ou até no controle da classe, mantêm-se uma estrutura, às vezes, repressiva, controladora, repetidora, dando um caráter autoritário na tentativa de manter os alunos quietos.

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 os elementos de infraestrutura a serem disponibilizados nas escolas.

O município de Gandu também participou desse curso de formação no ano de 2010 com a chegada dos computadores nas escolas. Inicialmente, foi convidada a Secretária da Educação para receber as informações sobre a montagem e organização dos laboratórios para o funcionamento do Programa de Informática nas escolas (ProInfo), bem como acerca da formação dos professores dos municípios e as responsabilidades dos entes federados para desenvolver o trabalho de forma eficiente, sem comprometer os objetivos do Programa.

Em seguida, convidou um técnico da Secretaria para a formação técnica e pedagógica com a responsabilidade de ser um agente multiplicador da proposta do programa para profissionais da rede municipal de ensino. Os computadores foram instalados nas escolas com internet banda larga. Alguns meses, foram necessários para atender as condições mínimas exigidas pelo programa na perspectiva de implementar algumas ações pedagógicas na educação. Dificuldades foram surgindo como a impossibilidade de retirar o professor da sua docência para fazer o curso e a falta de habilidade da maioria dos professores com os computadores.

A Secretária da Educação convidou um professor de cada escola para participar do curso e, em seguida, socializar a proposta com outros docentes. O curso foi dado em processos distintos, tendo em vista atender a falta de habilidade dos profissionais da educação. Outros professores foram convidados e se recusaram a participar por dificuldade de lidar com os equipamentos do laboratório de informática. O professor carecia conhecer as ferramentas computacionais (linguagem, programa linux, banco de dados) para facilitar a compreensão da proposta ali apresentada com possibilidade fazer a interação com o computador associado ao conhecimento e à prática pedagógica.

Ao perceber a falta de habilidade técnica de alguns professores, a Secretaria da Educação promoveu cursos técnicos de informática no espaço do Telecentro. Eles

aceitaram o desafio, mas reclamavam, pois com o programa Linux, as ferramentas do computador e seus acessórios não eram condizentes com os sistemas computacionais que trabalhavam em casa. O curso só poderia ser feito em horário que o professor não trabalhava, no noturno. Inicialmente, teve-se uma boa frequência. A falta de habilidade fez com que alguns professores abandonassem o curso. E conseqüentemente, não foram atingidos os objetivos do Programa.

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 conseguiriam 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.

2.3 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, atizar-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 ProInfona 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.

Os recursos oferecidos pelo ProInfo contribuem imensamente para o despertar da aprendizagem, visando que o aluno sintá-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.

3. O PROINFO E AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA CERES LIBÂNIO: O CAMINHAR METODOLÓGICO

A utilização do computador na educação como um recurso pedagógico deve estar atrelada às necessidades da comunidade social e aos interesses de cada escola com vistas na aprendizagem dos alunos, tendo, portanto, um enfoque pedagógico e social, para complementar e subsidiar a aprendizagem nos diversos componentes curriculares e também para o estudante utilizá-lo no dia-a-dia. Assim, percebe-se que as mudanças pedagógicas não dependem, simplesmente, da instalação de computadores nas escolas.

Com a finalidade de responder algumas inquietações surgidas referente ao uso o laboratório de informática do ProInfo nas escolas é que se manifestou o interesse em realizar esta pesquisa, tendo a intenção de saber como as práticas pedagógicas desenvolvidas nas séries finais do ensino fundamental II, no laboratório de informática da Escola Municipal Professora Ceres Libânio, situada em Gandu-Bahia, têm contemplado a proposta do ProInfo no que concerne ao uso das tecnologias virtuais na educação e de que maneira elas têm contribuído para a efetividade do processo ensino aprendizagem, visto que em conversa com alguns professores, eles afirmaram que não utilizavam o laboratório. Discorreremos a seguir, sobre a proposta metodológica desta pesquisa, sendo também oportuno evidenciar seus resultados.

3.1 SOBRE A NATUREZA DA PESQUISA EMPREENDIDA E OS INSTRUMENTOS UTILIZADOS

A informática educativa requer uma exploração do professor e do aluno para que este recurso possa ser utilizado de forma adequada e planejada. Para um maior aprofundamento da temática dessa investigação, foi necessário realizar uma pesquisa de caráter qualitativo, de cunho etnográfico. Segundo Telles, uma vez coletados os dados (quantitativos ou qualitativos), o importante é que o professor-pesquisador "... tenha sempre em mente o fato de que tais dados dizem respeito às pessoas e à realidade com as quais ele convive diariamente na escola" (2002, p.102).

Atualmente, a opção por modalidades qualitativas de investigação tem sido cada vez mais frequente na pesquisa em educação, visto que os educadores e os professores têm se interessado pelas qualidades dos fenômenos educacionais em detrimento de números que muitas vezes escondem a dimensão humana, pluralidade e interdependência dos fenômenos educacionais na escola. (TELLES, 2002, p. 102)

Assim, foi possível realizar a pesquisa com objetivo de investigar, por meio da interação com os professores e alunos, o funcionamento e o uso dos laboratórios de informática do ProInfo, bem como a contribuição desse espaço para a qualidade do processo de ensino e aprendizagem, em parceria com todos os envolvidos.

Fez-se assim, pesquisa de campo, que favoreceu a aplicação de questionário, a observação em sala de aula, buscando uma possível resposta se de fato o uso do laboratório de informática da escola possibilita aprendizagem dos alunos. As informações foram coletadas de forma estruturada com perguntas claras e objetivas a fim de atingir os objetivos da pesquisa, o que permitiu o levantamento e análise de dados, procurando descrever como ocorre o trabalho no laboratório de informática no contexto pesquisado, momento em que a pesquisadora desenvolve um papel importante para garantir a parceria entre os envolvidos e estabelecer conceitos, ideias e entendimentos a partir de informações encontrados nos dados.

