



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS VII – GOVERNADOR ANTÔNIO MARIZ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE LICENCIATURA DA COMPUTAÇÃO**

ERNESTO HENRIQUE DA NÓBREGA MEDEIROS

**VISÕES DOCENTES SOBRE INCLUSÃO DIGITAL NAS ESCOLAS MUNICIPAIS
DE PATOS ATRAVÉS DO PROGRAMA PROINFO**

**PATOS – PB
2014**

ERNESTO HENRIQUE DA NÓBREGA MEDEIROS

**VISÕES DOCENTES SOBRE INCLUSÃO DIGITAL NAS ESCOLAS MUNICIPAIS
DE PATOS ATRAVÉS DO PROGRAMA PROINFO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Curso de Licenciatura Plena em Computação
da Universidade Estadual da Paraíba, como
requisito obrigatório para a conclusão do curso.

Orientadora: Prof.^a Esp. Nadia Faria dos
Santos

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

M488v Medeiros, Ernesto Henrique da Nóbrega
Visões docentes sobre inclusão digital nas Escolas Municipais de Patos através do Programa PROINFO [manuscrito] : / Ernesto Henrique da Nóbrega Medeiros. - 2014.
45 p. : il. color.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em COMPUTAÇÃO) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas, 2014.
"Orientação: Profa. Esp. Nadia Faria dos Santos, CCEA".

1. PROINFO. 2. Ensino-aprendizagem. 3. Educação 4. Tecnologia no ensino. I. Título.

21. ed. CDD 371.334


ERNESTO HENRIQUE DA NÓBREGA MEDEIROS

**VISÕES DOCENTES SOBRE INCLUSÃO DIGITAL NAS ESCOLAS
MUNICIPAIS DE PATOS ATRAVÉS DO PROGRAMA PROINFO**

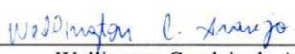
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Licenciatura em Computação da
Universidade Estadual da Paraíba, em
cumprimento à exigência para obtenção do grau
de Licenciado em Computação

Aprovado em 05 de dezembro de 2014

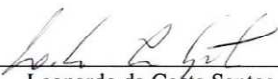
BANCA EXAMINADORA



Nádia Farias dos Santos
(Orientadora)



Wellington Candeia de Araújo
(Examinador)



Leonardo da Costa Santos
(Examinador)

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me deu força, coragem e determinação para conclusão deste curso.

Aos professores que contribuíram com a minha formação durante este curso.

Em especial, à Professora Nadia, que me orientou neste trabalho.

À minha esposa Micheline e aos meus filhos Maria Mariana e Tulio Henrique.

À minha mãe Rosário, que mesmo distante torce pelo meu futuro.

À minha tia Zoetânia, que me incentivou desde o início do curso.

À direção e à coordenação da UEPB.

E, por fim, a todos os colegas da turma.

RESUMO

Este trabalho apresenta uma pesquisa descritiva, realizada em cinco escolas da rede pública de ensino de Patos-PB. Incluiu docentes do Ensino Fundamental, anos iniciais e finais, que usaram ou usam o computador durante o processo de inserção dos modernos recursos tecnológicos de comunicação e informação, iniciado pelo Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO, adotados pelas referidas escolas. Baseados em princípios pedagógicos e tecnológicos, enfoca os conceitos e discute algumas teorias e diretrizes metodológicas que orientam a prática de utilização dos recursos da informática, principalmente os laboratórios de informática das escolas, no processo ensino/aprendizagem para as tecnologias mediadoras da educação. Trata também da importância da elaboração, por professores, de projetos educativos para nortear sua prática e a dos alunos durante a utilização de laboratórios de informática. A metodologia foi aplicada através da verificação dos resultados obtidos nos questionários aplicados aos professores destas escolas.

Palavras-Chave: PROINFO, ensino/aprendizagem, laboratório, educação, tecnologia, escola.

ABSTRACT

This paper presents a descriptive study realized in five public schools teaching in Patos-PB. It included teachers of elementary school (initial and final years) who have used or who use the computer during the insertion process of the modern technologies of communication and information, initiated by the National Programme for IT in Education - PROINFO, adopted by these schools. Based on pedagogical and technological principles, it focuses on the concepts and discussion about some theories and methodological guidelines that guide the use of computer resources, especially the computer labs in schools for teaching/learning process, for education mediating technologies. It is also discussed the importance of developing educational programs for teachers that help their practice and student's practice for use the computer labs. The methodology was applied by checking the results obtained from a questionnaire responded by teachers of the selected schools.

Keywords: PROINFO, teaching/learning, laboratory, education, technology, education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1: RELATÓRIO DE DISTRIBUIÇÃO DO PROINFO NA ZONA URBANA	18
FIGURA 2: RELATÓRIO DE DISTRIBUIÇÃO DO PROINFO NA ZONA RURAL.....	18
FIGURA 3: PORTAL DO E-PROINFO NA INTERNET	21
FIGURA 4: FORMAÇÃO DA TURMA DE INTRODUÇÃO À EDUCAÇÃO DIGITAL (60H).....	22

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – SITUAÇÃO FUNCIONAL.....	26
GRÁFICO 2 – FORMAÇÃO PROFISSIONAL.....	27
GRÁFICO 3 – PÓS GRADUAÇÃO	27
GRÁFICO 4 – TEMPO DE EXPERIÊNCIA NO MAGISTÉRIO	28
GRÁFICO 5 – POSSUI ALGUM RECURSO DIGITAL PARA USO PROFISSIONAL OU PESSOAL	29
GRÁFICO 6 – QUAL O ESTADO FUNCIONAL DO LABORATÓRIO.....	29
GRÁFICO 7 – UTILIZA (OU) O LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA.....	30
GRÁFICO 8 – COM QUAL FINALIDADE VOCÊ UTILIZA O LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA:	31
GRÁFICO 9 – SE NÃO UTILIZA (OU) O LABORATÓRIO, POR QUAL MOTIVO?.....	31
GRÁFICO 10 – RECEBEU CAPACITAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS DE INFORMÁTICA RECENTEMENTE OU NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:	32
GRÁFICO 11 – QUANTO AO USO PEDAGÓGICO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA ESCOLA, VOCÊ FAZ USO:	32
GRÁFICO 12 – PROJETOS DESENVOLVIDO NA ESCOLA.....	33
GRÁFICO 13 – QUAL O MOTIVO DE NÃO TER DESENVOLVIDO ALGUM PROJETO?.....	33
GRÁFICO 14– MELHORA NO RENDIMENTO APÓS UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO	34

LISTA DE SIGLAS

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais
PROINFO - Programa Nacional de Tecnologia Educacional
SEED - Secretaria de Educação à Distância
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
UEPB - Universidade Estadual da Paraíba
TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação
DITEC - Departamento de Infraestrutura Tecnológica
MEC - Ministério da Educação
NTE - Núcleos de Tecnologia Educacional
NTM - Núcleos de Tecnologia Municipal
ONU - Organização das Nações Unidas

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
1.1 Informática na educação.....	11
1.2 A Tecnologia e o espaço escolar	13
1.3 O PROINFO na Rede Pública de Ensino	15
1.4 Contribuição das políticas públicas e inclusão digital.....	15
1.5 O PROINFO nas escolas municipais de Patos	17
2. OBJETIVOS	23
2.1 Objetivo Geral	23
2.2 Objetivos Específicos	23
3. MATERIAS E MÉTODOS	24
3.1 Desenho do estudo.....	24
3.2 Coleta de dados.....	24
3.3 Análise de dados	24
3.4 Local do estudo.....	25
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	26
CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
REFERÊNCIAS	37
APÊNDICE	39

1. INTRODUÇÃO

As transformações constantes no mundo moderno e o advento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) têm provocado significativas mudanças na utilização destes conteúdos na educação, bem como no emprego de equipamentos tecnológicos. As TIC, principalmente o computador e a internet, mudaram profundamente a maneira como as pessoas trabalham, estudam, relacionam-se e se comunicam. Portanto, há diversas novas formas de criar conhecimentos, educar e transmitir informação.

Presenciamos cada vez mais a tecnologia assumindo espaços no mundo contemporâneo. Nesse sentido, a educação deve atentar para essa questão, apropriando-se, pedagogicamente, das ferramentas disponíveis para a construção de novas ações educativas que possibilitam a implementação e adaptação das políticas públicas já existentes.

Nessa perspectiva, o Ministério da Educação (MEC) através da Portaria nº 522 de 9 de abril de 1997, criou o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO) como política pública para implantação destas tecnologias nas escolas, e propiciou aos profissionais de educação uma formação para utilização das mesmas.

Sendo a educação base para a formação dos cidadãos, é preciso preparar seus profissionais para dominar o potencial educativo que a tecnologia oferece e colocá-la a disposição do desenvolvimento e da formação plena do exercício da cidadania, com a utilização dos recursos tecnológicos.

As ações do PROINFO são desenvolvidas pela Secretaria de Educação a Distância (SEED), por meio do Departamento de Infraestrutura Tecnológica (DITEC), em articulação com as Secretarias de Educação do Distrito Federal, dos Estados e de alguns Municípios. O funcionamento do programa ocorre de forma descentralizada, existindo em cada unidade da Federação uma Coordenação Estadual, os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), e os Núcleos de Tecnologia Municipal (NTM), dotados de infraestrutura de informática e comunicação, os quais reúnem educadores e especialistas em tecnologia de hardware e software.

Este trabalho foi desenvolvido perante a situação do município quanto à utilização dos laboratórios de informática das escolas e sua problemática no tocante ao uso por parte dos alunos e professores. Apesar de a tecnologia está presente nas escolas públicas, mas ainda é pouco explorada nelas. Este trabalho visa identificar esses problemas e propor soluções

cotidianas para que alunos e professores desfrutem das tecnologias e aprimorem seus conhecimentos.

1.1 Informática na educação

A sociedade contemporânea passa por diversas mudanças na forma de captação das informações. Com a introdução das TIC, essa captação se tornou mais presente. Vivemos em um mundo no qual a comunicação e a informação estão aliadas às ferramentas tecnológicas da computação, em especial a internet, rede mundial de computadores, e os dispositivos móveis. Perante este novo cenário, que compreende a tecnologia da informação, vale salientar que sempre existiram sistemas de comunicação baseados em tecnologias atribuídas em sua determinada época, assim como as formas de difusão e processamento das informações. Contudo, “essas tecnologias assumiram uma nova forma no tempo presente, à medida que se tornaram redes de informação alimentadas pela internet” (Castells, 2004).

Diante da nossa realidade tecnológica, que tem a Internet como meio de comunicação dinâmico, é irreversível seu uso como ferramenta de aprendizagem para os alunos. O computador, ferramenta tecnológica que revolucionou a vida pessoal, o trabalho e principalmente a educação, é apontado como uma ferramenta capaz de transformar a maneira como trabalhamos com a informação, além de servir de base para novas fontes de comunicação. Para Valente (2008), existem diversas maneiras de utilizar o computador na educação, uma delas se limita à informatização dos métodos tradicionais de instrução, ou seja, ao paradigma instrucionista.

Vivendo em um mundo que se interliga ainda mais com o uso do computador, das tecnologias de informática e da internet, é necessário que o cidadão “desenvolva a capacidade de selecioná-las, considerando seus objetivos, o que implica no desenvolvimento das capacidades de analisar, estabelecer relações, sintetizar e avaliar”. (MEC, 2000).

