

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**

**UMA PROPOSTA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA NO**  
**MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA**

**Fortaleza – Ceará**

**2004**

Monografia elaborada por Fernando Sátiro de Holanda, aprovada pela banca examinadora e aceita pela Coordenação do Curso de Informática Educativa a nível de especialização “Lato Sensu” promovida pela Universidade Federal do Ceará – UFC – Fortaleza – Ceará.

Orientador (a):

---

Fortaleza, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2004.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**

Monografia apresentada à Universidade Federal do Ceará – UFC, no curso de especialização em Informática Educativa como requisito para obtenção de nota.

Aos meus pais, que me apóiam em todos meus objetivos, com respeito e credibilidade.

A Deus a razão de tudo.

Aos meus pais por terem me educado.

E aos meus professores que passaram seus conhecimentos e assim tornaram possível chegar até aqui.

## **RESUMO**

Esta monografia objetiva mostrar uma proposta de capacitação e implantação da Informática Educativa no Município de Guaramiranga e sua importância para a educação neste Município. Percebe-se de imediato que não basta colocar os computadores nas escolas. Todos os esforços devem ser feitos na formação e atualização dos professores. A Tecnologia por si só não aumenta necessariamente o desempenho dos alunos e sim a capacidade que o professor deve ter de prender a atenção deles. Terá a possibilidade de ver os reais benefícios e cuidados na implantação e capacitação da Informática Educativa. O momento é de alerta onde se coloca nas novas tecnologias grandes responsabilidades na superação das dificuldades de aprendizagem e assim fazem delas um marketing. Percebe-se aqui também que o uso do computador em sala de aula requer por parte dos profissionais da educação, a responsabilidade e a compreensão para utilizá-lo como instrumento interdisciplinar capaz de desenvolver no aluno o papel de sujeito de sua aprendizagem e aprimorar sua capacidade de criar e pensar. Portanto é preciso não somente ensinar computação, mas utilizar desse meio para que o educando possa ampliar a sua forma de aprender a utilizar melhor a informação que a tecnologia vem proporcionando aos seus usuários. Ter-se-á oportunidade de conhecer uma proposta de implantação da Informática Educativa no Município de Guaramiranga, projeto esse que poderá suprir a distância tecnológica entre a escola e o mundo atual.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO -----	08
1 – A cidade de Guaramiranga -----	09
1.1A Informática Educativa – uma contribuição para a qualidade de ensino-aprendizagem.	
1.2O Computador como solução dos problemas na escola.	
1.3A tecnologia na busca de uma educação de qualidade.	
2- Proposta de capacitação de professores em Informática Educativa para o Município de Guaramiranga. -----	29
2.1 A elaboração do plano de trabalho na sua área de ensino	
3- Proposta de implantação de um laboratório de informática educativa no município de Guaramiranga.....	34
CONCLUSÃO -----	37
BIBLIOGRAFIA -----	40

## INTRODUÇÃO

A sociedade está passando por grandes transformações tecnológicas, principalmente nas áreas das telecomunicações e da Informática. Além disso há uma transformação com relação a aquisição do conhecimento, havendo a necessidade de adequar o processo de ensino-aprendizagem a esta nova era.

São inúmeras as possibilidades de utilização do computador na escola e são igualmente diversificadas as atividades pedagógicas deste uso, por isso vem se questionado muito a respeito dessa nova ferramenta na escola. Nesse processo, o agente importante é o professor, ele precisa estar capacitado a escolher novas tecnologias, a utilizá-las e a participar ativamente das decisões relativas à introdução de tecnologias na escola.

*“O micro de uso pedagógico é menos uma ferramenta de ensino e mais um instrumento de aprendizado – se devidamente programado. E claro, se rapidamente democratizado”. (BETING, Joelming – Jornal o Povo – 30/04/2000).*

Neste trabalho objetivamos construir uma proposta a formação de professores para o uso das tecnologias da informação e comunicação nas Escolas Públicas do Município de Guaramiranga. Por isso no 1º capítulo mostraremos a realidade educacional desta cidade e justificar

através de modo teórico da importância da implantação do uso do computador nas escolas do referido município. O 2º capítulo constará de uma proposta de capacitação de Informática Educativa no município de Guaramiranga considerando a importância de como a condição essencial para a eficiência desse processo.

## **1. A CIDADE DE GUARAMIRANGA**

Guaramiranga com muito verde, fauna e flora expressivas, de grandes altitudes e temperaturas médias anuais entre 20° e 22° C, o ar puro e nascentes de rios, bicas, cachoeiras e cascatas. Com matas úmidas, resquícios da Mata Atlântica, madrugadas frias. Bem perto de Fortaleza, a cidade de Guaramiranga à 100 Km de Fortaleza fica localizada no Maciço de Baturité , abriga tradições, prédios e monumentos. Seus atrativos culturais já faz parte do calendário turístico do Estado, podemos citar algumas atrações como o Festival Nordestino de Teatro, festival Junino e Festival de Jazz e Blues. Cachoeiras e animais silvestres como pássaros, insetos, guati, raposas são comuns na região. O Cultivo de flores, hortaliças e café são muito praticados.

Sua área de unidade territorial é de 107 Km<sup>2</sup> , com uma população residente de 5.512 habitantes distribuídos em: total de população residente urbana de 2.331 e total de população na sede do Município 1189 habitantes. Com a sua densidade demográfica de (hab/Km<sup>2</sup>) 53,34 (censo de 2000).

A cidade de Guaramiranga ainda é muito pequena com um hospital, dois postos de saúde, um Centro de saúde. Possui uma agência bancária, com um comércio de subsistência, porém com uma excelente

infra-estrutura turística, com hotéis, pousadas, casas e sítios para serem alugados.

