



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO

**USO PEDAGÓGICO DE MÍDIAS NA ESCOLA COMO PRÁTICAS INOVADORAS
DE ENSINO.**

HILZA PALHETA DE NORMANDIA

MACAPÁ- AP

2012

HILZA PALHETA DE NORMANDIA

**USO PEDAGÓGICO DE MÍDIAS NA ESCOLA COMO PRÁTICAS INOVADORAS
DE ENSINO.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Especialização em Mídias na Educação pela Universidade Federal do Amapá - UNIFAP como requisito parcial para obtenção de título de Especialista em Mídias na Educação.

Orientador:

MACAPÁ- AP

2012

HILZA PALHETA DE NORMANDIA

**USO PEDAGÓGICO DE MÍDIAS NA ESCOLA COMO PRÁTICAS INOVADORAS
DE ENSINO.**

Defesa em: / / .

Conceito obtido: _____

Banca Examinadora

Orientadora

Membro 1

Membro2

Dedico este trabalho a Deus, que todos os dias me proporcionam conhecer o ser humano.

Ao meu esposo Raimundo Domingos Moreira; que colabora para que meus sonhos vire realidade, compartilhando comigo os momentos difíceis dessa trajetória. Aos meus filhos pelo carinho, e saibam que está vitória é nossa sem a compreensão e amor de vocês eu não teria chegado ao final de mais esta caminhada.

Hilza Palheta de Normandia.

AGRADECIMENTO

Agradeço a Deus, por iluminar minha mente, dando sabedoria, força, fortalecimento nos momentos de desânimo para vencer mais esta etapa de minha vida.

Aos tutores do Curso de Mídias e em especial ao Prof. André Luiz, mesmo à distância foram um diferencial na construção de novos conhecimentos nesta modalidade de ensino.

A todos os funcionários da Escola Municipal Adão Ferreira, pela contribuição para que esse trabalho se concretizasse.

RESUMO

O trabalho “A Introdução da Informática no Currículo Escolar: a experiência da Escola Municipal Adão Ferreira (Porto Grande-AP) tem como objetivo geral conhecer as concepções que nortearam a introdução da Informática Educativa no currículo escolar e o direcionamento que é dada pelos professores, com intuito de fazer uma análise sobre as contribuições da mesma no processo ensino-aprendizagem da referida escola. Assim como o objetivo específico é pesquisar de que modo a informática foi inserida no contexto educacional e propor juntamente a entidade, possíveis sugestões que viabilizem e redimensione a práxis educativa no que se refere ao uso do computador como ferramenta pedagógica. A hipótese levantada é de que o uso adequado das mídias pode redimensionar a prática educativa dos educadores e proporcionar maior interesse aos alunos, amenizando o fracasso escolar. No entanto, é preciso que faça parte da Proposta Pedagógica e que os docentes sejam capacitados para adotar de modo eficiente essa ferramenta pedagógica. O trabalho consta de uma parte teórica, cujos principais autores abordados foram Moraes (2007), Saviani (1991), Moran (2006), Nóvoa (1997) e Valente(1993), dentre outros. A pesquisa de campo foi realizada em uma escola situada no município de Porto Grande. Os sujeitos pesquisados foram: 10 professores, 16 alunos, 01 técnicos, 01 diretor. Os resultados obtidos demonstraram que as mídias proporcionam interesse e prende a atenção dos alunos, porém não basta apenas inserir novas tecnologias no currículo escolar, requer que os professores sejam capacitados e se sintam parte desse processo de transformação que é as mídias e somente deste modo poderá haver uma mudança significativa no processo ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: informática, currículo, mídia, motivação, professor, aluno, ensino e aprendizagem.

ABSTRACTS

The work " THE Introduction of the Computer science in the School Curriculum: the experience of the Municipal School Adão Ferreira (Porto Big-AP) he/she has as general objective to know the conceptions that nortearam the introduction of the Educational Computer science in the school curriculum and the direcionamento that it is given by the teachers, with intuito of doing an analysis about the contributions of the same in the process teaching-learning of the referred school. As well as the specific objective it is to research that way the computer science was inserted in the educational context and to propose the entity, possible suggestions that you/they make possible together and redimensione the educational práxis in what refers to the use of the computer as pedagogic tool. The lifted up hypothesis is that the adapted use of the medias cannot redimensionar the educators' educational practice and to provide larger interest to the students, livening up the school failure. However, it is necessary that is part of the Pedagogic Proposal and that the educational ones are qualified to adopt in an efficient way that pedagogic tool. The work consists of a theoretical part, whose main approached authors were Moraes(2007), Saviani(1991), Nóvoa(2007) and Valente(1993), dentre others. The field research was accomplished in a school placed in the municipal district of Big Porto. The researched subjects were: 10 teachers, 16 students, 01 technicians, 01 director. The obtained results demonstrated that the mídias provides interest and he/she arrests the students' attention, even so it just is not enough to insert new technologies in the school curriculum, it requests that the teachers are qualified and feel part of that transformation process that is the mídias and only this way can have a significant change in the process teaching-learning.

Word-key: computer science, curriculum, media, motivation, teacher, student, teaching and learning.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Professores que possuem curso de Informática _____	39
Gráfico 2- Professores que participam de cursos de formação continuada _____	39
Gráfico 3- Professores que utilizam à informática no cotidiano escolar _____	40
Gráfico 4- Recurso tecnológico usados pelos professores _____	41
Gráfico 5- A frequência que os professores utilizam o Laboratório de informática__	41
Gráfico 6- Atividades mais desenvolvidas no Laboratório de Informática (LIED) ____	42
Gráfico 7- Dificuldades no desenvolvimento das atividades no laboratório de informática _____	42
Gráfico 8- Sugestões para melhorar a prática dos professores na escola _____	43
Gráfico 9- Quantidade de alunos que possuem computador _____	43
Gráfico 10- Quanto à finalidade do uso do computador pelos alunos _____	44
Gráfico 11- Opinião dos alunos quanto ao uso do laboratório de informática ____	44
Gráfico 12- Opinião dos alunos quanto à metodologia _____	45
Gráfico 13- Quanto às atividades mais desenvolvidas no LIED pelos alunos ____	45
Gráfico 14- Sugestões dos alunos para melhorar o ensino em informática _____	45

SUMÁRIO

LISTA DE GRÁFICOS _____	08
INTRODUÇÃO _____	10
CAPITULO I- A INTRODUÇÃO DA INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA	12
1.1 - Aspectos históricos _____	12
1.2-O Programa Nacional de Informática Educativa (Proninfo) _____	13
1.3-O Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo) _____	14
1.4-Formação dos Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTEs) _____	15
1.5-Inovações tecnológicas educacionais e a prática pedagógica _____	17
CAPITULO II – A INFORMÁTICA EDUCATIVA: OBJETIVOS E POSSIBILIDADES	20
2.1-Professores e a informática na educação: aprender a ensinar com o computador _____	25
2.2-O uso do computador e da internet como recurso pedagógico _____	29
CAPITULO III – A INFORMÁTICA EDUCATIVA NO CURRÍCULO DAS ESCOLAS ESTADUAIS _____	34
3.1-A Informática Educativa no Currículo das Escolas do município de Porto Grande: especificamente da Escola Municipal Adão Ferreira _____	35
CAPITULO IV–METODOLOGIA DA PESQUISA _____	38
4.1-Contextualização da Pesquisa _____	38
4.2- Sujeitos da Pesquisa _____	38
4.3-Coleta de dados _____	38
4.4-Análise dos dados _____	39
4.4.1 Análise dos dados alunos _____	43
CONSIDERAÇÕES FINAIS _____	47
REFERÊNCIAS _____	49
ANEXOS: Questionários _____	53

INTRODUÇÃO

A Informática cada vez mais vem adquirindo relevância no âmbito educacional. Sua utilização como instrumento de aprendizagem e sua ação no meio social vem aumentando de forma rápida entre nós.

No entanto, o que se percebe que muitas escolas em pleno século XXI ainda não absorveram a tecnologia e as que absorveram não sabem transformá-la em aliada da educação e acabam usando-a apenas como um aparato tecnológico desvinculando do processo educativo.

Antes era necessário justificar a introdução da Informática na escola. Hoje já existe consenso quanto à sua importância. Entretanto o que vem sendo questionado é da forma com que essa inserção vem ocorrendo.

Hoje o principal objetivo, defendido, ao adaptar a Informática ao currículo escolar, está na utilização do computador como instrumento de apoio às matérias e aos conteúdos lecionados, além da função de preparar os alunos para uma sociedade informatizada. Desta forma devemos entender que a Informática não é uma ferramenta neutra que usamos simplesmente para apresentar um conteúdo. Quando a usamos, estamos sendo modificados por ela.

Entretanto o que se percebe, que muitas escolas introduzem em seu currículo o ensino da Informática com o pretexto da modernidade, que muitas vezes na prática não se efetiva.

Desta forma investigar a Introdução da Informática Educativa no currículo da educação, mas especificamente da Escola Municipal Adão Ferreira e o direcionamento que é dada pelos professores do oitavo ano do Ensino Fundamental, com intuito de fazer uma análise sobre as contribuições da mesma no processo ensino-aprendizagem da referida escola foi o que objetivou este estudo.

A pesquisa baseou-se em um estudo do tipo descritivo e como pressuposto o estudo etnográfico e diante de uma abordagem quantitativa. Para aprofundamento a pesquisa bibliográfica e a pesquisa *in loco*, participaram do processo, a diretora da escola, a equipe da coordenação pedagógica, os professores, o coordenador do

Laboratório de Informática e alunos do oitavo ano da turma 832 do Ensino fundamental.

O método utilizado foi à observação e como instrumentos para registros questionários fechados para entrevistas, mídias como máquina fotográfica, gravador de voz, o computador e a internet.

A hipótese de que o uso adequado das mídias pode redimensionar a prática educativa dos educadores e proporcionar maior interesse aos alunos, amenizando o fracasso escolar, mas, é preciso que faça parte da Proposta Pedagógica da Escola e que os docentes sejam capacitados para adotar de modo eficiente essa ferramenta pedagógica, foi que norteou todo o processo de investigação.

O trabalho de pesquisa está dividido em quatro capítulos. O primeiro capítulo traz em seu bojo os aspectos históricos referentes à introdução da Informática no contexto da educação brasileira, os programas que contribuíram para o aperfeiçoamento da Informática Educativa no Brasil.

O segundo capítulo trata da Informática Educativa os objetivos e possibilidades que a mesma desperta através do computador, assim também a incorporação do computador e da internet como recurso pedagógico e a importância da formação continuada para o aperfeiçoamento da prática pedagógica através das mídias.

No terceiro capítulo é abordada a introdução da Informática educativa no universo pesquisado e no último capítulo o resultado da pesquisa que aborda a prática educativa dos professores e o uso da informática no dia-a-dia da Escola e no processo ensino-aprendizagem dos alunos.

Desse modo, o trabalho de pesquisa conclui-se com as Considerações finais destacando os principais pontos obtidos a partir da pesquisa e sua relação com o construto teórico.

CAPITULO I – A INTRODUÇÃO DA INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

1.1-ASPECTOS HISTÓRICOS

Antes de abordarmos a introdução da Informática no contexto da Escola Municipal Adão Ferreira no município de Porto Grande-Ap fará uma breve contextualização histórica da informática na educação brasileira. Pois, é notório nos dias de hoje a importância do uso da informática no cotidiano, seja no âmbito pessoal ou profissional, e a educação não pode ficar alheia a esta realidade.

Com base no livro Projeto EDUCOM (Andrade, P. F., & Albuquerque Lima, M. C. M., 1993) a informática na educação brasileira passou a ser vista como ferramenta a partir de 1971, quando teve início discussões a cerca de seu uso no ensino de Física. Esperava-se, nesse momento, "construir uma base que garantisse uma real capacitação nacional nas atividades de informática, em benefício do desenvolvimento social, político, tecnológico e econômico" em âmbito nacional (MORAES, 2007). O Poder Público criou diversos órgãos objetivando ampliar o desenvolvimento tecnológico no país. Já em 1973 dão início a primeira demonstração do uso do computador na educação, na modalidade CAI, Computer Aided Instruction, ocorreu no Rio de Janeiro, na I Conferência Nacional de Tecnologia Aplicada ao Ensino Superior.

Entre os órgãos criados pelo governo estava a SEI, Secretaria Especial de Informática, que tinha, dentre outras atribuições a função de assessorar o Ministério da Educação e Cultura (MEC), no estabelecimento de políticas e diretrizes para a educação na área de informática (MORAES, 2007).

Assim como a educação no Brasil, a informática na educação brasileira também recebeu influência da educação de outras culturas. Liderado por Papert na década de 80, teve início no Brasil o movimento conhecido como Filosofia e Linguagem LOGO. Por meio desse movimento, Papert (1985) divulgou ideias que defendiam que o computador é um instrumento que catalisa conceitos complexos, permitindo assim que o aluno trabalhe estes conceitos de maneira simples e lúdica.

