

**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO RN
LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**

**ESTUDO DO SITE PLENARINHO NA
ESCOLA ESTADUAL MONSENHOR RAIMUNDO GURGEL**

**ESTUDO DO SITE PLENARINHO NA
ESCOLA ESTADUAL MONSENHOR RAIMUNDO GURGEL**

José Nildo Fernandes Campos

**NATAL/RN
2004**

JOSÉ NILDO FERNANDES CAMPOS

**ESTUDO DO SITE PLENARINHO NA
ESCOLA ESTADUAL MOSENHOR RAIMUNDO GURGEL**

Monografia apresentada ao
Curso de Graduação em
Licenciatura em Computação da
Faculdade Natalense para o
Desenvolvimento do Rio Grande
do Norte como requisito final
para obtenção do grau de
Licenciado em Computação.

Orientador:

José Nicolau de Souza Dr.

NATAL/RN
2004

RB-21.588

FARN	M
BIBLIOTECA	004:37
Nº Reg M000461	C2132
26 / 04 / 05	2004
	EX 02

Campos, José Nildo Fernandes

Estudo do site plenarinho na escola estadual Mosenhor Raimundo Gurgel/José Nildo Fernandes Campos - Natal: FARN, 2004.

47p.

Orientador : José Nicolau de Souza(M. Se)

Monografia (Graduação em Licenciatura em Computação) Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

1. Informática educativa - Monografia.
2. Site educacional – avaliação -Monografia. I. Título.

RN/FARN/BC

CDU – 004:37

**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO RN
LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**

**ESTUDO DO SITE PLENARINHO NA
ESCOLA ESTADUAL MONSENHOR RAIMUNDO GURGEL**

José Nildo Fernandes Campos

Monografia apresentada em 15 de dezembro de 2004 à banca examinadora
composta pelos seguintes membros:

José Nicolau de Souza
Orientador

João Tadeu Week
Membro examinador

Lívia Maria Martins da Silva
Membro examinador

Natal, 15 de dezembro de 2004

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me ajudar em meio a tantas dificuldades. De verdade não sei como teria conseguido a conclusão deste trabalho sem o apoio de Deus. Foi a fé que me sustentou e deu a força necessária para superar todos os obstáculos.

Aos meus pais, a minha irmã Eliana, por acreditar em mim, pelo apoio e incentivo que sempre me deram. A minha mãe, por ser a pessoa mais importante da minha vida, por sempre estar ao meu lado, me incentivando e me ajudando em todos os momentos. A minha irmã, por sempre estar ao meu lado, me incentivando e me ajudando em todos os momentos. A todos os professores que me ajudaram e incentivaram durante este processo.

A Coordenação do curso de Licenciatura em Computação.

A todos os professores que ajudaram e incentivaram durante este processo.

A minha família, que sempre me apoiou e incentivou.

Aos meus irmãos e meus pais, dedico este trabalho, resultado de todo apoio e dedicação que recebi em todos os momentos de minha vida.

Aos meus professores, que lutaram e incentivaram para que eu chegasse a esse momento.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me ajudar em meio a tantas turbulências, às pessoas que de algum modo me ajudaram a conseguir realizar este trabalho, fruto de um grande esforço e dedicação.

Aos meus pais e minha irmã Edilma, por acreditar em mim, pelo seu apoio, ajuda, incentivo e sua força de coragem. A minha namorada Railini pelo apoio e paciência dando de algum modo sua contribuição no meu trabalho. Minha mãe, pela sua maneira perdoar as besteiras, ajudar nas horas mais difíceis. A meu pai que deu coragem para que eu pudesse atingir meus objetivos.

À Coordenação do curso de Licenciatura em Computação.

A todos os professores que agüentaram esses quatro anos de grandes dificuldades até o último dia.

A minha família, que mesmo sem demonstrar amor demais.

Resumo

A Internet, hoje uma poderosa ferramenta utilizada em diversos setores da sociedade, podendo facilitar e divulgar a entrada e saída de informações de maneira rápida nos mais diversos segmentos da sociedade. A escola, instituição responsável pela formação dos indivíduos não poderia ficar de fora desse avanço. Este trabalho aborda as possibilidades de utilização do site www.plenarinho.gov.br, em instituições públicas de ensino de todo o Brasil e, mais especificamente na Escola Estadual Monsenhor Raimundo Gurgel em Mossoró (RN). Após elaboração e aplicação de questionários para alunos, professores e orientadores, buscamos verificar a familiaridade do envolvidos neste processo com a tecnologia.

Palavra chaves: Sites educativos ;Plenarinho; Internet e educação.

ABSTRACT

The InterNet, today a powerful tool use in diverse sectors of the society, being able to facilitate and to divulge the entrance and exit of information in fast way in the most diverse segments of the society. The school, responsible institution for the formation of the individuals could not be of is of this advance. This work approaches the possibilities of use of the site www.Plenarinho.Gov.br, in public institutions of education of all Brazil and, more specifically in the State School Monsignor Raymond Gurgel in Mossoró (RN). After elaboration and application of questionnaires for pupils, professors and people who orientates, we search to verify the familiarity of the involved ones in this process with the technology.

Word keys: Sites educative; Plenarinho; InterNet and education.

1. INTRODUÇÃO.....	10
1.1 Objetivo.....	11
1.1.1 Objeto geral.....	11
1.1.2 Objetivos Específicos.....	11
1.2 Justificativa.....	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1 Sociedade, Educação escolas e informática.....	13
2.1.1 Educação escolas e desenvolvimento tecnológico.....	19
2.1.2 Duas linhas para a informática Educacional.....	19
2.2. A Tecnologia Educacional.....	24
2.3A Política de informática educacional.....	32
3. O SITE PLENARINHO.....	36
3.1 Descrição do site.....	36
4. COMENTÁRIO SOBRE O SITE E RESULTADOS.....	42
5.METODOLOGIA.....	44
6.CONCLUSÃO.....	45
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47

1. INTRODUÇÃO

O site Plenarinho (www.plenarinho.gov.br) nasceu de um projeto de funcionários da Câmara dos Deputados, que participaram de um concurso de idéias da Câmara dos Deputados para inovar a Educação. Para desenvolvê-lo, foi criado um grupo multidisciplinar, o qual estabeleceu nas primeiras diretrizes sua missão do endereço eletrônico, depois um outro grupo foi formado para seu desenvolvimento tendo como público alvo crianças do ensino fundamental. O site é ligado diretamente à Comissão de Educação e Cultura, formada por 31 deputados, que discutem temas e analisam projetos de lei sobre política e sistema educacional, recursos humanos e financeiros para a educação, sistema desportivo nacional, desenvolvimento cultural, direito de imprensa, informação e manifestação do pensamento e expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, entre outros.

Vivemos num mundo globalizado e rodeado por informações trazidas pela intensa presença da tecnologia nas nossas vidas. Tal fato, gerou uma nova categoria de exclusão: os analfabetos das novas tecnologias (analfabetismo digital).

Este projeto, teve o objetivo central de mostrar a importância de um site educativo na educação infantil de escola pública no Rio Grande do Norte e a preocupação de identificar alguns erros na organização e na utilização do mesmo, bem como apontar algumas sugestões de melhoria necessária para que professores e alunos e toda a escola o utilizem de forma otimizada.

Em sua estrutura, o trabalho é organizado com a introdução, seguindo-se de um capítulo sobre uma revisão de literatura relacionada à temática da informática e educação, delineada seus antecedentes sob a forma de tecnologia aplicada à educação e utilização de outros meios tais como rádio e TV para por fim descrever o site destacado para o estudo, comunicar os resultados de observação feita na escola objeto de pesquisa e as conclusões finais.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Observar e descrever a importância de um site e sua utilização como ferramenta auxiliar para professores e alunos da Escola Monsenhor Raimundo Gurgel de Ensino Médio visando a melhoria do processo ensino-aprendizagem, tornando sua base uma bibliografia sobre o tema informática educacional.

1.1.2 Objetivos Específicos

- ✓ Descrever em linhas gerais o conteúdo do site e sua utilização na escola estudada;
- ✓ Sugerir para a escola, as possibilidades de utilização na informática educacional, em especial, o site Plenarinho, para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem.

1.2 JUSTIFICATIVA

Ao nos propormos a realizar uma pesquisa acerca da utilização do site plenarinho, intencionamos verificar como os educadores, orientadores, diretores e governantes concretizam a melhor aplicação do funcionamento de um site educacional e de que forma se comprometem com a importância para ensino fundamental nas escolas públicas do Brasil investindo pouco e colhendo muitos frutos, principalmente nesse caso particular em Mossoró.

A Internet é uma poderosa fonte de informações para professores e alunos que procuram fundamentação rápida, e com razoável qualidade. Isso é possível por que essas informações são atualizadas diária ou semanalmente, dando uma importância a sua capacidade de obter material. (SILVA, 2003).