Para Telles:

Tanto o pesquisador quanto o professor, em parceria, trabalham engajados na produção de sentidos sobre a prática pedagógica. O professor reflete e produz sentidos sobre suas ações e a sala de aula. O pesquisador, por sua vez, produz sentidos sobre aqueles produzidos pelo professor, construindo, assim, quadros de significados que compõem o conjunto de conhecimentos adquiridos através da pesquisa (TELLES, 2002, p. 98).

Os questionários foram aplicados, constituindo-se os instrumentos mais usados para o levantamento de informações com a gestora escolar, coordenadora pedagógica e professores que trabalham com as disciplinas de matemática, geografia, história e informática e com os alunos do ensino fundamental II. Foi realizada assim, visita “in loco”, com observação de aula, análise do projeto político pedagógico da escola, utilizando-se também de uma pesquisa bibliográfica, a qual, segundo Gil

...é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” acerca de autores colaboradores ao entendimento da aprendizagem e suas dificuldades na aquisição (GIL, 1999, p. 48).

Para a construção desta pesquisa, foi feito o levantamento bibliográfico de autores significativos, de forma a examinar a tecnologia e aprendizagem, o uso do computador na educação, a capacitação dos professores e programas de capacitação de professores da rede pública para a utilização das novas tecnologias. Os usos destes instrumentos contribuíram muito para o estudo realizado, pois a análise documental, a revisão bibliográfica e os instrumentos utilizados favoreceram o desenvolvimento da temática, o conhecimento da realidade e a compreensão sobre o uso do ProInfo como recurso pedagógico na prática pedagógica do professor. “Cada um dos instrumentos de coleta de dados selecionados pelo pesquisador visa à documentação de determinadas informações sobre a prática escolar cotidiana” (TELLES, 2000, p. 103)

A partir do conhecimento da realidade dos educandos, foi possível compreender alguns referenciais de como se dá a inclusão digital ou não dos alunos e professores na escola e os enfrentamentos dos desafios encontrados com o uso do laboratório de informática na prática pedagógica do professor.

3.2 EM DIÁLOGO COM O CENÁRIO E OS SUJEITOS DA PESQUISA

A referida pesquisa foi realizada na Escola Municipal Professora Ceres Libânio² localizada Rua Reinan Baleeiro, 116 – Bairro Emília Costa, a qual possui 12 salas de aula, 1.200 alunos, devidamente matriculados no Ensino Fundamental II (6º ao 9º anos) e a modalidade Educação de Jovens e Adultos distribuídos nos três turnos. A gestão administrativa é composta pela diretora e três vice-diretores, sendo um por turno. A orientação pedagógica é realizada por duas professoras que têm a função de acompanhar e orientar o fazer pedagógico dos professores da escola. A Escola é mantida pela Prefeitura Municipal, com autorização de funcionamento pela Resolução CEE (Conselho Estadual de Educação) 43/2004 Diário Oficial de 04/05/2004. Em 1999, com a Resolução CEE 081/89, este estabelecimento de ensino passou a funcionar ofertando o Ensino Fundamental II.

Compõem o quadro de recursos humanos da escola 72 servidores municipais. A clientela, na sua grande maioria, é de alunos oriundos das escolas municipais -

urbana e rural - com turmas do regular, diurno e a Educação de Jovens e Adultos no noturno.

Foi escolhida a Escola Municipal Ceres Libânio, como cenário desta pesquisa, por ter uma experiência maior com o uso do ProInfo, já que foi a primeira escola no município a trabalhar com o programa, e trabalhar com alunos do Ensino Fundamental II.

A Escola foi contemplada com o laboratório de informática do ProInfo em 2008, sendo instalado em 2009, na perspectiva de introduzir outra forma de ler e escrever o mundo e, ao mesmo tempo, conhecer o computador. Assim, podemos destacar dois momentos com o uso do laboratório de informática no ano de 2009 com a instalação dos computadores e a atualidade.

Após instalação do laboratório, inicia-se uma experiência com os alunos com o objetivo de fazer com que utilizassem dos recursos digitais para conhecer o computador, visto que ainda não se conhecia a proposta do ProInfo, e o acesso à tecnologia ainda era restrito aos alunos e aos professores, apesar de aqueles terem nascido em uma sociedade tecnológica.

A escola foi contemplada no ano de 2008 com o Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO, criado pela Portaria 522, de 09 de abril de 1997, por meio da Secretaria de Educação à Distância (SEED) do Ministério da Educação (MEC), um programa educacional para promover o uso pedagógico da informática na rede pública, visando o uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no cotidiano escolar (PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO - 2015, p.08).

Para responder o questionário, foram imprescindíveis a participação de alguns membros da comunidade escolar, como a Diretora Escolar que assume o setor administrativo desde 2013, com formação acadêmica na área de Letras e mestrado em Educação; a Coordenadora Pedagógica com formação da área de tecnologia, tem acesso à informática, orienta e acompanha o trabalho pedagógico dos professores na escola. Os professores que responderam o questionário possuem formação superior em suas áreas de atuação. Apesar de não terem formação na área de tecnologia, como informaram nos questionários, todos têm acesso à internet, dominam as ferramentas disponibilizadas pelo sistema operacional do programa e desenvolvem diversas atividades educativas no laboratório de

informática para que os alunos adquiram as habilidades e competências necessárias em cada disciplina estudada em sala de aula.