Com relação à educação, este Município se apresenta da seguinte forma: a educação infantil municipal no ano de 2002 esta com 414 alunos sendo atendidos por 16 professores. A Matrícula geral do ensino fundamental de 5ª à 7ª série no ano de 2002 ficaram assim distribuídas:

ESCOLAS	Séries	Nº de alunos	Nº de Professores	Localidade
Esc. Mun. Linha da Serra	5ª	23	04	St. Linha da Serra
	6ª	25		
	7ª	21		
Esc. de 1º Grau Mun. de Guaramiranga	5ª	67	06	Sede
	6ª	79		
	7ª	47		
Esc. de 1º Grau de Pernambuco	5ª	31	06	Rodovia de Pernambuco
	6ª	45		
	7ª	49		

***Fonte da Secretaria de Educação do Município de Guaramiranga***

Com essas características ha necessidade de buscar novas medidas que venham melhorar a qualidade da educação nesse Município, para isso algumas capacitações no âmbito pedagógico vêm sendo desenvolvidas, porém aqui me proponho a implantação de um laboratório de informática educativa e capacitação de professores, para que, estes tenham mais uma ferramenta na qualidade do ensino, para que isso ocorra

é preciso repensar a educação e encontrar alternativas para aumentar o entusiasmo do professor, o interesse do aluno e conseqüentemente o nível de aprendizagem.

O Brasil em 2003 é o sétimo maior país do mundo em número de analfabetos totais absolutos. Nós somos a décima economia capitalista do planeta, a décima entre os 194 filiados à ONU e ainda assim, somos o país de número 69 em condições educacionais. Uma das coisas gritantes desse processo é o nível de analfabetismo adulto do país, admitido pelo próprio governo federal que não vem sendo tratado nesses últimos anos com a seriedade que precisa. Hoje o Brasil tem por volta de 18 milhões de analfabetos totais, que são aqueles que nunca passaram pela escolarização, e mais 25 milhões de analfabetos funcionais. O Brasil aplica hoje por volta de 4% do PIB em educação, o que o aproxima dos países de primeiro mundo. Esquece-se nessa fala que esses países de primeiro mundo já estão avançando há mais tempo, enquanto nós estamos saindo ainda de uma indigência educacional muito grande. Logo, mesmo que nos aproximemos de 4% do PIB, isso é insuficiente para recuperarmos as condições de ação. A escola atual no país não está preparada para atender as demandas da educação nesta sociedade de conhecimento e há uma necessidade absoluta de acelerarmos o ritmo de mudanças dentro das instituições de ensino, visando acompanhar uma nova realidade social que já vem sendo estabelecida. No Município de Guaramiranga as condições das escolas, o nível de aprendizagem dos alunos, o nível do professor não é diferente das outras regiões do Brasil.

As diversas atividades econômica e o aumento populacional em Guaramiranga, vêm desencadeando uma verdadeira transformação da

vida dos habitantes do município. Essa transformação aumenta o risco das decisões e nos obrigam a encontrar novas metodologias que nos auxiliem a antecipar, ou pelo menos, visualizar o que no futuro no reserva. É preciso criar condições de convívio com este novo para isso a escola deve assumir um papel transformador e mediador para que haja uma adaptação diante dessa sociedade e a tecnologia é uma ferramenta importante nesse fazer.

Hermínio Borges Netto e Eveline de Oliveira reforçam esse pensamento:

*“São relações como estas entre o ensinar e o aprender, relações do conhecimento que norteiam nossa prática a qual as novas tecnologias tem nos oferecido principalmente, um grande instrumento de reflexão. Diminuir distâncias entre o que aprende e ensina, no mínimo é tornar esta via em mão dupla, desprendendo-se, enquanto professores, do medo de ter que aprender, e que aprender, e enquanto alunos, do receio também de poder ensinar algo novo aquele que nos ensina. Ensinar e aprender neste sentido, é compartilhar. É compartilhar também parece consistir em matéria da qual ainda temos muito que aprender.”*

Para tanto, o educador tem como função primordial transformar a si próprio, o que leva a uma transformação do seu fazer e como consequência estará transformando a sociedade, daí vem a

necessidade de implantar um laboratório de informática para que os professores tenham acesso a Internet e possa aumentar os seus conhecimentos.

### **1.1 A Informática Educativa – uma contribuição para a qualidade de ensino-aprendizagem.**

Para que um determinado grupo tenha um desenvolvimento social é preciso que a educação seja o marco principal. O município de Guaramiranga vem buscando cada vez mais essa superação. E vem colocando em prática vários projetos educacionais.

O Computador esta sendo usado como ferramenta para desenvolver o raciocínio, organizar o pensamento e facilitar a expressão da criatividade. Grandes avanços profissionais são também notados nos professores e já alguns especialistas estão nas escolas do Estado do Ceará e do Brasil desenvolvendo alguns projetos e tem a Internet como uma aliada na disseminação da informação e do conhecimento. Aos poucos, os educadores e educandos passam a conhecer os mais avançados recursos desta grandiosa rede, colocando assim o computador a serviço de seus interesses.

Uma meta do educador que usa e ensina com o computador deverá consistir na busca permanente de uma concepção equilibrada do papel das tecnologias no seu trabalho, desmistificando-o, salientando seus pontos fortes, mas também apontando suas deficiências. Uma iniciação à informática permeada pela atitude de educar, e não de simplesmente treinar, deve utilizar quaisquer suportes culturais, sociais e cognitivos que

facilitem a construção de uma estrutura própria de conhecimentos pelo aluno.

