

UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

**JOSIANE DALMASIO CLABUNDE**

**A EDUCAÇÃO NA ERA DA INFORMAÇÃO  
O PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO EM FAVOR DO USO DE TIC**

SERRA  
2011

**JOSIANE DALMASIO CLABUNDE**

**A EDUCAÇÃO NA ERA DA INFORMAÇÃO  
O PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO EM FAVOR DO USO DE TIC**

Monografia apresentada como requisito parcial  
para obtenção do título de Especialista em  
Informática na Educação

Orientadora: Ma. Tatiana Fávaro Lima Schaper

SERRA  
2011

C583e Clabunde, Josiane Dalmasio

Educação na era da informação: o planejamento pedagógico em favor do uso de TIC / Josiane Dalmasio Clabunde. – 2011.  
52 f. : il. ; 30 cm

Orientador: Prof. Ma. Tatiana Favaro Lima Schaper.  
Monografia (especialização) – Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Serra, Informática na Educação, 2011.

1. Educação. 2. Tecnologia da informação. 4. Comunicação e tecnologia. 5. Planejamento educacional. I. Schaper, Tatiana Favaro Lima. II. Instituto Federal do Espírito Santo. III. Título.

CDD 371.33



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO  
Autarquia criada pela Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008

Nº 008

ATA DE DEFESA DE TRABALHO MONOGRÁFICO

Ata de Defesa de Trabalho Monográfico para concessão do Grau de Especialista em Informática na Educação do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu: Especialização em Informática na Educação.

Campus: Serra. Data da Defesa: 05 de novembro de 2011.

Candidato: Josiane Dalmasio Clabunde

Orientador(es): Profa. Me. Tatiana Favaro Lima Schaper

Banca Examinadora:

Profa. Me. Tatiana Favaro Lima Schaper e Profa. Me. Renata Gomes de Jesus

Profa. Dr. Luciana Itida Ferrari

Título do Trabalho Monográfico: "A Educação na Era da Informação o Planejamento Pedagógico em Favor do Uso de TIC"

Local: Serra Hora de Início: \_\_\_\_\_

Em sessão pública, após exposição de cerca de 19 minutos, o candidato foi arguido oralmente pelos membros da banca, tendo como resultado:

- APROVAÇÃO DO TRABALHO MONOGRÁFICO POR UNANIMIDADE  
 APROVAÇÃO SOMENTE APÓS SATISFAZER AS EXIGÊNCIAS QUE CONSTAM NA FOLHA DE MODIFICAÇÕES NO PRAZO FIXADO PELA BANCA (NÃO SUPERIOR A TRINTA DIAS)  
 REPROVAÇÃO DO TRABALHO MONOGRÁFICO

Na forma regulamentar foi lavrada a presente ata que é abaixo assinada pelos membros da banca, na ordem acima determinada, e pelo candidato.

Vitória, 05 de novembro de 2011.

Presidente (orientador): Tatiana Favaro Lima Schaper

Membro interno: Renata Gomes de Jesus

Membro externo: Luciana Itida Ferrari

Candidato: Josiane Dalmasio Clabunde



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO

Autarquia criada pela Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008

**DECLARAÇÃO DE AUTORIA DE TRABALHO MONOGRÁFICO DE ESPECIALIZAÇÃO**

Eu, **Josiane Dalmasio Clabunde** aluno(a) do curso de Pós-Graduação *Lato Sensu*: Especialização em Informática na Educação, declaro que o trabalho monográfico intitulado “ A Educação na Era da Informação o Planejamento Pedagógico em Favor do Uso de TIC ” é de minha autoria, em conformidade com a legislação vigente que trata dos direitos autorais.

Serra, 05 de Novembro de 2011.

Assinatura do(a) Candidato(a)

## RESUMO

Este trabalho tem por finalidade pesquisar o atual cenário das escolas públicas de Ensino Fundamental quanto ao uso de tecnologias, tendo em vista o avanço tecnológico e seu emprego no dia a dia, e de que forma isto tem impactado o planejamento educacional. Concomitante a esta tarefa, propõe-se um planejamento pedagógico adequado às necessidades atuais do ensino fundamental. O cenário escolar foi caracterizado através da análise do último planejamento pedagógico elaborado pelas escolas públicas de ensino fundamental da cidade de Colatina-ES, com base na aplicação de TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação). Conclui-se com esta pesquisa que muitas escolas, embora tenham muitos recursos tecnológicos como ferramentas de ensino, não elaboram um planejamento pedagógico integrando o uso das TIC às disciplinas. Esta proposta tem por objetivo adequar o ensino escolar ao uso das tecnologias, para que estas possam auxiliar na formação de cidadãos capazes de gerar e transmitir conhecimento coerentemente com a velocidade da informação hoje.

**Palavras-chave:** Educação. Tecnologia da informação. Comunicação e tecnologia. Planejamento educacional.

## **ABSTRAT**

This work aims to research the current setting of public schools in Elementary Education about the use of technologies in view of the technological advancement and its daily use, and how this has impacted the educational planning. Concomitant to this task, we propose a pedagogical planning suited to current needs of Elementary Education. The school setting was characterized by analyzing the final plan drawn up by Colatina's Public Elementary Schools based on the application of ICTs (Information and Communication Technologies). The conclusion of this research was that many schools, although possessing a lot of technological resources as teaching tools, do not develop an educational plan incorporating the use of ICTs to the subjects. This proposal aims to adapt the school to the use of technologies, so that they can assist in the formation of citizens capable of generating and transmitting knowledge consistent with the speed of information today.

**Keywords:** Education. Information technology. Communication and technology. Educational planning.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>A EDUCAÇÃO E A CIÊNCIA</b> .....	<b>9</b>
2.1	ASPECTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO NO BRASIL.....	11
2.2	TEORIAS EDUCACIONAIS .....	12
<b>3</b>	<b>DIAS ATUAIS: A EDUCAÇÃO FACE À TECNOLOGIA</b> .....	<b>15</b>
3.1	DIFICULDADES NA APLICAÇÃO DE TIC NA ESCOLA .....	16
3.2	PRÁTICAS EDUCACIONAIS .....	17
<b>4</b>	<b>PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO</b> .....	<b>19</b>
4.1	CARACTERIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO DAS ESCOLAS PÚBLICAS DE ENSINO FUNDAMENTAL DE COLATINA-ES .....	20
<b>5</b>	<b>PROPOSTA DE PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO PARA O ENSINO FUNDAMENTAL</b> .....	<b>23</b>
5.1	PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO – BASES PEDAGÓGICAS .....	24
5.2	PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO – INSTITUIÇÃO ESCOLAR.....	24
	<b>5.2.1 CAPACITAÇÃO DO CORPO DOCENTE</b> .....	<b>25</b>
	<b>5.2.2 EXISTÊNCIA DE TIC PARA USO EDUCACIONAL</b> .....	<b>28</b>
5.3	PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO – SUPERVISOR / PEDAGOGO .....	29
5.4	PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO – PROFESSOR.....	31
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>32</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>34</b>
	<b>ANEXO I – ANÁLISE DO PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO</b> .....	<b>37</b>
	<b>APENDICE A</b> .....	<b>38</b>
	<b>APENDICE B</b> .....	<b>45</b>
	<b>APENDICE C</b> .....	<b>47</b>
	<b>APENDICE D</b> .....	<b>49</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, especialmente a partir da década de 90, foram vivenciados grandes avanços tecnológicos. Sabe-se que toda nova tecnologia não é assimilada instantaneamente, mas requer um tempo de adaptação da sociedade – e de cada indivíduo.

A década de 90 foi um grande marco, quando os computadores começaram a ser popularizados para uso doméstico, e o fim da década foi marcado pelo início da difusão da Internet em maior escala – nesse período, ainda no meio acadêmico.

Ainda hoje, cerca de 20 anos passados, há pessoas que não desfrutam do uso das citadas tecnologias, ou sequer sabem como utilizá-las, muito embora esse cenário não represente a grande maioria da sociedade brasileira (COX, 2008).

Muitas empresas não abrem mais espaço para aqueles que ainda não compreendem o manuseio básico dos computadores, uma vez que a informática tornara-se sobremaneira presente nas tarefas diárias. Por estas razões, as pessoas que não acompanham o aprendizado tecnológico (dos recursos altamente empregados no uso comum) acabam alienadas da sociedade, à margem de uma vivência profissional, educacional ou social.

A partir desse ponto entra em cena a responsabilidade das instituições escolares, e seu papel, mais que nunca, torna-se primordial. Como agregar ao ensino as novas necessidades da sociedade? Há o esforço por parte de alguns professores em empregar as TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) no dia a dia escolar, mas esse esforço torna-se vão sem interdisciplinaridade devido à falta de um adequado planejamento escolar.

O presente trabalho tem por objetivo a elaboração de um planejamento pedagógico que conduza o professor e o aluno ao ideal de gerar e transmitir conhecimento através do uso de TIC, pois assim as escolas públicas poderão formar cidadãos capazes de utilizar a tecnologia em seu dia a dia.

Para propor um planejamento pedagógico ideal às escolas públicas, há necessidade de caracterizar o planejamento pedagógico atualmente usado em cada escola pública de ensino fundamental de Colatina-ES e avaliá-los. Com base na avaliação dos mesmos, pode-se propor um modelo que auxilie o cumprimento das metas descritas.

Para auxiliar na caracterização do atual planejamento escolar, haverá a busca de informações objetivas no mesmo, por meio de pesquisa documental, buscando assim encontrar as possíveis falhas que dificultam o emprego de TIC no processo de aprendizagem por parte do professor.

O uso de Tecnologias de Informação e Comunicação de forma planejada em sala de aula pode impactar profundamente o cenário da educação nacional. Havendo nas escolas públicas a contínua capacitação dos professores com finalidade de atender a um planejamento pedagógico recriado para o uso de TIC, será possível a formação de alunos capazes de gerar e transmitir conhecimento através do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação.

## **2 A EDUCAÇÃO E A CIÊNCIA**

A Ciência e a Tecnologia andam juntas, pois o conhecimento científico permite grandes avanços tecnológicos. Ciência, em sua mais objetiva definição, é um conjunto de verdades empíricas sistematizadas, que podem ser experimentadas pelo homem. Diz Mello (1982, p. 12) que normalmente o público confunde a ciência com a tecnologia.