Quanto aos alunos, são das séries finais do fundamental II, já possuem habilidades na interação com o computador e no uso da internet no seu cotidiano. Eles frequentam o laboratório conforme a necessidade de cada um e, em alguns casos, por exigência do professor na realização de algumas atividades da disciplina. A escola coloca à disposição dos alunos o profissional e os computadores para auxiliar aos alunos e dar-lhe formação necessária quanto ao uso do computador.

A seleção dos alunos é feita conforme o interesse deles em participar das aulas no laboratório ou quando alguns professores propõem realizar estudo que depende do computador, alguns buscam a sala. Assim, em cada início de ano, o professor de informática vai às salas de aula divulgar o seu trabalho e propõe ao aluno a participação. Não se impõe a participação, incentiva-se o despertar do interesse do aluno. Muitos alunos se inscrevem para participar, mas depois de algum tempo com a ausência da internet que dificulta a pesquisa, eles perdem a vontade e desistem, poucos chegam ao final do ano letivo. As atividades no laboratório de informática são desenvolvidas numa carga horária prevista na proposta da escola e conforme a necessidade e interesse dos alunos que desejam participar das aulas que acontecem em turno oposto.

3.3. OBSERVAÇÃO DA AULA DE INFORMÁTICA: UM RELATO

O trabalho com informática na escola ocorreu em dois momentos: inicialmente, com a chegada dos computadores, o que se ensinava nas aulas era como digitar, o uso do mouse, história da informática, selecionar textos, tipos de fontes, orientação ortográfica, correção, selecionar, copiar e colar textos, criando tabelas, colunas, formas, acompanhados de várias atividades complementares. Assim, os alunos iam despertando a curiosidade e, ao final do ano, recebiam um certificado de conclusão com direito à festa de comemoração.

Diante da dificuldade em capacitar todos os professores da escola, a Secretaria Municipal da Educação disponibilizou, inicialmente, dois professores, que não estão mais na escola, para trabalhar com os alunos no laboratório de informática. A partir

da orientação dos professores, os alunos iam se “deliciando” com as máquinas com acesso à internet, porém as orientações oferecidas eram mais técnicas do que trabalhar os conteúdos ensinados nas disciplinas, apenas orientações nas pesquisas que antes, os alunos faziam em lan house. A escola passou a disponibilizar orientadores, internet e impressão dos trabalhos escolares.

Naquele momento histórico, a escola atendia a necessidade do aluno com a técnica no uso do computador, mas sem nenhum link com o processo de construção do conhecimento. Pode-se perceber que não se evidenciava claramente o trabalho que vinha sendo desenvolvido na escola com o uso do laboratório de informática para atingir os objetivos do Proinfo.

Oportunamente, durante esta pesquisa, foi feita a observação da aula administrada pelo professor de informática, com visita a esse laboratório, onde se pôde perceber os alunos atentos à tela do computador, desenvolvendo uma atividade orientada de como fazer slides para uma apresentação de um seminário. O orientador, inicialmente, apresentou vários modelos de slides e solicitava para que os alunos se apropriassem de algum material disponibilizado pelos professores das disciplinas trabalhadas em sala de aula (apostila) a fim de tirar as ideias principais do texto a ser colocado nos slides.

Separou-se os alunos em dupla, que estruturaram o material sobre os planetas e sistema solar, solicitado pela professora que trabalha com Geografia. O orientador fazia as intervenções quando necessário, sobre tamanho de letra, ilustrações, as ideias centrais dos textos, quantidades de slides para apresentação. Assim, eles iam produzindo os slides. Foi perguntado pra um dos alunos se esse trabalho contribuía para a aprendizagem acerca dos conteúdos da disciplina. Ele respondeu que sim, pois na medida em que ia copiando e digitando os fragmentos de texto nos slides, havia, nesse momento, a possibilidade de sistematização do conteúdo estudado.



Figura 02: Laboratório de Informática da Escola Municipal Professora Ceres Libânio

Portanto, a partir das informações coletadas e analisadas foi possível perceber a proposta que se encontra do Projeto Político da Escola em trabalhar um programa educacional para promover o uso pedagógico da informática, visando o uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no cotidiano escolar o que não é colocado em prática em sua totalidade, visto que os objetivos do ProInfo são timidamente contemplados na prática pedagógica, que são eles: melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem; possibilitar uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante incorporação adequada das novas tecnologias da informação pelas escolas; educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida; proporcionar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico.

Todavia, nessa vivência, há um objetivo importante, ainda não atingido, a saber: proporcionar uma educação voltada para o desenvolvimento científico para ampliar esse conhecimento dos alunos, visto que não disponibilizam de internet. Analisando também as principais diretrizes estratégicas do ProInfo e a resposta dos professores, quando lhes foi perguntado sobre as dificuldades em utilizar o laboratório da escola, responderam que com a falta de infraestrutura, manutenção dos computadores e internet se torna inviável atender as necessidades dos alunos. Diz a professora, no questionário aplicado: “O que inviabiliza o trabalho com mais eficiência é a falta de infraestrutura, manutenção dos computadores e internet, visto que a essência do trabalho do laboratório deveria ser a pesquisa”.

A professora evidencia a deficiência nas instalações dos recursos informatizados a incapacidade da escola para utilizá-los, a inexistência de infraestrutura, manutenção e recursos humanos à altura das exigências do conjunto Hardware/Software e a quantidade de alunos matriculados na escola, que promova o desenvolvimento de infraestrutura de suporte técnico de informática no sistema de ensino público, mas apesar das dificuldades, eles estimulam a interligação de computadores em algumas atividades educacionais para possibilitar uma reduzida formação de comunicações vinculada aos sistemas oferecidos pelo programa e incentiva a articulação entre os atores envolvidos na educação escolar. Portanto, observa-se que alguns objetivos do ProInfo estão timidamente oferecidos, porém, o que é essencial do programa no uso das Tecnologia de Informação e Comunicação- TICs não ocorre na prática.