Essa possibilidade poderá ser concreta considerando-a ter grande

facilidade de poder entrar na Internet, e ter por trás de todo o sistema diversos profissionais de diferentes áreas da informática e da comunicação, como professores de webdesigner, programação, produtor, marketing, ilustrador, estatístico e até mesmo jornalistas (SILVA, 2003). Entretanto, ao mesmo tempo em que a facilidade permite o acesso as duas grandes atitudes diversas a serem assumidas pelos educadores. Primeira aguçar a sua capacidade critica a se esmerar nos definições do que pretende produzir, sistematizar ou formular rapidamente para saber selecionar e conferir a qualidade das informações disponíveis, a segunda, elaborar ou re-elaborar o projeto político-pedagógico da escola, instrumento capa de fundamentação e mostrar todo o trabalho da instituição, assumido sob responsabilidade de todos quantos nela se envolvem, sob pena de não se conseguir alcançar a grande meta: a melhoria da qualidade do ensino.

Por essas razões e com a preocupação voltada para conhecer o que de sucesso e de novo já está acontecendo nas experiências de utilização da informática na educação, cujos resultados poderão contribuir com as primeiras indicações que redimensionem ou corrijam erros que, se consagrados fatalmente, atrasarão a obtenção do processo que tanto se faz necessário ao melhor aprendizado para o aluno, principalmente, da escola pública.

2.REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Sociedade, educação escolar e informática.

A relação educação e trabalho têm suas origens nos primórdios da humanidade. Nos contextos da vida social tribal a educação era tratada de maneira natural e primitiva, adaptando-se às necessidades da existência humana. Com o surgimento das classes sociais dos proprietários de terras e, conseqüentemente a dos não proprietários, somado com vários eventos, surge a educação diferenciada, que ganhou o nome de escola.

A escola tinha educação diferenciada por vários motivos, entre eles, financeiros, políticos e raciais, fazendo com que a maioria da população tivesse sua educação baseada no próprio local de trabalho.

É sabido que a educação praticamente coincide com a própria existência humana. Em outros termos, as origens da educação se confundem com as origens do próprio homem. Diferentes dos animais, que se adaptam à natureza. O ato de agir sobre a natureza, adaptando-a as necessidades humanas, é o que conhecemos pelo nome de trabalho. Portanto, o homem, para continuar existindo, precisa estar continuamente produzindo sua própria existência através do trabalho.

Inicialmente prevalecia o modo de produção comunal, comunismo primitivo. Não havia classes. Os homens produziam sua existência e se educavam nesse mesmo processo. Lidando com a terra, com a natureza, se relacionando uns com outros, os homens se educavam e educavam suas novas gerações. Com a fixação da terra em poder de uns e outros não.

Temos o embate da classe dos proprietários e a classe dos não proprietários. Os não proprietários assumem o encargo de manter a si e próprios e aos senhores da terra. Nesse sentido, surge uma classe que não precisa trabalhar para viver: ela vive do trabalho alheio.

O aparecimento dessa classe que não precisa trabalhar para viver, faz surgir uma educação diferenciada. E é aí que está localizada a origem da escola.

Portanto a classe dos proprietários de terras tinha uma educação diferenciada daquela oferecida para os trabalhadores das terras.

Na Idade Média, o meio dominante de produção era a terra e a forma econômica dominante era a agricultura. Os homens viviam no e do campo, ou seja, viviam no meio rural e da atividade agrícola. A forma do trabalho da Idade Média se diferenciava da Antigüidade pelo fato do trabalho ser servil e não escravo.

Temos, na Idade Média, as escolas paroquiais, catedralícias e as escolas monacais que eram as escolas que se destinavam à educação da classe dominante. As atividades ocupavam o ócio. A classe dos proprietários se dedicava aos exercícios físicos que estavam ligados as atividades guerreiras, cuja ocupação era a guerra.

No Brasil, o sistema educacional sempre esteve à serviço da classe dominante, ou seja, dos proprietários dos meios de produção. No período colonial, o Marquês de Pombal interferiu na educação jesuítica por achá-la pouco apropriada para os interesses capitalistas do Estado Português. Século depois, Vargas interfere no sistema educacional, na perspectiva de formar mão-de-obra qualificada para a nascente indústria brasileira.

Atualmente, assistimos a uma nova investida do sistema econômico na educação, também na tentativa de formar um indivíduo que atue neste novo cenário.

O atual período em que vivemos, também chamado de "sociedade da informação" é marcado por diversos eventos, certezas e incertezas que afetam todas as esferas do comportamento assim como das relações sociais (das mais evidentes - o mercado de trabalho, por exemplo, até as menos perceptíveis, como a virtualização da vida).

Em todo o mundo, o objetivo dos sistemas educacionais, sejam públicos ou privados, é o de oportunizar, ao alunado uma educação básica, promovendo uma alfabetização que atenda as finalidades do sistema educacional (formar para cidadania e para sua inserção na sociedade).

Neste início de século XXI, a educação foi alçada à condição de pilar para alicerçar os ideais de justiça, cidadania e de formação para o trabalho. Este último

está intimamente ligado a duas transições importantes que afetam profundamente a sociedade:

1. O advento da sociedade do conhecimento, voltada para a produção intelectual com o uso intensivo de tecnologias, provocando mudanças paradigmáticas, atingindo todas as instituições e, em especial, a educação e o ensino nos diversos níveis, principalmente nas universidades. Esta mudança exige das pessoas, a busca de uma aprendizagem continuada, o desenvolvimento da capacidade investigativa e a de aprender a aprender ao longo da vida, dando-lhes a possibilidade de intervir, de adaptar-se e de criar novos cenários.
2. O advento do mundo globalizado, do pensamento neoliberal, da forte influência dos avanços tecnológicos dos meios de comunicação e dos recursos de informática, acelerando as mudanças em todos os níveis, e levando a ponderar sobre uma educação planetária mundial e globalizante.

Tais transformações tecnológicas (que atingem os planos social e o cultural) e a aplicação de mídias interativas no processo ensino-aprendizagem vêm mudando significativamente o perfil da educação no mundo contemporâneo, sejam elas no âmbito do audiovisual (televisão e vídeo), da fotografia ou mesmo da multimídia.

Também, por imposição de uma "nova ordem" mundial, a democratização do ensino assume importância fundamental; o diploma e a competência tornaram-se discriminantes sociais. A formação contínua tornou-se uma necessidade que em muitos casos determina a contratação ou não de um profissional.

As tecnologias da comunicação e da informação provocam também mudanças no comportamento em função da linguagem por elas utilizada. Moram (1985) exemplifica: individualização dos processos de comunicação através de mini aparelhos como walkman e notebook, trabalho, pesquisa, reunião, diversão e compras à distância, tornando os deslocamentos cada vez menos necessários; novas formas de narrativa: mostrar/observar um fato sob diversos pontos de vista.

A Educação engloba o processo de desenvolvimento dos indivíduos decorrente da necessidade de adaptação ao meio físico e ao ambiente social e o processo de aquisição de conhecimentos das construções científicas acumuladas

pelo Homem.

O educador se torna o elo que possibilita a junção entre o potencial de aprendizagem latente no sujeito e o saber caracterizado pelos conhecimentos na área da cultura, hábitos e ciências.

A educação é um processo ideológico, e, como tal, sofre com as mudanças e a conseqüente adequação às concepções paradigmáticas que norteiam a sociedade. Portanto, ela passa pelas mesmas transformações que outros segmentos da sociedade passam.

As transformações sociais impõem novas formas de ensinar e de aprender. O professor, elo fundamental e praticamente insubstituível no processo de ensino-aprendizagem, necessita de um constante aperfeiçoamento profissional. Aprendemos com Sócrates que o diálogo pode levar as pessoas a descobrir coisas profundas e sábias. No diálogo nasce o "homem libertando-se", do qual nos fala Paulo Freire. É fundamental que os professores e estudantes tenham claro que dispõem de formas de simplificar informações, criar novas proposições e aumentar a manuseabilidade de um conjunto de conhecimentos, podendo utilizar o saber gerado por diversas linhas de pensamento e chegando a visão mais abrangente, por superação.

A educação é inerente à vida humana e tem servido à sociedade em seus diversos contextos influenciando e sendo influenciada tanto na estrutura externa desta quanto no seu desenvolvimento.

Mudança é a palavra de ordem na sociedade atual. Os meios de produção e de serviço passam por profundas mudanças. Elas demarcam a passagem para a sociedade do conhecimento, na qual fatores tradicionais de produção como a matéria prima, o trabalho e o capital terão um papel secundário, como apontam diversos pensadores. O conhecimento e, portanto, os seus processos de aquisição assumirão papel de destaque, de primeiro plano.

Essa valorização do conhecimento demanda uma nova postura dos profissionais em geral e, portanto, requerem o repensar dos processos educacionais, principalmente aqueles que estão diretamente relacionados com a formação de profissionais e com os processos de aprendizagem.

No entanto, as mudanças que ocorrem na educação são lentas e quase que imperceptíveis. A mudança pedagógica que todos almejam é a passagem de uma educação totalmente baseada na transmissão da informação, na instrução, para a criação de ambientes de aprendizagem nos quais o aluno realiza atividades e constrói o seu conhecimento. Essa mudança acaba repercutindo em alterações na escola como um todo: sua organização, na sala de aula, no papel do professor e dos alunos e na relação com o conhecimento. Embora tudo indique que a escola deverá sofrer ajustes para se adequar aos novos tempos, o quanto ela deverá mudar é polêmico. Ela oscila entre o ensino conservador e a aprendizagem mais liberal. Porém, ela raramente é radical, no sentido de propor o fim da escola.