Em parceria com SEI, no ano de 1982, o MEC passou a financiar o desenvolvimento de pesquisas na área de formação de recursos humanos, assim

como o desenvolvimento de metodologias educacionais apoiadas nas novas tecnologias (computador e redes), e a elaboração de softwares educacionais. As Universidades Públicas do Rio de Janeiro (UFRJ), Estadual de Campinas (UNICAMP) e do Rio Grande do Sul (UFRGS), foram responsáveis pelos primeiros estudos acerca da utilização da informática como ferramenta para o ambiente educacional.

Em 1984, após diversos seminários, fóruns e outros estudos, o Ministério da Educação (MEC) lançou, em parceria com o CNPq - Conselho Nacional de Pesquisas, FINEP – Financiadora de Projetos e SEI, o projeto EDUCOM, sendo o pioneiro na área de informática aplicada à educação no país. Sua proposta tinha como objetivo principal fomentar a implantação experimental de centros-piloto com infra-estruturas relevantes para o desenvolvimento de pesquisas, objetivando a capacitação nacional e coleta de subsídios para uma futura política setorial (MORAES, 2007), considerando o contexto, a cultura e as especificidades da área educacional brasileira, buscando perceber como o aluno aprende sendo apoiado pelo recurso da informática e se isso melhora efetivamente sua aprendizagem (TAVARES, 2002), em âmbito de escolas públicas.

A partir daí, outros projetos educacionais com o mesmo foco foram sendo implementados. Em 1986, o Programa de Ação Imediata em Informática na Educação, denominado projeto FORMAR, passou a formar professores e a implantar infra-estruturas de suporte nas secretarias estaduais de educação, escolas técnicas federais e universidades, destaca Moraes. Os participantes do Programa FORMAR foram encarregados de implantar em seus Estados os CIED (Centros de Informática Educativa), que constituíram-se em centros irradiadores e multiplicadores da informática nas escolas públicas. (TAVARES, 2002).

1.2- O PROGRAMA NACIONAL DE INFORMÁTICA EDUCATIVA (PRONINFE)

A partir de todas essas iniciativas, foi estabelecida uma sólida base para a criação de um Programa Nacional de Informática Educativa (Proninfe), que foi efetivado em outubro de 1989, com a Portaria Ministerial nº 549/GM e tinha por finalidade: Desenvolver a informática educativa no Brasil, através de atividades e projetos articulados e convergentes, apoiados em fundamentação pedagógica,

sólida e atualizada (MORAES, 2007), destinando-se ao uso dos sistemas públicos de ensino.

Segundo Tavares (2002), possuía um modelo funcional e geograficamente descentralizado, funcionando através de centros de informática na educação espalhados por todo o país. Esses centros tinham como papel divulgar e fazer a análise dos projetos educacionais, seus objetivos e resultados, além de formar professores dos níveis fundamental, médio, superior, nas áreas de educação especial e pós-graduação, priorizando a pesquisa sobre a utilização da informática educativa.

O PRONINFE ultrapassou as expectativas governamentais, tornando-se ponto de referência em sua implantação e por todo o seu desenvolvimento (cerca de dez anos). Posteriormente, este projeto foi integrado ao PLANIN (Plano Nacional de Informática e Automação do Ministério de Ciência e Tecnologia).

1.3- O PROGRAMA NACIONAL DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO (PROINFO)

Já em 1997, o PROINFO (Programa Nacional de Informática na Educação), foi incorporado ao PRONINFE. Além de mudar sua estrutura inicial, essa incorporação tinha como principal objetivo formar professores e atender estudantes através da aquisição e distribuição de cerca de cem mil computadores interligados à Internet.

Muitos movimentos surgiram na informática educativa, e um deles se destacava por defender o ensino do computador como instrumento, ou seja, focava-se no ensino e aprendizado da computação. Sob essa perspectiva, uma vez que o contexto social necessitava de profissionais com conhecimentos de informática, era preciso que as instituições de ensino formal se preocupassem em ensinar esse instrumento (focando-se no equipamento e no uso dos softwares de mercado – processadores de texto, planilhas eletrônicas, navegadores, etc.).

A inserção do computador na educação gerou e ainda tem gerado uma espécie de revolução nas teorias sobre a relação ensino-aprendizagem existentes anteriormente, principalmente diante dos seguintes aspectos: - Computadores podem ser utilizados para ensinar, exercendo um papel de tutores eletrônicos. O computador, os softwares educativos, o professor preparado para utilizar-se do

computador como mídia educativa e o aluno motivado para uma nova forma de aprender, são quatro elementos fundamentais para efetivar o processo de incorporação do computador como mídia na educação. Sendo assim, cada vez mais a educação caminha, cada vez mais, para uma evolução tecnológica de sua metodologia e possibilidades educacionais (VESCE, 2008).

A Informática na Educação Pública do Brasil vem construindo sua história, com base no grande esforço de profissionais, nos diferentes níveis institucionais, que se dedicaram e dedicam, conseguindo construir uma história de grande marcos, com uma identidade própria, raízes sólidas, mesmo diante de tantas dificuldades (pouco incentivo institucional, carência de recursos financeiros e humanos, descontinuidade de programas, etc.). Através da universalização da Educação e melhoria na qualidade do ensino, as autoridades públicas diminuem as diferenças sociais e culturais de seus cidadãos. Para tanto, é necessário que haja investimento em recursos tecnológicos e na formação de professores. (MORAES, 2007)

Outro grande desafio é conscientizar educadores quanto as grandes contribuições para a formação de si próprios, enquanto docentes, e do aluno pela prática da informática aplicada à educação nas escolas pública. Incentivar a prática pedagógica de maneira que o professor possa estar sempre inovando suas ações, aprendendo e ensinando constantemente ao fazer uso das novas tecnologias, evitando que se instaure, na prática pedagógica, uma inovação conservadora. (MORAES,2007)

Atualmente, o fenômeno da globalização nos apresenta a necessidade de transmissão da informação de maneira rápida e atualizada. Para tanto, o uso do computador se tornou fundamental numa perspectiva global. Assim, a tecnologia da informação tornou-se ferramenta no processo ensino/aprendizagem com a finalidade de incluir professores (ao partirem do uso das novas tecnologias em sua prática pedagógica) e alunos nesta realidade. (MORAES, 2007)

1.4- FORMAÇÃO DOS NÚCLEOS DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS (NTEs)

Atualmente, a SEED integra a formação dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs), nos estados. Segundo Tavares, esses Núcleos são formados por educadores e especialistas em informática e, telecomunicações e informática. A

finalidade desses núcleos é sensibilizar e motivar as escolas para incorporação das novas tecnologias de informática e comunicação; apoiar o processo de planejamento das escolas que desejarem aderir ao PROINFO; promover a formação continuada dos professores e das equipes administrativas das escolas. O PROINFO foi um dos principais projetos na área de informática educacional no que se refere "à inovação temática, à distribuição funcional e à qualidade dos equipamentos disponibilizados nas escolas" (TAVARES), e ainda está disponível junto a SEED. As escolas interessadas podem, mediante envio de projeto, usufruir deste benefício oferecido pelo governo federal.

De maneira geral, o computador hoje é uma realidade em setores estratégicos da sociedade e com isso faz-se necessária uma transformação radical de paradigmas. Nessa perspectiva, é preciso que as escolas se adaptem a essa nova realidade, utilizando a tecnologia e verificando suas contribuições para o ambiente educacional como um todo.

Mas ainda existem barreiras extremamente importantes a serem enfrentadas. Uma delas é a grande desigualdade social no Brasil, que dificulta consideravelmente o acesso a uma educação mais justa, democratizada e evoluída. Outra é que faltam ainda professores preparados para utilizar essas novas ferramentas em sua prática pedagógica, buscando um aprendizado mais dinâmico e significativo (MORAN, 2006).

Fazendo uma análise sobre o histórico da introdução da informática nas escolas brasileiras alguns autores como BRITO E PURIFICAÇÃO (2004, p.27) revelam que o Brasil fez um percurso muito aproximado ao que ocorreu no restante da América Latina: ela tem sido utilizada tanto em uma perspectiva instrucional quanto em uma perspectiva construcionista.

Na perspectiva instrucional o computador é objeto de estudo. O conhecimento de hardware e software e seus mecanismos passam a ser o objetivo do trabalho de informática, ou seja, [...] o aluno usa o computador para adquirir conceitos computacionais, como princípios de funcionamento do computador, noções de programação e implicações sociais do computador na sociedade. Enquanto que, na perspectiva construtivista, o computador é utilizado como recurso. (BRITO E PURIFICAÇÃO, 2004, p.27)

Atualmente, o fenômeno da globalização nos apresenta a necessidade de transmissão da informação de maneira rápida e atualizada. Para tanto, o uso do computador se tornou fundamental numa perspectiva global. Assim, a tecnologia da informação tornou-se ferramenta no processo ensino/aprendizagem com a finalidade de incluir professores (ao partirem do uso das novas tecnologias em sua prática pedagógica) e alunos nesta realidade. (MORAES, 2007)

1.5- INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS EDUCACIONAIS E A PRÁTICA PEDAGÓGICA.

Falar em inovações tecnológicas em uma perspectiva pedagógica dependerá do conceito de educação que norteia o procedimento inovador e que, portanto, deve ser tomado como parâmetro. Para que não seja confundido apenas como simples expressões da modernidade.

Portanto, no conceito de inovação que se propõe hoje está envolvida a utilização de novas tecnologias em sala de aula que implicará em novos projetos fundamentados, em concepções de ensinar e aprender diferentes das propostas já existentes.

Segundo GATTI (1993) a respeito de inovação na educação afirma que:

[...] quando uma inovação surge no horizonte dos educadores, observa-se, em alguns, deslumbramento em função das possibilidades aventadas por essas inovações e, em outros, ceticismo crônico provocado quer pela decepção que professores diretores e técnicos em educação vêm acumulando com as políticas e propostas de inovações educacionais mal implementadas ou descontinuadas pelos sucessivos governos, quer pela acomodação natural que temos a nossas funções e pelo incômodo que inovações podem provocar, na medida em que estas exigem alterações de comportamentos e uso de espaços e tempos já bem cristalizados. (p.11)

Então, temos observado que a inovação na educação escolar, que diz respeito às novas tecnologias educacionais, tem envolvido uma série de confusões que geralmente são acumuladas progressivamente. Essas confusões não impedem que essas inovações sejam aceitas passivamente por grande parte dos educadores, pois se tem uma visão incompleta sobre as tecnologias, levando estes a pensarem somente na ferramenta tecnológica.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (1999), Novas Tecnologias da Comunicação e Informação no que se refere aos recursos tecnológicos;

Diz respeito aos recursos tecnológicos que permitem o trânsito de informações, que podem ser os diferentes meios de comunicação (jornalismo impresso, rádio e televisão), os livros, os computadores, etc. [...] Os meios eletrônicos incluem as tecnologias mais tradicionais, além de sistemas multimídias, redes telemáticas, robótica e outros. (p.45)

Quando falamos em tecnologia educacional, consideramos todos estes recursos tecnológicos, desde que em interação com o ambiente escolar num processo ensino-aprendizagem.

Segundo Purificação e Brito (2001, p.12) dizem que a Tecnologia Educacional caracteriza sobre dois pontos de vista: “uma vinculada à utilização dos meios pelos meios e outra como uma “fórmula” para atender aos problemas educacionais “e o segundo ponto de vista foi amplamente utilizado no Brasil até meados dos anos 80, ou seja, “a Tecnologia Educacional era vista fundamentalmente como a relação entre a tecnologia e a educação que se concretiza em conjunto dinâmico e aberto de princípios e processos de ação educativa, resultantes da aplicação do conhecimento científico e organizado para a solução ou encaminhamento de soluções para problemas educacionais.

Da conceitualização de Tecnologia Educacional, no entanto o enfoque principal permanece na utilização dos meios. Segundo NAPOLEÃO citada por NISKIER (1993), diz, que,

“A tecnologia educacional, sabiamente, não se reduz à utilização de meios. Ela precisa necessariamente ser um instrumento mediador entre o homem e o mundo, o homem e a educação, servindo de mecanismo pelo qual o educando se apropria de um saber, redescobrimo e reconstruindo o conhecimento”. (p.24)

Porém, alguns educadores consideram que a utilização desses meios é suficiente para garantir um avanço na educação. No entanto, observa-se que só o uso não basta, se as tecnologias educacionais não forem bem utilizadas à melhoria na educação não acontece significativamente.

Infelizmente, o que se observa é que muitos educadores adota certa tecnologia apenas num dado momento de sua carreira: a televisão, o rádio, o retroprojetor de slide e mais recentemente o computador e acabam sendo

“*parafernálias eletrônicas*” que o professor utiliza apenas para ter maior segurança, ou status perante seus colegas. Enquanto, outros se lamentam por não terem em suas escolas tecnologias disponíveis e na maioria dos casos em que estes equipamentos são adquiridos, os mesmos acabam sendo jogados a um canto, apodrecendo em depósitos.