Entretanto, presenciamos um crescimento digital, em especial na educação, e nossas habilidades no uso da informática são estimuladas pela escola, sociedade e Estado, tornando o intelecto mais apto a lidar, da melhor maneira possível, com as mais diversas e rápidas mudanças na tecnologia, que é inserida na educação, implicando diretamente sobre novas formas de adquirir e socializar conhecimentos.

A visão de que a educação deveria migrar das formas ditas tradicionais, que privilegiam a lógica da instrução e da transmissão da informação, para um “novo mundo educacional”, cujo

funcionamento se baseia na “construção colaborativa de saberes e n abertura aos contextos sociais e culturais” (Silva, 2008), é urgente em nossa sociedade contemporânea.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), os componentes curriculares das áreas de Linguagens, Códigos e Tecnologias devem incluir a informática como forma de expor à comunidade estudantil a importância desta ciência como mecanismo multilinguístico difundido na sociedade contemporânea. É objetivo dessa inclusão no currículo, também, demonstrar que a informática não se trata de um elemento substituto às linguagens já existentes, “mas, ao contrário, complementa e serve de arcabouço tecnológico para as várias formas de comunicação tradicionais”. (MEC, 2000).

Com a utilização de novas tecnologias no nosso dia a dia, a informática como elemento de socialização do conhecimento, através dos meios digitais, tem o papel de conduzir o estudante a novas formas de solucionar problemas do seu cotidiano. Com tudo isso, as ferramentas tecnológicas se mostram capazes de contribuir no processo da construção do conhecimento, não desprezando os métodos tradicionais, mas atribuindo a eles novas estratégias de aprendizagem.

Fazendo uma análise mais específica, a informática educacional deve envolver um tipo de objeto material que faça parte de alguma prática educativa, havendo certa relação mediadora entre o educador e o computador e/ou entre o aprendiz e o computador. Para Litwin (1997), o computador atua como ferramenta que possibilita a realização de novas tarefas e novas operações que não poderiam ter sido realizadas sem ele, o que equivale a propor se a tecnologia pode se transformar em ferramenta para pensar.

Diante do uso das TIC, em especial do computador, é necessário aprendermos a lidar com essa ferramenta. Lembrando que a Educação é muito mais importante que a tecnologia, que deve ser utilizada para o sucesso da absorção do conhecimento.

Alves (2000) acredita que a nova organização didática da escola deve ser compatível com os recursos tecnológicos contemporâneos, quais sejam, os meios de comunicação de massa e a informática, (...) acrescentando-se a reintrodução das obras clássicas no trabalho didático.

Se os recursos tecnológicos, na educação não forem bem trabalhados, diante de tudo que podem trazer de novidades, os recursos disponíveis podem atrapalhar a aprendizagem. O uso da Internet, por exemplo, se não for bem orientado, poderá transformar alunos em plagiadores, devido à grande facilidade de conteúdos existentes e à possibilidade de cópia de arquivos e documentos. Deve-se orientar quanto à utilização de games e salas de bate-papo apenas com fins educacionais nas salas de aula, a fim se evitar os problemas que a navegação em sites não apropriados para a idade e local possam causar.

A criação do PROINFO e sua implantação nos diversos municípios espalhados pelo Brasil tem como finalidade disseminar o uso pedagógico da informática nas escolas públicas de ensino fundamental e médio, pertencentes às redes estaduais e municipais, mediante a criação de infraestrutura de suporte e disponibilidade de equipamentos, associada a um programa de capacitação de recursos humanos, que busque a melhoria da qualidade da educação ofertada, através de novas práticas escolares.

O programa, com diretrizes e estratégias estabelecidas no documento formulado pelo MEC e pela Secretaria de Educação à Distância define como prioridades:

- subordinar a introdução da informática nas escolas a objetivos educacionais estabelecidos pelos setores competentes;
- 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;
- estimular a interligação de computadores nas escolas públicas para possibilitar a formação de uma ampla rede de comunicação vinculada à educação;
- fomentar a mudança de cultura no sistema público de ensino de 1º e 2º graus, de forma a torná-lo apto a preparar cidadãos capazes de interagir numa sociedade cada vez mais tecnologicamente desenvolvida;
- incentivar a articulação entre os atores envolvidos no processo de informatização da educação brasileira;
- institucionalizar um adequado sistema de acompanhamento e de avaliação do programa em todos os seus níveis e instâncias.

Percebamos que o PROINFO busca, antes de tudo, suprir as necessidades básicas quanto ao uso das tecnologias na educação, promovendo o uso pedagógico da informática e da comunicação na rede pública de ensino, onde procura massivamente implantar computadores, bem como a formação para docentes, visando utilizar toda tecnologia que o governo disponibiliza nas escolas.

1.2 A Tecnologia e o espaço escolar

Quando falamos da tecnologia no espaço escolar, queremos que a educação cumpra o seu papel e que a tecnologia assuma a sua importância no processo educacional. Este processo precisa compreender e incorporar novas linguagens, desvendar os seus códigos, dominar as possibilidades de expressão e as possíveis manipulações do saber. É importante educar para usos democráticos e participativos das novas tecnologias. Ensinar e aprender exige mais flexibilidade pessoal e de grupo, menos conteúdos fixos e processos mais abertos e dinâmicos da pesquisa e da comunicação.

Para Mercado (2002), a escola não é só um espaço físico. É acima de tudo um modo de ser, de ver. Ela se define pelas relações sociais que desenvolve. E se ela quiser sobreviver como instituição, precisa buscar o que é específico dela, pois o ritmo acelerado de inovações tecnológicas exige um sistema educacional capaz de estimular nos estudantes o interesse diante de novos conhecimentos e técnicas.

Diante de tudo que falamos sobre as tecnologias educacionais, elas devem vir acompanhadas de uma proposta pedagógica, que embora ainda frágil na sua implementação nas escolas, seja voltada para a criatividade, para pesquisa e para a formação de um aluno cidadão, consciente de si, da sua história, da sociedade e do meio ambiente. Isso perpassa por acompanhamento de profissionais capacitados, pois a tecnologia não resolve sozinho o problema enfrentado pela educação.

“A formação de educadores, sejam ou não tecnólogos, passa hoje também pela dimensão técnica, pela dimensão humana, pelo contexto político – econômico – social e, obviamente, pela parte normativa de conteúdos” (Niskier, 1993). O professor é muito importante diante dessa nova realidade, repensando sua prática e construindo novas formas de ação que permitam não só lidar com essa nova realidade, como também lhe reconstruir.

As relações sociais de aprendizagem nunca mais serão as mesmas. O processo ensino-aprendizagem e os atores sociais da educação tomam novas posições. Ignorar a Tecnologia Educacional pode significar o reforço de uma discriminação real, pela negação do acesso à informação mais rápida e contextualizada. Segundo Litwin (1997), não se trata simplesmente da criação da tecnologia para a educação, da recepção crítica ou da incorporação das informações dos meios pela escola. Trata-se de entender que se criaram novas formas de comunicação, novos estilos de trabalho, novas maneiras de ter acesso e de produzir conhecimento.

Podemos observar que esse espaço na escola, já ocupado pela tecnologia mediante implantação do PROINFO, de forma a democratizar novas tecnologias requer grandes esforços por parte dos docentes, na busca da capacitação das técnicas, conceitos e uso das ferramentas.

A falta de estrutura física de algumas escolas deve ser lembrada, pois os recursos são enviados pelo MEC, mas algumas escolas não possuem um espaço físico desejável para implantação e desenvolvimento das atividades.

1.3 O PROINFO na Rede Pública de Ensino

O PROINFO, desde sua criação, foi aplicado na rede pública de ensino de todo o país com a introdução das TIC, que associam o uso da informática e da comunicação, tendo como principais ferramentas o computador e a internet.

As diversas formas de emprego e utilização das tecnologias nas escolas geram mudanças e transformações econômicas, sociais e culturais, permeadas e difundidas em todos os campos da sociedade. A comunicação no mundo de hoje, em uma sociedade interligada, possui características próprias, com especificidades de ser. “Um novo sistema de comunicação que fala cada vez mais uma língua universal digital, tanto está promovendo a integração global da produção e distribuição de palavras, sons e imagens de nossa cultura como personalizando-os ao gosto das identidades e humores dos indivíduos” (Castells, 1999).

Essa nova forma de se comunicar, através de sons, imagens ou textos passa a ser uma produção de conhecimento, ora implementada pelo uso das tecnologias. O acesso à comunicação e à informação é imprescindível, sendo necessário que a maioria dos indivíduos saiba operar com as novas tecnologias. Com esses recursos implantados nas escolas, as ferramentas servem para a comunicação e para a produção do conhecimento

O constante uso das tecnologias pelos indivíduos cada vez mais as aperfeiçoam e realimentam, pois “o que caracteriza a atual revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimentos e informação, mas a aplicação desses conhecimentos e dessa informação para a geração de conhecimento e de dispositivos de processamento/comunicação da informação, em um ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso” (Castells, 1999).

Assim, diante de tudo isso e das novas formas de comunicação utilizadas pela sociedade atual, o município de Patos, através da Secretaria de Educação em parceria com o MEC, vem implantando e ampliando o seu leque de escolas atendidas pelo programa na rede municipal de ensino.

1.4 Contribuição das políticas públicas e inclusão digital

Os governos diante das influências do neoliberalismo, corrente econômica de princípios liberais clássicos às exigências de um Estado regulador e assistencialista e da globalização, que é movimento de abertura dos mercados entre as nações, visando uma melhor política junto a formação dos trabalhadores, vem implantando e implementando políticas públicas de inclusão digital. Segundo Rua (2009), as políticas públicas são resultantes da atividade política. São, portanto, várias atividades possíveis de serem exercidas pelo Estado, tais como saúde, educação, previdência, moradia, saneamento básico, entre outras.

Diante deste contexto, o Estado vem inserindo uma política de inclusão digital, que democratiza o acesso às tecnologias da Informação, de forma a permitir a inserção de todos na sociedade da informação. O profissional digitalmente incluído não é aquele que apenas utiliza essa nova linguagem, que é o mundo digital, mas aquele que usufrui desse suporte para melhorar as suas condições de vida a fim de buscar novas oportunidades, meios de comunicação, formas de obtenção de aprendizado, entre outras.

As políticas públicas neste contexto social são um ponto importante e senão o mais importante nesse processo de inclusão digital. A inserção social transcende as limitações das quatro paredes onde estão instalados os recursos tecnológicos. Para que seja concretizada a inclusão digital é necessário conhecer a comunidade assistida, ou seja, é crucial nesse processo, além de profissionais que efetivamente manipulem as TIC, a atuação de profissionais especializados, capacitados e qualificados que possam dar assistência necessária à comunidade, para realizar e desempenhar suas ações dentro e fora deste processo de inclusão digital.

Foresti e Teixeira (2009) afirmam que para que esse processo ocorra, deve haver, inicialmente, uma democratização do acesso, acompanhada da alfabetização digital e da possibilidade de a pessoa se atualizar com vistas ao desenvolvimento da fluência tecnocontextual.

O Governo Federal nos últimos anos vem desenvolvendo políticas públicas com o intuito de disseminar as TIC. Diante dessas políticas públicas, podemos destacar o Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), que visa à instalação de laboratórios de informática, com conexão rápida de acesso à Internet em todas as escolas públicas urbanas e rurais de Educação Básica do País, conforme o Decreto N° 6.300 de 12 de Dezembro de 2007.