Para se alcançar tais objetivos é necessário um conjunto de medidas e ações, dentre as quais utilizar ferramentas que possibilitem à escola estar em conformidade com o dinamismo das constantes mudanças que acontecem fora dela em uma sociedade de informação. É preciso proporcionar ao espaço-escola instrumentos adequados, a fim de que ocorram as transformações necessárias que envolvem as questões de reorganização curricular, de formação profissional e do aprender a aprender, respeitando-se a necessidade individual e global de cada espaço de mediação de aprendizagem.

Se a mudança na Educação é lenta e quase imperceptível, a mudança em outros segmentos da nossa sociedade como no sistema produtivo é rápido, visível, afetando drasticamente o nosso comportamento, principalmente o modo de trabalhar e, por conseguinte, o modo de pensar e atuar.

A "Sociedade da Informação", que se configurou a partir do final do século XX, decorre de uma revolução tecnológica cujas origens remontam ao final da Segunda Grande Guerra, e cujo complexo desenvolvimento transcorre durante toda a segunda metade do século XX, com potencial para modificar, em médio prazo, muitos aspectos da vida cotidiana da nossa atual sociedade. Embora muitos elementos tenham contribuído para essa transformação, dois pontos aparecem como determinantes do seu crescimento: Computação e Comunicação, diretamente ligados a dois objetos tecnológicos que proporcionaram, a esse crescimento, uma velocidade nunca vista: Microcomputador e Internet. Desta

forma, nos últimos anos, praticamente todo cidadão tem testemunhado uma invasão crescente no seu cotidiano por novas tecnologias de computação e de comunicação que causam mudanças dramáticas na função, na quantidade, na qualidade e na velocidade de troca de informação com que ele lida no dia-a-dia. O uso da rede aumenta, imensamente, o grau de cooperação entre parceiros, muitas vezes geograficamente distantes, e impõem novos paradigmas, novas possibilidades e novos problemas para muitas atividades.

Não somente redes físicas e sistemas lógicos de comunicação digital estão sendo pesquisados, desenvolvidos, instalados e utilizados em todo o mundo, mas uma infinidade de novos serviços e aplicações, bem como modelos e regras de uso estão sendo discutidos em escala global.

A mudança na forma de veiculação e recepção da informação vem modificando de forma permanente, a educação, o trabalho, o governo e serviços públicos como saúde, arrecadação e segurança, o lazer, as formas de discutir e organizar a Sociedade e, em última análise, a própria definição e entendimento do homem. O paradigma tecnológico e as conseqüências industriais, sociais, econômicas e culturais da era da informação serão, cada vez mais, sustentados por setores intensivos em conhecimento, associados às tecnologias da informação e comunicação.

Esta sociedade da informação (regional ou nacional), fará parte do que hoje já se chama a sociedade global da informação, que supõe uma capilaridade das redes de comunicação em escala planetária, ainda que em graus regionalmente variados. Os três requisitos fundamentais para que, em qualquer país, os efeitos da era da informação possam ter conseqüências sociais em larga escala são:

- A implantação de uma infra-estrutura nacional de informação
- A conexão de tal infra-estrutura às redes mundiais de informação

O desenvolvimento de recursos humanos, altamente qualificados, condição sine qua non para entrada e permanência no conjunto das sociedades baseadas em conhecimento.

2.1.1 Educação Escolar e Desenvolvimento Tecnológico.

É praticamente impossível construir o país que queremos, sem investir em educação. Investir em educação é investir no presente, construindo o futuro. O desempenho educacional de nossas crianças é fator determinante para o desenvolvimento do nosso Estado. É preciso fazer com que novas tecnologias, como a informática, também seja utilizada para a construção do conhecimento. Vivemos num mundo globalizado. A tecnologia faz parte de nossas vidas e os alunos precisam ter acesso à informação digital. Qualquer descuido nessa direção, no que se refere à falta de formação na área da tecnologia, coloca nossos alunos frente a um novo risco: um novo tipo de exclusão, tornando-os analfabetos das novas tecnologias.

Na sua maioria, as escolas públicas estaduais do Rio Grande do Norte ainda não estão dotadas de laboratórios de informática.

Segundo dados da Secretaria Estadual de Educação do Rio Grande do Norte, de um total de 398 escolas, apenas 40 possuem laboratórios, ou seja, próximo a 10% do total.

A área da Informática Educacional se insere no cenário de profundas transformações que envolvem a sociedade moderna. Cada vez mais os computadores têm sido usados como ferramentas para ensino e aprendizagem tanto no nível fundamental quanto superior. Neste sentido, as técnicas clássicas de ensino e aprendizagem necessitam ser revistas, para que o processo possa tirar o máximo proveito possível da ferramenta.

2.1.2 Duas linhas para a Informática Educacional

A Informática Educacional, segundo Valente (1999) possui duas grandes linhas, que se formaram durante o passar dos anos: a abordagem instrucionista e a abordagem construcionista.

Para ele, na **Abordagem Instrucionista**, a educação através da informática tem suas raízes no ensino através das máquinas. Esta idéia foi usada pelo Dr.

Sidney Pressey em 1924 que inventou uma máquina para corrigir testes de múltipla escolha. Isso foi posteriormente elaborado por B.F. Skinner que no início de 1950, como professor de Harvard, propôs uma máquina para ensinar usando o conceito de instrução programada.

A instrução programada consiste em dividir o material a ser ensinado em pequenos segmentos logicamente encadeados e denominados módulos. Cada fato ou conceito é apresentado em módulos seqüenciais. Cada módulo termina com uma questão que o aluno deve responder preenchendo espaços em branco ou escolhendo a resposta certa entre diversas alternativas apresentadas. O estudante deve ler o fato ou conceito e é imediatamente questionado. Se a resposta está correta o aluno pode passar para o próximo módulo. Se a resposta é errada, a resposta certa pode ser fornecida pelo programa ou, o aluno é convidado a rever módulos anteriores ou, ainda, a realizar outros módulos, cujo objetivo é remediar o processo de ensino.

A utilização realizada desse modo não permite uma reflexão sobre a possibilidade do computador de contribuir de modo significativo para a aprendizagem de novas formas de pensar.

Entre as principais características dos softwares Instrucionistas, podemos citar:

- Não deixa explícito o pensamento do aluno;
- Na sua maioria, despertam apenas momentaneamente a motivação;
- Professor é o responsável por provocar reflexões dos alunos;
- Necessidade da presença de um instrutor nas aulas.

A partir do início dos anos 60 diversos programas de instrução programada foram implementados no computador - nascia a instrução auxiliada por computador ou "computer-aided instruction", também conhecida como CAI. O computador funciona como uma máquina de ensinar otimizada, utilizando softwares dos tipos TUTORIAL, EXERCÍCIO E PRÁTICA, JOGOS EDUCACIONAIS E SIMULAÇÕES. São estabelecidos a priori diferentes possibilidades, passos ou alternativas a serem adotadas pelo aluno. Para este tipo de software, o conceito de CONHECIMENTO é o de um produto acabado, que apresenta o conteúdo a ser ensinado conforme a estrutura do pensamento de quem elaborou com o objetivo

de instruir o aluno sobre determinado assunto.

O Ambiente Não Linear é um ambiente de apresentação desenvolvido previamente para fornecer informações a serem consultadas, e não pode ser modificado por quem utiliza.

Já na **Abordagem Construcionista**, o computador não é o detentor do conhecimento, mas uma ferramenta tutorada pelo aluno que lhe permite buscar informações que serão por ele integradas em programas aplicativos, ou seja, permitirão ao aluno construir seu conhecimento a partir de suas próprias ações físicas ou mentais. A teoria construcionista foi fundamentada nos estudos de Seymour Papert desenvolvidos na elaboração do ambiente LOGO. Os teóricos utilizados por Papert foram:

Jean Piaget afirmava que o que permite a construção da autonomia moral é o estabelecimento da cooperação em vez da coação, e do respeito mútuo no lugar do respeito unilateral, Paulo Freire (1921- 1997), propunha uma mudança no processo ensino aprendizagem que tinha como para ele, os alunos não deveriam apenas aprender a formar palavras fora de um contexto, mas compreender seu próprio papel na sociedade e Lev Vygotsky entendia que o desenvolvimento é fruto de uma grande influência das experiências do indivíduo. Deste último, Papert utilizou o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal, que é a distância entre aquilo que a criança sabe fazer sozinha, o desenvolvimento real, e o que é capaz de realizar com ajuda de alguém mais experiente o desenvolvimento potencial. Dessa forma, o que é zona de desenvolvimento proximal hoje vira nível de desenvolvimento real amanhã.