Na nossa cultura, predominam concepções das tecnologias da Informática que enfatizam suas vantagens potenciais e desprezam suas limitações. Como acontece em relação a outras tecnologias sofisticadas, ideologias nos são passadas continuamente pela mídia e por entusiastas de computadores. Estão presentes nos cadernos de informática de jornais semanais, em revistas especializadas, em programas dominicais de televisão e nas propagandas de fabricantes. O professor deve estar consciente do efeito dramático associado às novas tecnologias, não se deixando seduzir pelo encantamento do povo.

### **1.2– O Computador como solução dos problemas na escola**

A escola vem passando por grandes transformações através de ações diversas, oriundas de uma sociedade em transição, ela é marcada por outros problemas cruciais como a falta de recursos, indisciplinas, evasão e repetência.

Comportamentos diferentes fora da escola perpassam os muros mudando todo o seu comportamento o que faz surgir ações positivas e negativas. Ações positivas – liberdade de expressão, criatividade e muitas outras. Ações negativas é a violência que também consegue entrar no mundo escolar causando problemas sérios, dificultando todo o processo educativo.

Muito se vem fazendo para a superação desses problemas. Em alguns Estados do Brasil, muitos já foram consideravelmente superados, graças ao trabalho conjunto da escola, comunidade e secretaria de educação, percebendo assim um desejo de mudança que passa a coordenar um processo de transformação que caminha para a construção de uma escola de qualidade.

A escola vem assumindo a responsabilidade na busca da superação dos problemas referentes ao analfabetismo. Essa ação deve resultar na redução do número de analfabetos no Brasil que chega a quase 19 milhões. Além disso, ela encara a questão do grande número da evasão e repetência.

O último Censo revela que um número não muito expressivo da população do país possui o Ensino Fundamental completo. E essa exclusão começa cedo, já no 1º ano de escolaridade. Dos alunos da 1ª série apenas 51% são aprovados. Eles levam em média 5 anos na escola antes de se evadirem, levando cerca de 11 anos para concluírem os 8 anos de escolaridade completa. Mais de 50% dos alunos do Ensino Fundamental tem a idade superior a faixa etária correspondente a cada série.

Este Censo revelou também que apesar de terem passados 8 anos ou mais na escola o que aprenderam foi pouco e muitas vezes o que aprenderam não facilita a sua inserção e atuação na sociedade.

*“O perfil da educação brasileira apresentou significativas mudanças nas duas últimas décadas. Houve substancial queda da taxa de*

*analfabetismo, aumento expressivo do número de matrículas em todos os níveis de ensino e crescimento sistemático das taxas de escolaridade média da população.” (PCN – Introdução, pág. 27)*

Muitos fatores dificultam o processo de aprendizagem, um deles é o problema social. Problemas como o desemprego dos pais, que originam vários tipos de carências, como alienação e afetividade. Outro fator é o descaso das autoridades pela educação, por não dar lucro imediato. O Jornal “O Povo” retrata muito bem quando diz que: “Falta escola, entre outros predicados, a compreensão das implicações sócio – culturais e psicológicas com que os alunos se apresentam na sala de aula”. (Jornal o Povo – 20/08/1998).

Na escola muito se tem propagado que o aprender é obrigação somente do aluno e esta não fica preocupada em saber como seus alunos aprendem. Ela está centrada na imposição da ordem , do silêncio e da disciplina, como forma de garantir o seu andamento.

Vem-se buscando várias formas de superação destes problemas, segundo Seymour Parpet (1980) que vê na utilização do computador umas das possibilidades de modificação das estruturas de se fazer educação; só o computador não possibilita a menor chance de que mudança ocorra efetivamente.

A partir dessa ferramenta pode-se almejar maneiras de trabalho mais ousada e até mais interativas. É importante que o professor

esteja sentindo a necessidade de mudança e que perceba que suas metodologia e didática de trabalho são insuficientes para alcançar o aluno que esta freqüentando a escola nos dias de hoje.

A Informática Educativa estabelece um elo entre a aprendizagem humana e a programação de um computador. O computador na escola, seja como um instrumento pedagógico, modo de ensino ou objeto de estudo é uma preparação para o futuro incontestável que se apresenta diante da nossa realidade.

Para que a informática Educativa atinja os seus objetivos é preciso que ela provoque mudanças na abordagem pedagógica vigente além do mais é preciso que a escola se encontre preparada para realizar investimentos consideráveis em equipamentos e, sobretudo, na viabilização das condições de acesso e de uso dessas máquinas.

*“No atual momento tecnológico, não basta às escolas a posse de computadores e softwares para o uso em atividades de ensino. É preciso também que esses computadores estejam interligados e em condições de acessar a internet e todos os demais sistemas e serviços disponíveis nas redes. (KENSKI, 2003, p.70)*

A inteligente utilização do computador pode mudar o sistema atual de ensino, se usado pelo professor e aluno para construir o conhecimento e portanto ser um recurso com o qual todos podem criar, pensar e manipular a informação.

O mundo atualmente exige um profissional crítico, criativo, com capacidade de pensar, de aprender a aprender, de trabalhar em grupo e de conhecer o seu potencial intelectual, com a capacidade de constante aprimoramento e depuração de idéias e ações. O indivíduo deve construir o seu próprio mecanismo para desenvolver suas competências. E o computador pode ser importante aliado neste processo.