Mediante implantação dessas políticas, o debate sobre inclusão digital no Brasil tem adquirido centralidade na última década em função da presença maciça das tecnologias digitais nas mais variadas atividades sociais.

1.5 O PROINFO nas escolas municipais de Patos

O Governo Federal vem, durante um bom tempo, desenvolvendo ações para diminuir as barreiras do mundo tecnológico, como acontece em outros países, através da instalação de computadores nas escolas da rede pública.

Com o avanço da tecnologia e dos recursos da informática de um modo geral, bem como com a implantação de computadores nas escolas da “Rede Particular” de ensino, o MEC se deparou com a necessidade de investir em tecnologia na educação, propiciando aos alunos uma melhor preparação para enfrentar o mercado de trabalho e a vida.

O Governo, depois de ter passado por várias experiências para o emprego dos computadores nas escolas, criou o Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), implantado pela Secretaria de Educação à Distância/Ministério da Educação (SEED/MEC), para possibilitar o acesso e utilização dos modernos recursos tecnológicos de comunicação e informação a todos os membros da comunidade escolar da rede pública de ensino.

No ano de 1997, através da Portaria nº 522/MEC de 9 de abril, o PROINFO passou a promover o uso pedagógico das tecnologias de informática e comunicações na rede pública de ensino fundamental e médio. Programa inteiramente voltado para introdução da informática no processo de ensino-aprendizagem, bem como a inserção dos computadores nas escolas, qualificando os professores e técnicos para atuarem essas tecnologias.

Segundo a SEED/MEC, o programa tinha a previsão, para 2010, de formar 80.000 professores e gestores dos sistemas públicos de ensino. Esse cálculo foi realizado de acordo com o número de escolas que receberam os laboratórios de informática.

O Município de Patos conta com um número de 33 escolas na zona urbana e 13 escolas na zona rural, atendendo aos Ensino Infantil, Fundamental I e Fundamental II, com um total de 9.815 alunos matriculados em 2013.

Hoje, o PROINFO está presente em 30 escolas da zona urbana (Figura 1), sendo disponibilizados laboratórios nas mesmas.

Figura 1: Relatório de distribuição do PROINFO na zona urbana

Relatório Distribuição por Programa e Contrato

Programa ProInfo	UF PB	Município PATOS	UF	Município	Contrato	Data de Entrega
INEP	Razão Social	UF	Município	Contrato	Data de Entrega	
25021087	EMEF ARISTIDES HAMAD TIMENE	PB	PATOS	01/2004		
25021745	CIEP I DR JOSE GENUNO-NAROLEAO NOBREGA	PB	PATOS	105/2006	13/06/2007	
25021873	EMEF ALBINO HEISA WANDERLEY	PB	PATOS	108/2006	13/06/2007	
25021800	CIEP II ANESIO LEAO E MIGUEL MOTA	PB	PATOS	142/2008	30/04/2010	
25117289	EMEF ANTONIO GUEDES DOS SANTOS	PB	PATOS	142/2008	01/10/2010	
25021796	EMEF MANOEL ROBERTO	PB	PATOS	142/2008	29/09/2010	
25114168	EMEF RAIMUNDA MELO DE MEDEIROS	PB	PATOS	142/2008	01/10/2010	
25021042	EMEF SABINO FERREIRA FREIRE	PB	PATOS	142/2008	04/05/2010	
25021710	EMEF SENADOR HUMBERTO LUCENA	PB	PATOS	142/2008	01/10/2010	
25021664	EMEF SIZENANDO F DE SOUSA	PB	PATOS	142/2008	01/10/2010	
25021425	ESC NOSSO LAR TIO JUCA	PB	PATOS	142/2008	29/09/2010	
25021869	INST DR JOAO TAVARES	PB	PATOS	142/2008	04/05/2010	
8901081787	ITM - PATOS	PB	PATOS	283/2013		
25021567	CIEP III DR FIRMINO AYRES LEITE E OTTO DE S QUINHO	PB	PATOS	61/2011	24/01/2012	
25021338	CIEP IV ALFREDO LUSTOSA E AGGOU DE CASTRO	PB	PATOS	61/2011	24/01/2012	
25021524	CIEP V MARIA EUDOCIA - SANTA TEREZINHA	PB	PATOS	61/2011	24/01/2012	
25021540	EMEF ANAILZA LUZ CALVITO	PB	PATOS	61/2011	25/01/2012	
25021109	EMEF ANATILDES AIRES DE MOURA	PB	PATOS	61/2011	24/01/2012	
25021737	EMEF CARITAO MANOEL GOMES (Escola Inativa)	PB	PATOS	61/2011	25/01/2012	
25021702	EMEF DOM EXPEDITO E DE OLIVEIRA	PB	PATOS	61/2011	24/01/2012	
25021680	EMEF DONA ZEPHINA MOTA	PB	PATOS	61/2011	22/06/2012	
25021621	EMEF JOAO RODRIGUES DE AMORIM	PB	PATOS	61/2011	25/01/2012	
25021095	EMEF LIONIS ADALMA MEDEIROS (Escola Inativa)	PB	PATOS	61/2011	25/01/2012	
35114183	EMEF MARIA DAS CHAGAS CANDEIA	PB	PATOS	61/2011	24/01/2012	
25021630	EMEF HADOR WANDERLEY DA NOBREGA	PB	PATOS	61/2011	25/01/2012	
35031448	EMEF HILITA NOBREGA QUEIROZ	PB	PATOS	61/2011	24/01/2012	
25021346	EMEF RAJALISTA PAULO PORTO	PB	PATOS	61/2011	25/01/2012	
25021859	ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL TOBIAS MEDEIROS	PB	PATOS	61/2011	22/06/2012	
25021484	ESCOLA ROTARY NORTE	PB	PATOS	61/2011	22/06/2012	
25021087	EMEF ARISTIDES HAMAD TIMENE	PB	PATOS	89/2007	01/07/2009	
25021311	EMEF HONSENIOR MANOEL VIEIRA	PB	PATOS	89/2007	05/08/2008	
25021320	EMEF PROF MANOEL DE S OLIVEIRA	PB	PATOS	89/2007	05/08/2008	
25102669	INST EDUC DR DIONISIO COSTA	PB	PATOS	89/2007	05/08/2008	

Total de registros: 33

Fonte: Site da SIGETEC – Sistema de Gestão Tecnológica

O programa também contempla as escolas da zona rural, fornecendo um laboratório específico para elas. Na zona rural, há sete escolas dotadas de laboratórios fornecidos pelo PROINFO, conforme a figura abaixo.

Figura 2: Relatório de distribuição do PROINFO na zona rural

Relatório Distribuição por Programa e Contrato

Programa ProInfo	UF PB	Município PATOS	UF	Município	Contrato	Data de Entrega
INEP	Razão Social	UF	Município	Contrato	Data de Entrega	
25022032	EMEF JOSE PERMILIO WANDERLEY	PB	PATOS	126/2007	24/07/2008	
25021273	EMEF FRANCISCO DE ASSIS EMILIO DE OLIVEIRA	PB	PATOS	202/2009	23/09/2011	
25021290	EMEF JOSE MARTINS ALVES	PB	PATOS	202/2009	23/09/2011	
25021242	EMEF JOSE MONTEIRO DE ARAUJO	PB	PATOS	202/2009	15/09/2011	
25021818	EMEF NINA NOBREGA	PB	PATOS	202/2009	15/09/2011	
25123971	EMEF PATATIVA DO ASSARE	PB	PATOS	202/2009	27/09/2011	
25122347	EMEF SEVERINO INACIO DE MORAIS	PB	PATOS	202/2009	22/09/2011	

Total de registros: 7

Fonte: Site da SIGETEC – Sistema de Gestão Tecnológica

O MEC, através do Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação (FNDE) disponibiliza dois modelos de laboratórios de informática para serem implantados pelas escolas, de acordo com a localização no município. Essa distribuição é feita através de critérios estabelecidos pelo próprio órgão do MEC, mediante informações inseridas no Censo Escolar.

Segundo a cartilha criada pela SEED/MEC, critérios foram elaborados para atender às escolas participantes do programa como estabelecido abaixo:

- PROINFO RURAL
 - Área rural
 - Escolas de Ensino Fundamental (1º ao 9º ano)
 - Escolas ativas conforme o CENSO de 2010
 - Mais de 20 alunos matriculados

- Energia elétrica
- Sem laboratório de informática

➤ PROINFO URBANO

- Área urbana
- Escolas de Ensino Fundamental (1º ao 9º ano)
- Escolas Ativas conforme o CENSO de 2010
- Mais de 20 alunos matriculados
- Energia elétrica
- Sem laboratório de informática

Com o intuito de facilitar a preparação dos laboratórios de informática, o MEC, através do PROINFO, criou uma cartilha de recomendações para a montagem dos laboratórios, denominada Cartilha PROINFO. Ela se refere à instalação e à montagem dos laboratórios nas escolas urbanas e rurais.

De acordo com o estabelecido na Cartilha PROINFO, os laboratórios de informática devem seguir os critérios abaixo:

- Espaço mínimo de 2m² para cada computador a ser instalado;
- Proteção contra os agentes agressivos, como poeira, areia e chuva;
- Temperatura ambiente de, no mínimo, 30° C;
- Tomadas elétricas comuns não podem ser compartilhadas com a rede elétrica dos equipamentos de informática;
- Ausência de falhas na estrutura do prédio, como rachaduras, infiltrações, umidade e mofo;
- Piso adequado, sem desníveis, ressaltos ou batentes;
- Exigências mínimas da rede elétrica: fornecimento de energia elétrica de 110V ou 220V, com capacidade de pelo menos 10KVA;
- Quadro de distribuição de energia elétrica exclusivo para os equipamentos de informática e aterramento.

Em relação à composição dos laboratórios, a Cartilha PROINFO estabelece que sejam distribuídos e instalados os seguintes equipamentos:

➤ PROINFO RURAL

- Solução multiterminal – 1 CPU;
- 5 monitores LCD;

- 5 teclados;
- 5 mouses;
- 5 fones de ouvido;
- 1 impressora jato de tinta;
- kit de segurança;
- Garantia de 3 anos.