ASPECTOS DO CONSTRUCIONISMO

- O conhecimento não é transmitido, mas construído progressivamente por meio de ações e coordenações de ações que são interiorizadas e se transformam;
- A experiência que propicia a construção do conhecimento não se caracteriza simplesmente por um *fazer* ou mesmo por um *saber fazer*, mas sim por uma reflexão sobre o saber fazer;
- **Ação** a experiência sobre um objeto físico, **Testagem** a reflexão que permite encontrar outros elementos ou objetos para testar hipóteses, **Depuração** comparação dos resultados obtidos com os resultados esperados, visando

depurar as idéias e **Generalização** observação de novas experiências com o objetivo de transferir os resultados a outras situações;

- A melhor aprendizagem ocorre quando o aprendiz assume o comando de seu próprio desenvolvimento em atividades que sejam significativas e lhes despertem o prazer;
- O homem desenvolve relações entre ação e reflexão por meio da experiência concreta, ou seja, o aluno deixa de ser consumidor de informações quando atua como criador de conhecimento e desenvolve criticamente sua "alfabetização" com o uso de ferramentas informáticas. A verdadeira alfabetização computacional não é apenas saber usar o computador e as idéias computacionais e sim saber quando é apropriado fazê-lo.

Então, buscando realizar uma síntese entre estas duas abordagens, elencamos abaixo uma série de pontos que sintetizam as principais diferenças entre o Instrucionismo e o Construcionismo.

- As interações dos programas Instrucionistas enfatizam o software e o hardware (a máquina), com vistas à "ensinar" o aluno sem provocar conflitos cognitivos, a abordagem Construcionista centra-se no pensamento e na criação, no desafio, no conflito e na descoberta;
- Para o Instrucionismo, a melhor aprendizagem decorre do "aperfeiçoamento do ensino", enquanto o Construcionismo não nega o valor da instrução, mas coloca a atitude construcionista como um paradoxo que tem meta de "produzir a maior aprendizagem a partir do mínimo ensino". Isso não significa que a aprendizagem ocorra espontaneamente, mas sim que os professores precisam fomentar em sua prática os processos de aprendizagem ditos naturais, que ocorrem independentemente dos métodos educativos tradicionais;
- A abordagem Construcionista tem como premissa principal o fato de que o conhecimento que está sendo trabalhado tenha sentido para o aluno, ou seja, que a aprendizagem seja sintônica. A partir disso, a aprendizagem torna-se ativa, não somente por ser interativa, mas porque os alunos podem testar suas próprias idéias ou teorias sobre o micromundo em estudo;
- Por último, aos observarmos os aspectos acima, podemos afirmar que a

abordagem Construcionista requer uma nova epistemologia da prática pedagógica e exige aprofundamento teórico sobre o papel de cada um dos elementos envolvidos na ação. Assim, cabe ao professor a criação de ambientes de aprendizagem que propiciem aos alunos a representação de elementos do mundo, em contínuo diálogo com a realidade, e apoiem suas construções e o desenvolvimento de suas estruturas mentais.

- Emprego do conceito de Depuração no sentido de que o aluno procura compreender a sua representação do programa para identificar e corrigir os erros. O erro é considerado “benéfico” porque nos leva a estudar o que aconteceu de errado, e, através do entendimento, a corrigi-lo. O professor também é um aprendiz, pois todos aprendem com os próprios erros;

Hoje, a utilização de computadores na educação é diversificada. Encontramos produtos (softwares, páginas e aplicações) interessantes e que desafiam o aluno e o auxiliam na construção do conhecimento; também ainda encontramos indivíduos que vêem o computador como uma simples ferramenta para transmitir informação.

A informática educacional que estamos tratando, enfatiza a necessidade do professor da disciplina curricular ter conhecimento sobre o potencial educacional do computador e possuir a habilidade de relacionar as atividades tradicionais de ensino-aprendizagem e a utilização do computador para a construção do conhecimento.

A efetivação de estratégias implica em mudanças na escola, desde a formação e capacitação de professores, passando pela estrutura física e pelo projeto político-pedagógico.

No Brasil, as políticas de implantação da informática na escola pública, têm sido norteadas na direção da mudança pedagógica. Embora os resultados dos projetos governamentais sejam modestos, esses projetos têm sido coerentes e sistematicamente têm enfatizado a mudança na escola.

Os novos paradigmas para a educação contemplam o uso da tecnologia educacional (ou seja, a inserção das novas tecnologias da comunicação em ambientes de ensino-aprendizagem para privilegiar a obtenção e organização do conhecimento), visando possibilitar ao indivíduo uma visão global do mundo,

valorizando a inovação e a descoberta como etapas fundamentais do processo de aprendizagem, transformando a escola no templo do "aprender a aprender". O homem busca a integração, a harmonização das diversas formas de apreensão e percepção do mundo.

Assim como o surgimento da imprensa revolucionou as bases do ensino, a era da informação exige nova dimensão a seus métodos. Não se pode mais limitar a educação a um único veículo de comunicação - a linguagem escrita - em uma sociedade que se caracteriza, cada vez mais, pelo uso dos diversos meios.

2.2 A Tecnologia Educacional

A expressão Tecnologia Educacional nasceu no final da década de 50, influenciada pelos novos conhecimentos científicos - basicamente a teoria dos sistemas, teorias da aprendizagem e teoria da comunicação, além da bioquímica e neuroeletrônica, conhecimento da estrutura e das funções do sistema nervoso, conhecimento da teoria da informação - somadas a outras descobertas científicas que influenciaram vários métodos de aplicação da tecnologia educacional.

Portanto, a tecnologia educacional surge como consequência da constatação do vasto hiato entre as práticas educativas convencionais e os conhecimentos científicos já disponíveis.

Os principais movimentos responsáveis pela revolução tecnológica na educação foram o dos especialistas em recursos audiovisuais e comunicação de massa e o dos psicólogos ligados à análise experimental do comportamento. Muitos psicólogos começaram a investigar a utilização de filmes, transparências, projetores, gravadores, na profusão de estímulos sensoriais ao educando, basicamente estímulos audiovisuais.

A tecnologia educacional surge enfaticamente no Brasil nos anos sessenta, fundamentada no tecnicismo, embora experiências utilizando o rádio com fins educacionais remonte à década de 20. Essa perspectiva pregava a racionalidade e o cientificismo na educação, resultando em planejamentos educacionais que tivessem como meta a eficiência e a produtividade do sistema. Entre outras, a

abordagem instrucionista desenvolvida por Skinner é exemplo disso.

No final dos anos 70 e início dos anos 80, começou a surgir uma abordagem mais crítica e mais ampla da utilização das tecnologias e das técnicas de planejamento e avaliação do ensino. Tal encaminhamento fez surgir em 1981 um novo conceito de TE, encaminhada pela Associação Brasileira de Tecnologia Educacional em um seminário nacional.

A TE fundamenta-se em uma opção filosófica, centrada no desenvolvimento integral do homem, inserido na dinâmica da transformação social; concretiza-se pela aplicação de novas teorias, princípios, conceitos e técnicas num esforço permanente de renovação da educação (ABT, 1982, p.17).

A partir deste conceito pode-se perceber que alguns princípios devem estar presentes quando se pensa em utilizar tecnologias na educação. Estes princípios dizem respeito principalmente à contextualização do processo educativo, relacionado à situação social mais ampla que vise a renovação da educação através do desenvolvimento integral do homem (aluno) que está (e será cada vez mais por este processo educativo) inserido no processo de transformação social.

Atualmente, dentro do contexto da globalização, faz-se necessária uma reconceitualização da Tecnologia Educacional tendo como principais pressupostos o conjunto de fatores sociais, históricos e filosóficos que caracterizam a vida social contemporânea e também sociedades marcadas por diversidades como é o caso do Brasil:

Entendemos a Tecnologia Educacional como o corpo de conhecimentos que, baseando-se em disciplinas científicas encaminhadas para as práticas de ensino, incorpora todos os meios a seu alcance e responde à realização de fins nos contextos sócio-históricos que lhe conferem significação. A Tecnologia Educacional, assim como a Didática, preocupa-se com as práticas do ensino, mas diferentemente dela inclui entre suas preocupações o exame da teoria da comunicação e dos novos desenvolvimentos tecnológicos: a informática, hoje em primeiro lugar, o vídeo, a TV, o rádio, o áudio e os impressos, velhos ou novos, desde os livros até os

cartazes. Ao tratar de delimitar seu objeto, entre os suportes teóricos têm que se acrescentar as teorias da comunicação com o exame dos pressupostos. Esta busca de delimitação não inclui a análise do planejamento ou modelo em nível de macrossistema. Em nosso debate sobre a Tecnologia Educacional hoje, ganha força as preocupações ideológico-políticas e ético-filosóficas como crítica e superação da marca tecnicista no momento do seu nascimento. (LITWIN, 1993, p.13)

As novas tecnologias e o aumento exponencial da informação nos levam a uma nova organização do trabalho, em que se faz necessário, a especialização dos saberes a colaboração do conhecimento como algo de valor de utilidade na vida econômica.

No contexto das novas tecnologias, os projetos educativos gravitam em torno de uma dupla problemática: Responder as demandas do sistema produtivo em função dos avanços científicos e tecnológicos atuais e elaboram currículos que garanti uma formação básica de qualidade para todos os cidadãos.