No Brasil, há muito se proclama constitucionalmente que a educação é direito de todos e dever do Estado, mediante a obrigatoriedade e gratuidade do ensino público, especialmente o ensino fundamental, em estabelecimentos oficiais. Esse discurso deixa a desejar, pois o número de escolas existentes são insuficientes para atender a toda a população carente do país, e as que existem muitas vezes não assumem a totalidade de suas obrigações, pois são marcadas por uma infinidade de dificuldades financeiras, administrativas e técnicas pedagógicas.

Isso já nos leva a um outro questionamento “...para que computadores, se minha escola não possui condições materiais de manutenção, pessoal de apoio, nem professores capacitados para usá-los?”.

O computador é uma realidade marcante na nossa sociedade, não só como objeto de trabalho mais como uma ferramenta de ajuda no processo ensino-aprendizagem. Assim também como um meio muito importante na divulgação das informações que estão na Internet, informações estas que enriquecem o mundo do aluno e do professor. Partindo desta premissa, não é justo que essas escolas não usufruam dos benefícios da utilização dos computadores, não é inteligente prender-se

por conta de carências. Temos que trabalhar em busca de conquistas, de forma crítica, de maneira que se venha a sensibilizar as instâncias do poder na busca de melhores condições de atendimento.

Algumas escolas possuem boas instalações físicas e recebem atenção especial da Secretaria de Educação (são as escolas vitrines). Enquanto a maioria das escolas públicas são marcadas por carências, desde material, espaço físico e principalmente de recursos humanos, que é o mais grave. O professor com salários irrisórios nem sempre domina o conteúdo que ensina, encontra-se sobrecarregado com aulas em mais de uma escola, falta-lhe comumente tempo para estudar e experimentar métodos novos.

A situação é preocupante, mas a escola não pode se omitir diante das transformações tecnológicas que a sociedade vem passando, haja vista que é a escola que prepara o homem para um mercado trabalho competitivo e excludente, encarando as transformações sociais.

*“A escola, como de resto qualquer instituição social não pode ser pensada como se existisse autônoma e independente da realidade histórico-social da qual é parte. Não pode ser pensada como se estivesse isolada por uma “muralha” do conjunto das demais práticas sociais, mesmo quando os saberes transmitidos são vagos e abstratos, assumindo a aparência entre os condicionantes sociais.” (FRANCO, 1998, p. 53)*

Concretamente, a escola desempenha um papel preponderante no sentido de conservação da estrutura social vigente. Formando e aprimorando a força de trabalho, ratificando as desigualdades sociais, inculcando a ideologia dominante, ou seja difundindo crenças, idéias, valores, etc; é assim que a escola desempenha a sua tarefa.

A transmissão do conhecimento e o desenvolvimento da autonomia são fatores essenciais para se atingir o objetivo transformador da escola. O seu papel é transmitir, de maneira lógica, coerente e sistemática, os conhecimentos acumulados historicamente pelo o homem ou seja, os conhecimentos científicos, tecnológicos, filosóficos, culturais, etc. O desenvolvimento da autonomia é importante, pois, segundo a idéia de Piaget (1980), o aluno com essa característica terá a capacidade de pensar por conta própria, sabendo usar fontes adequadas de informações, assumindo postura crítica e seletiva diante dessas fontes para articular sua própria experiência com a de outros e, com isso, construir conhecimento novo.

É preciso que a escola não fique amarrada em suas carências; ela deve criar posturas autônomas e dinamizadoras para que ela possa encarar as grandes transformações sociais e tecnológicas que já estão aí e as que hão de vir, e assim ela possa ser o caminho da igualdade social amenizando a grande preocupação mundial de hoje que é a velocidade com que se está produzindo o conhecimento, obrigando as pessoas a uma contínua atualização.

Um outro papel da escola no presente é a utilização adequada do grande número de informações existentes no mundo, onde o aluno

através dos meios de comunicação, do computador utilizando a Internet principalmente. Daí a escola deve ter o cuidado de saber trabalhar com ética essas informações.

*“... a Internet ao tornar-se mais e mais hipermídia, começa a ser um meio privilegiado de comunicação de professores e alunos que permite juntar a escrita, a fala e proximamente a imaginação a um custo barato, com rapidez, flexibilidade e interação até a pouco tempo, impossível”. (MORAN 1999)*

O computador tem contribuído para o acesso a uma infinidade de informações. Percebe-se que não se pode fugir da informática aplicada a educação. Hoje ela já faz parte da realidade escolar e é algo exigido por toda a comunidade.

*“Posicionamos-nos contra a entrada da informática nas escolas é uma atitude romântica já que este instrumento ganha espaço na educação independente de nossos julgamentos. Assim, devemos procurar a melhor forma de aplicá-los, com consciência e comprometimento pedagógico”. (ROBSON, 1988, p. 15)*

É preciso que saibamos encarar o computador como mais um meio utilizado no processo de aprendizagem do educando. Este, com utilização adequada, pode facilitar a autonomia do aluno com relação a

produção do conhecimento, e assim ultrapassar o papel de passivo, de escutar, ler, decorar e de repetidor fiel dos ensinamentos do professor e torna-se criativo, crítico, pesquisador e atuante, para produzir conhecimento. Portanto, professores e alunos precisam aprender a aprender como acessar a informação, onde buscá-la e o que fazer com ela.

Que postura o educador deverá ter diante da máquina, se ainda existe uma certa fobia? O que fazer para que todos os professores tenham acesso ao computador, se a grande maioria nem sequer sabe ligar um?

O professor deve acompanhar cada aluno, incentivá-lo, resolver suas dúvidas, divulgar as melhores descobertas, complementa, questiona, relaciona as pesquisas com as matérias. Para que o professor assuma esse papel é de vital importância fomentar políticas de capacitação de recursos humanos, expandindo a todos, de forma democrática, o acesso à qualificação profissional.