Se um médico busca uma solução metodológica para a aplicação da medicina, há onde recorrer, uma vez que existe uma Ciência da Medicina, cujas pesquisas autônomas são amplamente encorajadas pelo Estado. O mesmo ocorre para um biólogo, um matemático, um sociólogo, um químico, um físico, entre muitos outros.

A questão é que não existe uma Ciência da Educação ou Ciência da Pedagogia que dê base e autonomia para os professores inovarem dentro da prática pedagógica. Verifica-se que Piaget (1985, p. 12) observa um desequilíbrio ou carência de coordenação da pedagogia e que isso se deve a complexidade e infinidade da vida social, e que a Educação é reflexo e instrumento da mesma. Mas, até onde se pode justificar a falta de uma disciplina científica pela infinidade dos temas relacionados?

Quanto a isso se pode usar como parâmetro que “todas as ciências são infinitas, na amplitude de suas investigações, na multidão e delicadeza de seus princípios”, de acordo com Pascal que cita dois infinitos para a ciência: o infinitamente grande e o infinitamente pequeno. Pascal descreve com clareza como as disciplinas da ciência são formadas por pequenos conceitos, os quais formam um todo. Diz Pascal que os infinitos são extremos que se tocam:

[...] não nos falta menos capacidade para chegar ao nada do que chegar ao todo; para um, como para outro, falta-nos uma capacidade infinita, e creio que quem tivesse compreendido os princípios últimos das coisas chegaria também a conhecer o infinito. Uma coisa depende da outra, e uma conduz à outra (PASCAL, 2011, p. 5).

Mesmo diante da definição de Pascal, de que toda ciência é infinita, o caso específico da Educação não possui uma disciplina científica objetiva e imparcial à qual se possa recorrer para determinar as melhores práticas. O Ministro da Educação é quem define os princípios e aplicações do profissional na prática escolar, e, na falta dessa disciplina suficientemente elaborada, recorre-se sempre ao empirismo e à tradição. (PIAGET, 1985, p. 12).

Para elucidar essa questão, há a interessante perspectiva de Piaget (1985, p. 18) de que a carência de material pedagógico deve-se a falta dos próprios pedagogos, que em todo este tempo de prática de ensino não se propuseram à formação de uma elite de pesquisadores na área educacional, elite essa que pudesse escrever sobre o tema, tornando completamente possível a pedagogia como ciência.

## 2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

O Brasil foi colônia de Portugal no período de 1500 a 1822. Durante cerca de cinquenta anos desde seu descobrimento não houve qualquer meio formal de educação no país. O primeiro registro educacional do Brasil colônia deu-se por meio dos jesuítas, que ensinaram os indígenas a ler e escrever através da catequese. Os jesuítas mantiveram o monopólio do ensino regular desde o fim do regime das capitanias hereditárias (de 1532 a 1549) até as reformas de Marquês de Pombal (em 1759), quando foram expulsos de Portugal e do Brasil, com intenção de adaptar Portugal e suas colônias ao mundo moderno, influenciado pelo Iluminismo. A mão-de-obra basicamente continuou sendo a jesuítica, mas nasceu a partir de então o que se pode chamar de ensino público, pois as escolas passaram a ser mantidas pelo Estado.

Segundo Ghiraldelli Junior (2003), os jesuítas fundaram diversos colégios intencionando a formação de padres e, como mantiveram o monopólio do ensino regular, os filhos da elite da Colônia frequentaram tais colégios mesmo sem a intenção de se tornarem padres, já que não havia outra opção de estudo. Após a conclusão de seus estudos com os jesuítas, poderiam continuar sua formação no exterior. Quando os jesuítas foram expulsos, deixaram cerca de 100 instituições de ensino no Brasil, que passaram a ser administradas pelo Estado.

Se o período de predomínio dos jesuítas for considerado como o primeiro cenário da formação educacional do Brasil, considere então as reformas de Marquês de Pombal como o segundo cenário de relevante influência à educação. Os estudantes regressos que recorreram à Europa para concluir seus estudos, agora, sob a influência do Iluminismo, exerceram influência na sociedade brasileira. Nesse período surgiram importantes intelectuais para o Brasil.

Há um terceiro cenário de grande influência na formação da Educação no Brasil: em 1807, quando Portugal foi invadido por tropas napoleônicas, João VI estabeleceu a Corte portuguesa no Brasil, no Rio de Janeiro. Para tornar a nova sede do reino português mais aparentemente próxima de uma Corte, deu-se a “Abertura dos

Portos”, nasce a Imprensa Régia, é criado o Jardim Botânico do Rio de Janeiro. O ensino foi estruturado em primário, secundário e superior, inúmeros cursos profissionalizantes, em nível médio e superior.

Em 1821, a Corte voltou para Portugal, em 1822 foi proclamada a Independência, em 1824 nossa primeira Constituição. Há autores que citam que as duas primeiras Constituições Federais (a de 1824 e a de 1891) não mencionavam a Educação, devido à evidente falta de ênfase. Havia apenas um tópico que inspirava a ideia de um sistema nacional de educação, com escolas primárias, ginásios e universidades. De acordo com Teixeira (1986), durante a República Velha o ensino era de responsabilidade de um departamento do Ministério de Justiça: não havia um Ministério exclusivo da Educação.

Em 1827, foi adotado o método lancasteriano de ensino (GHIRALDELLI, 2003), onde os alunos menos adiantados ficavam sob o comando de alunos monitores, que eram os alunos mais adiantados, e esses eram chefiados por um inspetor de alunos, e esse, em contato direto com o professor. A adoção desse método de ensino deixa claro que o problema com falta de educadores para a demanda de ensino não é um problema novo.

Essa sequência de fatos deixa claro que a Educação no Brasil, por centenas de anos, baseou-se em modelos externos, nem sempre adequados à sua realidade. Entretanto, em meados de 1980 ocorreram as primeiras ações governamentais a fim de implementar informatização ao processo educacional, através da viabilização da utilização de TIC nas escolas (OLIVEIRA, 2007).

## 2.2 TEORIAS EDUCACIONAIS

A palavra educação tem origem do latim. Ela pode ser derivada de duas outras palavras: *educere* (conduzir de fora) e *educare* (sustentar, alimentar, criar). Essa possível dupla derivação da palavra educação abre visão para duas grandes

vertentes da filosofia da educação no mundo, e ocasiona posturas pedagógicas diferentes (TEIXEIRA, 1986).

Até a década de 80, havia poucos textos voltados à Educação, mas o texto já existente era influenciado pela “crítica da ideologia”, de cunho marxista. A partir da década de 90, a filosofia da educação foi enriquecida com diversas publicações afins (THURLER, 1994).

- ✓ Piaget – Fez a clássica divisão do conhecimento cognitivo e moral da criança: período sensório-motor (até 2 anos); período do pensamento pré-operatório (de 2 a 7 anos); período das operações concretas (de 7 a 11 anos); período das operações formais (de 11-12 a 14-15 anos). A escola deve se adaptar ao desenvolvimento da criança.
- ✓ Skinner – comportamentalismo
- ✓ Vygotsky – A criança se desenvolve no trabalho, socialmente. A criança deve se adaptar ao ritmo escolar.

Ghiraldelli (2003) destaca quatro grupos temáticos de estudos em filosofia da educação no Brasil:

- a) Os estudiosos de Foucault, principalmente no Sul do país.
- b) Os estudiosos da obra de Habermas.
- c) Os estudiosos da retórica em educação, que trouxeram à luz no âmbito da filosofia da educação os textos do filósofo polonês Chaim Perelman.
- d) Os estudiosos dos pensadores da Escola de Frankfurt.

Levando em consideração o pensamento pedagógico-didático brasileiro, Ghiraldelli (2003) propõe o seguinte quadro comparativo com cada prática pedagógica e seu respectivo autor:

**Tabela 1: Teorias Pedagógicas em disputa (Fonte: GHIRALDELLI 2003, p. 233)**

Herbart	Dewey	Freire	Saviani	Ghiraldelli
Preparação	Atividade e pesquisa	Vivência	Prática social	Apresentação e/ou representação de problemas
Apresentação	Eleição de problemas	Temas geradores	Problematização	Articulação entre os problemas apresentados e os da vida cotidiana
Associação e assimilação de conceitos por comparação	Coleta de dados	Problematização	Instrumentalização	Discussão dos problemas através de narrativas sem hierarquização epistemológica e articulação das narrativas com as narrativas da vida dos alunos, o <i>romance</i> pessoal
Generalização	Hipótese e/ou heurística	Conscientização	Catarse	Formulação de novas narrativas
Aplicação	Experimentação e/ou julgamento	Ação política	Prática social	Ação cultural, social e política

A sequência teórica proposta por Herbart, conforme Tabela 1, tem grande semelhança com a escola tradicional, onde a ênfase repousava em decorar os conceitos propostos e não em aprender. Já Dewey (Tabela 1) propõe de modo que o professor seja o mediador entre o aluno e a descoberta do conhecimento. Ele enfatiza a pesquisa, de modo a possibilitar um aprendizado duradouro.

Freire (Tabela 1) por sua vez tem uma visão de assimilação à vivência prática para melhor compreensão. A teoria de Saviani (Tabela 1) começa e termina baseada na prática social, como num ciclo de compreensão. E, por último, Ghiraldelli (Tabela 1), que parece estar entre Freire e Saviani, focando o aprendizado pela vivência prática. Seu grande diferencial está no interesse em envolver o aluno, em sua vida cotidiana, com a problemática tema do aprendizado.

As teorias pedagógicas apresentadas são uma pequena porção do que há à disposição para pesquisa e são igualmente eficazes para apoio em pesquisas pedagógicas. Mas não se configuram como base científica e sim pesquisa documental empírica.

A prática pedagógica, enquanto na falta de sua própria base científica, deve-se apoiar em experiências práticas, tais quais encontramos na literatura educacional (PIAGET, 1985).