A nosso ver, grande parte da má utilização das tecnologias educacionais ocorre pelo fato de muitos professores ainda estarem presos à preocupação com equipamentos e materiais, em detrimento de suas implicações na aprendizagem. De um lado, as inovações – sejam elas referentes a novos métodos de ensino, ou ao emprego da televisão, de slides, de vídeo e, agora, do computador – têm esse apelo de deslumbramento, de outros, elas não são integradas facilmente ao cotidiano escolar.

Para que as tecnologias não se constituam apenas uma novidade e não se prestem para disfarçar reais problemas existentes, julgamos necessários que os professores compreendam e aceitem que nesse início de século as mudanças nos proporcionam os instrumentos necessários para respondermos a exigência quantitativa e qualitativa de educação, que ela provoca. O que precisamos saber é como reconhecer e adaptar essas tecnologias às nossas finalidades educacionais.

CAPITULO II - INFORMÁTICA EDUCATIVA: OBJETIVOS E POSSIBILIDADES.

A informática tem sido um grande desafio que muitas escolas ainda estão tendo que vencer ao inserir como ferramenta pedagógica. No entanto, utilizá-la na área educacional é bem mais complexo do que a utilização de qualquer outro recurso didático, tendo em vista a diversidade de recursos disponíveis. Esta ciência oportuniza ao aluno: pesquisar, comunicar, criar desenhos, efetuar cálculos, simular fenômenos, dentre muitas outras ações.

Segundo Hermínio Borges (1998), há quatro formas de inicialização e utilização do computador em um ambiente escolar. Aproveitaremos a ocasião para elucidá-las:

- Há casos em que a informática é utilizada para atender as necessidades de organização e controle administrativo da própria escola (Informática Aplicada à Educação)
- Há casos em que o computador é utilizado através de softwares desenvolvidos para dar suporte à educação, como os tutoriais, exercício e prática ou outros aplicativos, com os quais os alunos podem tirar dúvidas ou participarem de aulas tipo reforço; contribuindo assim para uma aprendizagem linear, mecanicista, reducionista (Informática na Educação).
- Há também a utilização da informática como ferramenta para a resolução de problemas. Essa forma faz alusão à educação, uma vez que, sua forma mais utilizada é feita através de projeto. Onde o aluno pode utilizar e explorar todos os recursos disponíveis. No entanto fica a desejar, pois não há efetivamente a participação do professor especialista para acompanhar o processo de criação e descoberta de seus alunos. Não sendo trabalhados os obstáculos epistemológicos dos alunos, tão úteis no processo de resolução de problemas (Informática Educacional). Constatamos desta forma que o projeto não é trabalhado de modo a estimular a construção de uma real aprendizagem compreensiva, no sentido dos objetivos propostos e principalmente no que se refere ao seu objetivo geral.

Para Hermínio, a ausência do professor poderá comprometer a transposição didática, uma vez que vários questionamentos e pontos importantes deixam de ser questionados.

A transposição didática pressupõe uma relação entre teoria e prática, ou seja, o desenrolar do projeto e o alcance do objetivo central, o estreitamento entre o currículo formal e o currículo real, tal qual se apresenta em sala de aula.

- Por fim, a informática sendo utilizada como suporte ao professor, como um instrumento a mais na sala de aula, no qual o professor especialista utiliza os recursos existentes em sua potencialidade e capacidade. Onde a informática funciona como um meio didático, uma vez que, o aluno interage com a máquina, com os colegas e com o professor, à medida que este acompanha as produções dos discentes e nos momentos que escolhe para fazer as devidas intervenções (Informática Educativa).

Neste contexto, a informática assume um papel de suma importância, pois funciona como agente de propagação do conhecimento, colocando-se a serviço da educação.

Atualmente, percebe-se no contexto da escola que a Informática Educativa, quanto à natureza da proposta pedagógica, vem sendo utilizada de duas formas, que são:

Por Disciplina - Nesta modalidade os professores utilizam os computadores como reforço, complementação ou sensibilização para os conteúdos abordados em sala de aula. É uma ação isolada, de interesse específico do professor, conforme a disciplina que ele ministra.

Por Projetos Educacionais - Nesta modalidade a informática é envolvida num plano mais abrangente, uma vez que, em muitos casos, implica numa mudança de postura da escola no tocante às fontes de interesse dos alunos. A utilização da informática permeia as disciplinas integradas aos temas geradores das propostas de projetos.

A partir dessas definições podemos perceber que o eixo orientador dessas práticas é diferente, faz-se, portanto necessário uma reflexão acerca do uso das NTICs no ambiente escolar.

Neste sentido, é importante ressaltar que, de acordo com o Programa Brasileiro de Informática na Educação o papel do computador é o de provocar mudanças pedagógicas profundas ao invés de "automatizar o ensino" ou preparar o aluno para ser capaz de trabalhar com essa tecnologia.

Sendo assim, entra em questão a mudança da abordagem educacional, ou seja, transformar uma educação centrada no ensino, na transmissão de informações, para uma educação em que o aluno possa realizar suas atividades com autonomia e independência e assim construir seu próprio conhecimento.

Para o construtivismo piagetiano, as estruturas do pensamento não são impostas às crianças de fora para dentro, como também não são inatas, resultam de construções realizadas pelo indivíduo em etapas de reflexão, remanejamento e remontagem das percepções que ocorrem na ação sobre o mundo e na interação com outras pessoas.

Entretanto, para que de fato a escola possa utilizar o computador para a realização de uma prática transformadora, remontando essas percepções mencionadas acima, terá que pensar em vários aspectos fundamentais desse processo; entre eles, o papel do professor.

Este por sua vez terá que passar por um processo de formação que ofereça condições para que aprenda efetivamente a usar o computador, bem como articular suas potencialidades diante dos objetivos curriculares ou de projetos educacionais; uma vez que está claro que não basta instalar os computadores nas escolas.

Nesse contexto, somente a partir de ações concretas nesse sentido, podemos dizer que o computador assume um papel fundamental de complementação, de aperfeiçoamento, de possíveis mudanças na qualidade do ensino oferecido pelas escolas e que possibilita a criação de ambientes favoráveis à produção de aprendizagens significativas por parte do aluno.

O uso do computador só funciona efetivamente como instrumento no processo de ensino-aprendizagem, se for inserido num contexto de atividades que desafiem o grupo em seu crescimento. Espera-se que o aluno construa o conhecimento: na relação consigo próprio, com os outros (o professor e os colegas) e com a máquina (ALBA, 1999, p. 18).

A Informática Educativa não representa um fim em si mesmo, mas um meio de estimular e desenvolver as funções perceptivas, cognitivas e sociais dos alunos.

Portanto, é fundamental que a escola reflita sobre o papel do sujeito que aprende, oportunizando ao aluno ser um indivíduo crítico, ativo e responsável pela sua própria aprendizagem.

Essa reflexão nos remete a Valente (1993), quando descreve diferentes formas de uso do computador na educação, principalmente no tocante à Informática Educativa; categorizando o computador como Máquina de Ensinar e como Ferramenta Educacional.

Sendo que a primeira caracteriza-se por uma versão computadorizada dos métodos tradicionais na qual o programa utilizado transforma o computador em professor, conduzindo a atividade do sujeito; ficando o aluno como receptor passivo das instruções apresentadas. Como exemplo dessa abordagem pode citar os tutoriais, os de exercício e prática, jogos e simulação.

O computador como ferramenta educacional, representa um poderoso recurso a ser utilizado pelo aluno em seu processo de aprendizagem, pois permite ao mesmo criar, comunicar-se e resolver problemas. Como exemplo dessa abordagem pode citar os aplicativos, como editores de textos e de gráficos, planilhas, bancos de dados, calculadores numéricos, etc..

A abordagem pela qual o aprendiz constrói, através do computador, seu próprio conhecimento, Papert (1994), denominou de construcionista.

Ele usou esse termo para mostrar um outro nível de construção do conhecimento: a construção do conhecimento que acontece quando o aluno constrói um objeto de seu interesse, como uma obra de arte, um relato de experiência ou um programa de computador. Papert (1994) enfatiza a questão do aprender fazer, fazendo e do interesse como envolvimento afetivo (motivação), como fatores característicos do construcionismo.

Portanto, quando utilizamos o computador como ferramenta educacional, precisamos considerar o interesse do aluno, bem como a liberdade para que ele possa criar, escolher e fazer suas próprias produções.

O uso do computador na perspectiva de ferramenta possibilita ao aluno e ao professor uma série de atividades, entre estas: elaboração de textos; pesquisa em banco de dados já existentes ou criação de um novo banco de dados; resolução de

problemas de diversos domínios do conhecimento e representação desta solução segundo uma linguagem de programação.

Através da Internet podemos propiciar aos alunos e aos professores, pesquisa e seleção de informações dos mais variados assuntos; criação e manipulação de e-mail, troca de mensagens via correio eletrônico; participação em lista de discussão livre ou criada com um determinado fim e de bate-papo, livre ou fazendo uso pedagógico; criação da home - page da escola, divulgação dos trabalhos desenvolvidos nos projetos, etc..

Diante de tantos recursos, faz-se necessário que essas mídias sejam utilizadas no âmbito educacional de modo que venha contribuir para a construção de ambientes de aprendizagens que valorize a criação, a opinião e o interesse dos alunos, o processo e não apenas o resultado.

A informática representa uma ferramenta a mais que a escola dispõe para favorecer o prazer do aluno em construir seu próprio conhecimento. Além disso, pode promover a integração curricular, a quebra das barreiras entre as disciplinas e entre as diversas culturas, dependendo da forma como for utilizada. Atualmente, a educação tem passado por muitas mudanças, tanto no que diz respeito ao seu papel, como na forma como vem desempenhando seu trabalho.

A mudança de paradigma tem sido objeto de estudo de muitos educadores. Capra, alerta para a evolução do novo paradigma que enfatiza: A tensão básica é a tensão entre as partes e o todo. A ênfase nas partes tem sido chamada de mecanicista, reducionista, ou atomística, e a ênfase do todo, de holística, organísmica ou ecológica (Capra, 1996, p. 33 apud Behrens, 1999, p. 58).

Somos chamados a trabalhar com educação a partir de uma abordagem holística ou sistêmica, que traga em suas características a rede, a teia, o sistema integrado, a interconexão, o inter-relacionamento.

Por mais que apareçam novas denominações para o paradigma inovador, há um ponto de encontro entre os autores. "é a visão de totalidade e o desafio de buscar a superação da reprodução para a produção do conhecimento"(Behrens, 1999, p. 58).

A informática não poderá ficar à margem dessas transformações, ou seja, ser utilizada de forma mecanicista, reducionista, tendo em vista que, já representa em si,

uma transformação, um avanço; além disso, propicia a interação, o desenvolvimento da autonomia e da criatividade.

Portanto, é um chamado para o uso do computador como ferramenta educacional, uma vez que, podemos utilizar e articular os diversos recursos disponíveis por essa tecnologia de forma a favorecer o processo de construção do processo de aprendizagem de nossos alunos. Com a informática na escola, alunos e professores devem avançar com mais liberdade, flexibilidade e prazer na busca da construção de seus conhecimentos.

2.1- PROFESSORES E A INFORMÁTICA: APRENDER A ENSINAR COM O COMPUTADOR.

MIZUKAMI, (2000) ressalta que,

Aprender a ensinar pode ser considerado um processo complexo - pautado em diversas experiências e modos de conhecimentos – que se prolonga por toda a vida profissional do professor, envolvendo, dentre outros, fatores afetivos, cognitivos, éticos e de desempenho. (p.140)

A partir desse pensamento entendemos que a construção de conhecimento em informática na educação pode ser concebida como um elemento novo no processo de aprendizagem do professor que começa a permear a sua prática profissional

No dia-a-dia do professor, apresentam-se exigências ou necessidades que podem levá-lo a novas aprendizagens relacionadas ao exercício da docência. Essas demandas podem ser internas – oriundas das situações cotidianas da sala de aula – ou externas, oriundas de ações sociais, econômicas e políticas na área de educação e que exigem do professor a mobilização de saberes próprios da profissão docente.

Especificamente, Shulman (1987, p.320) caracteriza o conjunto de conhecimento docente da seguinte forma:

1– o conhecimento do conteúdo – refere-se ao domínio da área em que o professor é especialista; à compreensão de forma de pensar e entender como o conhecimento de sua disciplina é construído; à discussão e a organização do conteúdo específico;

2– *o conhecimento pedagógico geral* – refere-se aos conhecimentos dos princípios, objetivos e estratégias utilizadas pelo professor para a organização, desenvolvimento de sua disciplina e domínio da sala de aula, bem como o conhecimento de como o aluno aprende. Esse tipo de conhecimento transcende o domínio de uma área específica;

3– *o conhecimento curricular* – trata-se do conhecimento sobre o conjunto de conteúdos a serem ensinados e dos materiais instrucionais referentes a esses;

4– *o conhecimento pedagógico do conteúdo* – está relacionado à forma particular como o professor transforma o conteúdo específico em atividade de ensino;

O autor aponta o conhecimento pedagógico do conteúdo como uma categoria importante no conjunto dos conhecimentos docentes, uma vez que o mesmo representa a combinação do conhecimento do conteúdo específico com a forma particular de o professor ensinar.