Vejo hoje um momento diferenciado de alguns anos atrás, quando comecei a expandir os meus conhecimentos na área da informática educativa. A informática nas escolas se resumia somente a cursos técnicos e funcionava apenas como objeto de marketing e também com fins administrativos.

Apesar de algumas escolas já terem uma visão pedagógica da informática, comumente não se podia exercê-la, pois tinham que cumprir um conteúdo de curso técnico para poder inserir os seus alunos no mercado de trabalho.

### **1.3– A Tecnologia e a Busca de uma Educação de Qualidade.**

*“Nosso desafio maior é caminhar para um ensino de qualidade e uma educação de qualidade, que integre todas as dimensões do ser humano. Para isso precisamos de pessoas que façam essa integração em si mesmas no que concerne aos aspectos sensorial, intelectual, emocional, ético e tecnológico, que transmitam de forma fácil entre o pessoal e o social, que expressem nas suas palavras e ações que estão sempre evoluindo, mudando, avançando.”*  
**(MORAN, MASETTO e BEHRENS).**

A relação entre escola e tecnologia não pode ser debatida em termos dicotômicos. A nossa sociedade caracteriza-se pelas transformações tecnológicas. Os avanços tecnológicos trazem consigo mudanças nos sistemas de conhecimento, novas formas de trabalho e influem na economia, na política e na organização das sociedades. Implicam também em mudanças nos sistemas de conhecimentos da sociedade, que por sua vez, implicam transformações em operações produtivas e nos negócios levando a criação ou substituição de produtos e a racionalização de procedimentos decisórios no mercado de trabalho.

*“O momento histórico social brasileiro apresenta características que favorecem a melhoria das condições de desenvolvimento, fato que pode ser creditado à consolidação da estabilidade econômica e da vivência democrática. Temos hoje um clima propício para tratar de objetivos racionais, permanentes e atuais: eficiência da estrutura social, qualidade de vida da população e construção de uma sociedade mais justa, solidária e integrada”.*  
(MEC/BIRD – 06.11.96)

É portanto urgente que nós educadores, possamos nos posicionar de forma segura e consciente perante a nova tecnologia; para que possamos utilizá-la afim de dinamizar o trabalho em sala de aula, cientes dos seus limites e potencialidades. Para fazê-lo no entanto, é preciso mais que vontade. É necessário que se tenham reais oportunidades de reflexão sobre os novos mecanismos, sobre sua forma própria de interferir em nossas vidas. É preciso reaprender a refletir,, pensar e discutir sobre questões fundamentais relacionadas com a informática pois “esta não é neutra, no sentido de que seu uso proporciona novos conhecimentos do objeto, transformado, pela mediação a experiência intelectual e efetiva; possibilitando interferir, manipular, agir ou fisicamente, sob novas formas pelo acesso a aspecto até então desconhecido do objeto” (CYSNEIROS, 1994).

A escola, por ser a mais importante mediadora das novas formas de vida , deverá estar pronta para encarar as novas ações do

desenvolvimento social, sendo certamente cobrada por sua clientela, que já terá criado uma necessidade própria.

*“O encontro com o objeto exterior desencadeará a necessidade de manipulá-lo; sua utilização para fins práticos suscitará uma pergunta ou um problema teórico”. (...) “A cada instante, pode-se dizer, a ação é desequilibrada pelas transformações que aparecem no mundo, exterior ou interior”. (PIAGET, 1980)*

É na busca de um equilíbrio que o educando vai ultrapassando as transformações do mundo. E como a escola esta sendo preparada para isso? Pois a educação é o instrumento, por excelência, que a humanidade possui para navegar nos mares fascinantes da informação e do conhecimento.

Devemos tomar um certo cuidado, pois há uma febre a chamada “Inteligência artificial” – que são robotes criando um mundo no qual o homem tornar-se-ia um acessório cada vez mais descartável.

É preciso que essa mistificação seja controlada, pois se esquecem que a engenhosidade humana esta por trás disso. A superioridade das máquinas está apenas na velocidade de processamento. É preciso também que a escola possa cada vez mais estruturar linhas de ação que levem a desenvolver no homem a busca de seus valores e de suas capacidades, e assim ela possa, com segurança, encarar toda essa tecnologia reinante no mundo atual.

Acredita-se que a escola, para ser boa precisa possuir uma boa estrutura, que seja bem equipada com computadores e com excelente material humano. O que vivemos hoje são escolas com laboratórios de informática, com monitores sem nenhum preparo pedagógico, salas de aula com número excessivo de alunos, depósitos de livros intitulados de bibliotecas, diretores com “P.h.D por correspondência” e etc.

Estamos cientes da importância da tecnologia na nossa sociedade como meio para uma aprendizagem segura e necessária, assim como da igualdade social que nós educadores buscamos na diminuição da evasão e da repetência. Em nosso Estado, uma grande parcela da população não teve e não tem acesso a escola. A Secretaria de Educação vem tentando amenizar esse quadro criando mais escolas, informatizando-as, fazendo concursos para professores e etc.

Na área da Informática Educativa, grandes projetos foram implantados como por exemplo o “Tempo de Aprender” da Secretaria de Educação do Estado Ceará. Este projeto enfocava principalmente “as componentes Multimeios e ações que objetivam responder de forma ágil ao desafio que nos é colocado, democratizar o acesso dos alunos da escola pública cearense e as ferramentas educacionais essenciais para o seu pleno desenvolvimento; garantindo assim a sua permanência na escola e o seu sucesso”.(projeto Tempo de Aprender Componentes Multimeios – Gov. do Estado. Sec. de Educação).