### **3 DIAS ATUAIS: A EDUCAÇÃO FACE À TECNOLOGIA**

A Educação no Brasil está longe de ser exemplar. De acordo com a Secretaria de Educação Fundamental do MEC, projeções do Brasil em relação aos países em equivalente estágio de desenvolvimento mostram o quanto nossa Educação está atrasada. Na década passada, enfrentamos sérios problemas como elevados índices de desigualdades regionais, baixo aproveitamento escolar, defasagem quanto à série/idade, evasão e repetência. Embora, em nossos dias, os índices tenham melhorado, ainda hoje enfrentamos os mesmos problemas já superados por países economicamente atrasados em relação ao Brasil. Além desses problemas, que podemos caracterizar como sociais, e de gestão escolar, há hoje a grande exigência de conhecimentos tecnológicos (HEIDRICH, 2011; IBGE, 2011).

A sociedade atual exige uma série de conhecimentos específicos, e cada vez mais os conhecimentos tecnológicos são necessários. Ainda hoje, as pessoas que não manipulam com agilidade os recursos computacionais, com dificuldade, conquistam sua colocação no mercado de trabalho, e essa percepção tende a aumentar. Uma grande massa de indivíduos incluídos na faixa etária entre 35 e 55 anos não tem condições de manter-se no mercado de trabalho por falta de conhecimento tecnológico e por falta de conclusão do ensino básico. Uma grande massa de crianças e jovens até a idade de 17 anos tem grande frequência no uso de computadores e afins, mas sem cunho educacional: frequentam redes sociais, utilizam jogos voltados ao entretenimento, mas nada educacionais (CUNHA, 2005).

Para que, de fato, se insira o conhecimento tecnológico em favor do processo educativo, é preciso uma grande reviravolta no meio educacional: não basta que apenas alguns professores estejam preparados, se todos os outros mantiverem suas práticas tradicionais, inadequadas à vivência das crianças e adolescentes de hoje.



[...] também já quase senso comum, é entender que o uso dessas tecnologias será um fracasso, sem dúvida, se insistirmos na sua introdução como ferramentas, apenas como meros auxiliares do processo educacional, de um processo "caduco" que continua sendo imposto ao cotidiano das pessoas que vivem um outro momento histórico (PRETTO, 2000, p. 1).

De acordo com Pretto (2000), inserir TIC sem o adequado planejamento, apenas como método auxiliar, é tender ao fracasso. É necessário planejar antes de agir.

Enquanto a minoria se esforça pelas mudanças, elas continuarão a surgir timidamente, em contraste com o que ocorre nas empresas ou nos outros países. É necessário que as mudanças práticas e as quebras de paradigmas sejam adotadas em massa no meio educacional para que os resultados alcançados estejam em conformidade com sua necessidade presente, que podemos definir como em constante processo de adequação (CUNHA, 2005).

### 3.1 DIFICULDADES NA APLICAÇÃO DE TIC NA ESCOLA

Para relatar as dificuldades de aplicação de TIC na escola, pode-se apontar inicialmente o desequilíbrio na incorporação das mesmas à Educação. Os avanços tecnológicos ocorrem com relevante velocidade. Logo que as mesmas são disponibilizadas para aquisição, as empresas já as incorporam nas atividades, e nota-se logo a exigência de mais conhecimentos em tecnologia nas novas contratações. Nessa relação – nova TIC, aplicação de TIC em ambiente corporativo – há perceptível equilíbrio, pois há adequação com notável rapidez (VESCE, 2011).

Em contraste, na relação pedagógica – nova TIC, aplicação de TIC na escola pública – a adequação ocorre em tempo maior. Não se nota a evidente evolução de forma síncrona ou comparável às práticas no mercado de trabalho. As razões que levam a esse contraste são diversas, tais como:

- falta de recurso disponível à escola, para aquisição de novos materiais;
- falta de pessoal capacitado dentro da escola, com conhecimento para manipular tecnologias;
- dificuldade por parte dos professores em planejar suas aulas utilizando recursos computacionais;

- falta de manutenção adequada nos equipamentos.

A escola fundamental paulista apontada como modelo era muito deficiente quanto ao uso de tecnologias. Ficaram mais de dois anos sem utilizar o laboratório de informática, porque além de não haver computadores suficientes para uma turma inteira, não há manutenção técnica. Há relatos de escolas que recebem computadores do MEC, mas não sabem como instalá-los, então os deixam empilhados num canto, em desuso. Muitos professores não sabem como planejar sua aula no laboratório de informática porque não estão familiarizados com a tecnologia (HEIDRICH, 2011).

Faz-se necessário que, desde o início da jornada escolar, os alunos vivenciem o aprendizado por meio dos recursos tecnológicos disponíveis, doravante denominados TIC, mas, para isso, a escola e os professores precisam de preparo e capacitação para se adequar à nova realidade (CUNHA, 2005).

### 3.2 PRÁTICAS EDUCACIONAIS

Não é possível ignorar a presença e a influência da tecnologia na atualidade. Conquistar a atenção e a curiosidade do aluno hoje é uma tarefa relevante, uma vez que o professor tem competido com uma enorme variedade de distrações tecnológicas, e essas, com facilidade, ganham a atenção dos jovens (POCHO, 2009).

A criança que melhor se desenvolve é aquela cujos pais e professores trabalham em cooperação, visando este objetivo. Ambos trabalham com o mesmo propósito – educar uma criança sem tensões e frustrações, que se desenvolva de acordo com seus padrões individuais de habilidades, necessidades e interesses. (KNAAP, 1970, p. 204)

A citação de Knaap está em acordo com o pensamento de Piaget, a escola precisa se adequar ao desenvolvimento da criança. KNAPP diz ainda que “As oportunidades de trabalhar com material interessante e adequado facilitam, frequentemente, o processo de aprendizagem” (1970, p. 204). As teorias educacionais já lidas atentam

– do ponto de vista de Piaget – que há um momento mais adequado para cada ensino.

Para tornar esse ideal realidade, há a necessidade de trabalho colaborativo e interdisciplinar. A carência de base científica para a prática educacional torna frágil o ensino que se dá de forma mecânica, pois além da falta de metodologia específica, há ainda a restrição das didáticas disponíveis para aplicação do ensino.

Há inúmeros relatos em redes sociais ou em trabalhos acadêmicos de cunho pedagógico acerca dos educadores que, ao entrar na sala de aula, tratam seu conteúdo como tema único e eles, como especialistas, sem relacionar o aprendizado do presente conteúdo com outras questões presentes no dia a dia escolar e social.

De acordo com a Secretaria de Educação Fundamental do MEC, esta prática anula as expectativas do aluno, de aprender coisas novas. Os ideais do aluno acabam distanciados dos ideais da escola. De acordo com Kenski, “A presença de uma determinada tecnologia pode induzir profundas mudanças na maneira de organizar o ensino” (2008, p. 44).

É possível verificar hoje muitas escolas montando seus laboratórios de informática e delegando a alguns professores a tarefa de monitorar seu uso. O relato da maioria é ter a finalidade de possibilitar ao aluno seu primeiro contato com a tecnologia. Mas o objetivo do uso do computador na escola está sendo atingido? Seria correto se, ao montar laboratórios de informática, a escola elaborasse uma proposta pedagógica para o uso do computador no aprendizado, planejando sua real finalidade, e o uso ideal em cada disciplina e em cada série para atingir os objetivos. Recursos como laboratório de informática, projetor, TV, apenas possuí-los não é suficiente para resolver os conflitos sociais, educacionais e econômicos (PRETTO, 2000). O diretor, o pedagogo, o supervisor, o coordenador e o professor precisam saber o que fazer com as TICs (POCHO, 2009).

Pocho (2009) diz que existem tecnologias independentes e tecnologias dependentes e que todas podem ser utilizadas em sala de aula, desde que sejam planejadas como auxílio na construção do conhecimento.

O fato de a escola possuir TIC não é suficiente para o ensino: a escola precisa elaborar uma proposta pedagógica para promover o adequado uso pelos professores e alunos.

## **4 PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO**

Até no século XX a Educação no Brasil, diferente de muitos países, desenvolveu-se apenas na esfera particular, ficando a “escola para todos”, ou escola pública, subdesenvolvida, aumentando a desigualdade social. Em nossos dias, não tem sido diferente: podemos observar que o sistema de ensino é diferenciado: a escola regular está para a elite, e as escolas profissionalizantes estão para a classe trabalhadora (GHIRALDELLI, 2003).

No período colonial, Manoel da Nóbrega elaborou o primeiro plano de ensino utilizado no Brasil. Diz Ghiraldelli (2003) que o mesmo era composto do ensino de português, a doutrina cristã, a “escola de ler e escrever” e o ensino da música instrumental.

O primeiro modelo de plano de ensino escolar brasileiro foi baseado num modelo francês, de acordo com Teixeira (1986).

Um planejamento de ensino escolar precisa ser modelado como um projeto, onde todas as ações pensadas de antemão tenham um fim definido, coerente. Precisa-se saber exatamente aonde se quer chegar, e como as ações descritas poderão auxiliar nessa busca. Para tanto, torna-se necessário ter-se uma visão interdisciplinar, pois uma ação planejada dificilmente impactará apenas uma área de estudo. Pode-se, portanto, concluir que a elaboração do projeto de ensino é um fazer coletivo, conforme citado por Knaap (1970, p. 168):

Muitas pessoas ajudam a planejar as experiências de aprendizagem e de crescimento das crianças. Na verdade, todos aqueles que tiverem alguma responsabilidade no seu crescimento devem participar do planejamento. Pais, crianças, professores, orientadores, líderes da comunidade, especialistas e conselheiros devem trabalhar em conjunto neste projeto. A

tarefa não é fácil e nunca termina, deve ser contínua, porque a vida é contínua e a sociedade está em constante mudança, criando, assim, novas necessidades que devem ser atendidas. O currículo de uma escola primária revela uma combinação de planejamento ordenado, orientação inteligente das experiências das crianças e avaliações corretas. (KNAPP, 1970, p 168)

Um projeto tem vários objetivos a serem atingidos, em geral, para atingir um objetivo chave. Um dos objetivos – e o principal objetivo – de se projetar um plano de ensino é promover qualidade na formação do aluno. E definir quais os fatores que demonstram a completa formação pode ser uma tarefa complexa. Em geral, o objetivo é tornar o aluno um cidadão, capaz de compreender sua sociedade e nela desempenhar seu papel. (ESPÍRITO SANTO, 2009; BRASIL, 1998)

As experiências do currículo são planejadas para auxiliar os alunos em seu processo de crescimento, a fim de que se tornem pessoas equilibradas e perfeitamente integradas na vida democrática. Se essas experiências forem inadequadas ao desenvolvimento das crianças, não terão valor. (KNAPP, 1970, p 170)

Quando Knapp (1970) diz que, caso as experiências vivenciadas no ambiente escolar sejam inadequadas, elas não terão valor, pode-se compreender que o uso de tecnologias precisa ser pensado de modo a ter finalidade específica ao público-alvo em questão.