5– *o conhecimento dos alunos e de suas características* – refere-se ao conhecimento do desenvolvimento cognitivo e psicológico do aluno;

6– *o conhecimento do contexto educacional* – inclui as características da sala de aula, da escola, da comunidade e da cultura;

7– *conhecimentos dos fins educacionais* – é o conhecimento dos propósitos, valores e da base histórica e filosófica da educação.

O exercício da docência requer também dos professores conhecimento e compreensão das peculiaridades de cada aluno, o que exige o reconhecimento das diferenças individuais dos sujeitos com os quais trabalham, bem como “*o desenvolvimento de um ‘conhecimento de si’, de suas emoções e valores, da natureza, dos objetos, do alcance e das conseqüências dessas emoções e valores na sua maneira de ensinar*” (Fenstermacher apud Tardif, 2000, p.17).

Com referência às demandas externas, observa-se recentemente que o professor começa a enfrentar uma realidade que vem sendo delineada a partir de novas exigências da sociedade contemporânea, decorrentes, dentre outros fatores, do desenvolvimento tecnológico em geral e na área de informática em particular, que vêm influenciando a construção e a socialização de várias áreas de conhecimento.

Ao mesmo tempo em que promete novas possibilidades para a educação, a utilização de novas tecnologias no ensino exige do professor dominar as funções básicas da microinformática, planejar e organizar aulas utilizando recursos da informática e realizar a transposição didática dos conteúdos a serem ensinados por meio do computador.

O desenvolvimento dessas competências exige a construção de conhecimentos que não fizeram usualmente parte do currículo de formação inicial da maioria dos professores, tais como: o conhecimento do conteúdo da informática, o de metodologias ou didáticas necessárias ao desenvolvimento desse conteúdo. Além disso, em seu trabalho com o computador poderão surgir situações pouco familiares aos professores, e que se referem a um maior domínio de conhecimento em informática também por parte do aluno.

Em meio ao cenário tecnológico em que se encontra o profissional docente, as atuais discussões e políticas públicas na área de informática na educação tem considerado o professor como um componente fundamental para o processo de introdução do computador no cotidiano do ensinar e aprender. Espera-se que ele, na sala de aula, promova a interação entre a informática e a sua disciplina e, por meio dessa interação, proporcione aos alunos o acesso às novas informações, experiências e aprendizagens de modo que aprendam efetivamente, sejam críticos diante das informações e do conhecimento promovido por meio da tecnologia.

Sabemos que cada um tem sua forma própria de ser professor, de aprender a ser, de conduzir a sua sala de aula, de se relacionar com os alunos, de utilizar os recursos pedagógicos, enfim, de enfrentar as questões do dia-a-dia. Este modo próprio de ser professor se constitui em *uma espécie de segunda pele profissional* (NÓVOA, 1997, p.19).

Ao estudar os saberes docentes Tardif (2000b, p.13-16), caracteriza os saberes profissionais docentes como *saberes temporais*, no sentido de que boa parte do conhecimento dos professores é fruto de sua experiência de vida, principalmente de sua vida escolar e são construídos no dia a dia, *saberes plurais e heterogêneos*, pois se originam de diversas fontes ou espaços de formação, e como saberes *personalizados e situados*, revestidos da subjetividade do professor.

Caracterizar os saberes docentes como personalizados e situados é colocar no centro das discussões a pessoa do professor, é considerar que no processo de desenvolvimento profissional há um processo de desenvolvimento pessoal - fruto de um crescimento individual, em termos de capacidades, personalidade, interação com o meio - que em conjunto contribui para a formação identitária do professor. Segundo Nóvoa (1992), a maneira como cada um de nós ensina depende daquilo que somos como pessoa. É no ser que definimos o nosso fazer. Portanto, é *impossível separar o eu profissional do eu pessoal*.

De acordo às exigências apresentadas e ao contexto em que o professor está inserido, é importante lançarmos um olhar para o profissional docente concebendo-o como sujeito que constrói conhecimentos em processos contínuos de desenvolvimento profissional e construção pessoal desses conhecimentos. É importante também concebê-lo como uma pessoa adulta que está se envolvendo ou sendo envolvida num mundo cujas características não pertencem a sua geração, que é o mundo da informática; da cibercultura. Um mundo em que são os jovens os protagonistas.

Sobre a relação dos adultos e dos jovens com o mundo da informática Bianchetti (2002, p.3), coloca que para os primeiros parece haver dúvidas sobre o que é mais difícil fazer: aprender a lidar com o computador ou suportar as gozações dos adolescentes frente à incapacidade do adulto em lidar com as novas tecnologias. O autor complementa argumentando que os adultos percebem a irreversibilidade do processo e tomam algumas atitudes: alguns ignoram o computador e permanecem com sua máquina de escrever; outros se esforçam e convertem-se a “religião-tecnologia”; outros se sentem felizes por ter gerado filhos do tipo geração vídeo-game; outros adquirem a tecnofobia, “doença da modernidade”.

Em se tratando da relação professor e informática, de acordo com alguns estudos, sabe-se que na história da introdução de tecnologias na educação existe a crença de que o computador ou outras mídias pode substituir o professor. Além da resistência de natureza política, devido à visão tecnicista que norteou o início da relação entre tecnologia e o ensino, os professores, também resistem devido ao *“temor pela máquina e equipamentos eletrônicos, medo da despersonalização e de ser substituído pelo computador, ameaça ao emprego, precária formação cultural e científica ou formação que não inclui a tecnologia”* (LIBÂNEO, 1998,p.68)

Então, a forma como os professores irão se relacionar com o computador dependerá também de sua história individual, dos saberes construídos, do contexto em que está inserido, da forma como se relaciona com os alunos.

2.2 - O USO DO COMPUTADOR E DA INTERNET COMO RECURSO PEDAGÓGICO.

ALMEIDA (2000), estudioso do assunto, refere-se ao computador como:

[...] uma máquina que possibilita testar idéias ou hipóteses, que levam à criação de um mundo abstrato e simbólico, ao mesmo tempo em que permite introduzir diferentes formas de atuação e interação entre as pessoas. Sendo, por conseguinte, um equipamento que assume cada vez mais diversas funções. Como ferramenta de trabalho, contribui de forma significativa para uma elevação da produtividade, diminuição de custos e uma otimização da qualidade dos produtos e serviços. Já como ferramenta de entretenimento as suas possibilidades são quase infinitas. (p.79)

O autor refere-se às possibilidades que o computador através da Internet proporciona, pois, é possível ignorar o espaço físico, conhecer e conversar com pessoas sem sair de casa, digitar textos com imagens em movimento (gifs), inserir sons, ver fotos, desenhos, ao mesmo tempo em que podemos ouvir música, assistir vídeos, fazer compras, estreitar relacionamentos em comunidades virtuais entre outras situações.

No entanto, apesar da sua grande capacidade de armazenamento de dados e a facilidade na sua manipulação não se pode esquecer que este equipamento não foi desenvolvido com fins pedagógicos, e por isso é importante que se lance sobre o mesmo um olhar crítico e se busque, face às teorias e práticas pedagógicas, o bom uso desse recurso. O mesmo só será uma excelente ferramenta, se houver a consciência de que possibilitará mais rapidamente o acesso ao conhecimento e não, somente, utilizado como uma máquina de escrever, de entretenimento, de armazenagem de dados. Urge usá-lo como tecnologia a favor de uma educação mais dinâmica, como auxiliadora de professores e alunos, para uma aprendizagem mais consistente, não perdendo de vista que o computador deve ter um uso adequado e significativo, pois Informática Educativa nada tem a ver com aulas de computação.

Valente (1993.p.16) esclarece que na educação de forma geral, a informática tem sido utilizada tanto para ensinar sobre computação, o chamado computer

literacy, como para ensinar praticamente qualquer assunto por intermédio do computador.

Assim, diversas escolas têm introduzido em seu currículo escolar, o ensino da informática com o pretexto da modernidade. Cada vez mais escolas, têm investido em salas de informática, onde geralmente os alunos frequentam uma vez por semana, acompanhados de um monitor ou na melhor hipótese, de um estagiário de um curso superior ligado à área, proficiente no ensino tecnicista de computação.

Deste modo, ao invés de aprender a utilizar este novo aparato tecnológico em prol de aprendizagem significativa e do acesso universal ao conhecimento, os alunos eram e ainda são “adestrados” no uso da mais nova tecnologia computacional, em aulas descontextualizadas, sem nenhum vínculo com as demais disciplinas e sem nenhuma concepção pedagógica.

Na mesma linha de raciocínio, proliferam em todo país, escolas especializadas no ensino de Informática, na qual o uso da máquina é o principal objeto de estudo, ou seja, o aluno adquire conceitos computacionais, como princípios de funcionamento do computador, noções de hardware e software, além de uso sociais da Tecnologia de Informação e Comunicação – TICs. Entretanto, a maior parte dos cursos oferecidos nessa modalidade podem ser caracterizados como tecnicistas, ou seja, de conscientização do estudante para o uso da informática enquanto técnica, habilitando-o somente para utilizar o equipamento, em nome de uma pseudo-educação profissional que visa somente a formação

A esse respeito, comenta Valente (2003, p.6) *isto tem contribuído para tornar esta modalidade de utilização do computador extremamente nebulosa, facilitando sua utilização como chamarisco mercadológico*. Certamente esse não é o enfoque da Informática Educativa e, por conseguinte, não é a maneira como a tecnologia deve ser usada no ambiente escolar.

A Informática Educativa se caracteriza pelo uso da informática como suporte ao professor, como um instrumento a mais em sua sala de aula, no qual o professor possa utilizar esses recursos colocados a sua disposição. Nesse nível, o computador é explorado pelo professor especialista em sua potencialidade e capacidade, tornando possível simular, praticar ou vivenciar situações, podendo até sugerir conjecturas abstratas, fundamentais a compreensão de um conhecimento ou modelo de conhecimento que se está construindo. (BORGES, 1999, p.136).

A Informática Educativa privilegia a utilização do computador como a ferramenta pedagógica que auxilia no processo de construção do conhecimento. Neste momento, o computador é um meio e não um fim, devendo ser usado considerando o desenvolvimento dos componentes curriculares. Nesse sentido, o computador transforma-se em um poderoso recurso de suporte à aprendizagem, com inúmeras possibilidades pedagógicas, desde que haja uma reformulação no currículo, que se criem novos modelos metodológicos e didáticos, e principalmente que se repense qual o verdadeiro significado da aprendizagem, para que o computador não se torne mais um adereço travestido de modernidade.

Aliás, esta é a principal preocupação dos pesquisadores: se a inserção da informática no âmbito escolar de fato traga inovações com benefícios a todos os envolvidos e não apenas mais um modismo passageiro.

Borges Neto (1999) ao analisar o fenômeno brasileiro de informatização escolar percebeu que a falta de planejamento era a tônica reinante. Segundo o autor, este processo ocorria de forma segmentada, descontextualizada e nuclear, ou seja, adapta-se uma sala para receber os computadores, a famosa sala de informática, contratava-se um especialista (geralmente indicado por um órgão desvinculado da prática educativa), fazia-se um marketing junto à comunidade escolar, e, enfim, reordenava-se a grade curricular para acomodar as aulas de informática. Enquanto que para o professor de sala de aula (polivalente ou hora-aula), tal processo ocorria despercebidamente, pois continuava dentro da sua triste realidade, turmas superlotadas, alunos desmotivados, falta de material didático, tendo como únicas ferramentas tecnológicas: o quadro negro, o giz, a voz e quando muito, o livro didático. Segundo Valente (1993) para a implantação dos recursos tecnológicos de forma eficaz na educação são necessários quatro ingredientes básicos: o computador, o *software* educativo, o professor capacitado para usar o computador como meio educacional e o aluno, sendo que nenhum se sobressai ao outro. O autor acentua que, o computador não é mais o instrumento que ensina o aprendiz, mas a ferramenta com a qual o aluno desenvolve algo e, portanto, o aprendizado ocorre pelo fato de estar executando uma tarefa por intermédio do computador (VALENTE, 1993, p.13). Quando o próprio aluno cria, faz, age sobre o *software*, decidindo o que melhor solucionaria seu problema, torna-se um sujeito ativo de sua aprendizagem. O computador ao ser manipulado pelo indivíduo permite

a construção e reconstrução do conhecimento, tornando a aprendizagem uma descoberta. Quando a informática é utilizada a serviço da educação emancipadora, o aluno ganha em qualidade de ensino e aprendizagem.

A chegada das tecnologias no ambiente escolar provoca uma mudança de paradigmas. A Informática Educativa nos oferece uma vastidão de recursos que, se bem aproveitados, nos dão suporte para o desenvolvimento de diversas atividades com os alunos. Todavia, a escola contemporânea continua muito arraigada ao padrão jesuítico, no qual o professor fala, o aluno escuta, o professor manda, o aluno obedece. A chegada da era digital coloca a figura do professor como um “mediador” de processos que são estes sim, capitaneados pelo próprio sujeito aprendiz. Porém, para que isso ocorra de fato, é preciso que o professor não tenha “medo” da possibilidade de autonomia do aluno, pois muitos acreditam que com o computador em sala de aula, o professor perde o seu lugar.