Com a chegada da Internet a educação se defronta com novas possibilidades, desafios e incerteza no processo de ensino e aprendizagem. Não se pode esperar das redes temáticas a solução mágica para melhorar profundamente a relação pedagógica, mas estas vão facilitar as pesquisas individual e grupal, o intercâmbio de professores com professores, de alunos com alunos e de professores com alunos a Internet pode ajudar o professor a preparar melhor sua aula, a ampliar as formas de lecionar, a modificar o processo de avaliação e de comunicação com o aluno e seus colegas (Luckesi, 1994).

Conforme indicado antes, a primeira experiência realizada no Brasil com um meio de comunicação sendo utilizado para fins educacionais ocorreu em abril de 1923, quando Edgard Roquette Pinto e Henrique Morize fundam a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, que teve suas transmissões iniciadas no dia 01 de maio do mesmo ano. Os objetivos da emissora eram técnicos, científicos, artísticos e de educação popular. Treze anos após a fundação, Roquete Pinto doava ao Ministério da Educação e Cultura a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro mediante a promessa, do então ministro Sérgio Capanema, de que os seus ideais

ao fundar a emissora seriam preservados pelo governo brasileiro. Iniciava-se, assim, o sistema de Rádios Educativas no Brasil. Aulas, conferências e palestras compunham a base da programação inicial da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, distribuída através de cursos e, principalmente, lições (de português, francês, italiano, geografia, história natural, entre outras).

Em setembro de 1936, a rádio Sociedade deixa de existir e passa a se chamar Rádio Ministério da Educação, a Rádio MEC. Apesar das diretrizes estritamente educativas, grande parte dos projetos previstos sofreu a interferência direta de outro órgão governamental existente na época: o DIP (Departamento de Imprensa e Propaganda), mais interessado em utilizar o rádio para propaganda política do regime em vigor do que para valorizar a disseminação de programas radiofônicos educativos. Ainda no rádio, também tivemos uma experiência de alfabetização ocorrida no início da década de 60 desenvolvidas pelo movimento de educação de base em convênio da Igreja católica com o governo brasileiro.

Convém retomar que o desenvolvimento dessas experiências vem se articulando desde o final da década de 20, com a Escola Nova e com a criação do Ministério da Saúde, Educação e Cultura, já se podia perceber a tendência de utilização do cinema como forma de modernização da educação. Em 1927 é criada a Comissão de Cinema Educativo do Rio de Janeiro. Em São Paulo, em 1936, é criado o Instituto Nacional do Cinema Educativo, idealizado por Roquete Pinto. Já àquela época a preocupação básica estava na aquisição de equipamentos para a projeção de filmes, não havendo uma efetiva preocupação com a formação de quadros para a adequação do filme à realidade educacional. Em 1966, o Instituto Nacional do Cinema Educativo foi absorvido pelo Instituto Nacional do Cinema (INC).

Após o golpe militar de 1964 foi desencadeado um processo de repressão aos Programas de Educação Popular, que quando não extintos, tiveram seus objetivos, métodos e área de atuação revistos. No entanto, a suspensão, cancelamento ou mesmo a revisão do conteúdo destes programas acabou tendo uma péssima repercussão, gerando até um protesto formal da UNESCO organismo da ONU voltado para a Educação, Ciência e Cultura, que cobrava uma

maior ação do governo no atendimento aos analfabetos do país.

Desde sua instalação no Brasil em 1950, buscava-se, ainda de forma tímida, um formato de programa educativo nas televisões comerciais. Com os avanços tecnológicos de transmissões via satélite, o governo militar brasileiro passou a interessar-se em reservar canais de televisão para a utilização educativa.

A televisão educativa foi implantada no Brasil sem obedecer a um planejamento que decorresse de políticas públicas para o setor educacional. Com isso, várias emissoras tiveram como principal razão de sua criação fatores de ordem política, sendo que poucas surgiram com objetivos explicitamente definidos.

Em 1965 foi criada a Empresa Brasileira de Telecomunicações (EMBRATEL), empresa pública que possuía como objetivo a participação brasileira no sistema internacional de comunicação via satélite. No mesmo ano, o Ministro da Educação escreve um ofício circular aos Secretários de Educação dos Estados, sugerindo a implantação de TVs educativas estaduais. A primeira TV pública com vocação educativo-cultural foi a TV Cultura de São Paulo. A segunda foi a de Recife, seguida pela de São Luís do Maranhão. A Quarta TV foi a de Natal.

No ano seguinte a Comissão Nacional de Atividades Espaciais (CNAE) iniciou o trabalho de preparação para a implantação do Projeto SACI (Satélite Avançado de Comunicações Interdisciplinares), com a finalidade de "abrir caminhos" à integração do país na nova era tecnológica e científica.

O Projeto SACI (Satélite Avançado de Comunicações Interdisciplinares) iniciou suas atividades por volta de 1968, na então Comissão Nacional de Atividades Espaciais (CNAE) hoje Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, em São José dos Campos – SP e teve com um dos campos experimentais o Rio Grande do Norte, em convênio com a UFRN.

A motivação principal para a criação do projeto, segundo PRETTO (1995), foi a necessidade de um estudo de viabilidade de um sistema avançado de tecnologia educacional de abrangência nacional, possibilitando o acesso à educação para a população brasileira. Para o cumprimento dessa proposição, estabeleceu-se uma ligação via satélite entre o INPE e a Universidade de

Stantford (E.U.A), que permitiu colher informações para o desenvolvimento dos estudos do Instituto, relativos ao uso de satélites artificiais como recurso para distribuição de sinais de rádio e TV.

O projeto foi implantado no Rio Grande do Norte e atingiu cerca de quatrocentas escolas. Para o setor educacional estavam previstas ações em todos os graus de ensino, incluindo o treinamento e o aperfeiçoamento de professores e instrutores nas novas técnicas.

Satélite Avançado de Comunicações Interdisciplinares (Saci) era como se chamava esse projeto polêmico, que teve o Rio Grande do Norte como área de experimento e que balizou, ou deveria ter balizado, o uso de meios de comunicação na Educação, que introduziu equipamentos modernos em escolas, inclusive rurais, em um estado do Nordeste, que instalou ali a primeira emissora de TV, dez anos antes da primeira emissora comercial, e que criou uma parceria entre o Inpe, a Secretaria Estadual de Educação (Seec), a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), as rádios rurais da Igreja e as prefeituras do interior. (ANDRADE, 1996, p.117).

Posteriormente foi reestruturado e passou a ser desenvolvido em três fases. Numa delas ficou definida uma experiência piloto na área educacional do estado, em 500 escolas.

Diante das dificuldades, o projeto não conseguiu avançar. Por razões políticas foi incorporado pelo Estado do RN (1974), dando início a sua fase de estadualização. O mesmo continuou a funcionar com aulas pelo rádio e utilizava material impresso para os professores. Para os cursos de capacitação, o material utilizado tinha a finalidade de complementar as informações, sendo elaborado em forma de instrução programada. Os principais fatores para a interrupção do projeto estavam relacionados principalmente à mudança de prioridades do MEC, que resolveu concentrar seus investimentos na TVE do Rio de Janeiro. Além disso, o Siterm (denominação do Projeto Saci estadualizado) e o Saci tinham como proposta a melhoria da qualidade da educação básica, o que não era eleitoralmente muito visível: "Essa falta de interesse pela televisão educativa aconteceu exatamente no período em que as TVs Comerciais surgiram, cada qual ligada a um grupo político" (ANDRADE, 1996, p. 119).

Muitas das promessas feitas a partir da inserção da televisão no ensino, já haviam se mostrado ineficazes e até inadequadas quando testados no cinema e no rádio. Outras ainda, reduziram o papel da televisão a mero projetor, sem que houvesse nenhum preparo nas várias etapas que envolvem a produção e o uso de programas televisivos na sala de aula.

Já, na década de 80 surge o TV Escola, que por meio do satélite Brasilsat, a TV Escola oferecia 14 horas de programação para atender alunos, professores e gestores de escolas de educação média e fundamental. Até o ano 2000, 57.395 escolas - dentre as quais instituições públicas de formação de professores - receberam o equipamento (televisor, videocassete, antena parabólica e receptor de sinal). As escolas que recebem a programação da TV Escola têm mais de 30 milhões de alunos.

A utilização do vídeo na educação brasileira teve início no segundo semestre de 1989, consistiu no fornecimento de material em vídeo para a formação de videotecas por todo o Brasil, sediadas nos chamados videopostos: escolas, instituições e Secretarias de Educação. Idealizado pela Fundação Roberto Marinho, da Rede Globo de Televisão, foi financiado pela Fundação Banco do Brasil, que ficou encarregada da distribuição pelos estados participantes (em 1995 eram 2.500 escolas públicas, em 20 estados) através do serviço de malote do Banco do Brasil.

A bandeira levantada pelo projeto apostou na expansão do videocassete nas salas de aula e, principalmente, nas grandes possibilidades de uso pedagógico da imagem em vídeo, corrigindo as desvantagens e ampliando as vantagens do uso da televisão. O discurso oficial sempre ressaltava a importância de se arrematar os conteúdos trazidos pela televisão, possibilitando uma visão mais completa e uma possibilidade de uso bem mais flexível com o vídeo, além do que, já nessa época se destacava a possibilidade de uma maior interação, uma vez que o vídeo permite uma via de retorno, ou seja, a possibilidade de dar voz ao espectador por meio da sua apropriação.