Possuir e utilizar TIC na escola é excelente, mas é indispensável a definição de um planejamento. Cunha (2005) nos diz que as escolas têm se movimentado no sentido de disponibilizar tecnologias aos alunos, mas que as razões de sua utilização não estão bem claras, e diz ainda que ideal seria que a chegada dos recursos tecnológicos viesse acompanhada de uma nova proposta pedagógica, visto que a presença do computador na escola por si só não é capaz de resolver os problemas educacionais, econômicos e sociais.

#### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO DAS ESCOLAS PÚBLICAS DE ENSINO FUNDAMENTAL DE COLATINA-ES

A Cidade de Colatina (interior do estado do Espírito Santo) possui 111.788 habitantes e 1.423 Km de extensão. Possui 24 escolas, das quais, as escolas públicas de Ensino Fundamental, foco desta pesquisa são as seguintes:

- ✓ EMEF Ferrúcio Forrechi
- ✓ EMEF João Elias Pancoto
- ✓ EMEF Maria da Luz Gotti
- ✓ EMEF Raul Giuberti
- ✓ EMEF Bairro Colúmbia
- ✓ EMEF Matilde Guerra Comério
- ✓ EMEF Octávio Manhães de Andrade
- ✓ EMEF Antonio Nicchio
- ✓ EMEF Dr. Carlos Germano Naumann
- ✓ EMEF Virgílio Calmon
- ✓ EMEF Frei Isaias Leggio da Ragusa
- ✓ EMEF Adwalter Ribeiro Soares
- ✓ EMEF Cleres Martins Moreira
- ✓ EMEF Amélio Forrechi
- ✓ EEEF Aristides Freire
- ✓ EEEFM Carolina Pichler
- ✓ EEEF Honório Fraga
- ✓ EEEFM Geraldo Vargas Nogueira
- ✓ EEEFM Polivalente da Vila Lenira
- ✓ EEEFM Néa Monteiro Costa
- ✓ EEEFM Rubens Rangel
- ✓ EEEFM Lions Club de Colatina

Embora se fale largamente sobre o emprego de tecnologia na educação em nossos dias, podem-se perceber grandes avanços quanto à aquisição e à disponibilização de TIC nas escolas. Se as escolas têm TIC e, mesmo assim, relatam-se obstáculos para seu uso, é possível que falte direcionamento.

A fim de verificar a previsão do uso das TICs nas disciplinas do planejamento pedagógico, foi feita uma pesquisa documental nas escolas públicas de Ensino Fundamental de Colatina, nos meses de junho, julho e agosto de 2011. Seu objetivo foi buscar no planejamento pedagógico de cada disciplina a projeção de uso de TIC no processo de ensino-aprendizagem. Os dados dessa análise estão disponíveis no Anexo I.

Dentre as escolas Municipais de Ensino Fundamental visitadas, a maioria delas (60%) sequer possui elaborado seu plano de ensino anual. Muitas delas (40%) têm em comum a prática de, no decorrer do ano montar seu plano de ensino tal qual um relatório de atividades, obviamente em desconformidade com a real finalidade da proposta pedagógica que é nortear as ações que serão desenvolvidas pelos educadores no decorrer do ano. Foram encontradas escolas (14,3%) que não vivenciavam a elaboração anual do plano de ensino há anos (uma delas, há mais de seis anos), demonstrando a precariedade de objetivos à mão dos educadores. A escola que não tem o planejamento pedagógico definido desde o início da jornada

anual encontra dificuldades na própria prática pedagógica, sendo tanto mais difícil a tarefa de ensinar com uso de TIC.

As demais escolas (25,7%) possuíam pronto seu planejamento pedagógico, mas pela análise dos mesmos observa-se que é composto pelo mesmo conteúdo do ano anterior, com poucas atualizações. Quanto à previsão de ensino com TIC, nenhuma escola municipal fez menção no planejamento pedagógico. Os dados foram colhidos junto aos supervisores.

Nas escolas Estaduais de Ensino Fundamental, a realidade é completamente diferente: a Secretaria Estadual de Educação (SEDU) tem diretrizes definidas, às quais as escolas estaduais têm obrigatoriedade de seguir. Todas elas têm planejamento pedagógico, e foi possível a análise do mesmo. As poucas escolas que fizeram menção ao uso de TIC (25%) fizeram-no de modo conceitual, sem nortear sua aplicação. Os dados foram fornecidos pelos supervisores das escolas.

As escolas estaduais são trimestralmente visitadas por funcionários da SEDU com finalidade de fiscalização do cumprimento da agenda determinada pelo Estado. De acordo com relatos dos professores, esta prática deixa o caminho a percorrer muito bem definido, o que é bom para medir seu desempenho. A diretoria de uma das escolas estaduais visitadas relata que a escola é composta por diversos atores, e cada um deles tem pontos de vista pessoais sobre o trabalho educativo.

Na ausência das diretrizes impostas pelo Estado, as diretorias das escolas estaduais tinham dificuldades para manter todos os educadores no mesmo caminho pedagógico. O ideal seria que o professor seguisse o planejamento pedagógico da escola, mas como cada escola tinha um documento diferente das demais, esse ideal continuava apenas como planejamento, mas não cumprido. Porém agora, com todas as escolas estaduais submetidas a mesma doutrina, a grande maioria dos professores consegue mais facilmente cumprir os objetivos escolares.

Quanto ao uso de Tecnologias, há relatos de grandes avanços. Nos últimos anos as escolas receberam fortes incentivos do Governo para aquisição de recursos para laboratório de informática.

De fato, em todas as escolas visitadas relatou-se dificuldade por parte de diversos professores em planejar seu conteúdo com utilização de TIC. Os professores que usam com maior frequência sempre acabam enfrentando imprevistos, porque tem limitado domínio no uso dos computadores e, quando ocorre algum problema, dificilmente conseguem auxílio técnico em tempo hábil. Isso porque o Planejamento Pedagógico da SEDU não regulamenta as metodologias e os materiais de ensino, embora cite a necessidade de compreender o uso de TIC.

Enfim, embora algumas escolas tenham vantagem no uso de TIC, em nenhuma escola encontramos um modelo adequado nessa utilização. É evidente que todas as escolas precisam de melhor direcionamento através de uma proposta pedagógica elaborada com visão na utilização das TICs. É necessário também que as escolas que não têm a prática de elaboração anual dos documentos de planejamento, passem a desenvolver esse hábito, a fim de fornecer melhor direcionamento principalmente aos professores a fim de que possam ter um parâmetro ao elaborar seu planejamento de aula. Mas o foco desse trabalho é na previsão de TIC nos planejamentos pedagógicos.

## **5 PROPOSTA DE PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO PARA O ENSINO FUNDAMENTAL**

De acordo com o MEC, um dos objetivos do Ensino Fundamental é “[...] saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos” (1998, p. 56).

De modo algum, as orientações aqui presentes pretendem homogeneizar a confecção da proposta das disciplinas: o professor e sua equipe pedagógica deverão montar a proposta baseados na realidade da escola, dos alunos, de forma interdisciplinar e democrática, longe de passiva aceitação de um modelo impositivo de trabalho (GOMES, 2007).

As metodologias e materiais de apoio tradicionalmente utilizados não devem ser deixados, mas junto a eles deve-se incluir de forma sólida e planejada o uso das



TICs. Saber manusear computadores tornou-se uma necessidade básica, tanto para inserção no trabalho como para aquisição de conhecimentos.

## 5.1 PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO – BASES PEDAGÓGICAS

Como bases para a criação do planejamento pedagógico, o MEC (BRASIL, 1998) e a SEDU (ESPÍRITO SANTO, 2009) têm documentos de direcionamento estabelecidos.

Hoje, quando o aluno chega ao Ensino Médio, precisa de habilidades básicas para usar computador a fim de realizar cálculos, criar textos, pesquisar materiais de aprendizagem (RIBEIRO, 2011). A responsabilidade de promover essas habilidades é do Ensino Fundamental. Para atingir esse objetivo não é necessário que haja uma disciplina específica para o aprendizado da Informática: basta que nas disciplinas comuns ao Ensino Fundamental (matemática, ciências, geografia, história, ensino religioso, artes, português, inglês/espanhol, educação física), o aluno aprenda seus conteúdos através do uso de TIC.

Utilizando principalmente as bases pedagógicas citadas, já disponíveis a escolas e seus personagens, esse trabalho propõe mudanças em nível institucional (as escolas), em nível pedagógico (supervisores, pedagogos), e em nível operacional (em sala, com os professores), conforme seções seguintes.

## 5.2 PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO – INSTITUIÇÃO ESCOLAR

O projeto educativo escolar deve ser elaborado com participação dos diversos atores da escola. Nele, a escola deve expor de forma clara seus valores coletivos, suas prioridades. Através dele, conhece-se a identidade própria da escola.

É importante que conste no planejamento da escola um levantamento dos recursos materiais e patrimoniais da escola. Caso haja planos de aquisição ou construção no ano planejado, é válido relatar, a fim de incentivar seu cumprimento.

Atualmente as escolas inserem no planejamento os eventos já programados para o ano planejado (por exemplo, festas juninas, dia das mães, dos pais, do estudante, dos professores), que podemos entender como interdisciplinar, já que professores de áreas diferentes podem realizar projetos com os alunos. Se, ao final do ano letivo, ou no início do mesmo, fosse realizada alguma pesquisa de conhecimento prévio em TIC junto aos alunos, seria possível incluir no planejamento eventos “interclasse” ou “interescolar” a fim de promover um ensino coletivo, dentro das necessidades mais frequentes entre os alunos.

Algumas responsabilidades em nível institucional são a atualização material e intelectual. Devido a isso, a seguir, dá-se maior atenção à capacitação dos professores e à disponibilização de TIC na escola.

### **5.2.1 Capacitação do Corpo Docente**

As escolas precisam valorizar os professores por sua formação principalmente, e depois, por sua experiência. Mas independentemente disso, o professor precisa ter condições para capacitar-se. Bem sabemos que as instituições escolares municipais, estaduais e federais promovem periodicamente cursos de capacitação para seu corpo docente, não fora por isso, a maioria esmagadora não teria condições de fazê-lo.