Pelo contrário, as máquinas nunca substituirão o professor, desde que ele re-signifique seu papel e sua identidade a partir da utilização das novas abordagens pedagógicas que as tecnologias facilitam. A adoção das TICs em sala de aula traz para os educandos, muitos caminhos a percorrer e para isso é preciso à presença do professor, pois é ele quem vai dinamizar todo este novo processo de ensino-aprendizagem por intermédio dessa ferramenta, explorando-a ao máximo com criatividade, conseguindo o intuito maior da Informática Educativa: mudança, dinamização, envolvimento, por parte do aluno na aprendizagem.

A utilização da Informática Educativa pode juntar elementos da educação formal com outros da não formal, beneficiando tanto o aspecto prático dos meios não formais quanto à teoria mais generalizada presente nos meios acadêmicos. Por intermédio de sites na Internet, por exemplo, pode trazer para dentro da sala de aula, filmes ilustrando a vida de grandes vultos do passado, ou documentários detalhando as etapas no desenvolvimento de seres vivos, dentre outros.

A democratização do acesso a esses produtos tecnológicos é talvez o maior desafio para esta sociedade demandando esforços e mudanças nas esferas econômicas e educacionais. Para que todos possam ter informações e utilizar-se de modo confortável as novas tecnologias, é preciso um grande esforço político. Como as tecnologias estão permanentemente em mudança, a aprendizagem contínua é

consequência natural do momento social e tecnológico que vivemos, a ponto de podermos chamar nossa de sociedade de “sociedade de aprendizagem”. Todavia, a utilização de ferramentas computacionais em sala de aula, ainda parece ser um desafio para alguns professores que se sentem inseguros em conciliar os conteúdos acadêmicos com instrumentos e ambientes multimídia, os quais ainda não têm pleno domínio.

Certamente, o papel do professor está mudando, seu maior desafio é reaprender a aprender. Compreender que não é mais a única fonte de informação, o transmissor do conhecimento, aquele que ensina, mas aquele que faz aprender, tornando-se um mediador entre o conhecimento e a realidade, um especialista no processo de aprendizagem, em prol de uma educação que priorize não apenas o domínio dos conteúdos, mas o desenvolvimento de habilidades, competências, inteligências, atitudes e valores.

A utilização das TICs no ambiente escolar contribui para essa mudança de paradigmas, sobretudo, para o aumento da motivação em aprender, pois as ferramentas de informática exercem um fascínio em nossos alunos. Se a tecnologia for utilizada de forma adequada, tem muito a nos oferecer, a aprendizagem se tornará mais fácil e prazerosa, pois *a possibilidade de uso do computador como ferramenta educacional está crescendo e os limites dessa expansão são desconhecidos* (VALENTE, 1993, p.1).

Compete ao professor e aluno explorarem ao máximo todos os recursos que a tecnologia nos apresenta, de forma a colaborar mais e mais com a aquisição de conhecimento. Ressalta-se ainda que o educando é antes de tudo, o fim, para quem se aplica o desenvolvimento das práticas educativas, levando-o a se inteirar e construir seu conhecimento, por intermédio da interatividade com o ambiente de aprendizado.

É papel da escola democratizar o acesso ao computador, promovendo a inclusão sócio-digital de nossos alunos. É preciso também que os dirigentes discutam e compreendam as possibilidades pedagógicas deste valioso recurso. Contudo, é preciso estar conscientes de que não é somente a introdução da tecnologia em sala de aula, que trará mudanças na aprendizagem dos alunos, o computador não é uma “panacéia” para todos os problemas educacionais.

As ferramentas computacionais, especialmente a Internet, podem ser um recurso rico em possibilidades que contribuam com a melhoria do nível de aprendizagem, desde que haja uma reformulação no currículo, que se crie novos modelos metodológicos, que se repense qual o significado da aprendizagem. Uma aprendizagem onde haja espaço para que se promova a construção do conhecimento. Conhecimento, não como algo que se recebe, mas concebido como relação, ou produto da relação entre o sujeito e seu conhecimento. Onde esse sujeito descobre, constrói e modifica, de forma criativa seu próprio conhecimento.

O grande desafio da atualidade consiste em trazer essa nova realidade para dentro da sala de aula, o que implica em mudar, de maneira significativa, o processo educacional como um todo.

CAPÍTULO III - A INFORMÁTICA EDUCATIVA NO CURRÍCULO DAS ESCOLAS ESTADUAIS DO AMAPÁ.

Neste início de século, um rol de novos instrumentos é apresentado, novas ferramentas que estão possibilitando as transformações da sociedade oferecendo novas formas de conhecer, de fazer e talvez de criar. E no campo educacional observa-se certa preocupação em acompanhar estas mudanças.

De acordo com a Jornalista Tatiana Lima (2009) o Estado do Amapá no que tange a introdução da Informática na Educação no ano de 2009 que foi aprovado como Projeto de Lei do Deputado Isaac Alcolumbre (DEM), que propõe a implantação da disciplina “Introdução a Informática” nas escolas da rede pública de ensino de 1ª a 9ª séries. O projeto de lei recebeu parecer com aprovação com emenda do Deputado Camilo Capiberibe (PSB) que estende o benefício também a estudantes do Ensino Médio.

O projeto tem como finalidade integrar a grade curricular de escolas da rede pública de ensino a disciplina “Introdução a Informática” como componente obrigatório, garantindo assim, oportunidades em termos iguais para todos os estudantes. Pelo projeto de lei, as instituições de ensino que incluírem a disciplina na grade deverão prever em seus planos de curso, carga horária mínima, e deve ser direcionada a alunos da 1ª a 9ª séries do novo ensino fundamental, que está em fase de implantação no Amapá.

A implantação da nova ferramenta vai contribuir garantindo conhecimentos básicos em informática, assim como a incorporação dos conceitos e teorias para enriquecer outras disciplinas no conteúdo programático educacional.

É uma ferramenta indispensável para a classe estudantil, porque vai atender estudantes que não tem condições de pagar um curso de informática, com isso não tem acesso a algo que hoje é exigido na vida escolar, universitária e no mercado de trabalho. Seria um instrumento de apoio para conhecimento em sala de aula. (ISAAC ALCOLUMBRE, apud, LIMA, 2009).

A disciplina já existe na grade curricular da maioria das escolas públicas brasileiras. O conteúdo sobre informática é lecionado em laboratórios equipados com computadores, em espaços que auxiliam na metodologia com acompanhamento técnico e pedagógico e professores capacitados para atuar na área. A tendência nacional de informatização nas escolas educa para um mercado de trabalho cada vez mais competitivo e ao mesmo tempo para a formação de cidadãos éticos e profissionais qualificados na área.

3.1 - A INFORMÁTICA EDUCATIVA NO CURRÍCULO DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE- AMAPÁ: ESPECIFICAMENTE NA ESCOLA MUNICIPAL ADÃO FERREIRA.

A Informática Educativa no decorrer dos anos cada vez mais vem sendo aperfeiçoada e muitas escolas tanto públicas quanto particulares vem agregando em seu currículo, no entanto, como essa tecnologia vem sendo inserida e o modo como se dá na prática ainda tem gerado várias discussões.

No ano 2006 através da Resolução nº 002/06 do Conselho Municipal de Educação o município de Porto Grande implanta o Ensino Fundamental de nove anos e a Informática Educativa passa a fazer parte do Currículo Escolar das escolas municipais com carga horária mínima de 1(uma) hora aula semanal e carga horária de 40(quarenta) horas anual.

De acordo com a Proposta Pedagógica da Secretaria Municipal de Educação de Porto Grande-AP (2007, p.73), os objetivos da disciplina são:

- Desenvolver conhecimentos teóricos e práticos relacionada à informática básica e avançada.

- Trabalhar em sistema operacional, dar noções de outros aplicativos.
- Ensinar os alunos a formatação simples, formal e profissional.
- Desenvolver atividades que envolvam cálculos.
- Trabalhar com organograma, textos, apresentações de slides, seja profissional ou acadêmico.
- Desenvolver atividades de pesquisa, possibilitar ao discente a aprendizagem por projetos.

No entanto, algumas escolas do município como a Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Adão Ferreira, a Informática já fazia parte do cotidiano escolar, a partir do ano de 2000 através do Projeto Telemar Educar, juntamente com a Escola do Futuro da USP onde uniu 952 estabelecimentos de ensino de localidades com até 10 mil habitantes e baixos índices de desenvolvimento humano em 16 estados do Brasil, através da criação de uma comunidade virtual.

De acordo com o jornal Novo Milênio (2001) “A intenção do Projeto Telemar de Educação é assegurar a comunidades de baixa renda o acesso ao conhecimento, reduzindo a exclusão social e criando novas oportunidades para a melhoria da qualidade de vida da população local”.

Muito mais do que simplesmente levar a Internet a escolas públicas do interior do país o projeto tinha a intenção de democratizar o conhecimento, utilizando tecnologia avançada em localidades onde a Telemar, hoje com uma nova nomenclatura Oi, pode chegar.

O projeto passou por várias etapas, desde as instalações da infra-estrutura de telecomunicações até a capacitação dos professores por meio da Escola do Futuro, da USP. Na época cinco professores de cada escola dentre elas a Escola Municipal Adão Ferreira foram levados para quatro capitais, Belo Horizonte, Manaus, Recife e Fortaleza para receberem instruções sobre como utilizar a Informática na sala de aula. Em seguida, os educadores da USP viajaram pelos 16 Estados em que a operadora atua, ensinando os demais docentes o funcionamento pedagógico do programa.

Outro ponto do projeto é que, ao oferecer conexão à Internet, a Telemar quer

incentivar estudantes e educadores a buscar na rede a solução para os problemas de cada localidade. Em resumo, a ideia é fazer com que de posse da nova ferramenta - a tecnologia - alunos e professores desenvolvam projetos comunitários nas escolas. Em entrevista para o Jornal Novo Milênio (2001) a coordenadora do programa chamada Silvia ressalta que:

O diferencial do nosso projeto está em não só criar salas de aulas com computadores e capacitar professores para trabalharem com as máquinas. No Projeto Telemar de Educação, realizamos um acompanhamento pedagógico e transdisciplinar em grande escala.

Nesse contexto observa-se que a introdução da Informática Educativa na escola Municipal Acre se deu através desse projeto, no entanto, era apenas um programa vinculado de modo extracurricular para fins de pesquisas e que contribuía para que os alunos tivessem acesso ao computador.

Apesar de a disciplina ter sido incorporada na grade curricular, a dinâmica das aulas ainda é vinculada ao Projeto Telemar Educar, pois o Laboratório de Informática implantada através do Projeto é que serve como subsídio para as atividades e aulas prática dos docentes.

No laboratório possui 3(três) coordenadores, sendo que apenas um possui formação no magistério, os demais possuem nível médio. As aulas são agendadas e devido um número insuficiente de computadores os alunos são distribuídos em grupos ou duplas nas máquinas.

De acordo com as entrevistas realizadas com a Diretora e a Supervisora Escolar da Escola Municipal Adão Ferreira a Informática Educativa durante os dois anos anteriores tem dado um “salto em termo de qualidade, pois, a partir do ano de 2009, que as aulas são ministradas por um professor graduado na área”. No entanto, durante momentos de observações na escola, percebe-se que ainda muito se tem a avançar, pois é um caminho longo, até porque se trata de tecnologia que a cada ano que passa vem se aperfeiçoando e muitos docentes não conseguem acompanhar esse avanço e acabam não fazendo parte desse processo.

CAPÍTULO IV- METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste capítulo, serão apresentados os caminhos percorridos para a coleta de dados da problemática que se refere a um estudo sobre a introdução da informática no currículo escolar e a experiência vivenciada na Escola Municipal Adão Ferreira.

Os métodos utilizados foram questionários fechados, entrevistas, observação e análise dos dados.

4.1. A CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

Este trabalho baseou-se em uma pesquisa quantitativa e foi desenvolvida através de referências bibliográficas que possibilitou realizar um estudo sobre a contextualização histórica da informática na educação brasileira e a pesquisa de campo e a observação o acompanhamento das atividades dos professores da Escola Municipal Adão Ferreira.

Teve como apoio a aplicação de questionários fechados, com a finalidade de conhecer e avaliar de que modo a informática vem contribuindo para o ensino-aprendizagem de alunos e professores da referida escola.

4.2 - OS SUJEITOS DA PESQUISA

Foram sujeitos desta pesquisa os professores e alunos da Rede Pública de Ensino do Município de Porto Grande Amapá, do 8º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Adão Ferreira.

4.3- A COLETA DOS DADOS

A coleta de dados a princípio foi obtida através de visita à escola, observação da prática do professor de Informática no LIED, entrevista e questionários. Após as informações coletadas foram analisados e tabulados.

4.4 – ANÁLISES DOS DADOS

Para efeito de aferição dos dados foi considerada, além dos questionários aplicados e a observação a análise dos conteúdos dos instrumentos acima descritos.