Nas atividades desenvolvidas no laboratório, não foi percebida a prática da pesquisa. O aluno deve ampliar o seu conhecimento na pesquisa, base do ato de ensinar e aprender, o que pode ser conceituado como o processo mediante o qual o conhecimento se produz se reproduz, se conserva, se organiza, se amplia, se transmite e se universaliza, disseminando seus resultados no seio da sociedade, bem como a validação do conhecimento através da pesquisa.

É necessária uma mudança de estratégia didática, não apenas centrada no ensino e na transmissão de saberes acumulados para a ênfase na aprendizagem, mas modificar as ações desenvolvidas na prática pedagógica. Assim, o papel central de sujeito que aprende é buscar com autonomia os conhecimentos necessários para que ocorra sua aprendizagem, adquirindo habilidades. Enfim, produzindo conhecimento, enquanto agente de transmissão de informações do processo de aprendizagem. Nessa perspectiva, um dos pilares do ensino deve centrar-se na produção de conhecimento, mediante a capacidade de reconstituição simbólica dos dados das experiências. Então, a atividade de ensinar e de aprender está intimamente vinculada ao processo de construção de conhecimento, ou seja, ao processo de investigação.

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.).

É necessário compreender que a educação na atualidade exige por parte do educador repensar práticas pedagógicas, métodos e estratégias para o ensino-aprendizagem, utilizando-se do avanço e difusão das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em rede e criar as possibilidades de acesso a informações e conhecimentos sistematizados, assim como as interações entre diferentes sujeitos educacionais e ampliem-se significativamente numa ação interdisciplinar que favoreça a correlação dos conteúdos nas diversas disciplinas. Dentre as tecnologias mais utilizadas na atualidade, temos a internet. Por meio dela são disponibilizados os mecanismos que podem ser usados na mediação pedagógica, e que são utilizados no processo de educação, já conhecido pelos alunos, sendo os mais disponibilizados o Html, email, fórum, chat, lista de discussão, videoconferência, quadro eletrônico.

Esses ambientes virtuais são espaços de significação onde seres humanos e objetos técnicos interagem, potencializando assim, a construção de conhecimentos, isto é, de aprendizagem, que podem acontecer tanto através da utilização das novas tecnologias da informação e comunicação como em outros locais.

3.4 O PROINFO, O PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO E AS IMPRESSÕES DE QUEM ENSINA, APRENDE E MEDIA A GESTÃO ESCOLAR: ENCONTROS OU DESENCONTROS?

Analisando o Projeto Político Pedagógico da escola, pode-se observar que nele constam os objetivos do ProInfo e também as dificuldades em fazer com que esses objetivos não sejam colocados em prática na sua totalidade: a falta de capacitação dos professores para trabalhar no laboratório de informática, a falta manutenção dos computadores e internet.

A Secretaria Municipal da Educação e a direção da escola organizaram a estrutura física, porém, até a presente data não houve capacitação aos educadores para usar as máquinas e tecnologias envolvidas. (PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO, 2015, p.08)

A comunidade escolar reconhece a importância do ProInfo como uma nova ferramenta de ensino que pode contribuir nas atividades pedagógicas dos professores, no desenvolvimento de novos métodos, a fim de promover um trabalho com os alunos, despertando neles o interesse e o prazer em pesquisar, organizar e transmitir suas ideias, fazendo uso do computador, sendo esta a sua principal finalidade.

Aulas de informática, pois tem possibilitando aos alunos a pesquisa diversificada e tem oferecido a inclusão digital no contra-turno de acordo com o cronograma de atendimento por turma (PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO, 2015, p.25).

A atual diretora escolar diz que não acompanhou a instalação do Programa na escola, assumiu a gestão escolar recentemente e o laboratório de informática foi instalado na gestão anterior, mas que ia responder o questionário com a colega, ex-gestora da escola. Quando lhe foi perguntando como aconteceu a socialização com as pessoas da instalação do laboratório de informática na escola, a ex-gestora afirma que houve a socialização do programa com a comunidade escolar e com os pais dos alunos em reunião de pais e mestres. A gestora atual afirma que os alunos estão utilizando o laboratório nas atividades pedagógicas dirigidas pelo professor de informática da escola com grupos de alunos, em turno oposto ao regular.

A escola possui 25 computadores recebidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica-FNDE, todavia, somente 14 aparelhos estão funcionando, os demais estão danificados por falta de manutenção, devido à inexistência de recurso financeiro na escola. A gestora escolar afirma que a maior dificuldade em atender os objetivos do ProInfo é a ausência da internet e a manutenção dos computadores. Ela considera o uso do computador importante, quando afirma no questionário:

... é uma ferramenta que auxilia o professor no processo de ensino aprendizagem dos alunos para tornar as aulas mais lúdicas.” Essa afirmativa nos aponta que apesar das dificuldades no uso, o laboratório enquanto recurso favorece o aprendizado, uma vez que os alunos interagem e trocam conhecimentos.(Questionário respondido pela gestora)

A gestora afirma que o uso do computador, em sala de aula, favorece o aprendizado, interação e conhecimento através das atividades propostas nas aulas pelo professor de informática, ela aponta que os alunos produzem bons textos,

slides, panfletos e auxiliam na montagem e desmontagens de equipamentos de multimídias utilizados pelos professores no momento das aulas. Apesar de todos os docentes não atuarem no laboratório por conta da ausência de internet que dificulta a pesquisa.