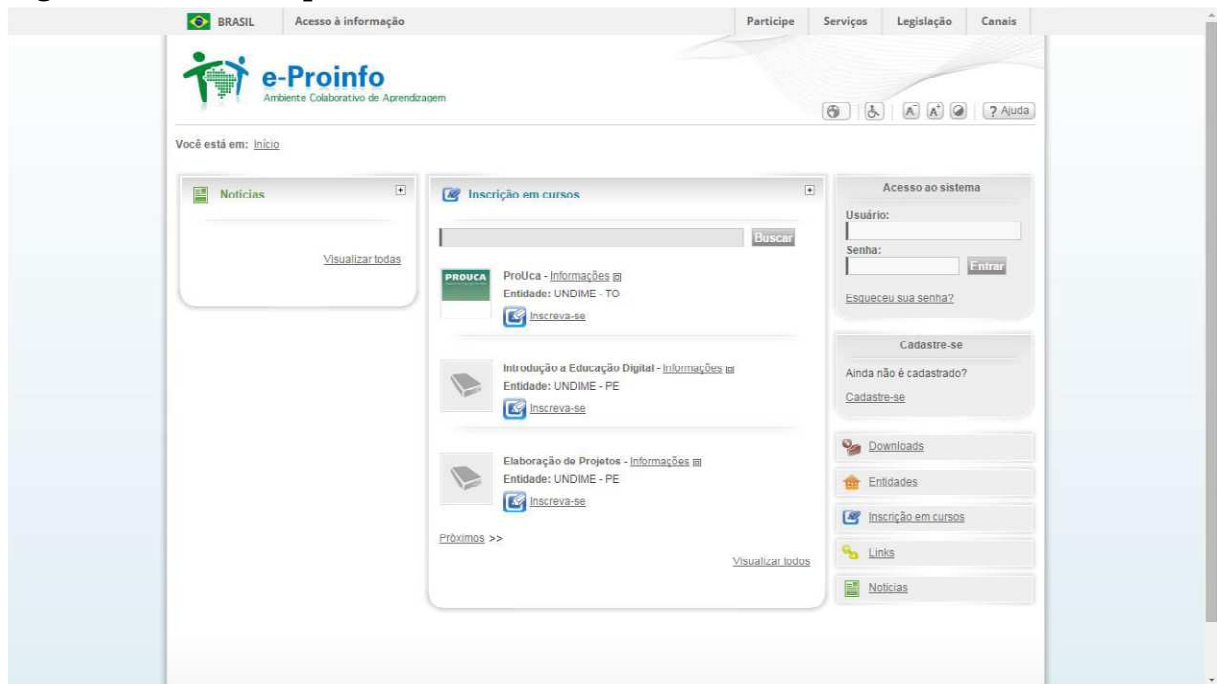
➤ **PROINFO URBANO**

- Servidor Multimídia: 1 CPU, 1 monitor LCD, 1 estabilizador, 1 teclado, 1 mouse, 1 fone de ouvido com microfone e 1 câmera webcam;
- Solução Multiterminal: 8 CPU's, que atenderão 16 Terminais de acesso, 16 monitores LCD, 8 estabilizadores (um para cada CPU), 16 mouses, 16 teclados e 16 fones;
- Estação de Trabalho para área administrativa: solução multiterminal com 2 terminais de acesso, 1 CPU, 2 monitores LCD, 1 estabilizador, 2 teclados, 2 mouses e 2 fones de ouvido com microfone;
- Impressora Multifuncional com estabilizador;
- Roteador wireless

O município além de adquirir os laboratórios de informática, oferece cursos de formação continuada em Introdução à Educação Digital (60h), Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC (60h), Elaboração de Projetos (40h), Redes de Aprendizagem (40h) e Projeto UCA (Um Computador por Aluno), de forma presencial e à distância através da plataforma do e-proinfo.

Diante de tudo que o programa oferece para nossas escolas e professores, através de equipamentos e formação continuada, podemos citar o uso da internet para auxiliar na formação. É através da plataforma do e-proinfo, que alunos e tutores fazem uso da plataforma oferecida pelo programa, disponibilizando conteúdos, atividades e gerenciando toda a formação dos docentes. Podemos encontrar várias ferramentas de mídia, como o fórum, sala de bate papo, enquetes e módulos digitais, bem como contatos com tutores e alunos de forma interativa através do site (Figura 3).

Figura 3: Portal do e-proinfo na internet



Fonte: Site do e-Proinfo na internet

A partir de 12 de dezembro de 2007, mediante a criação do Decreto nº 6300, o PROINFO passou a ser um 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.

Visando a esse objetivo, o município de Patos vem, ao longo desses anos, implementando esse programa, com criação de novos laboratórios do Núcleo de Tecnologia Municipal (NTM); atualmente, em fase de conclusão das instalações. Através do NTM, o município terá condições de ofertar mais formações para os docentes, bem como prestar uma assistência técnica melhor para as escolas atendidas pelo programa.

Figura 4: Formação da Turma de Introdução à Educação Digital (60h)



Fonte: Arquivos do PROINFO da cidade de Patos/PM.

Podemos observar a Figura 4, a conclusão de uma formação aplicada pelo PROINFO. Essa formação de Introdução à Educação Digital (IED) foi realizada na Escola Capitão Manoel Gomes em Patos.

O município já ofereceu aos seus docentes da rede pública os cursos de IED e de TIC, contemplando de 2010 até 2014 mais de 200 deles, agora, aptos para desenvolverem suas atividades nos laboratórios bem como projetos com a utilização das tecnologias.

No ano de 2013, junto ao MEC, foi criado o NTM, que servirá de apoio para as escolas e de local para realização das formações previstas pelo programa. Ele O NTM funcionará na Escola Irmã Benigna, localizada no centro da cidade, e contará com dois laboratórios, uma sala de reunião, um suporte de técnico e uma sala da coordenação. Seu quadro de funcionários será constituído pela coordenação geral, dois tutores e por um Técnico de Informática.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar a importância da inclusão digital e da utilização dos recursos digitais nos laboratórios de informática das escolas públicas do município de Patos-PB.

2.2 Objetivos Específicos

- Buscar subsídios na literatura para composição de um instrumento de pesquisa que leve em consideração as questões referentes à aprendizagem, com auxílio dos recursos tecnológicos implantados nas escolas, como os laboratórios de informática do PROINFO.
- Avaliar a capacitação para o desenvolvimento de projetos com alunos nos laboratórios de informática;
- Avaliar a utilização dos laboratórios de informática;
- Avaliar o funcionamento dos laboratórios;
- Avaliar dados sobre projetos educativos desenvolvidos pelos professores nos laboratórios de informática.

3. MATERIAS E MÉTODOS

3.1 Desenho do estudo

O intuito dessa pesquisa é fazer uma análise baseada na opinião de um grupo (amostra) de professores participantes, embasada por levantamento bibliográfico.

A pesquisa de caráter quantitativo foi realizada com os professores das escolas da rede pública municipal de Ensino Fundamental.

3.2 Coleta de dados

Foi solicitado a cada professor o preenchimento do questionário elaborado (vide Apêndice), garantindo o anonimato.

O questionário, segundo Gil (1999), pode ser definido como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimento, interesses, expectativas, situações vivenciadas, etc.

As informações descritas no questionário revelam o tipo de metodologia aplicada ao trabalho, além de classificá-la como pesquisa descritiva e explicativa quanto aos seus objetivos comuns, possibilitando fazer estudos sobre as características dos sujeitos envolvidos, bem como suas opiniões e concepções sobre o objeto da investigação deste trabalho. Ainda segundo Gil (2002), as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis.

3.3 Análise de dados

Os levantamentos dos dados foram computados e representados através de gráficos, utilizando o programa de computador do tipo planilha eletrônica para uma melhor eficácia e aplicação dos resultados.

O trabalho em questão visa contribuir, na medida do possível, para a melhoria da prática dos professores, além de estimular o envolvimento e a contribuição de cada participante desta

pesquisa, incentivando a sua participação e a produção da informação. O mesmo foi avaliado de acordo com as técnicas e métodos científicos, adquirindo uma vertente investigativa.

3.4 Local do estudo

Esta pesquisa foi elaborada e planejada para cinco escolas da rede municipal de ensino de Patos, que possuem laboratório de informática do PROINFO. Foi aplicado o questionário para uma amostra vinte e cinco professores, cinco de cada escola, no seguimento de Ensino Fundamental anos iniciais e finais. A seguir, serão listadas as escolas participantes:

- Escola Municipal Alirio Meira Wanderley;
- Escola Municipal Nosso Lar Tio Juca;
- Escola Rotary Club de Ensino Fundamental Marcone Araújo Leite;
- CIEP II Anésio Leão e Miguel Mota;
- Escola Municipal Dona Zefinha Mota.

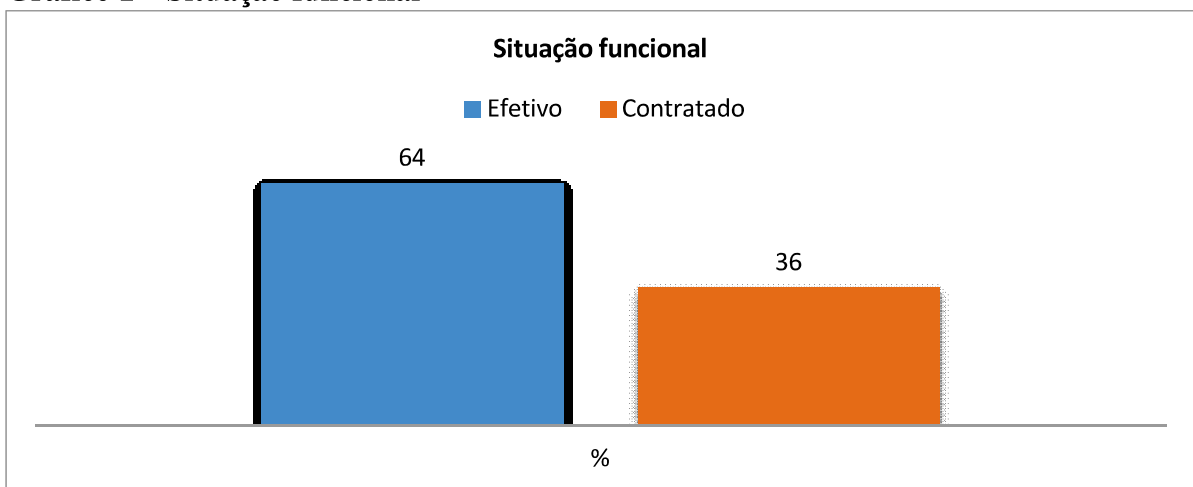
Mediante visita às escolas, foi possível a aplicação do questionário, que permitiu identificar como estão sendo utilizados os laboratórios do PROINFO.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com os dados da pesquisa coletados, e diante dos resultados encontrados através dos questionários aplicados nas escolas públicas da rede municipal de ensino aos docentes das escolas citadas, chegamos a várias informações e conclusões que podemos utilizar como referencial para o desenvolvimento de um trabalho mais eficiente, quanto à utilização dos laboratórios do PROINFO em Patos.