A profissão de educador não é valorizada proporcionalmente à sua importância na sociedade. A atuação de um professor pode direcionar centenas de crianças, formando centenas de cidadãos. O impacto da sua atuação do professor tem séria repercussão na sociedade.

Para melhorar sua remuneração, muitos professores submetem-se a longas jornadas de aulas, lecionando para diversas turmas, em mais de um turno. Mal

conhecem todos seus alunos e tampouco têm tempo de promover interdisciplinaridade entre seu conteúdo e os demais vivenciados pelos alunos.

Em diversas escolas visitadas, em conversa informal, relatou-se a situação de diversos professores com exemplar formação, mas alta insatisfação em seu trabalho, e essa insatisfação é devida à baixa remuneração em relação ao investimento feito na aquisição de conhecimentos para desempenhar bem o trabalho, unido à relevância do trabalho.

É preciso desenvolver políticas de valorização dos professores, visando a melhoria das condições de trabalho e de salário, assim como é igualmente importante investir na sua qualificação, capacitando-os para que possam oferecer um ensino de qualidade, ou seja, um ensino mais relevante e significativo para os alunos. Para isso, é necessário criar mecanismos de formação inicial e continuada que correspondam às expectativas da sociedade em relação ao processo de aprendizagem, estabelecendo metas a curto e longo prazos, com objetivos claros, que permitam avaliar, inclusive, os investimentos. A formação continuada em serviço é uma necessidade, e para tanto é preciso que se garantam jornadas com tempo para estudo, leitura e discussão entre professores, dando condições para que possam ter acesso às informações mais atualizadas na área de educação e de forma a que os projetos educativos possam ser elaborados e reelaborados pela equipe escolar. Os professores devem ser profissionais capazes de conhecer os alunos, adequar o ensino à aprendizagem, elaborando atividades que possibilitem a ação reflexiva do aluno. É preciso criar uma cultura em todo o país, que favoreça e estimule o acesso dos professores a atividades culturais, como exposições, cinemas, espetáculos, congressos, como meio de interação social. É preciso também melhorar as condições físicas das escolas, dotando-as de recursos didáticos e ampliando as possibilidades de uso das tecnologias da comunicação e da informação. Finalmente, é preciso estimular, de fato, o envolvimento e a participação democrática e efetiva da comunidade e dos pais nas diferentes instâncias do sistema educativo e, especialmente, criar mecanismos que favoreçam o seu envolvimento no projeto educativo das escolas (BRASIL, 1998, p.38).

Dentre todos os atores envolvidos no processo de aprendizagem, o professor é aquele que mais participa junto aos alunos, e cujo trabalho apresenta maior resultado no percurso do processo de aprendizagem em si (PIMENTA, 2011).

Quando a Informática Educativa é bem planejada e implantada, a criança só tem a ganhar ao trabalhar com jogos, ou qualquer outro tipo de software que lhe dê possibilidades de aprofundar, reelaborar, ou até iniciar a construção de um conhecimento inserido em um contexto que respeite o seu processo de desenvolvimento e, por conseguinte esteja em consonância com os objetivos próprios da escola de educação infantil (CUNHA, 2005, p.11).

Em nível nacional, estadual, com relativa frequência, há oferta de seminários, treinamentos, cursos de formação continuada, entre outros. Muitos professores deixam de participar, seja por falta de tempo, ou por dificuldade em conseguir professor substituto, ou o motivo principal: o investimento financeiro, visto que a escola pública dificilmente tem recursos disponíveis para todos os professores.

Para auxiliar o professor no processo de continuidade no aprendizado, quando da falta de recursos financeiros para auxílio no custo, a escola pode promover em nível regional (ou local) eventos pontuais:

- ✓ Parceria com IFES, onde os alunos desse Instituto podem executar oficinas, para os professores, cujo tema seria o uso de aplicativos e equipamentos que sejam adequados à disciplina. Os cursos técnicos / tecnológicos do IFES exigem tempo de estágio. Uma parceria seria relevante às duas escolas.
- ✓ Encontro periódico de professores (extra-escolar), preferencialmente interdisciplinar, onde esses pautam assuntos de pertinência imediata, além de compartilhar experiências acerca da utilização de TIC em aula regular.
- ✓ Debates, que têm caráter menos formal que Encontros, com objetivo de unir professores das diferentes escolas da região para falar de suas dificuldades ou avanços no uso de TIC em aula.
- ✓ Cursos de Formação Continuada, convidando professores de nível superior, de áreas afins às TICs.

Eventos regulares direcionados aos professores têm auxiliado para reduzir o receio dos professores quanto ao uso de tecnologias em aula, conforme Lucena (2011). É importante que a escola promova reuniões periódicas (mensais, bimestrais, trimestrais, de acordo com a necessidade da escola) para verificar se o planejamento proposto está sendo cumprido, e, em caso negativo, traçar as próximas ações: retomar os objetivos não alcançados para aquele ano ou justificar a mudança de objetivos/metas/prioridades para anexar ao planejamento pedagógico.

## 5.2.2 Existência de TIC para uso educacional

Podemos entender como TIC produtos como jornal, rádio, TV, livros, computadores, gravadores de áudio/vídeo, sistemas multimídia, entre muitos outros.

De acordo com a Secretaria de Educação Fundamental do MEC (BRASIL, 1998), existem lugares em nosso país onde a tecnologia é inexistente, ao passo que em outros é muito incorporada. E há lugares onde a presença da tecnologia é apenas indireta para a maioria da população. E a ideia da informática na escola, encontra cada vez menos resistência pelos atores escolares: “Atualmente, já há a percepção dos educadores que o processo de informatização da sociedade brasileira é irreversível e que, se a escola também não se informatizar, correrá o risco de não ser mais compreendida pelas novas gerações” (LUCENA, 2011, p. 1).

O mínimo necessário à escola para iniciar um trabalho consistente com uso de TIC, é uma sala com recursos audiovisuais (TV, DVD, som) e um laboratório de informática em rede, com capacidade (computador, mesa, cadeira) para que cada aluno use um computador e o professor também, mas o dele, ligado a um projetor e a uma impressora. Se a escola tem condições para manter mais que um laboratório, é ainda melhor, pois vai poder atender a várias turmas num mesmo dia. A Internet é necessária porque pode multiplicar a possibilidade de criação de projetos educativos.

As ferramentas de edição de textos, planilhas e apresentações do sistema operativo são suficientes, mas há programas específicos à Educação que podem maximizar o trabalho em sala. Para definir a necessidade de uso de algum software, a Escola precisa avaliar a relação custo-benefício, ter orientação de quem conheça o software e, se possível, testá-lo. Há também repositórios de softwares livres de cunho educacional a preços acessíveis, principalmente para plataforma *Linux*.

Equipamentos como tablets ajudariam o professor das séries iniciais (seus alunos não possuem ainda intimidade com mouse e teclado) e o GPS ajudaria o professor

de Geografia (localização na Terra). Como demandaria investimento, a escola deve avaliar a possibilidade de acordo com sua realidade.

Como direcionamos as TICs para uso em aulas regulares, o ideal é que todos os professores estejam capacitados para manter os equipamentos e os programas em pleno funcionamento. Mas, mesmo que o professor esteja ao máximo preparado para usar as ferramentas, (BARBOSA, 2004) é necessário que haja alguém especificamente para apoio em manutenção preventiva e corretiva, mesmo para verificar a correta atualização dos equipamentos. Se o professor tem preparo e apoio especializado, as chances de indisponibilidade de material será potencialmente menor.

### 5.3 PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO – SUPERVISOR / PEDAGOGO

Por muito tempo a pedagogia valorizou “o que ensinar”, compreendendo que assim estaria valorizando o conhecimento. O ensino valorizado, a aprendizagem, em segundo plano. Entretanto, sem aprendizagem, não há ensino (BRASIL, 1998).

No percurso das visitas escolares, constatara-se que as escolas estaduais seguem um padrão de elaboração do projeto pedagógico. A tabela 2, (disponível em [www.sedu.es.gov.br](http://www.sedu.es.gov.br)), é o modelo do planejamento pedagógico a ser elaborado para cada bimestre. Os conteúdos, competências e habilidades são padronizados pela SEDU.

**Tabela 2: Plano de Ensino Anual (Fonte: Espírito Santo, 2009 p. 18)**

SRE (Secretaria Regional de Educação) _____				
Escola _____				
Disciplina _____			Área de Conhecimento _____	
Professor _____			Série _____	
1º Bimestre – Nº de aulas previstas: _____				
Conteúdos	Competências	Habilidades	Metodologias e Materiais de apoio pedagógico	Projetos Propostos

Proposta de atendimento à demanda específica da turma, considerando o desempenho do ano anterior				

A Equipe Pedagógica deve, portanto, trabalhar com a seção de Metodologias e Materiais, e com a seção de Projetos, que são de elaboração particular a cada escola. A Equipe delineará o percurso do professor de acordo com os recursos que a escola tem para oferecer. É muito importante que a Equipe Pedagógica esteja constantemente em pesquisa, a fim de contribuir com o constante processo de profissionalização do professor, possibilitando-lhe maior autonomia na prática pedagógica. (CORTELAZZO, 2010)

Para elaboração do Planejamento Pedagógico, um importante papel do pedagogo é promover encontro interdisciplinar no início do ano letivo, com atividades e questionários à Equipe Pedagógica (diretor, supervisores, coordenadores, professores), a fim de identificar os pontos de maior necessidade coletiva de treinamento ou oficinas no decorrer do ano letivo. Os pontos identificados constarão no planejamento. O documento da SEDU oferece roteiros para essa reunião, dividindo-a em momentos diferentes para atingir pequenos objetivos, sendo o principal deles a elaboração do planejamento pedagógico.

Nos roteiros propostos pela SEDU, o diretor, o pedagogo, o coordenador e os professores participam em todos os momentos.