Pode-se perceber a ausência dos conteúdos trabalhados pelos professores em sala de aula nas diversas disciplinas pela falta de formação e de conhecimento da proposta do Programa, visto que o uso do laboratório tem um papel pedagógico e social, em que a escola é vista como construtora do conhecimento formal, refletindo nas exigências da sociedade, se embasa no futuro dos estudantes que irão aplicar a aprendizagem no mercado de trabalho, nos estudos, enfim na sociedade.

Para que este trabalho seja efetuado com qualidade, a gestora deveria juntar-se à Secretaria da Educação para proporcionar uma formação continuada para os professores conhecerem a proposta do programa e poderem aprender sobre outros recursos, que podem ser utilizados além do livro didático e que complementam o seu papel como educador e a aprendizagem, para assim, os alunos utilizarem diariamente o espaço do laboratório de informática como espaço de construção do conhecimento.

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).

No questionário respondido pela Coordenadora Pedagógica, que tem formação em mídias e tecnologias, conhece o ProInfo e acompanha o trabalho na escola, ela afirma que o trabalho desenvolvido com os computadores ajudam na aprendizagem, mas faz uma ressalva quando afirma que: “ a utilização em sala de aula se restringe apenas aos conteúdos do Power point, produção de textos e vídeos e conceitos básicos de hardware, software e aplicativos do Word, não é utilizado para pesquisa pela ausência da internet.”

Diz ainda: “o espaço físico é inadequado em relação ao número de alunos matriculados na escola, os equipamentos são insuficientes e falta a manutenção das máquinas. Como consequência, muitos docentes e discentes não estão incluídos

digitalmente, pois não sabem nem ligar o computador e por essa razão, não se atingem os objetivos do ProInfo”.

O Professor responsável em trabalhar com informática na escola, diz não possuir formação específica, mas conhece o sistema e tem habilidade para manuseá-lo. Trabalha frequentemente com os alunos com a iniciação em informática, conhecimentos básicos do ofício, noção de manutenção, produção de vídeos e slides, construção de blogs e que os alunos desenvolvem as habilidades e competência necessárias às disciplinas inspirados nos descritores de cada uma delas. Mas estas são trabalhadas por poucos professores que vão ao laboratório para fazer uso das ferramentas disponibilizadas pelo sistema de computação. Bem como, desenvolver nos alunos a criatividade, colaboração, socialização, interação e reflexão.

Ele conhece a proposta do ProInfo e faz as adaptações conforme as condições de trabalho que lhe são oferecidas. Destaca como negativas as questões estruturais: falta de internet, manutenção aos computadores, o que também é colocado no Projeto Político Pedagógico como uma das fraquezas nas ações da escola, que dificulta ampliar o conhecimento dos alunos por meio da pesquisa, conforme podemos destacar no fragmento: “Mal funcionamento do Laboratório de Informática, pois sem internet nem as aulas de informática acontecem, nem o professor pode utilizar na sua prática pedagógica” (PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO, 2015, p.26).

O professor faz oficinas com pequenos grupos de alunos, em contraturno, considerando o horário de aula dos alunos, realizando atividades complementares que contam com o envolvimento integral dos alunos na proposta pedagógica organizada por ele no planejamento. Essa consideração pode ser complementada com as reflexões de Valente (1996):

(...) 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).

No questionário dos alunos, foi perguntado se eles tinham acesso a computador com internet fora da escola? Afirmaram: “Sim, em casa e nas lan houses, acessando e-mails, sites de pesquisa, blogs e redes sociais”.

Eles consideram importante o uso do computador em sala de aula. Informam também que têm facilidades no manuseio dos equipamentos, principalmente, nas ferramentas disponibilizadas do Programa Informática na Escola, mas que a dificuldade refere-se a não poder realizar na escola as pesquisas solicitadas pelos professores, atividades que eles consideram importantes na aprendizagem. Eles afirmam que aprenderam as técnicas nas aulas de informática no laboratório do ProInfo. Destacaram a importância de trabalhar com os jogos matemáticos e linguísticos. Reconhecem que a falta de internet e a manutenção dos computadores limita a busca do conhecimento nas diversas disciplinas que são trabalhadas na escola.

[...] 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).

Para compreender como o Proinfo deve estar a serviço das atividades educacionais, segue um quadro que apresenta, a partir da análise dos instrumentos citados, um levantamento, considerando os sujeitos do contexto de pesquisa, de que necessita de um investimento potencial tanto na formação dos sujeitos envolvidos quanto na infraestrutura da escola para que, de fato, o Proinfo possa ser desenvolvido de acordo com as orientações estabelecidas na legislação com foco na aprendizagem

CATEGORIA PARA ANÁLISE	INTITUIÇÃO ESCOLAR	PROFESSORES	ALUNOS
Inclusão digital – proposta PROINFO	Incentivar a articulação entre os atores envolvidos no processo de informatização na Escola. Promover capacitação para os professores a conhecerem o programa PROINFO.	Melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem a partir da inclusão digital. Conhecer a proposta do PROINFO	Com autonomia, buscar o conhecimento de acordo com as necessidades de sua formação intelectual e profissional para aproximar-se do mundo tecnológico.
Possíveis entraves que dificultam o trabalho com o PROINFO	Falta de infraestrutura na Escola. Computadores danificados. Ausência de internet no	Professores não capacitados; Resistência em	Falta de computadores para todos os alunos matriculados;