Em relação à situação funcional, o Gráfico 1 apresenta a realidade dos professores pesquisados:

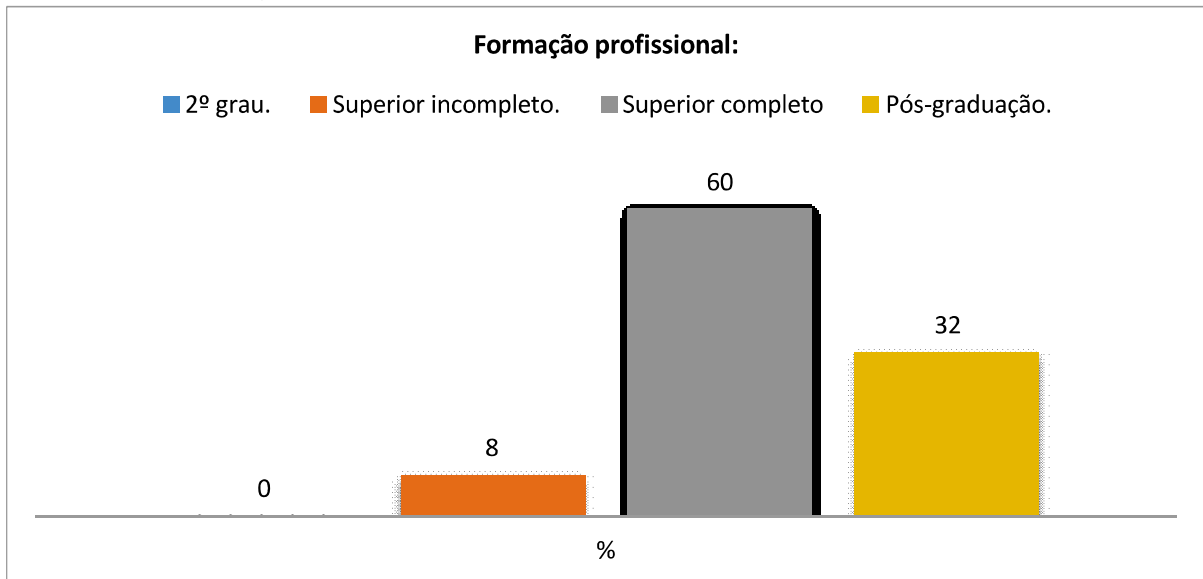
Gráfico 1 – Situação funcional



Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

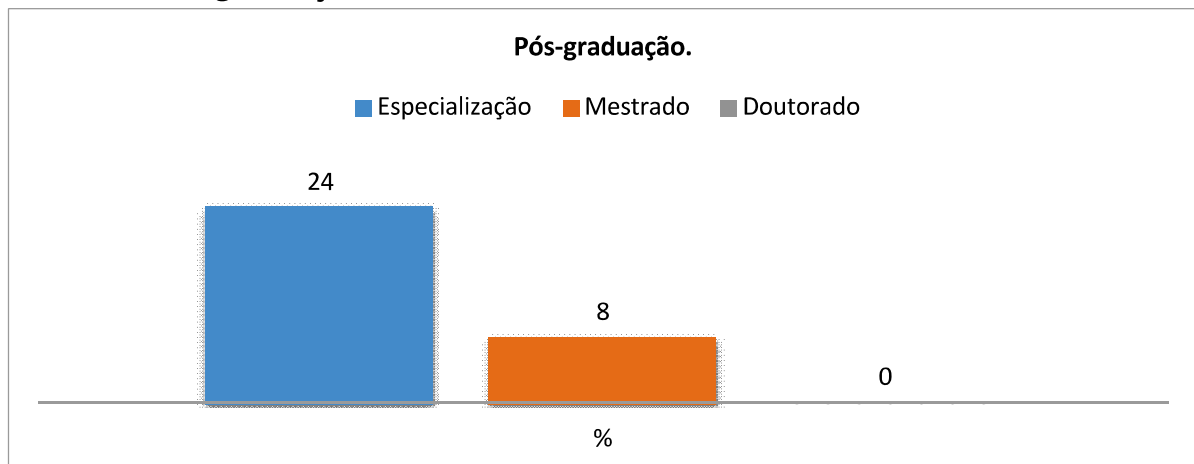
Observamos que 64% dos professores pesquisados são do quadro efetivo do município, sendo 36% contratados para a função de professores. Concluimos, portanto, que a maioria de professores dará continuidade aos cursos de formação oferecidos pelo programa, não havendo substituição dos mesmos nas escolas; em relação aos contratados, não há garantia de permanência devido à situação funcional que se encontram no quadro do município.

Continuando com as informações coletadas, a análise social dos professores pesquisados (Gráfico 2) evidencia que 60% dos pesquisados possuem Ensino Superior incompleto, 32% deles fizeram Especialização e apenas 8% ainda atuam nas escolas sem formação docente ou em fase de conclusão do Ensino Superior.

Gráfico 2 – Formação profissional

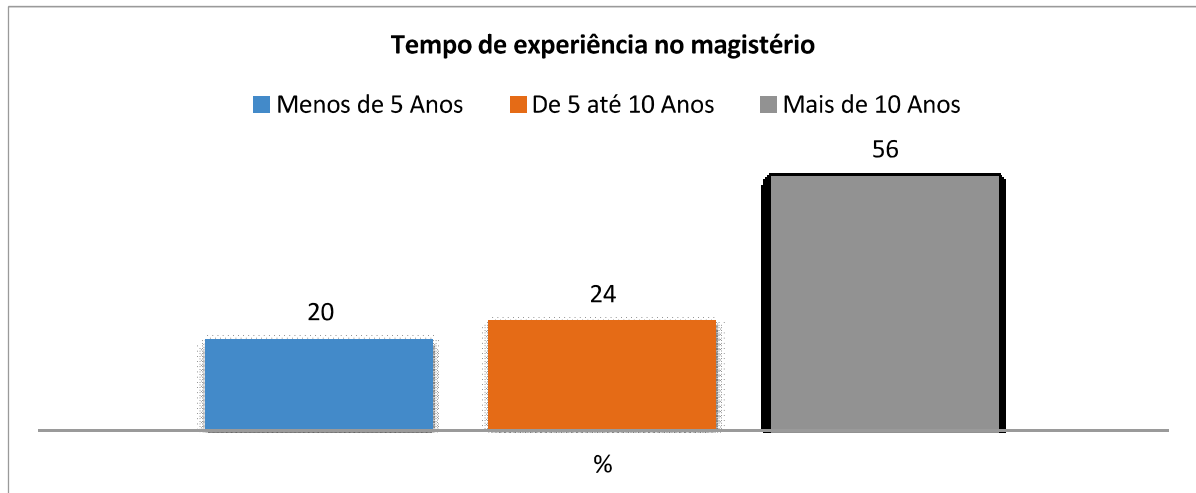
Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Diante dos resultados obtidos na formação profissional dos docentes participantes da pesquisa, analisamos mais detalhadamente o tipo de pós-graduação (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Pós graduação

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Observamos que 32% dos nossos docentes possui pós-graduação. Entre esse valor podemos separar 24% com especialização em alguma área do conhecimento, em especial na educação como em novas tecnologias na educação, supervisão e orientação educacional e em psicopedagogia. 8% dos professores possui mestrado, como em educação brasileira e áreas afins da educação.

Gráfico 4 – Tempo de experiência no Magistério

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

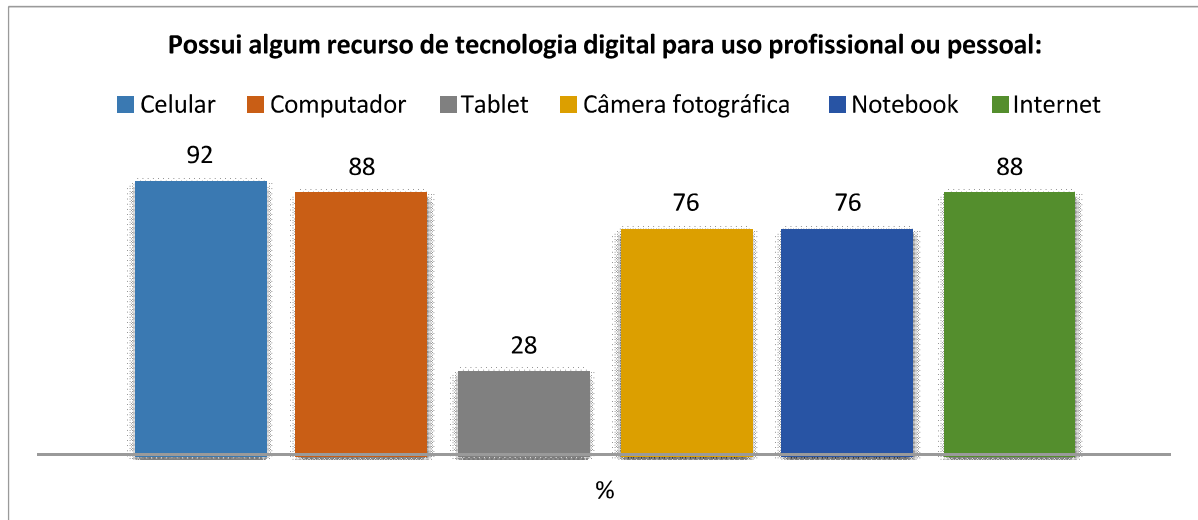
Como mostra o Gráfico 4, 56% dos entrevistados estão há mais de 10 anos em atividade. Identificamos um público novo nos quadros do magistério, ou seja, podemos dizer que uma boa parte desses professores não são “imigrantes digitais”, termo utilizado para definir as gerações anteriores que viram essas tecnologias se desenvolverem, solidificarem-se e se incluírem - às vezes contra sua vontade - no cotidiano.

A experiência da maioria desses professores significa mais afinidade e compreensão com os discentes, e uma bagagem de experiência para fornecer para os demais docentes em fase inicial de carreira no magistério. Em se tratando de tecnologias da informação, esse grupo se apresenta dentro de uma categoria conhecida como “imigrantes digitais”, pois estão entrando no mundo digital agora e apresentam grande distância entre os jovens “nativos digitais”, termo usado para designar aqueles que já nasceram na era da informação, segundo Prensky (2001).

Nesta mesma pesquisa perguntamos aos docentes se eles consideram importante a inclusão digital nas escolas, e obtivemos 100% das respostas afirmando que sim, pois justificaram que esses recursos enriquecem os alunos de conhecimento e ficam atualizados; serve de ferramenta para colaborar como processo de ensino aprendizagem, devido eles nascerem no mundo digital e o mundo estar todo informatizado, facilita o aprendizado, melhora o comportamento e a aprendizagem, motiva a pesquisa e auxilia no conhecimento e serve de base de conhecimento para ser utilizado em todas as áreas.

Dentre os recursos digitais utilizados pelos professores como ferramenta pedagógica em suas aulas, podemos citar a internet, o projetor, o celular, o notebook e o computador, máquina fotográfica, o próprio laboratório de informática, programas educacionais e também obtivemos alguns docentes que não utilizam nenhum recurso digital em suas aulas, como mostra o Gráfico 5.

Gráfico 5 – Possui algum recurso digital para uso profissional ou pessoal

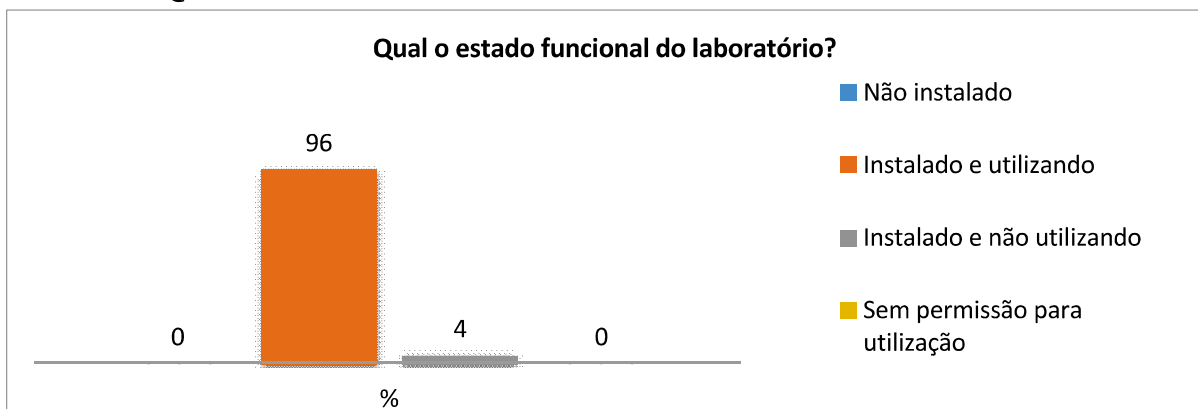


Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Nesta pesquisa podemos constatar que a maioria dos professores possui um ou vários recursos digitais como celular, computador, tablet, câmara fotográfica, notebook e principalmente internet. Com todos os dados computados, concluímos que os docentes da rede municipal de Patos têm afinidade com os recursos da tecnologia e estão bem servidos para sua utilização em ambiente escolar com os discentes. Entretanto sabemos que essas ferramentas proporcionam possibilidade mais atraente e eficaz para a transmissão do conhecimento junto aos discentes.