A amostra escolhida foram 10 professores e 16 alunos da turma 832 do 8º ano da Escola municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Adão Ferreira.

A princípio buscamos saber se os professores tinham domínio em informática e se participavam de Curso de Formação Continuada.

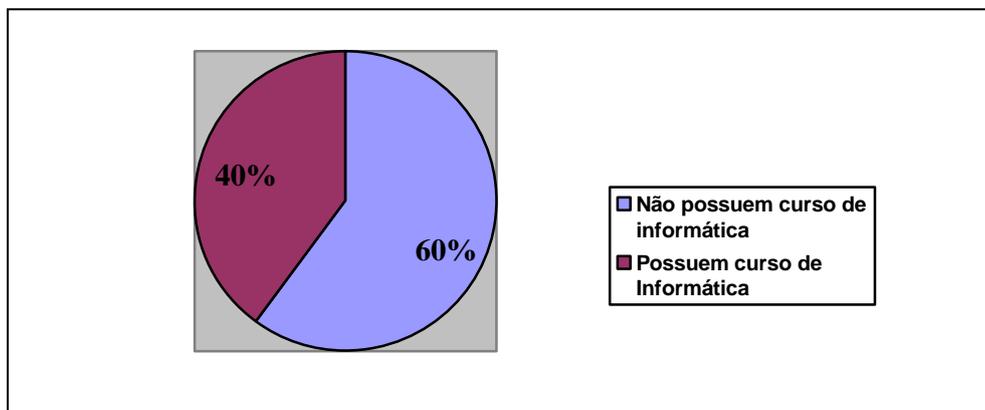


Gráfico 1- Professores que possuem curso de Informática

Os dados acima demonstram que 60% dos docentes não possuem curso de Informática, apesar de alguns atuarem mais de 30 anos como professores. No que se refere à capacitação Saviani (1991) referenda que *a educação, hoje, já não pode mais manter-se somente como acadêmico ou profissionalizante, por isso necessitamos de professores que conheçam o sistema produtivo principalmente as inovações tecnológicas.* (p.87)

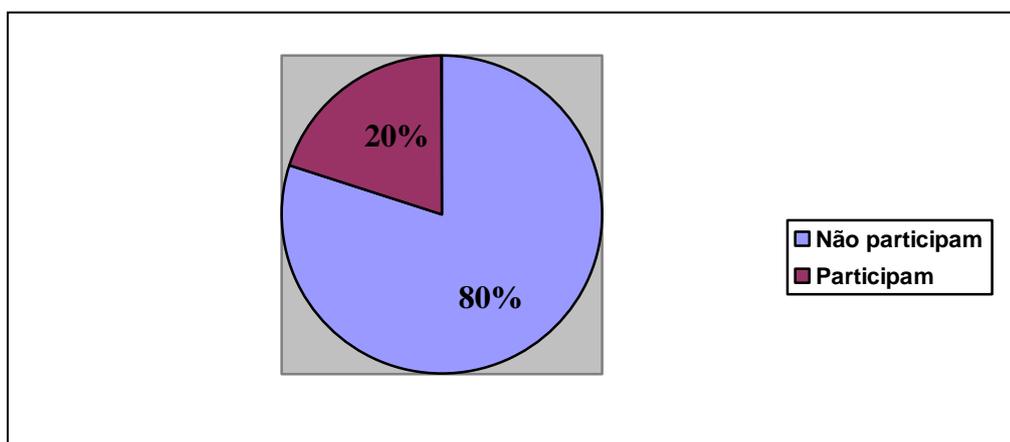


Gráfico 2 - Quantitativo de Professores que participam de cursos de formação continuada em informática.

Mediante tal resultado observa-se que apenas 20% dos docentes participam de curso de formação continuada enquanto que, os 80% dos docentes não participam. Um dado preocupante, pois, com as tecnologias em evidências o professor que não busca se aperfeiçoar compromete o ensino e aprendizagem.

De acordo com Paulo Freire (1994).

O professor como sujeito direcionador da práxis pedagógica escolar, tem que, no seu trabalho, estar atento a todos os elementos necessários para que o aluno efetivamente aprenda e se desenvolva. Pra isso, o professor, deverá ter presente os resultados das ciências pedagógicas, da didática e das metodologias específicas de cada disciplina, ou seja, um profissional que estará sempre se atualizando. (p. 29)

Nesta segunda sondagem tinha por objetivo saber se a informática fazia parte do cotidiano dos professores.

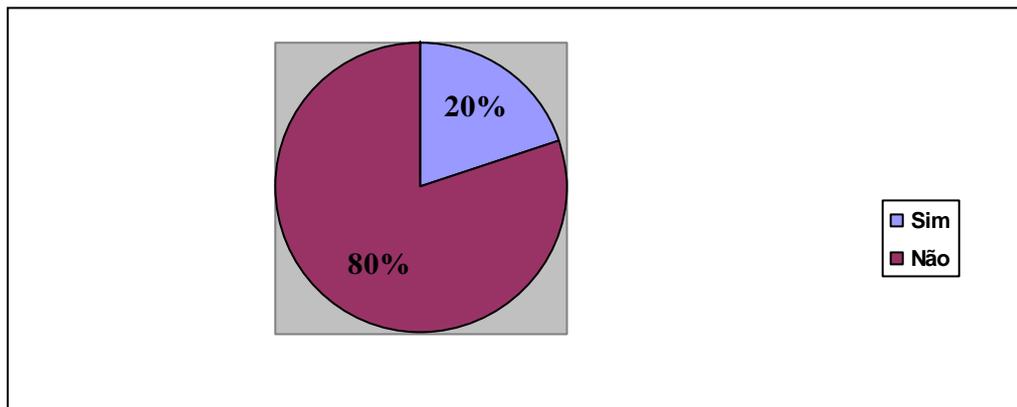


Gráfico 3 – Quantitativo de professores que utilizam à informática no cotidiano escolar.

Os dados acima demonstram que 80% dos professores não usam a informática no dia-a-dia de suas práticas pedagógicas, sendo que 20% apenas a utilizam, alguns que informaram não usar justificaram que não sabem como inserir a tecnologia em suas disciplinas.

A Informática Educativa se caracteriza pelo uso da informática como suporte ao professor, como um instrumento a mais em sua sala de aula, no qual o professor possa utilizar esses recursos colocados a sua disposição. (BORGES, 1999, p.136).

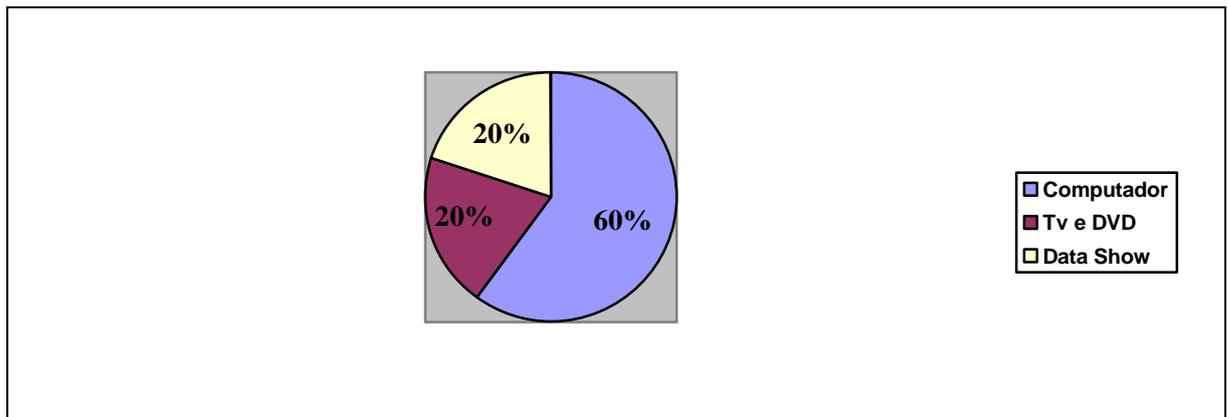


Gráfico 4- Quanto ao tipo de recurso tecnológico os professores usam para potencializar suas aulas.

No dado acima percebemos que 60% dos professores utilizam como ferramenta o computador, 20% a TV e DVD 20% o data show. O que se percebe que o computador faz parte da prática dos professores, porém é usado apenas como recurso no desenvolvimento dos planos de aulas, não com os alunos.

Segundo Valente (1993) *para a implantação dos recursos tecnológicos de forma eficaz na educação são necessários quatro ingredientes básicos: o computador, o software educativo, o professor capacitado para usar o computador como meio educacional e o aluno, sendo que nenhum se sobressai ao outro.* (p.13).

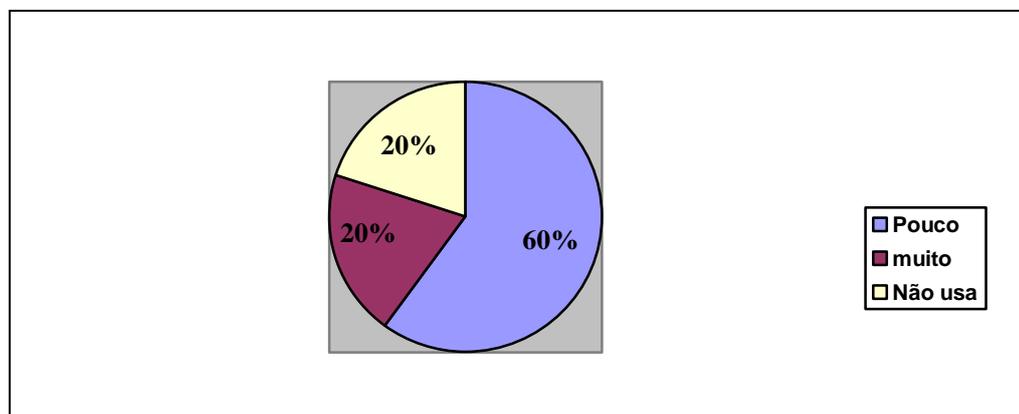


Gráfico 5 - A frequência que os professores utilizam o Laboratório de Informática.

Apesar de todo aparato tecnológico que a Escola possui 60% dos professores disseram que usam pouco o Laboratório de Informática, enquanto 20% usam muito e 20% não desenvolveram nenhuma atividade no Laboratório de Informática Educativa-LIED.

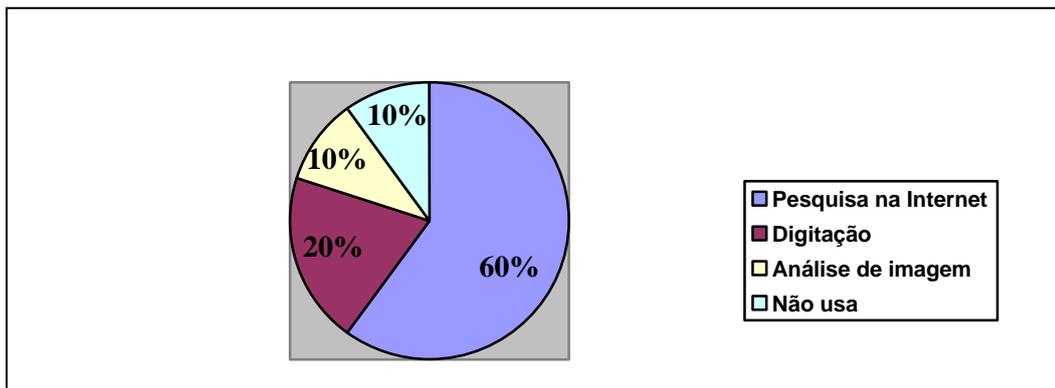


Gráfico 6- Atividades mais desenvolvidas no Laboratório de Informática (LIED)

Os dados apontam 60% das atividades estão relacionadas à pesquisa na Internet, apenas como um reforço dos conteúdos ministrados em sala de aula, 20% a digitação de trabalhos, 10% análise de imagem, 10% dizem não desenvolvem nenhuma atividade.

Segundo Demo (1993), *firmar um novo compromisso com a pesquisa, com a elaboração própria, com o desenvolvimento da crítica e da criatividade, superando a cópia, o mero ensino e a mera aprendizagem.* (p.27)

Buscamos saber quais as dificuldades que interferem no desenvolvimento das aulas no LIED e as sugestões que podem redimensionar o processo ensino-aprendizagem em informática.