	laboratório.	trabalhar no laboratório de informática pela ausência de habilidades técnicas e pedagógicas.	Ausência de internet para pesquisa
Renovação da práxis pedagógica	Possibilitar instrumentos e equipamentos tecnológicos com manutenção. Distanciamento da prática pedagógica com a utilização do laboratório de informática Primar para que a proposta curricular e os projetos contemplem as propostas do PROINFO. Papel da escola na execução dos programas.	Novas concepções de ensino aprendizagem com o uso dos laboratórios de informática. Colocar no planejamento o trabalho de pesquisas com o uso do laboratório de informática. Intencionalidade pedagógica integrada ao currículo escolar. Práticas diferenciadas com o uso das mídias. Fazer pedagógico integrado	Desenvolver as habilidades e competências necessárias às disciplinas estudadas com o auxílio do laboratório de informática.
Formação e habilidades	Promover capacitação aos profissionais da educação que trabalham na escola	Desenvolver habilidades técnicas e pedagógicas em informática. Trabalhar teoria e prática.	Sentir-se atraído, motivado pelas aulas de informática e demonstrar envolvimento com os trabalhos propostos pelos professores.
Desafios a serem superados	Condicionar a instalação de recursos informatizados à capacidade das escolas para utilizá-los, desde que seja demonstrada a existência de infraestrutura física e recursos humanos à altura das exigências do conjunto Hardware/Software que será fornecido; Promover o desenvolvimento de infraestrutura de suporte técnico de informática no sistema de ensino público.	Possibilitar uma nova compreensão cognitiva no ambiente escolar mediante incorporação adequada das novas tecnologias de informação em sala de aula adequadas a proposta do PROINFO.	Compreender a mudança de cultura no sistema público de ensino de forma a torná-lo apto e preparado como cidadãos capazes de interagir numa sociedade cada vez mais tecnologicamente desenvolvida.

Nos questionários apresentados pelos autores, percebeu-se a importância do laboratório de informática como recurso pedagógico, mesmo com as dificuldades encontradas, principalmente, na falta de formação que implica a não utilização dos professores que possuem dificuldades e em agregar os conteúdos com os alunos. Mostram que o programa desenvolvido na escola, mesmo que de forma deficitária, faz com que os eles aprendam a utilizar o computador como um recurso além do material didático e utilizá-lo também na sociedade. O uso do Word auxilia na escrita, ortografia, acentuação e produção textual. Nota-se que os alunos participantes

tiveram uma visão ampliada das possibilidades e importância de utilização do computador em sala de aula e na construção do conhecimento. Portanto, não se pode negar que ocorre aprendizagem.

Quanto ao professor, deve ter uma formação mínima para saber lidar com o importante programa que faz o educando interagir com outros alunos, com o conteúdo estudado e com o ambiente do laboratório de informática, introduzindo assim, conhecimentos obtidos não só em sala de aula, mas ampliá-los a partir dos diversos conceitos de determinados conteúdos. Segundo Moran (2009. p. 29): “ensinar e aprender exige muito mais flexibilidade, espaço-temporal, pessoal e de grupo, menos conteúdos fixos e processos mais abertos as pesquisas e de comunicação”.

Essa flexibilidade se dá a partir das possibilidades de aprendizagem que a escola oferece, principalmente, no campo da pesquisa tão necessário na busca do conhecimento existente nas diversas áreas

Antes da experiência citada acima, o livro didático era a única alternativa de estudo e de ler o mundo. O livro, às vezes, não despertava a curiosidade, não instigava o aluno à pesquisa, em função de sua limitação de informações e por apresentar discursos pouco interessantes aos alunos. Apesar de ser um parceiro do professor que no passado distante não contava com alternativas. Não podemos negar sua importância para a leitura e na escrita, principalmente, para o professor que vivia em um ambiente escolar precário o livro é valorizado como instrumento de aprendizagem.

Alguns professores da disciplina de matemática, ciências e geografia acompanham os alunos ao laboratório de informática para trabalhar as atividades e outros aplicativos que vão favorecendo o cumprimento a proposta curricular da disciplina e do projeto pedagógico da escola. Com essas mudanças percebe-se que os interesses dos alunos são outros, não mais técnico, aprender a lidar com a máquina, mas as necessidades de unir a técnica com a aprendizagem.

Assim, o uso do laboratório de informática é de responsabilidade dos profissionais educadores e não mais apenas de um profissional. Neles, encontra-se o papel de mediadores do conhecimento. Nesse sentido, é imprescindível que eles acompanhem as transformações no cenário educacional, pois os recursos tecnológicos só terão significados na aprendizagem se o docente souber discernir o que é útil ou não. Apesar de no contexto didático, geralmente, os computadores não

são utilizados pela maioria dos profissionais da escola. Percebe-se a rejeição a tais ferramentas por falta de conhecimento sobre, pra que e como utilizá-las no processo de ensino aprendizagem e assim, na produção de novos saberes.

Dada as necessidades, é preciso que o educador se engaje na formação continuada, pois em tempos hodiernos, não é cabível a nenhum profissional a inércia. É preciso ir além daquilo que aprendera em outrora. Independe do oferecimento da formação tecnológica dada pela escola ou pela Secretaria da Educação, o professor deve ter consciência de que o computador como instrumento de aprendizagem é uma realidade na vida escolar e que não se pode negar esse direito aos alunos que tanto carece crescer intelectualmente e no campo profissional.

Quanto à instituição mantenedora da escola que é a Prefeitura Municipal através da Secretaria da Educação, cabe-lhe ajudar a escola com recurso financeiro destinado á educação para garantir a infraestrutura necessária, pois quando foi realizada a adesão ao programa, tinha-se conhecimento da parceria entre os entes federados e que as responsabilidades de manutenção e recurso humano eram do município, o que não está acontecendo, conforme relato dos profissionais e alunos da escola.