Através deste estudo comprovamos que 100% das escolas da rede municipal de ensino é atendida pelo PROINFO, com implantação de laboratórios de informática em suas unidades de ensino. Em relação ao estado do laboratório o Gráfico 6 apresenta a situação das escolas.

Gráfico 6 – Qual o estado funcional do laboratório

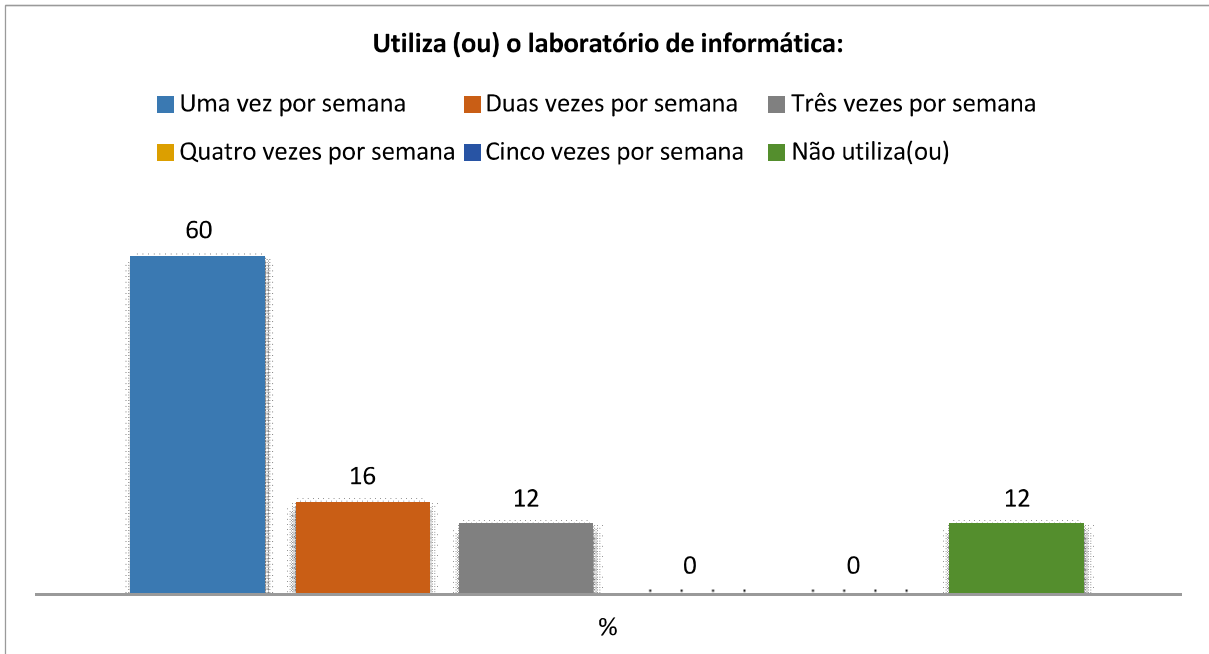


Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Diante dos 100% quanto a instalação dos laboratórios de informática, analisamos no gráfico 6 o seu estado funcional. Identificamos que 96% dos laboratórios de informática estão instalados e sendo utilizados para as diversas finalidades inerentes à educação escolar. Apenas 4% dos laboratórios instalados, não são utilizados. A não utilização conforme apresentada

nestes 4%, é devido à falta de utilização pelos professores, bem como desentendimentos no planejamento junto à direção para utilização desses laboratórios.

Gráfico 7 – Utiliza (ou) o laboratório de informática

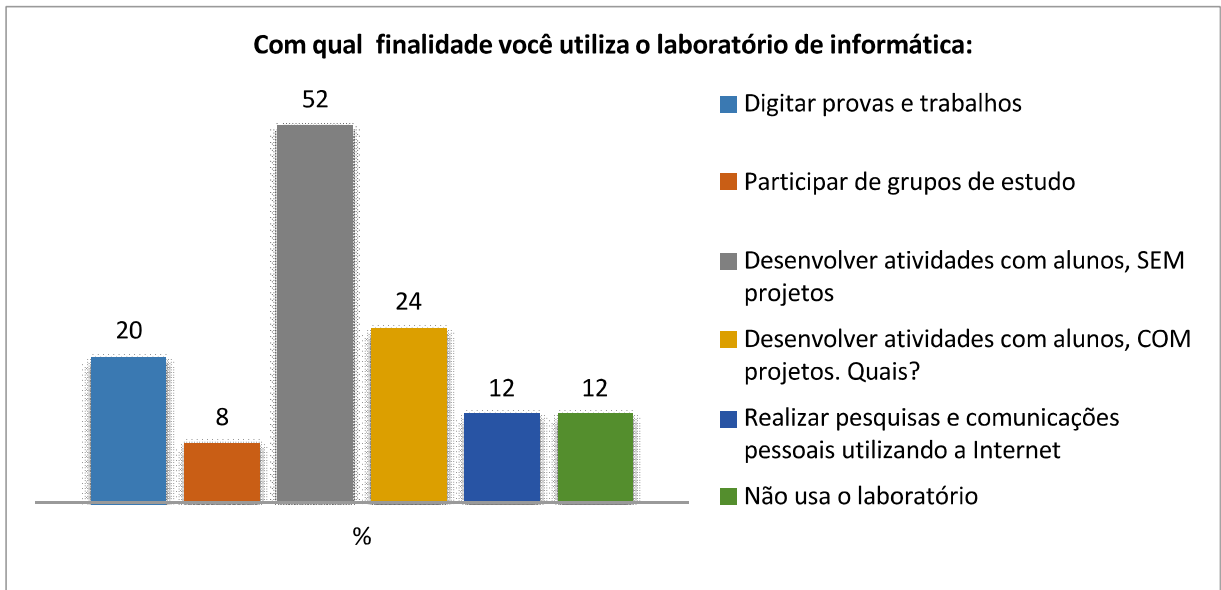


Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Com o Gráfico 7, que identifica o seu estado funcional, percebemos que 60% dos professores utilizam o laboratório uma vez por semana; 16% utilizam duas vezes por semana, 12% fazem uso do laboratório três vezes por semana. Diante desses resultados podemos ainda destacar que 12% não usam o laboratório de informática por falta de um técnico para dar suporte, insegurança quanto ao uso do computador e também devido à falta de internet, conforme respostas atribuídas nos questionários.

Em relação ao uso da internet nos laboratórios, podemos afirmar que todos os laboratórios das escolas da rede municipal, possuem conexão com internet fornecida pelo governo, e não justifica a falta de utilização dos laboratórios por falta de internet, onde sabemos que os computadores do PROINFO, são todos preparados com os programas educacionais nas diversas áreas do conhecimento para serem utilizados. A internet é só mais um recurso digital disponível para ser utilizado no laboratório de informática das escolas.

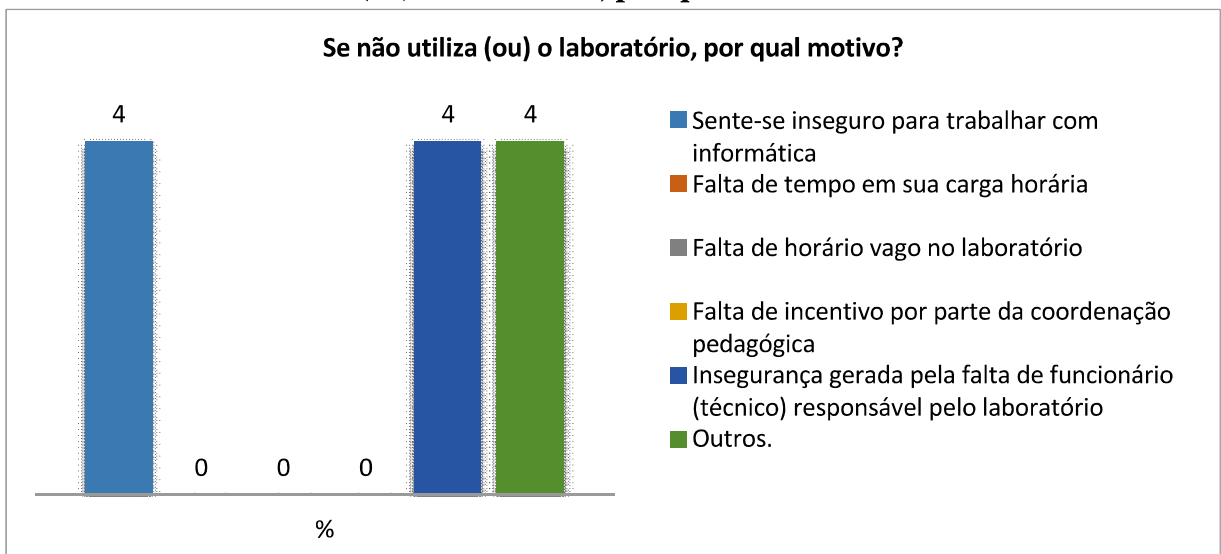
Gráfico 8 – Com qual finalidade você utiliza o laboratório de informática:



Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

De acordo com o estado funcional e o uso do laboratório de informática nas escolas, observamos que 52% dos professores utilizam o laboratório para desenvolver atividades com alunos, sem projetos. Apenas 24% desenvolvem atividades com alunos e projetos tais como: brincando e aprendendo com a poesia, com atividades lúdicas, projetos de leitura e matemática e com conteúdo apresentado ao currículo do discente. Ainda quanto ao uso, 20% utilizam para digitar provas e trabalhos, 12% para realizar pesquisas e comunicações pessoais utilizando a internet e 12% confirmaram que não usam o laboratório.

Gráfico 9 – Se não utiliza (ou) o laboratório, por qual motivo?