O acervo do projeto Vídeo Escola era constituído por produções já existentes, tanto nacionais, como o programa Globo Repórter, quanto

estrangeiras.

É no item relação custo/benefício, que os formuladores deste tipo de proposta encontram justificativas para este tipo de programas.

Autores como Freitag (1989) e Andrade (1996), assinalam que a postura do Ministério da Educação na década de 70, acabou por respaldar o enfoque tecnicista de inscrição e uso das tecnologias da informação e da comunicação na educação.

A Educação à Distância (EAD) tem importante papel tanto no ensino de áreas específicas do conhecimento, tais como as ciências, como também na discussão de temas sociais complexos, como os temas transversais. A idéia de Educação à Distância sem professor e com alunos dispersos pelo país tem-nos conduzido a generalizações, o que fatalmente restringe as possibilidades de uso dessa importante modalidade de educação. A EAD pressupõe desde o ensino por correspondência até a utilização dos mais avançados meios de comunicação, de veiculação e de informação, de modo sistemático. Em cada país ou região ela pode assumir nuances diferenciadas, de acordo com a diversidade regional, o perfil do educando e as possibilidades técnicas.

Educação à distância será então uma modalidade de educação, em que são utilizados meios de comunicação, de veiculação e de informação, de modo sistemático, com o propósito de educar pessoas que, por razões diversas, não têm ou não tiveram acesso às formas tradicionais de educação. (ANDRADE, 2000, p. 83).

Para ANDRADE (2000), a Educação à Distância, apesar de tratada como um fenômeno atual, que emergiu com a introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação no processo educacional, é mais antiga do que se pensa. A história registra experiências em EAD desde a invenção da escrita, cerca de dez mil anos atrás.

Esse é o ponto de partida a partir do qual pretendemos construir a nossa visão do processo educacional, aqui tratado como parte de um processo mais complexo que envolve questões como comunicação, diálogo, cultura, história e referências pessoais. Tomadas como parte de um todo esses conceitos emergirão de um processo de construção coletiva, onde, em cada momento vivenciado,

podemos experimentar a importância da imagem e dos seus suportes - nesse caso a tecnologia do vídeo, e da pluralidade cultural, não mais vista só como uma situação emblemática presente nos manuais de professores e livros de história, mas como algo mais próximo e vivo do que podíamos imaginar.

Atualmente, aproveitando o potencial educativo da linguagem radiofônica, a SEED Secretaria de Educação à Distância desenvolve, em parceria com o Programa Alfabetização Solidária, o projeto Rádio Escola. A Rádio Escola produz séries de programas educativos que se destinam à capacitação e atualização de professores alfabetizadores de jovens e adultos. Os programas radiofônicos são utilizados também como recurso pedagógico. O projeto é baseado no tripé programas radiofônicos, material impresso e orientação técnica. O material impresso é composto de um guia com dicas e orientações sobre a utilização dos programas radiofônicos, bem como, cartazes e orientação, realizada por coordenadores universitários e municipais do Programa Alfabetização Solidária.

O objetivo geral do projeto Rádio Escola é apoiar o trabalho implementado pelo Programa Alfabetização Solidária em localidades com altos índices de analfabetismo. Os programas radiofônicos são reproduzidos e distribuídos aos coordenadores universitários e municipais do Programa Alfabetização Solidária. Dependendo da temática e do formato da série, o material também é enviado a uma seleção própria das emissoras de rádio que compõem a Rede de Comunicadores pela Educação.

2.3 A Política de Informática educativa

O computador começou a ser produzido no Brasil em 1961, conforme assinala Moraes (2000). Ainda segundo esta mesma autora, em 1972 uma comissão composta por militares da Marinha e professores da Universidade de São Paulo e da PUC/RJ elaboram o que viria tornar-se em 1975 o primeiro computador genuinamente brasileiro (Guarany I).

Em 1979, é criada a SEI (Secretaria Especial de Informática), que entre

outras finalidades, ficaria responsável pelos estudos para a implantação da informática educacional no país.

Já no mês de agosto de 1982 ocorre um seminário nacional voltado para debater a inserção da informática na educação. A principal deliberação saída destes eventos foi a que a implantação da informática deveria ser norteadas por valores nacionais, com ênfase para questões de formação de recursos humanos e a implementação de centros-piloto de experiências no setor, de caráter multidisciplinar.

No ano seguinte, a comissão de Informática e Educação da SEI, estabelece as seguintes diretrizes para o campo de atuação do MEC:

- Ensino de Informática (formação de profissionais)
- Ensino para a Informática (áreas de conhecimento relacionados)
- Informática na Educação (tecnologia de ensino)
- Informática na pesquisa
- Formação, treinamento e aperfeiçoamento de recursos humanos
- Criação de centros-piloto multidisciplinares em Informática e Educação, que usem equipamentos nacionais.

No mês de julho deste mesmo ano foi lançado o Programa Nacional de Informática na Educação (projeto EDUCOM), que tinha o objetivo de realizar experiências em Informática na Educação, formar recursos humanos para o ensino e pesquisa e criar programas de informática por meio de equipes multidisciplinares. Fizeram parte deste projeto pioneiro as Universidades Federais do Rio de Janeiro, Minas Gerais, de Pernambuco e Rio Grande do Sul, além da Universidade Estadual de Campinas.

O PROINFO (Programa Estadual de Informática na Educação) é uma iniciativa do Ministério da Educação, por meio da Secretaria de Educação à Distância - SEED, criado pela portaria nº 522, de 09 de abril de 1997, sendo desenvolvido em parceria com os governos estaduais e alguns municipais.

As diretrizes do programa são estabelecidas pelo MEC e pelo CONSED (Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação). Em cada unidade da federação, há uma Comissão Estadual de Informática na Educação cujo papel principal é o

de introduzir as Novas Tecnologias nas escolas públicas de ensino médio e fundamental. Os professores participantes são capacitados em dois níveis: multiplicadores e de escolas.

Os multiplicadores capacitam os professores das escolas nas bases tecnológicas do Proinfo nos estados - os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) - que são estruturas descentralizadas de apoio ao processo de informatização das escolas, auxiliando tanto no processo de planejamento e incorporação das novas tecnologias, quanto no suporte técnico e capacitação dos professores e das equipes administrativas das escolas.

Segundo ARAÚJO (1997, p. 68).

A utilização dos inúmeros recursos tecnológicos contribuiu para novos impulsos e dinamicidade ao processo educativo, no entanto uma das suas contribuições fundamentais consiste em oferecer suporte ao desenvolvimento da Educação à Distância, entendida, aqui, como uma forma diferenciada de ensino individual, em que, ocasionalmente, utiliza o trabalho em grupo e que se caracteriza pela separação física entre o professor e o aluno, mediatizada por recursos tecnológicos.

Na rede particular de ensino, a implementação da informática no ensino ocorre gradualmente tendo como meta inicial ser um diferencial para pais e alunos no momento da definição de qual escola freqüentar. Com características especiais no que se refere à administração financeira, nas escolas da rede pública de ensino, tal processo de informatização só se torna possível a partir de iniciativas governamentais.

A necessidade da capacitação do docente para o uso do instrumento microcomputador foi comprovada pela pesquisa realizada junto a Instituições de Ensino Superior, responsáveis pela graduação dos mesmos, nos respectivos cursos de licenciatura oferecidos. Metodologias usando o microcomputador ou disciplinas que abordem formas de uso do mesmo no processo de ensino não constam dos planos de curso dos anos de 1997 a 2000. Este quadro evoluiu e o uso de microcomputadores na metodologia do professor bem como disciplinas que

abordam formas de como utilizar o mesmo no processo ensino-aprendizagem foram incluídos nos planos de curso a partir dos anos de 2001 e 2002. .

O projeto implementado apresentou como resultado, dentre outros, o alto nível de motivação dos alunos. O fator inovador aliado à forma lúdica com que os conteúdos programáticos são apresentados são os responsáveis por esta mudança de comportamento em salas de aula. Este fato teve reflexo também nas demais disciplinas.

Mas para que isto ocorra, deve-se elaborar um projeto educacional atendo-se a referenciais teóricos e práticos para que a inclusão do microcomputador no processo ensino-aprendizagem atinja o objetivo proposto.

3.SITE PLENARINHO

3.1 Descrição do site

O site www.plenarinho.gov.br foi criado com a intenção de auxiliar as crianças do ensino médio facilitando a aprendizagem em determinadas matérias da grade curricular e contém também jogos criativos despertando a garotada após as aulas dadas pelo professor em sala de aula. Na sua página principal notamos vários personagens que fazem todas as apresentações dos conteúdos existentes.