É fundamental que a aprendizagem por meio do computador esteja integrada às situações do cotidiano, às diversas áreas do saber e aos conhecimentos dos alunos, ou seja, o educador deve utilizar este recurso a partir de uma proposta pedagógica da escola, refletindo sobre o uso desta ferramenta tecnológica e quais as mudanças no processo ensino e aprendizagem irão alcançar. São diversas as ações que beneficiam o desenvolvimento de competências e habilidades através deste recurso que é muito importante para a sociedade atual: o computador. Assim, a escola deve analisar estas mudanças positivas na sociedade e na educação:

...a utilização do computador na educação é possível ao professor e a escola dinamizar em o processo de ensino-aprendizagem, com aulas mais criativas, mais motivadoras e que despertem, nos alunos, a curiosidade e o desejo de aprender, conhecer e fazer descobertas. A dimensão da informática na educação, não está, portanto, restrita à informatização da parte administrativa da escola ou ao ensino da informática para os alunos (BRASÍLIA, 2007, p.38).

Após análise dos questionários, pode-se perceber a importância do uso do laboratório de informática como um espaço de conhecimento, descobertas e motivação para os alunos que se interessaram nas aulas, principalmente a

autonomia dos alunos, instigando-os ao aprender. Porém, pode-se perceber também que os professores na sua totalidade não trabalham no laboratório de informática, alguns por não enxergarem os computadores como um instrumento pedagógico e outros pelas dificuldades de acesso à internet que geram alguns desencontros na realização das atividades a estarem em consonância com a proposta do ProInfo com as possibilidades de promover aulas mais atrativas e dinâmicas.

É de fundamental importância que os educadores reflitam sobre a importância de utilizar os laboratórios de informática em sala de aula numa perspectiva de construir o conhecimento por meio da interação entre disciplinas, o que não acontece na escola, ou seja, sente-se falta da interdisciplinaridade na prática com o uso do computador como recurso aliado a aprendizagem dos alunos.

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, atizar-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).

Considera-se também como desafio, que não consta no projeto político pedagógico da escola e não foi citada no questionário, a dificuldade no uso do programa Linux, um sistema operacional gratuito adotado pela rede pública. Por ser gratuito o seu acesso, possui grande variedade de softwares, não utilizado pelos alunos em seu dia-dia. O Governo Federal resolveu implantá-lo nas escolas da rede pública de todo o país, para que os alunos tivessem acesso a um programa de qualidade, possibilitando-os ter uma cultura mais ampla com o uso dos computadores que dificulta a utilização dos laboratórios de informática pelos professores de forma metodológica, e homogênea implicando na não renovação a prática pedagógica com o uso dos computadores.

Os educadores e alunos concordam que os recursos atuais e o uso do laboratório de informática da escola através do ProInfo servem como instrumento de apoio às disciplinas e conteúdos lecionados e tem contribuído no ensino aprendizagem, pois implica na função de preparar os alunos para uma sociedade informatizada, como

também o direito dos professores em serem preparados, capacitados para incorporar essas novas mídias em seu contexto de trabalho, contribuindo para o processo de ensino aprendizagem. O uso do computador deve auxiliar os professores na sua prática pedagógica e aos alunos como fonte de pesquisa e investigação de novos conhecimentos adquiridos

Assim, a utilização da informática em sala de aula implica na elaboração de projetos fundamentados na concepção de ensinar e aprender e de um novo modelo de proposta curricular que venha incorporar a articulação das diversas disciplinas; interação de conteúdos com a proposta do programa, considerando uma proposta coerente de ensinar e que todos tenham acesso às redes de informações para possibilitar a aprendizagem. No entanto, ainda falta uma longa caminhada para se chegar a essa realidade.

Através do ProInfo, o professor tornaria de sua aula mais dinâmica como, por exemplo, trabalhar em Língua Portuguesa os estudos linguísticos ligados aos diferentes tipologias textuais, conhecendo e diferenciando os diversos tipos de textos, organizar a diagramação de textos por meio dos editores de textos, reorganizando e aprimorando a escrita e a leitura, estrutura, coesão e coerência, ortografia, pontuação, produção de jornais, bem como utilizando dos recursos para construir blogs, pesquisas dos conteúdos trabalhados nas diversas disciplinas e socializando-os de modo que os alunos sintam o prazer de ser tornarem leitores, escritores e produtores do seu próprio conhecimento e aprendizagem.

Os alunos podem se apropriar da tecnologia para realizarem pesquisas extracurriculares, e os demais recursos que são oferecidos pelo programa.

[..] 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, atizar-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).

O ProInfo precisa ser um marco na educação do município com o intuito de estimular professor a aluno a integrar os recursos tecnológicos ao conhecimento, na

formação acadêmica e dinamizar a forma de ensinar e aprender como direito de usufruir dos recursos tecnológicos como forma de inclusão social e dos computadores com internet em sua aprendizagem escolar, visando a autonomia intelectual na busca do conhecimento. Igualmente, em serem oferecidas as condições necessárias aos professores, principalmente na formação, serem mais bem preparados para incorporar em seu contexto de trabalho os recursos tecnológicos.

De acordo com algumas respostas obtidas através dos questionários, fica evidente que a inclusão dos recursos tecnológicos contribui para o processo de ensino/aprendizagem, mas que não há inclusão dos professores em sua totalidade. O professor deve buscar, portanto, pouco a pouco, dominar novas tecnologias e não se deixar dominar por elas. É importante que esse profissional tenha conhecimento sobre a tecnologia hoje disponibilizada nas escolas. O uso desse recurso oferece oportunidades tanto para alunos quanto para professores. A má utilização dele pode ocasionar vários efeitos negativos para os envolvidos.