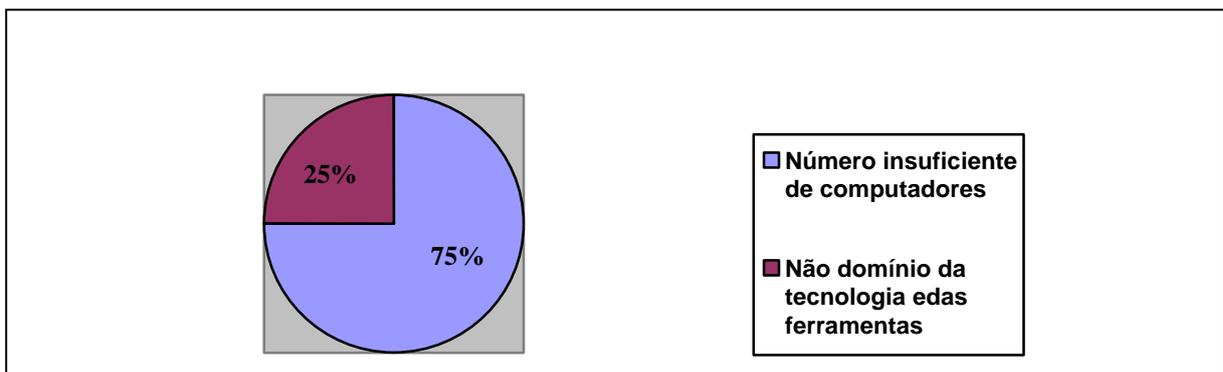


Gráfico 7- Quanto às dificuldades encontradas no desenvolvimento das atividades referente às aulas no laboratório de informática.

Os dados indicam 75% como fator negativo no desenvolvimento das atividades no laboratório de informática o número insuficiente de máquinas, pois a escola possui apenas até o momento 10 computadores e o número elevado de alunos dificulta a dinâmica das aulas, pois os alunos tendem a ser distribuídos em duplas ou mais em cada máquina. Enquanto, 25% assumem que o fato de não dominar a tecnologia é que gera a dificuldade.

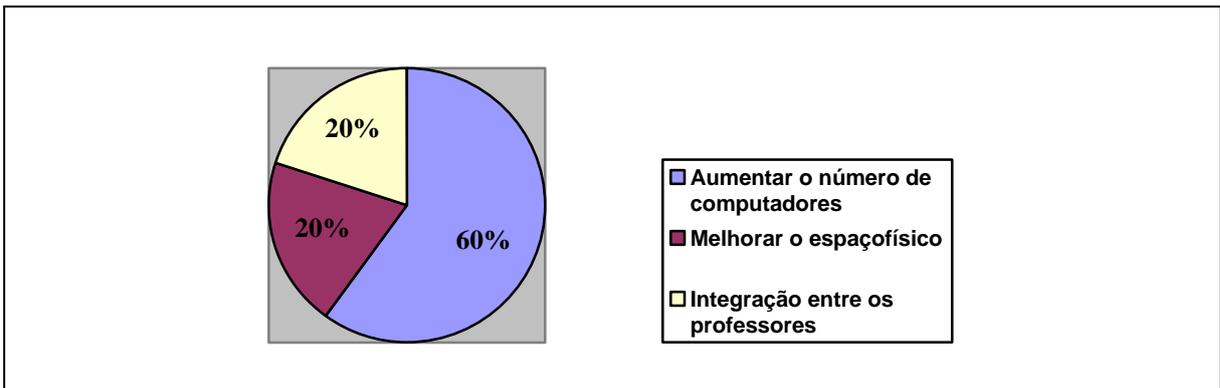


Gráfico 8 – Quanto às sugestões que podem servir para melhorar a prática dos professores na escola.

Das sugestões ficou 40% aumentar o número de computadores na ambiente do laboratório informática, 30% responderam que melhorassem o espaço físico e 30% que houvesse mais integração entre os professores para desenvolver projetos.

4.4.1-ANÁLISE DOS DADOS DE ALUNOS.

Esta sondagem teve como objetivo aferir sobre a quantidade de alunos que possuem computador em casa, com intuito de analisar sobre a influencia da informática no dia-a-dia dos mesmos.

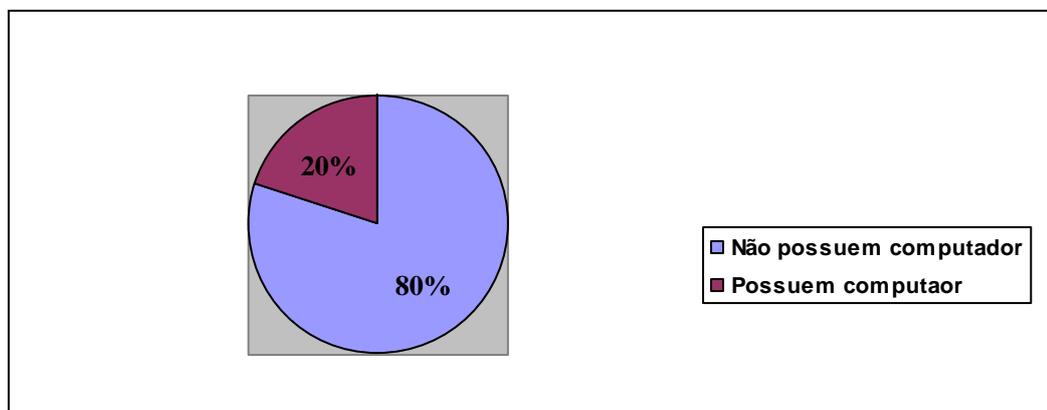


Gráfico 9- Quantidade de alunos que possuem computador.

Os dados obtidos no decorrer da pesquisa demonstraram que 20% dos alunos entrevistados possuem computador em casa, enquanto que 80% não possuem.

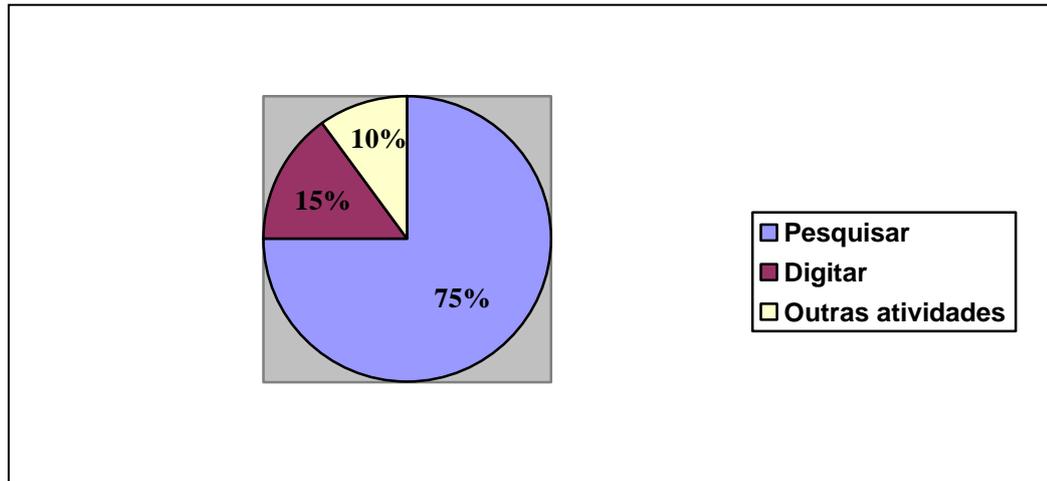


Gráfico 10 – Quanto à finalidade do uso do computador pelos alunos

Dos alunos entrevistados 75% dos alunos responderam que utilizam o computador para realizar pesquisas na internet, 15% usam para digitar trabalhos e 10% usam para outras atividades.

Segundo Valente (1993) no que se refere ao aparato tecnológico na educação. A verdadeira função do aparato educacional não deve ser a de ensinar, mas sim a de criar condições de aprendizagem. Isso significa que o professor precisa deixar de ser o repassador de conhecimento – o computador pode fazer isso e o faz tão eficiente quanto professor – e passar a ser o criador de ambientes de aprendizagem e o facilitador do processo de desenvolvimento intelectual do aluno. (p.6)

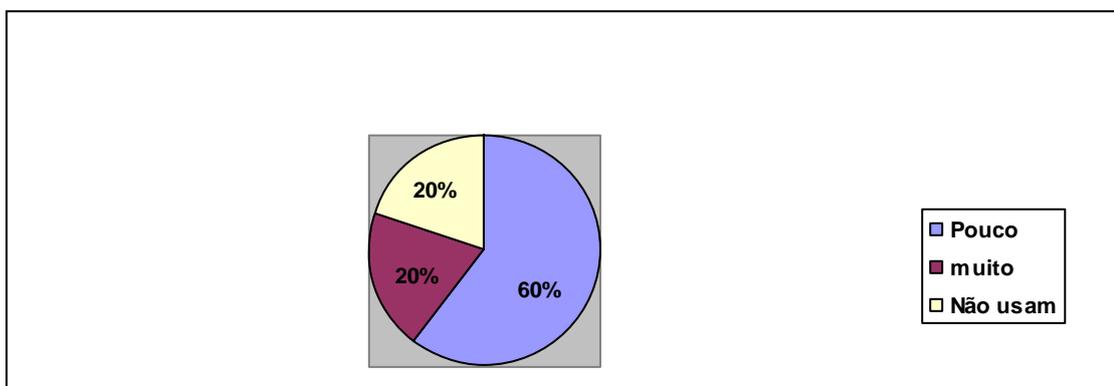


Gráfico 11- Quanto a frequência na opinião dos alunos que os professores utilizam o laboratório de informática

Sobre com que frequência o professor de informática utiliza o computador nas aulas, 60% responderam que o professor utiliza pouco o computador em suas aulas,

20% dizem que os professores usam muito e 20% disseram que o LIED nunca é usado pelos docentes.

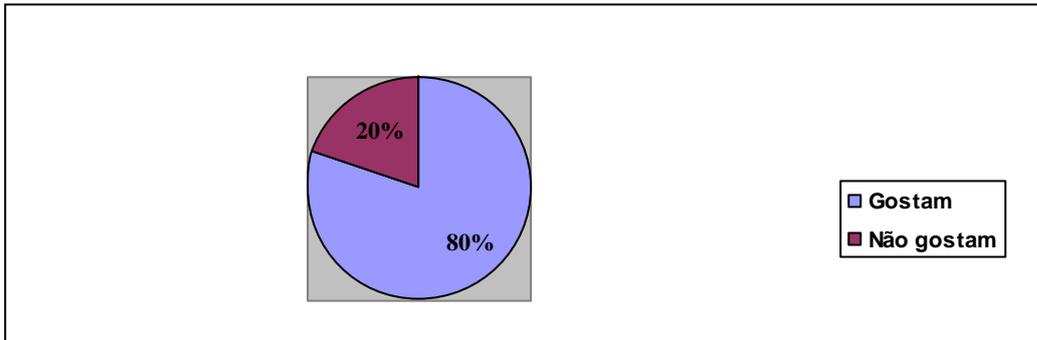


Gráfico 12- Quanto à metodologia dos professores ao inserir a informática na prática pedagógica.

Neste questionamento 80% dos alunos demonstraram gostar da metodologia aplicada na escola e somente 20% disseram que não gostam e justificaram devido o professor de informática levá-los pouco ao laboratório.

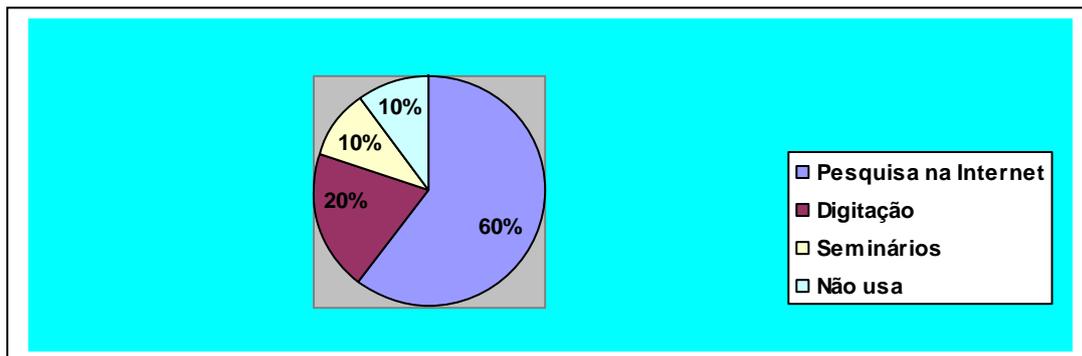


Gráfico 13 - Quanto às atividades mais desenvolvidas no LIED pelos alunos.

Os alunos comprovam as informações mencionadas anteriormente pelos docentes e dizem que 60% das atividades são pesquisadas na internet, 20% digitação de trabalhos, 10% disseram que no LIED também apresentam seminário e 10% dos professores não desenvolvem nenhuma atividade.

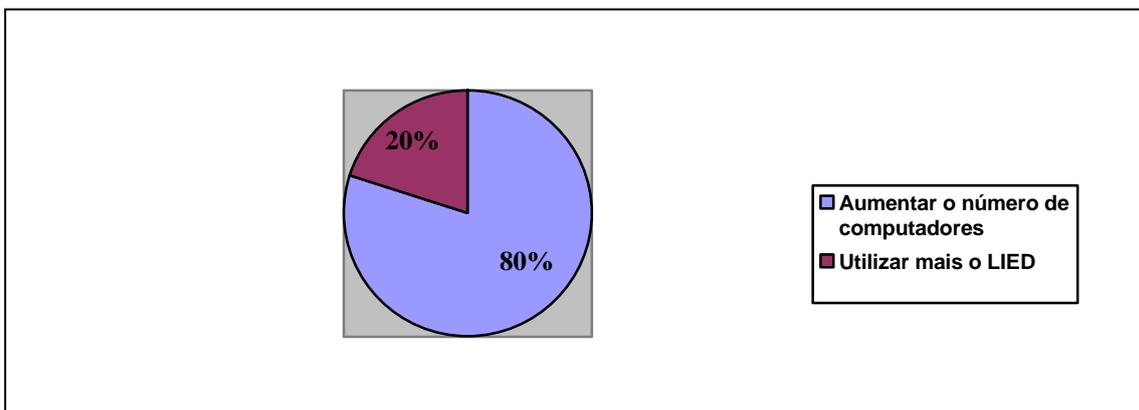


Gráfico 14 - Quanto às sugestões que os alunos poderiam sugerir para que melhorasse o ensino e a prática dos professores ao utilizar a informática educativa.