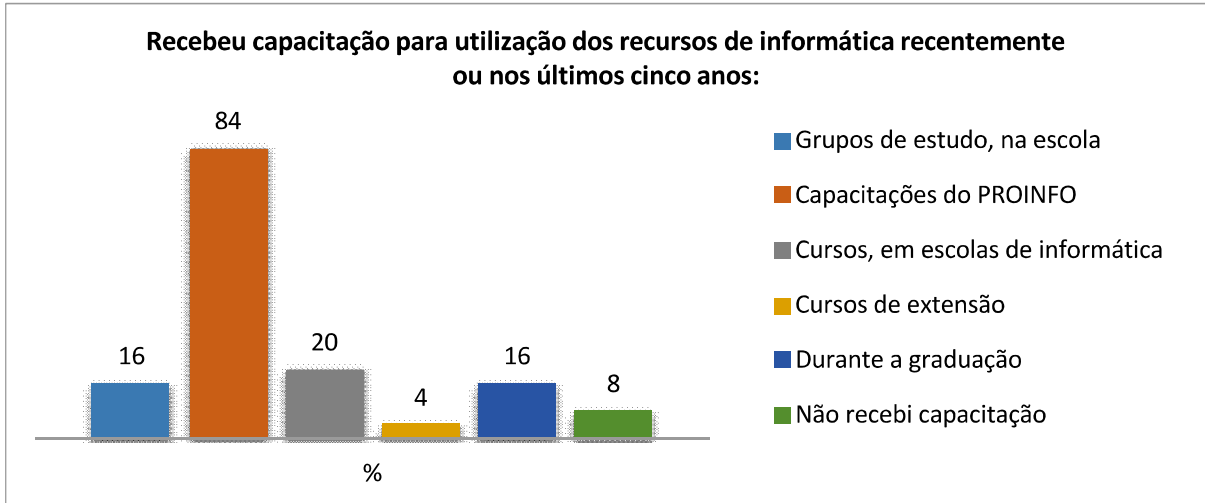


Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

De acordo com o Gráfico nove, e fazendo relação com o Gráfico 8, observamos os motivos pelos quais os professores não usam o laboratório de informática das escolas. Empatados com 4%, os professores responderam que não usam por se sentirem inseguros para

trabalhar com informática, insegurança gerada pela falta de funcionário, técnico responsável pelo laboratório e outros motivos como falta de internet no laboratório, conforme descrito pelos professores nos questionários.

Gráfico 10 – Recebeu capacitação para utilização dos recursos de informática recentemente ou nos últimos cinco anos:

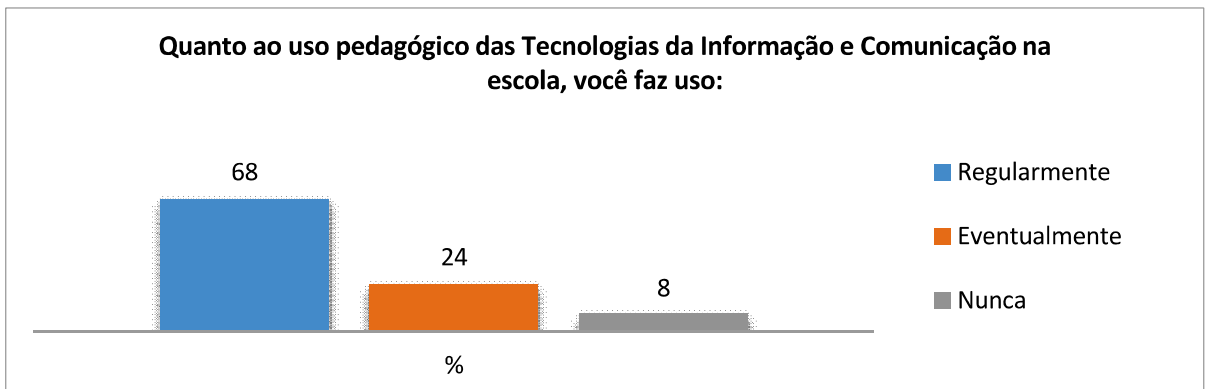


Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Observando o Gráfico 10, identificamos que 84% dos professores receberam capacitações do PROINFO, 20% de cursos em escolas de informática, 16% empatados com grupos de estudo na escola, e durante a graduação; 4% através de cursos de extensão e 8% não recebeu nenhuma capacitação.

Diante deste quadro podemos afirmar que o programa PROINFO tem desempenhado seu papel, promovendo formações para utilização das tecnologias nas escolas, e que apenas uma pequena fatia dos professores que não teve nenhuma capacitação.

Gráfico 11 – Quanto ao uso pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação na escola, você faz uso:

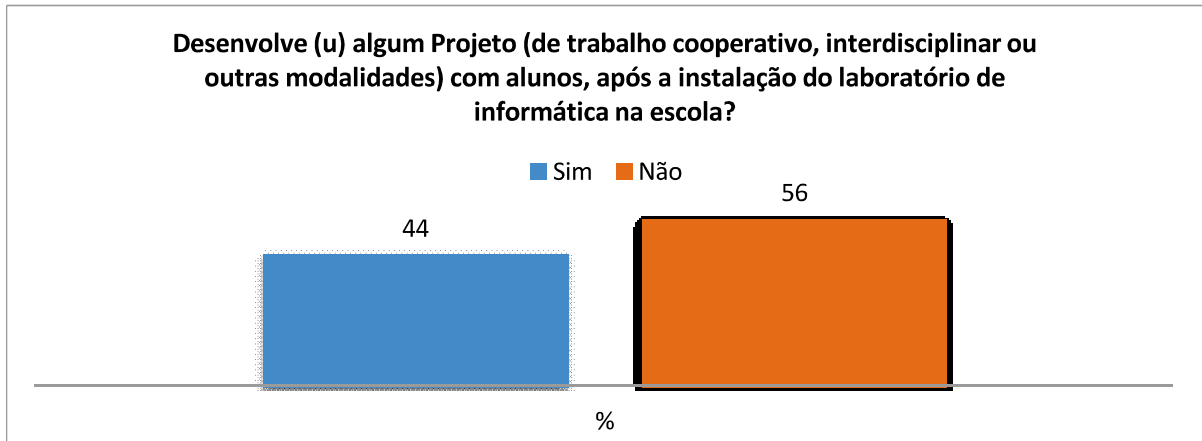


Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

No Gráfico 11, vamos destacar o uso pedagógico das tecnologias na escola, onde identificamos que 68% dos professores utilizam o laboratório regularmente; 24% utilizam eventualmente e apenas 8% nunca utilizaram. Diante deste quadro verificamos um uso regular

dos laboratórios, comprovando a utilização pelo Gráfico 8 que mostra a utilização do laboratório de informática.

Gráfico 12 – Projetos desenvolvidos na escola

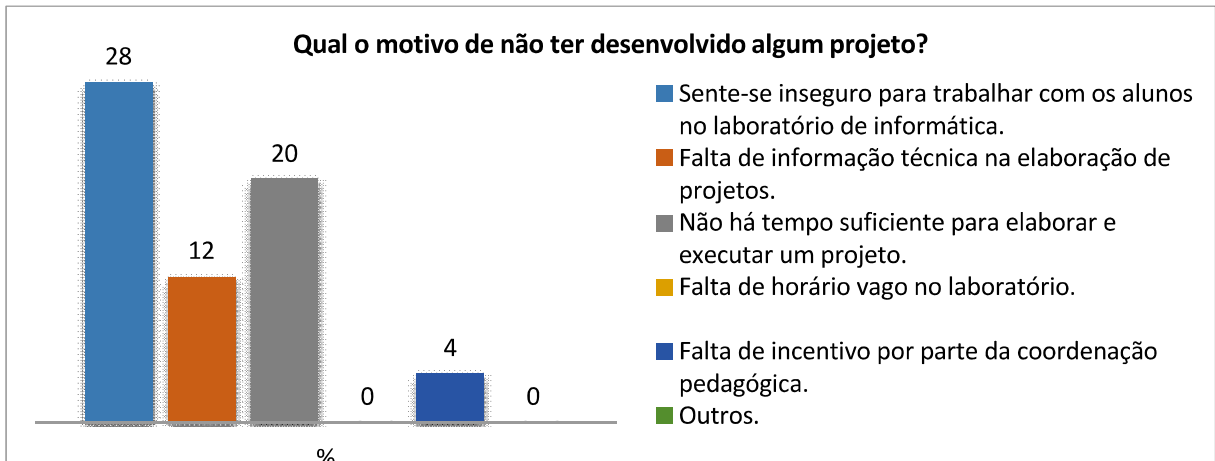


Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

O Gráfico 12 mostra uma realidade não agradável para nossas escolas e tão pouco para os nossos alunos, onde 56% dos professores não desenvolveram algum projeto ou trabalho cooperativo, interdisciplinar ou outra modalidade, depois da instalação do laboratório na escola e, 44% tiveram a felicidade e a oportunidade de desenvolver projetos com os alunos.

Iremos verificar no Gráfico 13 os motivos pelos quais os docentes não desenvolveram algum projeto ou trabalho com seus alunos nos laboratórios de informática das escolas.

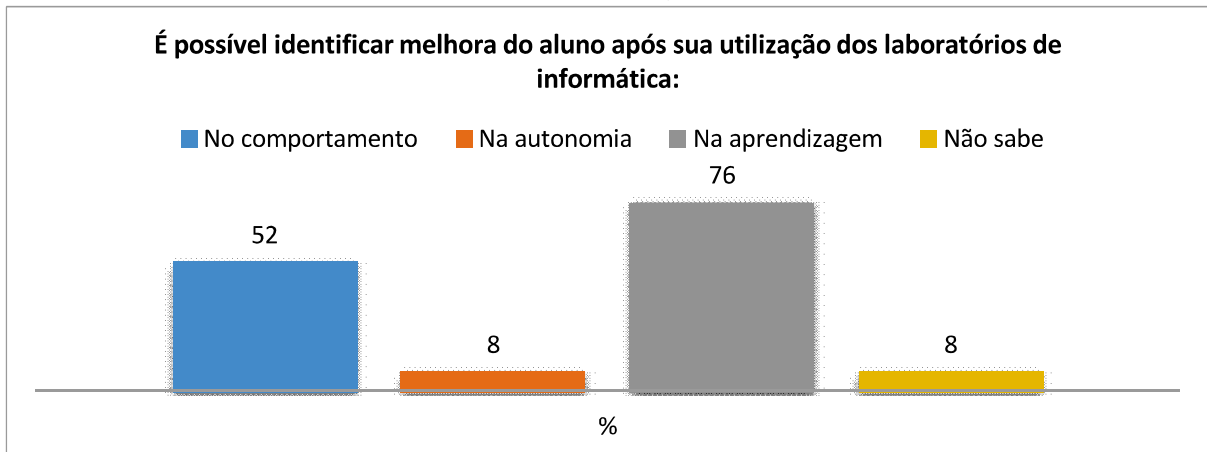
Gráfico 13 – Qual o motivo de não ter desenvolvido algum projeto?



Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Observando o Gráfico 13 comprovamos que 28% dos professores que não desenvolveram projetos ou trabalhos com seus alunos, se sentem inseguros para trabalhar no laboratório de informática; 20% alegam não ter tempo suficiente para elaborar e executar projetos; 12% atribuem a falta de informação técnica na elaboração dos projetos e apenas 4% diz ser falta de incentivo por parte da coordenação pedagógica.

Gráfico 14– Melhora no rendimento após utilização do laboratório



Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Ao final do questionário perguntamos aos docentes se, no aluno, após utilização dos laboratórios de informática, era possível identificar alguma mudança de comportamento, de autonomia, de aprendizagem ou se não sabiam informar. Com a observação do Gráfico 14, podemos afirmar que 76% dos alunos apresentaram melhora na aprendizagem, 52% no comportamento e empatados com 8% na autonomia e não souberam responder.