Vamos encontrar no total seis personagens principais e outro só com um desenho do mundo em que ele relata tudo sobre o Brasil e também um personagem do site, o restante sendo cada um responsável por determinado assunto, o primeiro personagem Zé Plenarinho responsável por “apresentar” tudo sobre a câmara dos deputados, desde seu surgimento, sua construção, seus horários de funcionamento, como você pode visitará, e vai mais fundo explicar a melhor forma de poder ver tudo o que esta acontecendo dentro dela ao vivo em tempo real também explica como surge uma lei e os meios de comunicação para poder acompanhar o que esta ocorrendo na câmara dos deputados sem perder nada com por exemplos: Internet, rádio, jornal, televisão e agências.

Em seguida conhecemos Legis, uma repórter eficiente responsável para explicar detalhes sobre cada um deputado desde sua entrada na câmara, seu partido, a vida política, quais os deveres que eles tem como o povo e também seus direitos. Ela vai mais fundo, esclarece como ocorre uma eleição em detalhes e como os deputados conseguem se eleger.

O terceiro personagem é a Xereta uma repórter responsável por todas as novidades que acontece na câmara dos deputados, conta as novidades das comissões legislativas, dá incentivo a cada um ser um repórter mirim e por fim encerrando, apresenta as manchetes.

O quarto personagem tem como representante uma coruja que atende por Edu e dá detalhes sobre a educação, fala sobre a comissão da cultura da câmara

tudo o que fazem para melhorar a educação, diz qual os deveres do estado, as Leis feitas para melhorar a educação, os desafios enfrentado na educação, o ABC da educação, os principais direitos humanos, da criança e do adolescente, os cuidados que devemos ter com a saúde, higiene por fim fala também tudo sobre a bicharada animal tudo sobre. Edu orienta como devemos fazer para melhorara o meio ambiente.

No seu espaço tem dois personagens representando detalhes de tudo sobre a galera do plenarinho. São Cida e Adão que explicam de forma bem detalhada tudo sobre a galera que faz o site a turma e amigos que participa de alguma forma e orientações como você pode participar do clubinho, que contem também muita diversão para a garotada com brincadeiras de complementar uma história, eles explicam os melhores livros de leitura mais lidos pela garotada, dão algumas dicas para que pai e filho comecem a gostar de ler e apresentam uma variedade de jogos para a galera divertir-se no total de nove.

Ensinam como a garotada deve fazer para cadastrar-se no clubinho mandando foto e data de aniversários para ficar na pagina na galeria do aniversariante do mês e por fim mandam que os alunos ouçam uma boa musica e algumas histórias divertidas.

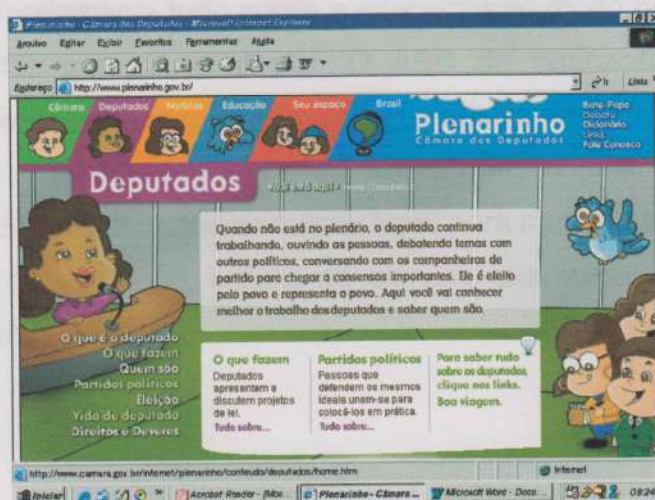
O site torna-se atrativo por conter animações em flash e sons que dão vida aos personagens fazendo com que os alunos fiquem atraídos por suas informações.

Complementando, a seguir, a reprodução das páginas do referido site, com as devidas explicações do conteúdo e a finalidade de cada uma, no processo ensino aprendizagem.

Neste link tem como representante a Legis uma repórter explica em detalhes tudo sobre os Deputados, o que seja um deputado. Os partidos políticos que



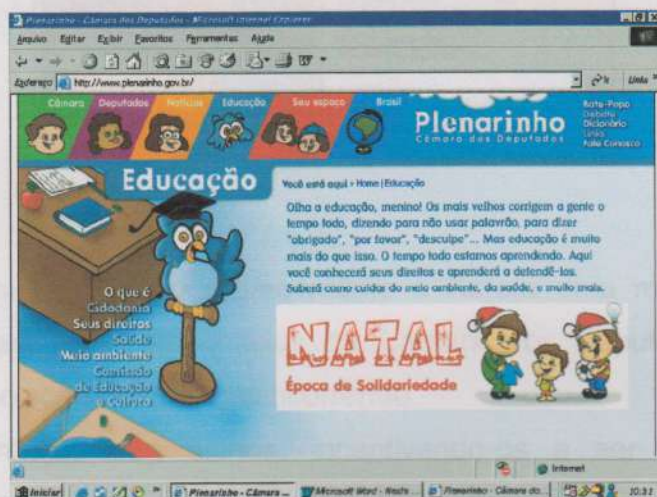
Esse link tem como representante o Zé Plenarinho explicando detalhadamente tudo sobre a Câmara dos Deputados desde seu surgimento com a história da sua construção, seus horários de funcionamento e qual a melhor maneira das pessoas visitarem. Além de todas as maneiras possíveis para acessar ao que acontece na Câmara pela Internet, rádio, jornal, televisão, agência etc.



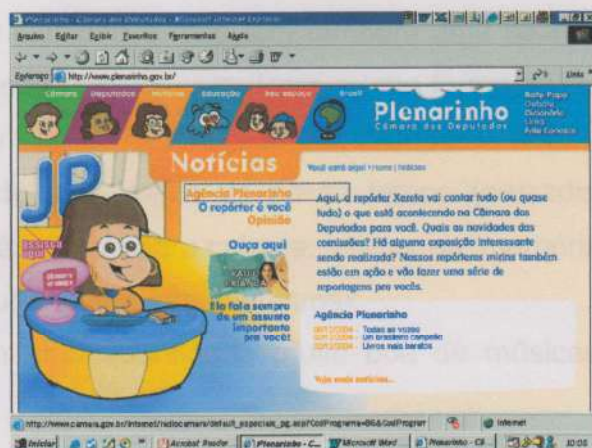
Neste link tem como representante a Legis uma repórter explica em detalhes todo sobre os Deputados, o que seja um deputado. Os partidos políticos que

pertence, sua vida política desde quando ingressou, os direitos e os deveres com a sociedade brasileira.

E tudo como ocorre nas eleições para que o Deputado seja eleito explicando bem direitinho.



Esse link tem como representante uma coruja que atende por Edu explicando detalhadamente tudo sobre a educação no modo geral, os deveres do estado, leis feitas para a educação. O ABC da educação, os desafios da educação, Os direitos humanos, das crianças e dos adolescentes, a saúde como é importante e os cuidados que devemos ter, o meio ambiente dando uma aula sobre a bicharada animal, o que podemos fazer para melhorá-lo e temas novos da atualidade e a comissão da cultura da câmara que cuida de vários assuntos relacionados com educação.



Neste link tem como representante a Xereta uma repórter divertida que explica detalhes sobre as notícias da Câmara dos Deputados, novidades da comissão, exposição do que está ocorrendo.

Dá orientação aos alunos, incentivando-os a ser um repórter mirim, despertando suas criatividade, intelectualidade e escrita. Tendo uma rádio exclusiva para a garotada falar suas novidades como por exemplo o que aconteceu no seu colégio.



Neste link tem como representantes Cida e Adão duas crianças que explicam em detalhes tudo sobre a galera do Plenarinho de um modo geral. Toda

participarem do clubinho e nele tem também uma sala de leitura onde podemos ouvir histórias contadas por narradores e uma forma de redação em que a pessoa pode continuar uma história, existe também uma galeria de fotos dos aniversariantes do mês, jogos de passa tempo (cruzadinha, jogo da forca com perguntas da Câmara, quebra cabeça, sete erros, memória, jogo da sombra, cada animal no seu lugar e jogo dos monstros).

Ainda tem uma quantidade muita boa de músicas e de histórias para a criançada.



Neste link o Brasil é um globo em destaque, nele contém toda a história do Brasil desde seu surgimento até os dias de hoje, os hinos nacional e de todos os estados, com suas bandeiras e símbolos, e por fim o verde e amarelo que representa antigos temas que já ficou em destaque nesta página da atualidade e localização dos estados com sua área e capital e toda a população.

4. COMENTÁRIO SOBRE O SITE E RESULTADOS

O site foi implantado em Mossoró e nos demais vinte e sete estados simultaneamente, via Web, em tempo real. Os orientadores receberam panfletos e algumas orientações de funcionamento do site como poder operar e usar de melhor maneira de possível para ensinar os alunos a fazer pesquisas, mas que por falta de conhecimento de informática eles não absorveram muito as explicações feitas online.

No colégio objeto do estudo, o site www.plenarinho.gov.br é usado diariamente. Cada turma pode usá-lo duas vezes por semana ou dependendo do caso, até mais. No laboratório os alunos não podem ficar só com o professor e exigem a presença de um orientador. Na escola só três professores fazem uso do site: os de história, geografia e português.