Diante das experiências, bem sucedidas ou não, vê-se que os professores ainda não se apropriaram das tecnologias e dos resultados positivos que poderiam ter em sua prática pedagógica, sendo o autor principal no processo de inserção das tecnologias na escola, fazendo uma relação educativa consistente no seu fazer pedagógico com a aprendizagem do aluno nos seus diversos contextos educativos. Assim, é de extrema importância a apropriação do Programa ProInfo, pois irá contribuir para que os alunos construam conhecimentos de forma significativa em função de objetos de áreas do conhecimento ficarem mais claros e de as salas de aula serem mais dinâmicas o que poderá promover mudanças positivas na prática pedagógica oferecidas pelo potencial pedagógico com o uso do laboratório de informática da escola.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após estabelecer um diálogo com as informações coletadas, observações, análise documental e referencial teórico, pode-se perceber que o ProInfo contribui muito para educação quando o laboratório de informática é utilizado como espaço de conhecimento. Porém, pode-se perceber também, que a escola carece de investimento na infraestrutura para que o programa seja executado com eficiência e que os professores tenham formação continuada para melhor compreenderem a importância da tecnologia na escola e aprenderem a usá-la como um recurso pedagógico que auxilia na aprendizagem.

Como a legislação garante uma educação igualitária e de qualidade, é obrigação dos Governos Federal, Estadual e Municipal viabilizarem Políticas Públicas que venham favorecer esse direito. Esses são os maiores responsáveis para que qualquer Política Pública tenha sucesso no setor educacional. Todas as vezes que isso é feito, os estudantes estão tendo seus direitos respeitados. É a chamada inclusão digital, que atualmente, é defendida e questionada por tantos estudiosos e educadores.

Para que os objetivos do Programa de Informática na Escola se efetivem, faz-se necessário que os professores articulem ações que realmente garantam a inclusão digital dos alunos. O próprio Programa em parcerias com as Universidades oferecem curso de formação para educadores da escola contemplada. É preciso querer mudar a realidade existente, ir além daquilo que se tem e criar estratégias de aprendizagem utilizando o computador para possibilitar a construção do conhecimento, em todos os lugares e a qualquer hora, e o fazer pedagógico ultrapassar as quatro paredes da sala de aula. Ainda são muito tímidas as ações que proporcionam tais situações em relação aos professores usarem os recursos tecnológicos disponíveis nas escolas..

Que os profissionais da educação se inquietem por uma Educação melhor em nosso país, em nosso estado e município, continuem a identificar e propor mudanças nas Políticas Públicas destinadas à Educação. Que os governantes ao pensarem em inclusão digital, associem essa proposta à internet de qualidade, à formação continuada e valorização do professor, pois são pontos de extrema relevância para qualidade da educação. Assim, se propõe mais formação para os educadores, voltadas para educação inclusiva digital.

Portanto, que para haja uma boa educação em relação ao uso da informática em sala de aula, a equipe pedagógica deve estar consciente de que a formação integral do educando à tecnologia também é essencial, pois pode trazer positivas mudanças na organização do ensino. A utilização da informática, por meio do ProInfo como recurso pedagógico, traz um mundo possível de ser utilizado como recurso em sala de aula, com *softwares* simuladores, por exemplo, que adicionam possibilidades pedagógicas às já existentes. Contudo, é fundamental aos professores refletirem sobre a prática, analisando a importância da informática na educação, dentro de uma perspectiva de que ensinar é construir com o aluno o conhecimento por meio da interação com as diversas disciplinas e o uso do computador como um aliado recurso na aprendizagem.

Todas as mudanças que se fazem necessárias, no âmbito escolar, passam por uma estruturação curricular que precisa dar conta de mudanças fundamentais, ou seja, as mudanças não ocorrem somente nos programas de disciplinas ou com a inclusão das novas tecnologias na escola, mas principalmente, quando atingem toda a escola. Dessa forma, há uma promoção de uma mudança radical que permite o acesso ao conhecimento, sem esgotar seu significado, através das condições, em que se realiza e se converte em uma forma que não seja estática, mas constante e adaptável aos novos contextos.

Utilizar-se da tecnologia com uma postura de professor capaz de conduzir sua ação no mundo para além dos parâmetros atuais nos modos de pensar e interpretar os processos educativos, sociais e culturais. Dessa forma, o professor deve ser capaz de estimular o aprendiz, considerando-o como protagonista do processo, pautando o seu fazer pedagógico na compreensão incessante de que, em cada aluno, traduz o seu jeito singular de compreender, aprender e estabelecer relações, de produzir perguntas e respostas às demandas educacionais diversas que lhe são dirigidas; de inventar, recriar, propor e buscar respostas para as suas inquietações.

Não haveria, portanto, condições de prever formas de intervenção pedagógica que não fossem a expressão firme do reconhecimento de que cada aluno faz seu caminho de aprendiz conforme as condições oferecidas pela escola espera-se que ele venha a se tornar cada vez mais reflexivo, crítico e dialógico, com relação aos outros, ao meio em que vive e, sobretudo em relação a si mesmo. Conhecedor de seus limites e de suas possibilidades. Se a autonomia estiver ancorada nele, por certo será, mais facilmente, será um incentivador da autonomia na aprendizagem.

Nesse processo todos são cidadãos, emissores e receptores de saber e informação, seres ao mesmo tempo autônomos e conectados em redes, que são a nova forma de coletividade.

Irresistível! Nada melhor do que o espaço da escola para essa revolução.

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 [:http://www.proinfo.mec.gov.br](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,** 12^a 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 – 4^a edição, Rio de Janeiro, 1999.