Observando as informações coletadas nesta pesquisa junto aos professores das escolas da rede municipal de ensino que participaram desta pesquisa, vemos que a utilização dos laboratórios ainda é pouco e que os professores que ainda utilizam, fazem de forma aleatória, sem projetos, e sem direcionamento. Em relação ao programa atingir o universo das escolas, podemos dizer que são atendidos na sua totalidade, e que precisamos melhorar e planejar junto a essas escolas de forma a programar mais o uso do laboratório, onde verificamos que eles são utilizados apenas uma vez por semana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho ora descrito nestas páginas foi elaborado através do levantamento das informações com a aplicação de questionário obtendo-se uma amostra de professores da rede pública municipal de ensino. Contudo, por mais que se tenha tentado delimitar o tema da pesquisa, sentiu-se a necessidade de transcrever informações, ainda que de forma superficial, de fatos que ocorreram durante o processo de implantação do PROINFO nas escolas pesquisadas, no município de Patos-PB, para apresentar informações sobre o aproveitamento do programa no município.

O trabalho foi centrado numa questão bastante enfatizada na literatura educacional atual: a utilização de modernos recursos tecnológicos, entre eles o computador, no processo ensino x aprendizagem. Com este trabalho de conclusão de curso, não se tem a pretensão de dar uma resposta definitiva à pergunta que norteou a pesquisa: VISÕES DOCENTES: INCLUSÃO DIGITAL NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE PATOS ATRAVÉS DO PROGRAMA PROINFO, de como estão sendo utilizados os recursos tecnológicos do PROINFO pelos professores, capacitados ou não, para desenvolverem atividades com alunos buscando a melhoria do processo ensino x aprendizagem.

Acredita-se que este trabalho irá mostrar caminhos, solucionar e responder questões que não foram respondidas satisfatoriamente, mas contribuíram para a reflexão sobre aspectos ainda desconhecidos da utilização da informática e seus recursos com o fim educativo.

Foi possível perceber que os laboratórios de informática constituem-se em excelente material de apoio para o processo de ensino aprendizagem. Contudo, deve-se tomar cuidado para que sua utilização não se torne apenas uma forma diferente de se levantar e receber informações. O professor deve fazer uso das ferramentas disponíveis nas escolas, mas de forma clara e objetiva, com projetos e acima de tudo com planejamento no seu uso, onde a pesquisa mostrou que é usado em sua maioria sem projetos.

Observa-se que os docentes dispõem de recursos tecnológicos, tanto na escola como de uso pessoal, o qual facilita o uso das tecnologias. Mas verifica-se que sua utilização é muito pouca e que precisa melhorar mais essa utilização. Motivo esse impulsionado pela insegurança com o domínio da informática, como também da necessidade de se ter um profissional no laboratório para seu auxílio.

Constata-se que os docentes em sua maioria são ou possuem alguma formação ou capacitação do PROINFO, para que possam ter acesso aos mecanismos dos laboratórios de

informática das escolas, com maior segurança frente aos recursos e às metodologias que fundamentam as práticas do trabalho educativo utilizando a tecnologia.

Com base nas pesquisas pode-se afirmar, mediante pesquisa, que a utilização dos laboratórios de informática melhora nos alunos a sua aprendizagem, como também o seu comportamento.

Os conhecimentos produzidos a partir desta pesquisa representam o ponto de partida para a concepção, implementação e avaliação de atividades desenvolvidas no processo ensino x aprendizagem utilizando recursos tecnológicos dos laboratórios de informática na cidade de Patos, subsidiando a coordenação do PROINFO na tomada de decisões, junto à Secretaria Municipal de Educação, bem como, aos professores com vistas a uma melhor utilização dos laboratórios de informática.

Diante desta pesquisa e análise dos dados com relação aos ambientes informatizados, detecta-se as principais dificuldades e facilidades de interação e, a partir do diagnóstico, estabelecer as recomendações para correção e concepção das práticas pedagógicas. Contudo, é necessário um grande esforço para que a escola se aproprie dessas novas tecnologias de forma adequada, visando contribuir para uma mudança no processo de ensino x aprendizagem.

Um dos principais dilemas detectados pela pesquisa é como corrigir a falta de domínio técnico pedagógico dos professores, que está ocasionando de certo modo um pouco de resistência em realizar atividades no laboratório de informática, dificultando e reduzindo o tempo disponível dos estudantes no local.

Por fim, o que está em discussão é como agregar todas as possibilidades presente nos laboratórios de informática, fazendo com que os estudantes aprendam os conteúdos interagindo com a tecnologia, a partir de ferramentas que eles já dominam para que, assim, a inclusão digital possa realmente acontecer.

Espera-se ao final que este trabalho sirva de subsídio para pesquisas futuras sobre o tema em tela e, que tenha sido possível esclarecer como está acontecendo no interior das unidades escolares, as novas tecnologias tão decantadas na literatura educacional recente.

REFERÊNCIAS

ALVES, Gilberto Luiz. A produção da escola pública contemporânea. Campo Grande, MS: Ed. UFMS; Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

A Galáxia da Internet: reflexões sobre internet, negócios e sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

A organização do trabalho didático na escola: uma análise histórica. In: I CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, Rio de Janeiro, 6 a 9.nov.2000.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Brasília: MEC, 2000.

Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm>. Acesso em: 23 de novembro 2014.

Ministério da Educação. Programa Nacional de Tecnologia Educacional –ProInfo. Cartilha de Recomendações para a Montagem de Laboratórios de Informática nas Escolas Urbanas. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/sigetec/upload/manuais/cartilhaurbano_2011.pdf>. Acesso em: 23 de novembro 2014.

_____. Proinfo Integrado. Disponível em: <http://portal.Mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13156&Itemid=823>. Acesso em: 23 de novembro de 2014.

_____. Manual SIGETEC – Sistema de Gestão tecnológica. Adesão ao Proinfo utilizando o sistema SIGETEC. Última revisão: 3 de outubro de 2008. Disponível em: <<http://webeduc.mec.gov.br/linuxeducacional/manuais/SIGETEC.pdf>>. Acesso em: 23 de novembro de 2014.

_____. Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997. Portal Domínio Público. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=22148>. Acesso em: 23 de novembro de 2014.

CASTELLS, M. A. Sociedade em Rede. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, v. 1. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DUARTE DA SILVA, B. A. Tecnologia é uma estratégia. In: SALGADO, M. U. C. Tecnologias da educação: ensinando e aprendendo com as TIC. Brasília. EC/SEED, 2008.

FORESTI, Andressa; TEIXEIRA, A. C. As potencialidades de processos de autoria colaborativa na formação escolar dos indivíduos: aprofundando uma faceta do conceito inclusão digital. In: TEIXEIRA, Adriano Canabarro, e MARCON, Karina. (Org.). Inclusão digital experiências, desafios e perspectivas. Universidade de Passo Fundo, Editora da Universidade de Passo Fundo, 2009.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002. p.42 e 120.

LITWIN, Edith (Org.). Tecnologia Educacional: política, histórias e propostas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

M A. África na era da internet. Folha de S. Paulo, Mais! 20 de agosto de 2000.

MERCADO, Luis Paulo Leopoldo (Org.). Novas Tecnologias na Educação: reflexões sobre a prática. Maceió: Edufal, 2002.

NISKIER, Arnaldo. Tecnologia educacional: uma visão política. Rio de Janeiro: Vozes, 1993.

POZO, J. I. A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento. In: SALGADO, M. U. C. Tecnologias da educação: ensinando e aprendendo com as TIC. Brasília: MEC/SEED, 2008.

PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants – Part 1. NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001. Disponível em <<http://marcprensky.com/digital-native/>> Acesso 23 de novembro de 2014.

PROINFO FNDE.

<https://www.fnde.gov.br/fndelegis/action/ActionDatalegis.php?acao=abrirTreeview&cod_menu=775&cod_modulo=21>. Acesso em: 23 de novembro 2014.

PROINFO INTEGRADO.

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=13156>. Acesso em: 23 de novembro de 2014.

PORTAL DOMÍNIO PÚBLICO.

<<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001167.pdf>>. Acesso em: 23 de novembro de 2014.

REVISTA ÉPOCA. <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI153918-15224,00-MARC+PRENSKY+O+ALUNO+VIROU+O+ESPECIALISTA.html>>. Acesso em 23 de novembro de 2014

RUA, Maria das Graças. Políticas Públicas. Especialização em Gestão Pública Municipal. Módulo básico: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB. 2009.

SIGETEC - Sistema de Gestão Tecnológica.

<https://www.fnde.gov.br/sigetec/sisseed_fra.php>. Acesso em: 20 de Novembro 2014.

SILVA, Bento Duarte da. A tecnologia é uma estratégia. Tecnologias de Educação: Ensinando e aprendendo com a TIC. In: SALGADO, Maria Umbelina Caiafa; AMARAL, Ana Lúcia. (Org.). Brasília: Ministério de Educação à Distância, 2008, p.3, 197-200, 204, 206.

VALENTE, José A. Por que o computador na educação? In: SALGADO, Maria U. C. Tecnologias da Educação: ensinando e aprendendo com as TIC. MEC/SEED, 2008.

APÊNDICE

QUESTIONÁRIO PARA O PROFESSOR

Questionário aplicado para a coleta de dados que servirão para identificar, quanto ao uso do Programa do PROINFO nas escolas públicas municipais de Patos, quanto à formação e utilização dos laboratórios:

Nome da Escola: _____

1. Situação funcional:

- Concursado/enquadrado
- Convocado/contratado

2. Formação profissional:

- 2º grau
- Superior incompleto
- Superior completo
- Pós-graduação

3. Tempo de experiência no magistério:

- Menos de 5 Anos
- De 5 a 10 Anos
- Mais de 10 Anos

4. Recebeu capacitação para utilização dos recursos de informática:

- Grupos de estudo na escola
- Capacitações do PROINFO
- Cursos em escolas de informática
- Cursos de extensão
- Durante a graduação

Não recebi capacitação

5. Quanto ao uso pedagógico das TICs na escola, você faz uso:

Regularmente

Eventualmente

Nunca

6. Utiliza (ou) o laboratório de informática:

Uma à três horas por semana

Quatro à sete horas por semana

Mais que oito horas por semana

Não utiliza(ou)

7. Finalidade:

Digitar provas e trabalhos

Participar de grupos de estudo

Desenvolver atividades com alunos SEM projetos

Desenvolver atividades com alunos COM projetos

Realizar pesquisas e comunicações pessoais utilizando a Internet

Não usa o laboratório

8. Se não utiliza (ou) o laboratório, por qual motivo?

Sente-se inseguro para trabalhar com informática

Falta de tempo em sua carga horária

Falta de horário vago no laboratório

Falta de incentivo por parte da coordenação pedagógica

Insegurança gerada pela falta de funcionário (técnico) responsável pelo laboratório

9. Qual o estado funcional do laboratório?

- Não instalado
- Instalado e utilizando
- Instalado e não utilizando

10. Desenvolve (u) algum Projeto (de trabalho cooperativo, interdisciplinar ou outras modalidades) com alunos, APÓS a instalação do laboratório de informática na escola?

- Sim
- Não

Se respondeu NÃO na resposta anterior, responda à próxima pergunta

11. Por quê? (se não desenvolve (u) projetos, responda esta questão)

- Sente-se inseguro para trabalhar com os alunos no laboratório de informática
- Falta de informação técnica na elaboração de projetos
- Não há tempo suficiente para elaborar e executar um projeto
- Falta de horário vago no laboratório
- Falta de incentivo por parte da coordenação pedagógica
- Outros

12. É possível identificar melhora do aluno após sua utilização dos laboratórios de informática:

- No comportamento
- Na autoafirmação
- Na aprendizagem
- Não sabe