- 1º roteiro – Objetivo: conhecer o conteúdo já proposto pela SEDU - tempo: 4 horas;
- 2º roteiro – Objetivo: elaborar o plano de ensino de cada disciplina - tempo: 4 horas;
- 3º roteiro – Objetivo: levar a Equipe Escolar a conhecê-la sistematicamente respondendo questionários e enquetes, para que proponham ações pertinentes à escola - tempo: 10 horas em 02 meses;
- 4º roteiro – Objetivo: levantar propostas de inovações para melhorar o aprendizado dos alunos - tempo: 2,5 horas;
- 5º roteiro – Objetivo: avaliar o currículo (conteúdos, habilidades, competências), e verificar a necessidade de alteração - tempo: 15 horas em 03 meses;

6º roteiro – Objetivo: reescrever o Planejamento Pedagógico da escola, de acordo com os roteiros anteriores - tempo: 5 horas.

Os roteiros propostos pela SEDU são adequados para montar os documentos escolares, mas os participantes das reuniões precisam envolver suas necessidades de utilização de tecnologia, suas dificuldades no emprego da mesma.

O caráter da realização dessas reuniões deve estar além da formalidade. Deve caracterizar principalmente a troca das experiências, que além do aprendizado, visa estimular novas idéias de projetos educacionais, principalmente com uso de TIC.

Nessas reuniões – para atingir as metas do presente trabalho – o papel do pedagogo é direcionar ao professor e à direção a necessidade de ensino com informática nas escolas de Ensino Fundamental, para que a escola cumpra seu papel com o aluno e com a sociedade.

#### 5.4 PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO – PROFESSOR

Este nível de elaboração corresponde à realização do currículo na sala de aula: é quando o professor segue as metas estabelecidas nos documentos anteriores. O professor adequará seu planejamento ao grupo específico de alunos, pois cada turma é diferente das demais, assim como cada indivíduo é diferente dos demais.

O papel da escola é oferecer boas condições para o professor desempenhar seu papel. Condições de continuidade do aprendizado, condições estruturais e materiais. O papel do supervisor é auxiliar na elaboração do planejamento disciplinar, acompanhar seu cumprimento, auxiliar o professor nas questões pedagógicas.

O papel do professor é, seguindo o planejamento pedagógico, promover o aprendizado dos alunos, seguindo as necessidades sociais que têm. Oferecer um ensino inclusivo e democrático. (PIMENTA, 2011)



Diferentemente da escola particular, a escola pública de Ensino Fundamental tem alunos nas mais diversas situações sócio-econômicas. Utilizando as TICs como ferramenta pedagógica, o professor estará efetivando a inclusão digital dos alunos que não tem acesso às TICs fora do ambiente escolar.

Para que esse planejamento se torne fato, o professor precisa efetivamente participar de todos os momentos do planejamento, precisa propor e participar dos eventos promovidos pela escola, ou apoiados por ela, a fim de dar continuidade ao seu aprendizado (PIMENTA, 2011) e compartilhar experiências com outros professores, em sua realidade de ensino. Então, além de estar qualificado para lecionar empregando as TICs como sua ferramenta, deve sentir-se seguro na tomada de projetos, e, é claro, apoiado pela instituição escolar.

Qualquer ambiente de aprendizagem pode ser planejado com a utilização de TIC (POCHO, 2009). O Planejamento pedagógico deve ter papel de subsídio na prática educacional. (CARVALHO, 2010)

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente trabalho propunha a elaboração de uma nova Proposta Pedagógica com foco na utilização de TIC na escola. Foram necessárias visitas em campo às escolas, com o objetivo de analisar as propostas pedagógicas atuais das Escolas Públicas de Ensino Fundamental de Colatina-ES, e nelas procurar alguma instrução para uso de TIC pelos professores.

Através da experiência obtida nas visitas, constatou-se não haver a necessidade de elaborar uma nova Proposta Pedagógica, uma vez que há um padrão bem estabelecido pela SEDU, com completude de conteúdo. Entretanto, como o documento da SEDU não documenta o uso de TIC nas disciplinas, completa-se, então, com esse trabalho.

Muitos profissionais demonstram resistência às mudanças e pior resistência em compreender a necessidade da mudança. Muitas pesquisas foram realizadas com objetivo de informatizar a escola, e muitas ainda serão feitas, até que o objetivo seja plenamente alcançado.

Muitas escolas têm boa implantação das TICs, mas não têm no seu planejamento pedagógico direcionamento ao professor, para que realize um trabalho bem sucedido; não registram o esforço da instituição escolar em buscar constante atualização de equipamentos, softwares e recursos humanos; não registram o acompanhamento da Equipe Pedagógica junto ao trabalho desempenhado pelo professor.

A implantação da informática na educação atinge os mais diversos níveis de aprendizagem, e a educação infantil e juvenil já contém informatização. Tanto os professores como os alunos estão aos poucos tomando ciência do quão necessário é o uso das TICs no processo educativo e o quão valioso seu auxílio nas tarefas que os compete. Para que esse processo de conscientização continue e dê os resultados esperados, é preciso que cada um desempenhe seu papel com compromisso, fazendo valer o planejamento proposto.

Em uma futura continuação deste trabalho, algumas escolas poderiam ser selecionadas para implantação do direcionamento aqui exposto, a fim de verificar sua eficácia.

No fim do percurso construtivo do trabalho, surgiu uma sensação de “vazio” quanto aos projetos a serem desenvolvidos em aula. O foco dado foi à construção do planejamento com previsão de uso tecnológico, e por isso os projetos não foram abordados. Como sugestão para trabalhos futuros, pode-se falar sobre alguns possíveis projetos a serem aplicados em sala de aula. Há inúmeros trabalhos com boas sugestões de projetos educativos com TIC, mas as possibilidades de aplicações práticas permitem que esse vasto item do planejamento pedagógico não tenha sido esgotado, até hoje.

Enfim, pode-se afirmar que, dentro dos objetivos propostos, o trabalho tem uma conclusão aceitável, visto que nas visitas escolares encontramos pontos de melhoria no planejamento pedagógico, ao passo que encontramos boas práticas já adotadas, dignas de serem mantidas, e foi possível oferecer caminhos para que cada segmento escolar (administrativo, pedagógico e operacional) possa e deva contribuir com sua participação.

## REFERÊNCIAS

1. BARBOSA, Alexandre Fernandes; BARBOSA, Eduardo Fernandes; MOURA, Dácio Guimarães de. **Inclusão das tecnologias de informação e comunicação na educação através de projetos**. FGV, 2004. Disponível em <[http://www.tecnologiadeprojetos.com.br/banco\\_objetos/%7BC36C8E12-B78C-4FFB-AB60-C428F2EBFD62%7D\\_inclus%C3%A3o%20das%20tecnologias.pdf](http://www.tecnologiadeprojetos.com.br/banco_objetos/%7BC36C8E12-B78C-4FFB-AB60-C428F2EBFD62%7D_inclus%C3%A3o%20das%20tecnologias.pdf)> Acessado em 19 set 2010.
2. BARRETO, Patrícia. **Professor e o uso da informática em escolas públicas: o exemplo de Campinas**. 2009. 140 f. Dissertação (Mestre em Educação) - PUC-Campinas, 2009.
3. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Educação profissional e tecnológica: legislação básica**. 6. ed. Brasília: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, 2005. 368 p.
4. BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1998. 174 p.
5. CARVALHO, Fabio Camara. Araujo de; IVANOFF, Gregorio Bittar. **Tecnologias que educam: ensinar e aprender com as tecnologias de informação e comunicação**. São Paulo: Pearson Education, 2010. 165 p.
6. CORTELAZZO, Iolanda Bueno de Camargo; ROMANOWSKI, Joana Paulin. **Pesquisa e prática profissional: a aula**. Curitiba: Ibpex, 2010. 79 p.
7. COX, Kênia Kodel. **Informática na Educação Escolar: polêmicas do nosso tempo**. Campinas: Autores Associados. 2. ed. 2008.

8. CUNHA, Fernanda da Silva. **Implantação da informática na educação infantil**. Londrina: 2005. 29 f. Disponível em: < [www2.dc.uel.br/nourau/document/?down=208](http://www2.dc.uel.br/nourau/document/?down=208) > Acesso em: 11 jun. 2011.
9. ESPÍRITO SANTO (Estado). Secretaria de Educação. **Guia de implementação / Secretaria da Educação**. Currículo básico escola estadual. Vitória: SEDU, 2009. Disponível em: <<http://www.sedu.es.gov.br/>> Acesso em 14 ago 2011.
10. FREIRE, Paulo. **Paulo Freire** – uma bibliografia. São Paulo, Instituto Paulo Freire, Unesco e Cortez, 1996. Disponível em <[http://seminario-paulofreire.pbworks.com/f/unid2\\_ativ4paulofreire\\_umabiobibliografia.pdf](http://seminario-paulofreire.pbworks.com/f/unid2_ativ4paulofreire_umabiobibliografia.pdf)> Acesso em 10 set 2011.
11. GHIRALDELLI JUNIOR, Paulo. **Filosofia e história da educação brasileira**. Barueri: Manole, 2003. 288 p.
12. GOMES, Nilma Lino. **Indagações sobre currículo: diversidade e currículo**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. 48 p.
13. HEIDRICH, Gustavo. Crônica da (crônica) informatização escolar. **Revista Nova Escola**. São Paulo. Publicado em Jul, 2008. Disponível em <<http://revistaescola.abril.com.br/planejamento-e-avaliacao>> Acesso em: 27 Abr, 2011.
14. INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Princípios da metodologia e normas para apresentação de trabalhos acadêmicos e científicos**. 4. ed. rev. e ampl.– Vitória : IFES, 2009.
15. KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 3. Campinas: Papyrus. 2008.
16. KNAPP, Robert H. **Orientação educacional na escola primária**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1970. 343 p.
17. LUCENA, Marisa. **Diretrizes para a capacitação do professor na área de tecnologia educacional: critérios para a avaliação de software educacional**. Rio de Janeiro: PUC, 1998. Disponível em: <[http://www.inf.pucrs.br/~marciabc/20072/infoesp/apoio/formacaoprofs\\_avaliacaoSW.pdf](http://www.inf.pucrs.br/~marciabc/20072/infoesp/apoio/formacaoprofs_avaliacaoSW.pdf)> Acesso em 16 jun 2011.
18. MELLO, Luiz Gonzaga de. **Antropologia cultural: iniciação, teoria e temas**. Petrópolis: Vozes, 1982. 508 p.