De certa forma esse projeto buscava por em prática a proposta do Governo para a educação, expressa no princípio “Todos pela educação

de qualidade para todos”. ele acreditava que a educação deveria seguir os quatro pilares da aprendizagem:

- “Aprender a Conhecer, combinando uma cultura geral suficientemente ampla com a possibilidade de aprofundar os conhecimentos em um pequeno número de matérias. Isto pressupõe aprender, para poder aproveitar as possibilidades que a educação oferece ao longo da vida;
- Aprender a Fazer a fim de adquirir não apenas a qualificação profissional, mas também uma competência que o capacite a ter idéias e resolver problemas face a um grande número de situações e a trabalhar em equipe (...);
- Aprender a Conviver desenvolvendo a compreensão do outro e a percepção das formas de interdependência (...) e
- Aprender a Ser para que floresça melhor a própria personalidade e estar em condições de agir com crescente capacidade de autonomia, e juízo de responsabilidade pessoal” (DELORS, 1996. p. 34).

Sendo assim, este projeto acredita que o indivíduo incorporando e aproveitando as diversas formas de aprendizagem, poderá se enquadrar de forma menos dolorosa nessa sociedade de exclusão. Além do mais teve como preocupação rever a cultura de evasão e a repetência procurando revertê-la, não parando no crescimento da alfabetização infanto juvenil detectado entre 1991 à 1995 (Censo do IBGE). E principalmente exaltar a importância do computador e da informática educativa como meio de estimular o interesse de alunos e professores de permanecerem nas escolas exercendo os seus papéis da melhor maneira possível.

Todos os projetos de Informática Educativa propostos pelo governo obtenham sucesso é preciso que as escolas possa esta conectada com ao ambiente tecnológico das redes, é preciso antes de tudo, possuir infra estrutura adequada: computadores com número suficiente, de acordo com a demanda prevista para sua utilização; modems e formas diversificadas e veloxes de conexão (via telefone, cabo, rádio...), é na rede que o aluno pode buscar as informações necessárias para o seu desenvolvimento, suprir suas curiosidades. Além disso, é preciso que os professores, diretores e funcionários devam ser capazes de utilizar os computadores como ferramenta de trabalho, na produção de material didático e em sala de aula. Eles devem dominar pelo menos os programas básicos e devem saber acessar outros programas da sua área de conhecimento utilizando enfoques educativos em sua prática na escola.

Para que o profissional de Informática Educativa desempenhe o seu papel é preciso que ele tenha consciência de que ele está inserido numa cultura alicerçada na tecnologia e de que ele tenha capacidades, adquiridas através de cursos de capacitação, para a formação do cidadão do século XXI. Isso acarretará mudanças no processo de ensino-aprendizagem e ainda, nos modos de estruturação e funcionamento da escola e de suas relações com a comunidade.

Assim a Informática Educativa objetiva:

- melhorar a qualidade do processo ensino-aprendizagem;

- possibilitar a criação de uma nova tecnologia cognitiva nos ambientes escolares, mediante incorporação adequada das novas tecnologias da informação pelas escolas;
- propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico tecnológico e
- educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida.

É importante que o professor fique atento ao ritmo de cada aluno, às suas formas pessoais de navegação. O professor não impõe; acompanha, sugere, incentiva, questiona, aprende junto com o aluno.

Ensinar utilizando o computador pressupõe uma atitude do professor diferente do convencional. O professor não é o “informador”, o que centraliza a informação. A informação está em inúmeros bancos de dados, endereços de todo o mundo. O professor é o coordenador do processo, o responsável na sala de aula. Sua primeira tarefa é sensibilizar os alunos, motivá-los para a importância da matéria, mostrando entusiasmo, ligação da matéria com os interesses dos alunos.

O uso do computador com a Internet, facilita a motivação dos alunos, pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece. Essa motivação aumenta, se o professor a faz em um clima de confiança, de abertura, de confiabilidade com os alunos. Mais que a tecnologia, o que facilita o processo de ensino-aprendizagem é a capacidade autêntica do professor, de estabelecer relações de confiança com seus alunos, pelo equilíbrio, competência com que atua.

## **2 – PROPOSTA DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES EM INFORMÁTICA EDUCATIVA PARA O MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA**

Esta capacitação expõe atividades que irão ser realizada nos curso de Informática Educativa para os professores da Rede Municipal de Guaramiranga. Este curso procurará familiarizar os educadores em Informática Aplicada a Educação.

Serão como objetivos desta capacitação:

- a) Inserir os professores do Município de Guaramiranga em uma cultura de Informática Educativa;
- b) Compreender as políticas educacionais relativas a Informática Educativa a nível de Brasil e de Estado;
- c) Elaborar um plano de trabalho para aplicação da Informática Educativa em sua área de ensino;
- d) Capacitar tecnologicamente os professores do Município de Guaramiranga.

As etapas deste trabalho seriam seguir um processo de formação continuada de teoria e prática através de cursos de capacitação tecnológica, do uso de ferramenta computacional e sua real dimensão prática, através de um acompanhamento de um especialista. Nesta prática destaca-se, envolver atividades de planejamentos, acompanhamento pedagógico, implantação de laboratórios e avaliação de todo o processo.

A carga horária dessa capacitação seria de cento e vinte horas entre teoria e prática. O professor mostrará como fazer sua prática educativa utilizando o computador como mais uma ferramenta de ensino, vivenciará através de pesquisas a dinâmica de sala de aula com computadores e poderá confrontar uma nova prática a partir das novas experiências e assim validar sua ação, inserindo novos recursos tecnológicos de informação e de comunicação.