No laboratório as máquinas são insuficientes para atender as necessidades dos alunos que são em número maior que a quantidade das máquinas existentes.

Entretanto, observamos que:

a) Em vários acessos realizados em diferentes máquinas, percebemos alguns defeitos visíveis no site www.plenarinho.gov.br, suas páginas demoram a abrir por ter um grande número de imagens, animações em flash e sons todos ao mesmo tempo ficando assim pesada, necessitando equipamentos com uma maior capacidade velocidade de dados. No laboratório da escola escolhida pela comissão de educação da Câmara ela utiliza computadores com sistema operacional Windows XP com 256 de memória e processador de 2.0 MG HZ.

b) Nas aulas do laboratório é evidente um grande despreparo de professores e orientadores em repassar os conteúdos do site para os alunos. Porque não existiu nenhum treinamento do pessoal, não pensaram no outro lado em sequer como ele poderia ser utilizado em quais matérias e quais seus objetivos centrais, também não foram repassados, apenas foi divulgado através de panfletos distribuídos por ocasião da implantação on-line nos vinte sete estados brasileiros simultaneamente. Não fizeram pesquisas ou visitas para

estados brasileiros simultaneamente. Não fizeram pesquisas ou visitas para saber o conhecimento dos orientadores e professores.

c) No laboratório as máquinas são insuficientes para atender as necessidades dos alunos que são em número maior que a quantidade das máquinas existentes.

d) Na sala de leitura o programa apresenta dicas para as crianças e pais como a melhor forma de começar a gostar de ler. Recomenda livros didáticos já lidos por outras crianças dos melhores autores da atualidade de contos infantis. Nesta mesma página existe um link representado por "continue a história" que é uma forma de redação disfarçada para os alunos continuarem a história sem perceber que estão fazendo uma redação, dando a melhor continuação podendo ser divulgado no site para todos que acessarem ver sua continuação. Fácil de enviar, bastando colocar nome, e-mail, sua continuação e enviar não esquecendo sua série, estado e telefone.

5. METODOLOGIA

Utilizamos o Estudo de Caso, como técnica de pesquisa, para conduzir as observações à cerca do objeto de estudo, o site plenarinho. O contexto que permite os dados curpíricos dessa observação recaiu sobre a escola estadual Monsenhor Raimundo Gurgel, em Mossoró, por ter sido a única instituição de ensino no estado onde o site foi implantado missão educação e cultura.

Essa escolha se deu, pela equipe representante da Câmara dos Deputados, sob a justificativa aparente de ser aquele estabelecimento de ensino, que garantia as melhores condições em termo de instalações Físicas, de equipamentos modernos computação e de pessoal, favoráveis ao funcionamento pleno do site.

A observação foi conduzida através de um roteiro de questões centralizadas na preocupação central de esclarecimento do foco definido para o estudo, qual seja, entender por que apenas em Mossoró foi implantado o site no estado, e os resultados efetivos do seu funcionamento para o processo de ensino-aprendizagem.

6.CONCLUSÃO

Da observação feita e dos resultados obtidos poderíamos concluir positivamente, que, o projeto implementado apresentou como resultado, dentre outros, a capacidade de desenvolverem o alto nível de motivação dos alunos em se tratando das informações diversas e de jogos de passa tempo como, sete erros, memória, de jogo das sombras e caça palavras. Isso indica que a sua correta e eficiente utilização pode de alguma forma, capacitar os alunos a refletir e agir a partir do que está contido no site. O fator inovador aliado à forma lúdica com que os conteúdos programáticos são apresentados são os responsáveis por esta indicação de que mudanças de comportamento podem ocorrer em salas de aula. No conteúdo de História do Brasil é possível conhecer tudo o que ocorreu desde a descoberta, a origem dos povos americanos, culturas de outros Estados, além de fatos que têm marcado a história dos brasileiros, que são construídos pela atual política que desenvolvem diariamente. Em geografia, pode-se conhecer todos os estados brasileiros, com suas capitais, seus mapas, bandeiras, brasão, sua população, sua área, região que pertence, hino nacional e os hinos de todos os estados. O português proporciona aos alunos uma visão da leitura dando dicas de livros, os mais lidos pela garotada e também ajudando-os a fazer em uma redação, disfarçada, dizendo que é para completar as histórias criadas por eles. Este fato teve reflexo também nas demais disciplinas, embora não tenha sido objeto da descrição observada.

Mas para que isto ocorra, deve-se elaborar um projeto educacional que atenda a referenciais teóricos e práticos para que a inclusão do microcomputador no processo ensino-aprendizagem atinja o objetivo proposto, o que não se verificou existir na escola em apreço. Por outro lado, é preciso capacitar os recursos humanos da escola: Gestores, Professores, Supervisores e pessoal de apoio, para compreensão da importância da introdução da informática no processo ensino-aprendizagem da escola. Somente assim, o ensino tanto poderá, metodologicamente melhorar a aquisição dos conteúdos e conseqüentemente, capacitar o aluno para a compreensão dos fatores educacionais que influenciam o

desenvolvimento da Informática, bem como dos impactos sociais dessa atividade, não só no ensino, mas na vida prática de todos nesse momento histórico da sociedade capitalista.

Entretanto, reforçamos que o caminho para o alcance dessas necessidades passa pela elaboração do projeto político-pedagógico da escola, onde deverão ser definidas as diretrizes, as metas a serem alcançadas pela proposta pedagógica e, com o envolvimento de todos os professores, de todas as disciplinas. Sem isso o sucesso de um projeto ficará comprometido e a sociedade do ensino perderá a chance de ganhar uma grande aliada, a informática, já presente na própria escola.

- JORNAL O MOSSOROENSE. Educação Especial, 13 de 18 setembro de 2004.
- LITWIN, E. (org.). *Tecnologia Educacional: Política, História e Propostas*. Porto Alegre: Artmed Editora, 1993.
- MCKESS, G. *Avaliação Aprendizagem Escolar*. São Paulo: Cortez, 1994.
- OLIVEIRA, R. *Informática e Internet*. Campinas: 1999.
- PEREIRA, D. "Aprendizagem e avaliação no ensino P. Freire, H. Gardner e L. Vygotsky". F. Faria e C. Rocha. In: *REVISTA NOVA ESCOLA* 135. São Paulo: Fundação Victor Civile, Jan/Fev de 2001.
- PRETTO, N. E. *Uma escola sem futuro: educação e multinídia*. Campinas: FFLCH, 1993.
- ROCHA, R. A construção de sites: domínio e mídia e seu surgida. Disponível em: <http://www.fcc.org.br/~rocha/rocha.htm>. Acesso em: 07/11/2004.
- SAVIANI, Demerval. *O trabalho como princípio Educativo*. FORTALETA, G. J. *Educação e trabalho e educação: um debate interdisciplinar*. Petrópolis: Vozes, 1994.
- VALENTE, J. A. *Formação do Educador - O uso da informática na escola*. Campinas: UNICAMP/NIED, 1995.
- _____. *Conceito de T.E. Revista da Associação Brasileira de Tecnologia Educacional*. Rio de Janeiro: ABT, 1992.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, A.A.M. "EAD no Rio grande do Norte" In: **Revista em Aberto** n.º 70 Brasília: MEC/SEAD, 1996.
- ARAÚJO, H.R. "da Alfabetização À educação In: **Revista de Tecnologia Educacional** -78/79. Rio de Janeiro: ABT, 1997.
- CAMARGO, C.P.B. **Educar na sociedade da informática**. Disponível em www.Google.com.br. Acesso em 30/09/2004
- FREITAG, B. **A teoria crítica ontem e hoje**. São Paulo: Brasiliense, 1986.
- JORNAL O MOSSOROENSE. **Encarte Educação** 33 ed. 06 setembro de 2004.
- LITWIN, E. (org.). **Tecnologia Educacional: Política, História e Propostas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.
- LUCKESI, C. **Avaliação Aprendizagem Escolar**. São Paulo: Cortez, 1994.
- OLIVEIRA, R. **Informática educativa**. Campinas(SP): Cortez, 1999.
- PELLEGRINI, D. "Aprenda com eles e ensine melhor P. Freire, H. Gardner e L. Vigotsky, E. Ferreiro e C. Frenet, in: REVISTA NOVA ESCOLA 139. São Paulo: Fundação Victor Civita, , Jan.Fev de 2001
- PRETTO, N. L. **Uma escola sem /com futuro: educação e multimídia**. Campinas(SP): Papyrus, 1996
- SILVA, R. **A construção de sites: definido a meta a ser atingida**. Disponível em www.intelect.hpg.ig.com.br/geral/constru_sites.html. Acesso em: 07/11/2004.
- SAVIANI, Derneval, **O trabalho como principio Educativo** FERRETTI, C. J. etalii(Org.): **trabalho e educação: um debate interdisciplinar**. Petrópolis: Vozes 1994.
- VALENTE, J. A. **Formação de Educadores - O uso da Informática na escola** Campinas :UNICAMP/NIED, 1995.
- _____ **Conceito de T..E**. Revista da Associação Brasileira de Tecnologia Educacional. Rio de Janeiro : ABT, 1992.