19. OLIVEIRA, Ramon de. **Informática educativa: dos planos e discursos à sala de aula**. Campinas: Papirus, 13. Ed. 2007.
20. PASCAL, Blaise. **O homem perante a natureza**. Paris, 1640. 9 p. Disponível em <<http://www.cultvox.com.br>>. Acesso em: 14 Set, 2011.
21. PIAGET, Jean; MENIN, Maria Suzana de Stefano; FERREIRA, Ulisses. **Cinco estudos da educação moral**. 3. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003. 203 p.
22. PIAGET, Jean. **Psychologie et pedagogie**. Paris: Editions Denoel: 1985. 155 p.
23. PIMENTA, Selma Garrido. **Pedagogia e pedagogos: caminhos e perspectivas**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 160 p.
24. POCHO, Cláudia Lopes. **Tecnologia Educacional - descubra suas possibilidades na sala de aula**. 3 ed. revista e atualizada. Petrópolis, RJ: Vozes. 2009.
25. PRETTO, Nelson de Luca. **Desafios da educação na sociedade do conhecimento**. IN: SBPC. 52ª Reunião Anual. Brasília: 2000. Disponível em: <[https://blog.ufba.br/nlpretto/?page\\_id=395](https://blog.ufba.br/nlpretto/?page_id=395)> Acesso em 17 mai. 2011.
26. RIBEIRO, João. **Projeto pedagógico e projeto de informática**. IN: Revista Acesso: revista de educação e informática nº 14. São Paulo: FDE, 2000. 35-38 p. Disponível em <[http://www.crmariocovas.sp.gov.br/prp\\_a.php?t=011](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/prp_a.php?t=011)> Acesso em 19 set 2011.
27. TEIXEIRA, Francisco M. P; DANTAS, José. **OSP: Organização Social e Política Brasileira**. São Paulo: Ática, 1986. 222 p.
28. THURLER, Monica Gother. **A eficácia das escolas não se mede: ela se constrói, negocia-se, pratica-se e se vive**. Paris: De Broeck: 1994. 203-224 p
29. VESCE, Gabriela E. Possolli. **Histórico da informática na educação**. Disponível em: < <http://www.infoescola.com/educacao/historico-da-informatica-na-educacao/>>. Publicado em 26/07/2008. Acesso em 05 set. 2011

## ANEXO I – ANÁLISE DO PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO

Escola	Possui PP	Não Possui PP	Planejou TIC	Observações *
M-01	X			Elabora o planejamento como relatório de atividades, escreve o que executa
M-02	X			Elabora o planejamento como relatório de atividades, escreve o que executa
M-03	X			Elabora o planejamento como relatório de atividades, escreve o que executa
M-04	X			Elabora o planejamento como relatório de atividades, escreve o que executa
M-05	X			Elabora o planejamento como relatório de atividades, escreve o que executa
M-06	X			Elabora o planejamento como relatório de atividades, escreve o que executa
M-07		X		Replicou o mesmo planejamento do ano anterior
M-08		X		Replicou o mesmo planejamento do ano anterior
M-09		X		Replicou o mesmo planejamento do ano anterior
M-10		X		Replicou o mesmo planejamento do ano anterior
M-11		X		Replicou o mesmo planejamento do ano anterior
M-12		X		Não elabora os documentos há mais que 01 (um) ano
M-13		X		Não elabora os documentos há mais que 01 (um) ano
M-14		X		Não elabora os documentos há mais que 01 (um) ano
E-01	X		X	Citou TIC, mas não criou projeto p/ uso
E-02	X		X	Citou TIC, mas não criou projeto p/ uso
E-03	X			
E-04	X			
E-05	X			
E-06	X			
E-07	X			
E-08	X			

\* As observações foram colhidas junto ao Diretor ou substituto (supervisor, pedagogo), que relataram no momento da solicitação de análise aos documentos do Planejamento Pedagógico, ou criadas pelo autor, a fim de promover maior compreensão dos documentos analisados.

## APENDICE A

Artigo realizado em cumprimento das tarefas 4 e 5 da disciplina Projetos de Aprendizagem baseados no uso de novas tecnologias.

### O Ensino de dígrafos na Alfabetização de Idosos

**André Avelino, Andressa Avelino, Josiane Dalmasio Clabunde,  
Mauricio Lago Barros, Midra Sian Liberato**

Curso de Pós-Graduação em Informática na Educação – Pólo de Colatina CEAD –  
Instituto Federal do Espírito Santo

**Resumo.** *Este artigo descreve um projeto de aprendizagem voltado para a alfabetização de idosos, bem como o planejamento, o desenvolvimento, os recursos tecnológicos utilizados para execução do mesmo e a avaliação desse projeto.*

#### 1. Introdução

Os Projetos de Aprendizagem são poderosas ferramentas na educação contemporânea, pois promovem um aprendizado consistente através de um enfoque baseado em indagações que envolvem os alunos em questões e conflitos que sejam ricos, reais e relevantes as suas vidas. Deste modo, em uma aprendizagem por projetos, os temas são escolhidos de forma cooperativa entre todos os envolvidos no processo de ensino aprendizagem, sendo priorizado a realidade vivida pelo o estudante.

Sendo assim, os Projetos de Aprendizagem se mostram como fortes aliados do saber, pois além de introduzir novas formas de ensinar e aprender promove a quebra de paradigmas antigos que não correspondem mais com as necessidades atuais da educação.

Baseados nessa definição, elaboramos um projeto voltado para a Alfabetização de Idosos. Uma vez que, os idosos já possuem uma vasta experiência de vida. Assim, a escolha dessa temática busca aproximar o aprendizado da prática, tornando a educação algo mais contextualizado.

Projetos voltados para a temática dos idosos se fazem necessário, pois, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com base no Censo 2000, os idosos são hoje 14,5 milhões de pessoas, 8,6% da população total do País.

Além disso, a importância dos idosos para o País não se resume à sua crescente participação no total da população. Boa parte dos idosos hoje são chefes de família e nessas famílias a renda média é superior àquelas chefiadas por adultos não-idosos. Segundo o Censo 2000, 62,4% dos idosos e 37,6% das idosas são chefes de família, somando 8,9 milhões de pessoas. Além disso, 54,5% dos idosos chefes de família vivem com os seus filhos e os sustentam.

Quanto a alfabetização desse público, o número de brasileiros analfabetos com 65 anos ou mais aumentou cerca de 12% de 2004 a 2009. O levantamento "Evolução do analfabetismo e do analfabetismo funcional no Brasil" foi apresentado pelo Ipea (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), com base nos dados da Pnad (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009), e mostrou ainda que o analfabetismo no país tem sido reduzido de forma lenta.

Ainda de acordo com o documento, o aumento de 490 mil analfabetos com 65 anos ou mais se deve à pouca inserção destas pessoas nos programas de alfabetização de adultos e à baixa efetividade desses programas. O número também está relacionado com a migração de analfabetos vindos da faixa etária anterior.

Para se ter uma idéia clara, mais de um terço da população de idosos não sabe ler e nem escrever. Gustavo Venturi, do Núcleo de Opinião Pública da Perseu Abramo foi responsável pela pesquisa que apontou que 49% dos nossos idosos são analfabetos funcionais (escrevem pouco mais que o próprio nome), e explicou que os dados colhidos com os idosos apontam para uma demanda por programas de educação.

De acordo com ele, 44% dos entrevistados gostariam de fazer algum curso, sendo que, entre os preferidos, estão os de educação formal (16%). O interesse da terceira idade também varia entre os cursos de informática (6%) e crochê (7%).



Figura 1. Alfabetização de Idosos

Desta forma, como o tema de alfabetização trata de extenso conteúdo, pode, portanto ser tema de inúmeros projetos. Neste projeto abordaremos apenas o estudo dos dígrafos na alfabetização de idosos, e as maneiras de tornar este



aprendizado mais atrativo para os mesmos. O objetivo é que o projeto relacione a experiência de vida dos envolvidos com o conteúdo em questão, fazendo uso das Tecnologias de Informação e Comunicação.

No percurso deste objetivo, trabalharemos a leitura e escrita, como parte fundamental do processo. Uma vez que seja apresentado aos educandos a leitura e escrita do texto, mostraremos os dígrafos existentes nele. Contextualizaremos o conteúdo com o dia-a-dia utilizando para este fim receitas culinárias, por entender que faz parte do contexto da maioria dos alunos. O uso de tecnologias de informação e comunicação promoverá a inclusão social da classe trabalhada.

## **2. Planejamento e Descrição do Projeto de Aprendizagem**

Além das bases teóricas comuns a todos os Projetos de Aprendizagem como Construtivismo de Piaget, que defende que o desenvolvimento da aprendizagem do indivíduo só acontece por meio de uma interação entre o assunto discutido e os próprios envolvidos. O interacionismo histórico cultural levantado por Vygotsky, que diz que o indivíduo tem seu desenvolvimento baseado em suas próprias histórias e culturas, porém só se realiza como pessoa quando interage com outras pessoas. E as redes de conhecimento, que permitem que o conhecimento seja criado, e trocado através do contato direto dos envolvidos. O nosso projeto utiliza também, as ideias presentes no método de alfabetização de Paulo Freire.

Tal método é resultado de muitos anos de trabalho e reflexões do autor em educação, sobretudo na educação de adultos em regiões pouco alfabetizadas. No processo de aprendizado, o aluno é estimulado a articular sílabas, formando palavras, extraídas da sua realidade, do seu cotidiano e das suas vivências. Assim, vai além das normas metodológicas e linguísticas, na medida em que propõe aos alunos que se apropriem da escrita e da palavra para se incluírem, tendo uma visão de totalidade da linguagem e do mundo. O método Paulo Freire estimula a alfabetização dos adultos mediante a discussão de suas experiências de vida, os participantes da mesma experiência, através de palavras geradoras da realidade dos alunos.

O projeto em questão segue os métodos de alfabetização elucidados por Freire, tendo sido planejado para ser executado nas seguintes etapas:

No primeiro encontro com os alunos será exposta de forma oral e com o apoio do editor de apresentações Power Point ou Impress, a proposta do projeto, de modo que já seja iniciado o processo de interação dos indivíduos com a temática do trabalho. Será utilizado também um datashow para a exibição dos slides.