Para que essa atividade se torne completa será de grande importância que o professor entenda toda a sistemática de manutenção e de gerenciamento de um laboratório de informática educativa. Não se faz necessário que ele seja um técnico mais que tenha conhecimentos básicos e assim não seja tão leigo nesse assunto.

O processo de avaliação dar-se-á através da observação, da participação e do desempenho dos cursistas, e da apresentação de um projeto.

O curso terá as seguintes etapas Conhecer o computador, Conhecer os programas do office (Power point, Word, Excel e Access), paint e

jogos, A utilização dos recursos da Internet como socialização de novos conhecimentos e a utilização de softwares educativos.

A metodologia será através de aulas expositivas (no local a ser escolhido), onde o professor terá momentos teóricos e práticos, dinâmicas de socialização e observações.

A avaliação dará ênfase ao grau de interesse, responsabilidades, assiduidade, pontualidade, participação, realização das atividades, organização, domínio da tecnologia, desempenho em equipe, iniciativa e interesse pela informática educativa. Para tanto serão aplicadas atividades de avaliação teóricas e práticas.

## **2.1 – A elaboração do plano de trabalho na sua área de ensino**

A elaboração do plano de trabalho em sua área de ensino com informática é uma das principais partes, pois o cursista, irá explicitar a forma como irá aplicar o computador em seu fazer pedagógico, enfocando a real necessidade desse novo fazer.

Ao se deparar com essa nova prática os professores questionar-se-ão sobre o que fazer, como fazer e para isso eles terão de criar um plano de trabalho, o qual melhore a aprendizagem dos seus educandos.

Outro fator de suma importância o educador terá que desenvolver uma nova cultura em sua escola envolvendo toda a comunidade escolar. Para isso é preciso que se divulgue uma concepção positiva de informática

educativa em todos os cantos da escola e, se possível, inserir essa prática na proposta curricular da escola.

Para que esse momento seja realmente bem estruturado faz-se necessário elaborar um plano de trabalho e uma proposta de informática educativa para a escola.

O plano de trabalho deverá conter ações a serem desenvolvidas pelos professores, referentes ao funcionamento do laboratório da escola, cronograma e divisão de atividades, assim como avaliação constante de cada ação para verificar se os objetivos foram e estão sendo atingidos.

A proposta de informática educativa para a escola deverá conter a concepção da escola de informática educativa e sua proposta pedagógica, lembrando que esta deverá ser a síntese do grupo, para que seja assumida por todos.

A prefeitura de Guaramiranga almeja implantar essa capacitação aos seus professores prestando toda a assessoria. Para tanto deverá criar grupos de trabalho, com atribuições bem organizadas e definidas para dar conta de (número de professores capacitados)

### **3 – PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DE UM LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA.**

A educação deve além de ensinar ajudar a integrar o ensino a vida, conhecimento, ética reflexão e ação a ter uma visão de totalidade. Educar é ajudar a integrar todas as dimensões da vida, encontrar nosso caminho intelectual, emocional, profissional, que nos realize e que contribua para modificar a sociedade que temos.

*Educar é colaborar para que os professores e alunos – nas escolas e organizações – transformem suas vidas em processos permanentes de aprendizagem. É ajudar os alunos na construção da sua identidade, do seu caminho pessoal e profissional do seu projeto de vida, no desenvolvimento das habilidades de compreensão, emoção e comunicação que lhes permitam encontrar seus espaços pessoais, sociais e profissionais e tornar-se cidadãos realizados. (MORRAN, 2000, p 12).*

Pretende-se aqui inserir uma cultura de informática tendo a tecnologia como ferramenta de aprendizagem colaborativa buscando uma melhora na educação do Município, com a visão de que a tecnologia está a serviço do homem e pode ser utilizada como ferramenta para facilitar o desenvolvimento de aptidões para atuar como profissional na sociedade do conhecimento, os professores precisam ser críticos para completar em sua prática pedagógica o uso da informática, oferecendo os recursos inovadores aos alunos.

### **3.1 Objetivos**

- Inserir os novos professores em uma cultura voltada para a Informática Educativa.
- Compreender as políticas educacionais relativas à Informática Educativa e às estruturas organizacionais (a níveis Nacional, Estadual e Municipal).
- Oferecer subsídios básicos para a manutenção do Laboratório.
- Elaborar um plano de trabalho para a implantação da Proposta Pedagógica de Informática Educativa em Guaramiranga;
- Capacitar tecnologicamente o professor do Município.

### **3.2 Atividades desenvolvidas no laboratório**

- Cursos de Informática educativa;
- Planejamento, execução e avaliação de cursos;
- Acompanhamento ao estudo individual dos professores que freqüentam o laboratório.

- Participação nas sessões de estudos;
- Planejamento com professores;
- Acompanhamento à execução das aulas com alunos;
- Realização de pesquisas para subsidiar os planejamentos;
- Acompanhamento individual de alunos em suas pesquisas;

### **3.3 Disciplinas a serem desenvolvidas:**

- A internet no ensino aprendizagem;
- Captura e edição de imagens;
- Construção para jornal na escola
- Fazendo Arte no Word;
- Recursos lúdicos educacionais do Paint;
- Uso do Chat como recursos pedagógico;
- O ensino da Ciência assistido por computador;
- O ensino da Matemática assistido por computador;
- O ensino de História assistido por computador;
- O ensino da Geografia assistido por computador e
  - O ensino da Língua Portuguesa assistido por computador;

## CONCLUSÃO

O presente trabalho fortalece o papel da Informática Educativa como auxílio na superação das dificuldades vividas nas escolas do Município de Guaramiranga. Foi mostrado de forma sucinta, a importância das tecnologias nas salas de aula e uma proposta de implantação de Informática Educativa no Município de Guaramiranga.