Quanto às sugestões que os alunos poderiam sugerir para que melhorassem as aulas da disciplina de informática e das demais disciplinas, 70% que aumentasse mais os números de computadores e 20% dos alunos sugeriram que os professores utilizassem mais o LIED.

Através dos dados obtidos observa-se que apesar de todo o aparato tecnológico que a escola possui, poucos são utilizados pelos professores e consequentemente pelos alunos, sendo que deve partir dos docentes as iniciativas de como inserir a Informática no contexto pedagógico. Pois, no decorrer das entrevistas com os autores do universo pesquisado todos são unânimes quanto à importância da Informática Educativa no processo do ensino-aprendizagem, pois segundo os mesmos as aulas ficam mais prazerosas, os alunos ficam mais concentrados nas realizações das tarefas, o que comprova a hipótese mencionada anteriormente, que as mídias proporcionam interesse e prende a atenção dos alunos, porém não basta apenas inserir novas tecnologias no currículo escolar, requer que os professores sejam capacitados e sintam-se parte desse processo de transformação que é as mídias e somente deste modo poderá haver uma mudança significativa no processo ensino-aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio do estudo sobre a introdução da informática no currículo escolar: a experiência da Escola Municipal Adão Ferreira constatou-se que as demandas atuais para o profissional docente, no que se refere à necessidade de formação e trabalho com a informática no processo de ensino, provocaram um processo de mudança não apenas nos conhecimentos do professor, mas também em sua pessoa - visto que ele passa por momentos de desestabilidade, insegurança, surpresa, angústia, cooperação – que possivelmente influenciam sua formação profissional.

Os dados foram relevantes também para a compreensão de como os professores estão vivenciando o processo de aprendizagem com a informática na educação. Pois, no decorrer da pesquisa constatou-se certa insegurança quanto ao desenvolvimento das atividades por muitos docentes em que a informática já faz parte do dia-a-dia, enquanto os demais ainda demonstram resistências com as tecnologias.

Em relação ao conhecimento, percebemos que nessa nova experiência com o computador os professores mesmo tendo que vivenciar momento de insegurança, dúvidas, alegrias e surpresas precisa mobilizar os conhecimentos adquiridos em suas experiências profissionais e pessoais para refletirem sobre sua relação com mundo da informática e sobre as possíveis mudanças e conflitos que poderão enfrentar na prática com esse recurso e enfrentar novos desafios e construir um referencial pedagógico para o trabalho com a informática.

Finalizando, poderia dizer que o presente estudo forneceu uma visão panorâmica do modo como a informática educativa foi inserida na educação brasileira e no contexto da Escola Municipal Adão Ferreira e como na prática vem sendo trabalhada no contexto educacional da escola, pois, percebeu-se que muito ainda precisa ser feito para que a Informática Educativa seja efetivada de modo eficiente no processo ensino-aprendizagem. Como a participação dos professores nos cursos de formação continuada, que a escola desenvolva projetos interdisciplinar que envolva não somente as disciplinas, mais os educadores e alunos, que o ambiente de informática o Laboratório seja referência no dia-a-dia do professor para buscar novos conhecimentos através da Internet.

Sabemos que, nos dias de hoje, qualquer pessoa deveria, no mínimo, saber manipular um micro; infelizmente essa não é nossa realidade. Os professores atuais estudaram em uma época em que a Informática não fazia parte do dia-a-dia, e, dentre os professores que estamos formando para o futuro, pouco estão sendo preparados para mudar essa realidade.

Diante dessa nova situação, 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 essa nova realidade, com também construí-la.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, P. F.; ALBUQUERQUE, M. C. M. Lima. Projeto Educom. Brasília: Ministério da Educação; Organização dos Estados Americanos, 1993.

BORGE NETO, Hermínio. **Uma classificação sobre a utilização do computador pela escola.** Revista Educação e Debate. Fortaleza. Ano 21, nº 37, 1999.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais (5ª a 8ª séries).** Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental, Brasília, 1998.

BRITO, Gláucia da Silva e PURIFICAÇÃO, Ivonélia da: **Novas tecnologias aplicadas à educação.** Curitiba: IBPEX, 2004.

EPROINFO. **Ambiente colaborativo de aprendizagem.** 2006. Disponível em<<http://www.eproinfo.mec.gov.br>>. Acesso em: Abr 2010

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade: um projeto em parceria.** São Paulo: Loyola, 1993.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança.** 20ª Ed. São Paulo: Cortez, 1994.

GATTI, B. A. **Os agentes escolares e o computador no ensino.** **ACESSO,** ano 4, Edição especial, dez. 1993.

JORNAL NOVO MILÊNIO:<http://www.novomilenio.inf.br/ano01/0106c011.htm>

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?:** novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortes, 1998.

LIMA, Tatiana: **Projeto Lei do Deputado Isaac Alcolumbre.** Disponível em: <http://amapabusca.com.br/mambo/index.php>.

LOPES, José Junio. ***A introdução da informática no ambiente escolar***. Disponível em: <<http://www.clubedoprofessor.com.br/artigos/artigojunio.pdf>>. acesso em 15 de maio de 2010.

MIZUKAMI, Maria da G.N. ***Casos de ensino e aprendizagem profissional da docência***. In:

MORAES, Maria Candida. *Informática educativa no Brasil: uma história vivida, algumas lições aprendidas*. Disponível em: <<http://www.edutec.net/Textos/Alia/MISC/edmcand1.htm>.1997>.

MORAN, José Manuel. ***Mudar a forma de aprender e ensinar com a internet***. In: *Salto para o futuro: TV e informática na educação*. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, 1998. 112 p. Série de Estudos Educação a Distância.

NISKIER, Arnaldo. ***Tecnologia educacional: uma visão política***. Petropolis, Vozes, 1993.

NÓVOA, António (cord.). ***Os professores e a sua formação***. Tradução: Graça Cunha, Cândida Hespanha, Conceição Afonso e José Antonio Sousa Tavares. Lisboa: Dom Quixote 1997.

_____, Antonio(Org.) ***Coleção Ciências da Educação: Profissão professor***. Porto. Ed. Porto Alegre, 1995.

_____, António, ***Vidas de professores***. Trad. Maria dos Anjos Caseiro e Manuel Figueiredo Ferreira. Portugal: Porto Editora, 1992.

PAPERT, Seymour. ***A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática***. Porto Alegre, Artes médicas, 1994.

BRASIL, ***Proposta Pedagógica da inclusão dos nove anos***. Porto Grande-AP, 2007.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-crítica**: primeiras aproximações. 3.Ed.São Paulo: Cortez, 1991.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na Educação**: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade. 3ª ed. Ver., atual e ampl. -São Paulo: Érica, 2001.

VALENTE, J.A. (Org.). **Computadores e Conhecimentos**: repensando a educação. Campinas, São Paulo: UNICAMP, 1993.

VALENTE, José Armando. **Análise dos diferentes tipos de software usados na educação**. In: *Salto para o futuro*: TV e informática na educação. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, 1998. 112 p. Série de Estudos Educação a Distância.

ANEXOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO

QUESTIONÁRIO COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA E GESTOR ESCOLAR

Este questionário visa realizar um diagnóstico sobre a Disciplina Informática Educativa e a prática docente desenvolvida nesta Instituição de Ensino. É um instrumento para realização de Monografia do curso de Especialização em Mídias na Educação ministrada pela UNIFAP.

- 1- Qual a carga horária da disciplina Informática Educativa? _____
- 2- Há quanto tempo foi implantada a disciplina Informática Educativa? _____
- 3- Qual o objetivo principal da disciplina Informática Educativa no Currículo escolar?
- _____
- 4-Que competências e habilidades a disciplina Informática Educativa desenvolver nos educandos?
- _____
- _____
- 5-De que forma a Coordenação Pedagógica acompanha o desenvolvimento das aulas dos professores de informática?
- _____
- _____
- 6-A Secretaria de Educação ou a Escola oferece curso de formação continuada na área de informática?
- _____
- _____
- 7- Os professores participam desses cursos? Justifique.
- _____
- _____
- 8-A escola possui Projeto Político Pedagógico? De que forma a Disciplina de Informática é contemplada?
- _____
- _____

9-A escola desenvolve algum projeto voltado à área de informática? Justifique.

10-Em sua opinião, a informática contribui para o ensino-aprendizagem? De que forma?

11-A escola possui Laboratório de Informática?

12-Como são desenvolvidas as atividades no Laboratório de Informática?

13-Com que frequência os alunos utilizam o Laboratório nas aulas de Informática? Justifique.

14-De que maneira o professor de Informática concilia a teoria e a prática?

15-Qual o papel do professor coordenador do laboratório de informática?

16-Qual a formação desses coordenadores?

17-A escola possui acesso a Internet? E de que forma os professores utilizam em sua prática?



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA (DOCENTE)

Este questionário visa realizar um diagnóstico sobre a Disciplina Informática Educativa e a prática docente desenvolvida nesta Instituição de Ensino. É um instrumento para realização de Monografia do curso de Especialização em Mídias na Educação ministrada pela UNIFAP.

Profissional: _____

Série: _____ Turma: _____ Disciplina: _____

1-Possui curso na área de informática? () Sim () Não

Qual?

2-Há quanto tempo atua como professor(a)? _____

3-A Secretaria de Educação ou a Escola proporcionou algum curso de formação continuada na área de informática? () Sim () Não

4-Você utiliza algum equipamento tecnológico para potencializar suas aulas?

Sim () Não ()

Qual(is). _____

5 – Com que frequência você utiliza o Laboratório de Informática em suas aulas?

() Muito () Pouco () Nunca usa

Justifique: _____

6 – Quanto aos equipamentos: A quantidade de computadores é suficiente para o tamanho das turmas? Sim () Não ()

7 – Qual é a dinâmica utilizada no ambiente de informática (como são divididas as atividades e como os alunos são distribuídos nesse ambiente)?

8- Que atividades os alunos desenvolvem no ambiente de informática?

9 – Como você avalia a motivação e o comportamento dos alunos no ambiente de informática?

10 – Como você avalia a interação dos alunos com o computador?

11 – Você observou melhoria no processo ensino-aprendizagem nesse ambiente? Justifique.

14 – Quais são suas impressões (pessoais e profissionais) a respeito desse ambiente?

12- Você desenvolve ou já desenvolveu algum projeto interdisciplinar envolvendo a Informática Educativa?

Sim () Não () Qual _____

13 – Quais foram os principais ganhos e as dificuldades encontradas no desenvolvimento das suas atividades em relação à informática educativa?

14 – Quais são suas sugestões para a melhoria das atividades relacionadas à área de informática educativa?



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO

QUESTIONÁRIO DISCENTE

Este questionário visa realizar um diagnóstico sobre a Disciplina Informática Educativa e a prática docente desenvolvida nesta Instituição de Ensino. É um instrumento para realização de Monografia do curso de Especialização em Mídias na Educação ministrada pela UNIFAP.

1-Nome: _____

2-Série _____ Turno: _____ Turma: _____

3-Possui computador em casa?

() Sim () Não

4-Tem acesso ao computador por outros meios () Sim () Não

Quais? _____

5-Para qual finalidade você utiliza o computador?

() Jogar

() Estudar/pesquisar

() Outros _____

6-A escola possui laboratório de informática?

() Sim () Não

7-Nas aulas de informática, com que frequência o professor utiliza o computador em suas aulas? () Muito () Pouco () Nunca usa

8-Você gosta das aulas de informática? () Sim () Não

Por quê? _____

9-Quais Software (programas) ou ferramentas você usa com mais frequência?

() Internet () Word () Excel () Power Point () Outros

10- Ao freqüentar o laboratório você recebe orientação em como manusear o computador? () Sim () Não () Às vezes

11-Quem dar essa orientação? _____

12-Em sua opinião a informática educativa contribui para a melhoria do ensino e aprendizagem dos alunos? () Sim () Não

Por quê? _____

13- O professor (a) de informática desenvolve atividades ou projetos envolvendo o laboratório de informática? () Sim () Não

14-Que tipo de atividades são essas?_____

15- As aulas de informática está contribuindo para a sua formação?_____

16- Você possui conhecimento quanto aos objetivos que norteiam a disciplina Informática Educativa?_____

17- Quais são suas sugestões para a melhoria das atividades relacionadas à área de informática educativa?