Ficou também evidenciado o papel dos educadores em enfrentar essa nova proposta como um desafio, procurando mostrar a realidade social na sala de aula, pois a sociedade brasileira vive um paradoxo: por um lado o desenvolvimento científico e tecnológico permite uma qualidade de vida sequer sonhada um século atrás; por outro, as injustiças sociais, marcadamente as diferenças de distribuição de renda que caracterizam os países de Terceiro Mundo, colocam a maioria da população sob condições de vida extremamente precária, à margem do grande processo. Os nossos alunos precisam conhecer as duas faces desta realidade para que possam escolher e lutar pela sua opção.

Assim, a escola assume um papel fundamental. Ela necessita transmitir de forma competente e sistemática o conhecimento formal historicamente acumulado, os alunos a compreender a sociedade em que vivem. Os nossos jovens precisam aprender a atuar ajudando de forma crítica, sair em busca de um saber cada vez mais construído e descoberto por eles mesmos.

Em nenhum momento o papel do profissional foi diminuído, embora ele se sinta muitas vezes pequeno perante o computador. “O computador irá tomar o lugar do homem no mercado de trabalho”, essa idéia vinha sendo propagada em todos os cantos da sociedade. Pelo contrário, está ocorrendo uma valorização do papel do professor que agora assume o papel de dinamizador na sua forma de ensinar mostrando que ele tem o poder de desenvolver em seus educandos a competência de buscarem o conhecimento através da pesquisa, da investigação e da descoberta, própria do novo tempo.

Outro tópico tratado com veemência foi a importância da tecnologia para a produção de um novo conhecimento, superando toda aquela velha forma de ensinar. Existe uma grande diferença entre assimilar e memorizar conhecimentos. Educar não é pura transferência de informações, é fundamental estimular a criança para análise de fatos. A tecnologia está aí estimulando a criança para os brinquedos eletrônicos, computadores entre outros, que chamam mais atenção que as atividades rotineiras desenvolvidas nas escolas.

Não podemos entretanto, como educadores, colocar todas as esperanças nessa nova metodologia que se apregoa como a 8ª maravilha do mundo pois, tudo que se relaciona com a tecnologia da informação na educação ainda é embrionário, reunindo-se muitos estudos e análises nesse campo para que se possa ter algo seguro. Precisamos ter um comportamento receptivo, mas com muita profundidade de análise e reflexão para que as mudanças ocorram com maturidade pedagógica.

É preciso também alertar os idealizadores da Informática Educativa que é preciso se fazer mais na busca da superação das necessidades básicas da escola, pois não há educação de qualidade enquanto não se tomar medidas como: menor número de alunos em sala de aula, um projeto político pedagógico bem estruturado, professores bem remunerados, conscientes das suas responsabilidades e convictos de que depende da educação a tão sonhada transformação social.

## **BIBLIOGRAFIA**

EBERT, Ana Maria. *Avaliação de softwares educacional – XXIX Congresso Nacional e Telecomunicações*. Natal. 11/96.

Educação Matemática em Revista, nº 05 ano 03 – *Texto: Logo e Tangran – um brinquedo matemático* p. 15 à 21.

Em Aberto, Brasília, ano 12 nº 57 janeiro/março 1993.

Folha de São Paulo. *Sem computador e sem terra do futuro*. 20.04.97.

FRANCO, Luís Antônio Carvalho – *O Trabalhador na escola IN: a escola do trabalhador e trabalho da escola*. São Paulo. Ed. Cortez. 1988. Pp. 53 à 86.

Histórico do Centro de Informática em Educação – CIED/CE.

Jornal o Povo – O Povo e o Leitor. *Escola Repensando sua Pedagogia para Nova Clientela*. (20/08/98).

BETING, Joelmir. Jornal o Povo – Economia. *Escola digital*. (30/04/2000).

LOUREIRO, Robson. *Didática e metodologia – material didático para o mini curso – INFOEDUCAR 97*.

OLIVEIRA, Celina Couto. *Avaliação de software educativo*.

MORAN, José Manuel. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*/ Marcos T. Masetto, Maria Aparecida Behrens. Campinas, SP: Papyrus, 2000 – (Coleção Papyrus Educação).

NETO, Hermínio Borges, OLIVEIRA, Eveline de. *As novas tecnologias e algumas implicações na transformação da produção escolar*. Texto

PARPET, Seymour. *A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática*. Porto Alegre, RS. Artes Médicas.

\_\_\_\_\_ LOGO: *computadores e educação*. 3º ed. Ed. Brasiliense.

Parâmetros Curriculares Nacionais: *introdução aos parâmetros curriculares nacionais*/Secretaria de Educação Fundamental. Ensino de 1ª à 4ª série – Brasília: MEC/SEF, 1997.

Programa Nacional de Informática na Educação – MEC/BIRD – 06/11/96.

Revista Pátio. Ano 01 nº. 01 maio/junho 1997.

Revista Super Interessante março 1996.

Revista Internet. *O Cidadão Virtual*. Nº 07 pp. 30 à 31.

TEODORO, V.D. (1992). *Educação e computadores*. IN: V.D. TEODORO J.C. Frutas, (Orgs.) Educação e computadores. Lisboa, Ministério de Educação/GEP.

VALENTE, José Armando. *Uso do computador na educação: fundamentos Logo: mais do que uma linguagem de programação*. Pp. 28 à 32.