No encontro seguinte vamos auxiliar os alunos na seleção das receitas na Internet. Cada aluno escolherá uma receita de sua preferência, sendo que também será solicitada a pesquisa da origem dessa receita: País, povo, cultura. Será utilizado para isso, computadores conectados a internet e algum editor de texto podendo ser o Word ou o Writer, para que seja colada e salva a respectiva receita. As receitas serão impressas posteriormente e entregues a cada aluno.

No terceiro encontro, após o processo de seleção do material, será apresentado por meio de ferramentas tecnológicas o assunto dígrafo para os alunos. Foi previamente planejado que o tema em questão será abordado por meio da utilização das seguintes tecnologias: uma animação interativa elaborada com o Scratch, uma tirinha construída com o software “Máquina de Quadrinhos”, um mapa Conceitual construído no Cmap Tools e o software educativo Painel-Quadrado que tem por objetivo trabalhar a formação das palavras. Será nesse software que os alunos vão formar algumas palavras.



Figura 2. Tirinha

Uma vez apresentado o tema os alunos, serão solicitados a localizar nas receitas pesquisadas os dígrafos. Após esse momento será efetuada a leitura das receitas.

A avaliação será realizada durante todo o projeto, baseando-se na participação efetiva dos alunos nas atividades bem como o desempenho dos mesmos na leitura das receitas. No último encontro será feita uma confraternização da receita escolhida pelos alunos, esse momento será utilizado mais uma vez para a interação dos mesmos com o conteúdo abordado.

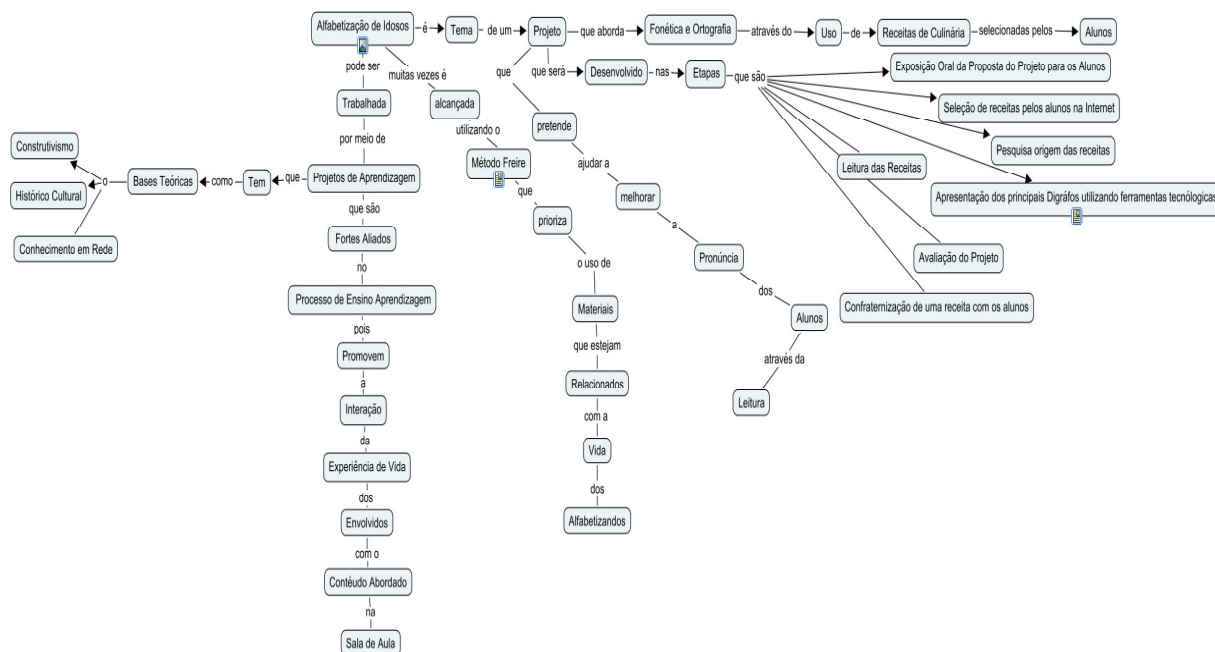


Figura 3. Mapa Conceitual

Já quanto ao uso de softwares, estamos utilizando tanto softwares instrucionistas quanto softwares construcionistas.

Os softwares da linha instrucionistas desempenham um papel de relevância no processo, visto que eles serão utilizados, sobretudo para a exposição da proposta do projeto (ex: Power Point e Impress, exibição de slides, pesquisa na internet), e para a apresentação do nosso tema para os alfabetizandos (ex: Tirinha, produzida no software Máquina de quadrinhos). Foram escolhidos estes softwares uma vez que são de fácil manuseio e apresentam um bom resultado, para se trabalhar com o nosso público que é diferenciado é necessita de ferramentas que possibilitem um simples entendimento.

Quanto aos softwares da linha construcionista destacamos o uso do editor de texto e do Painel-Quadrado que permite o aluno formar várias palavras com as letras do alfabeto. Ressaltamos ainda que o sistema de autoria do tipo hipertexto poderia contribuir com a construção do conhecimento associado ao projeto, pois com ele seria possível criar vários segmentos classificando as palavras dentre os vários dígrafos existentes. Além disso, essa ferramenta possibilitaria que os alunos assimilassem melhor os conceitos desenvolvendo deste modo além de fala também a escrita.

### 3. Conclusão

O Projeto descrito, sem dúvida se apresenta como um grande artifício para o ensino da ortografia e fonética aos idosos. Pois através do uso de receitas, algo comum ao dia a dia da maioria deles será possível transmitir o assunto dígrafos, proporcionando assim com certeza um maior entendimento desse conteúdo. Visto, que será utilizada a experiência de vida dos mesmos a favor do conhecimento, ou seja, a educação desta forma cumpre o seu papel aliando a teoria e a prática. Além disso, o projeto também possui um caráter de inclusão social, pois os idosos terão seus horizontes ampliados com a aquisição da leitura, além de adquirirem contato com algumas tecnologias. Outro ponto relevante seria a melhoria no processo de comunicação, mais precisamente no que se diz respeito à fala.

Pelos motivos expostos acima, a temática Alfabetização de Idosos é relevante. A preocupação com o bem-estar dos idosos e os cuidados com os mesmos é uma atitude que leva a melhora na qualidade de vida. Infelizmente existem pessoas que se prendem a estereótipos, e aceitam para si a espera da morte ao chegar na velhice. A possibilidade de aprender a ler e a escrever deve ser um projeto para a população da terceira idade: um projeto que venha a preencher e ampliar seus horizontes. A consequência da realização deste projeto é, no mínimo, a melhoria da perspectiva de vida através da inclusão social.

### 4. Referências

ALMEIDA, F. Exclusão **social: um sofisticado e disfarçado olhar sobre a exploração**. Artigo não publicado. Nov, 2002.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é o Método Paulo Freire**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

<http://www.ibge.gov.br/> Acesso em 15/03/2011

<http://www.portalterceiridade.org.br/> Acesso em 15/03/2011

<http://www.vestibular.brasilecola.com/blog/o-brasil-dos-analfabetos.htm> Acesso em 15/03/2011

<http://www.conexaociencia.jex.com.br/entrevista/psicologia+se+volta+para+os+idosos+no+seculo+xxi> Acesso em 13/03/2011

<http://revistaescola.abril.com.br/lingua-portuguesa/alfabetizacao-inicial/computador-pode-ser-grande-aliado-alfabetizacao-adultos-515592.shtml> Acesso em 14/03/2011

<http://www.soartigos.com/artigo/500/O-Metodo-de-Alfabetizacao-de-Adultos-de-Paulo-Freire/> Acesso em 14/03/2011

## APENDICE B

Trabalho realizado em cumprimento da Tarefa 6 - Soluções de Informática para as questões da deficiência e da acessibilidade da disciplina Acessibilidade e Informática na Escola Inclusiva.

### **Tema: Surdez**

O censo de 2000 revelou que quase seis milhões de brasileiros são surdos, e que 80% das crianças e adolescentes surdos não freqüentam as escolas. Há evidências de aumento na freqüência escolar, mas ainda obtemos relatos de evasão escolar devido dificuldades para compreensão das aulas faladas. Não apenas na escola, as dificuldades começam dentro de casa, pois os pais ouvintes geralmente não sabem Libras, então o desenvolvimento cognitivo da criança acaba sendo atrasado não porque possui menor capacidade de aprender, mas sim porque os que estão ao seu redor não sabem como fazê-lo. Quando a criança surda ingressa na escola, há um desafio (para a escola / professor) maior que ensinar o letramento, pois com a dificuldade de aprender encontrada em seu próprio lar, uma criança surda de 06 anos em geral possui o desenvolvimento cognitivo de uma criança de 01 ou 02 anos. Todas as deficiências têm suas particularidades, mas a surdez mais enfaticamente necessita muito mais de recursos humanos que de recursos materiais. Basso diz que o uso de tecnologias avançadas na educação de pessoas surdas reflete os mesmos problemas encontrados na educação de ouvintes, e Arcoverde literalmente diz que a linguagem escrita é o que, hoje, mais inclui os surdos, e a ferramenta tecnológica mais promissora para tal, é a Internet. Houve uma experiência desenvolvida pela UNICAMP, em 2000, onde constatou-se que os surdos sentem-se bem aceitos na interação pela internet, pois há grande quantidade de informações escritas, e muitas comunidades virtuais, onde a interação é de igual modo entre surdos e ouvintes. Também verifica-se, nesta experiência, a possibilidade de dispor de recursos visuais, que mostram-se de fácil compreensão pelas pessoas surdas. Merece destaque a questão da inclusão social, já que até aqui demos foco à inclusão escolar: Em eventos sociais, tais como teatros, há necessidade de intérprete de Libras para promover a interação do surdo com o evento em questão.

A inclusão tecnológica de surdos não parece ser complexa, pois todos os autores frisam os benefícios da internet para os surdos, uma vez que em seu uso se igualam aos usuários ouvintes. Em nossas escolas ensinamos inglês e espanhol para os alunos, mas Libras não se ensina. Vejo que não apenas os professores teriam que aprender em toda sua amplitude, mas também os alunos, pois como incluir surdos na escola regular se não conseguem interagir com os colegas?

## REFERÊNCIAS

ARCOVERDE, Rossana Delmar de Lima. Tecnologias digitais: novo espaço interativo na produção escrita dos surdos. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v26n69/a08v2669.pdf> >. Acessado em: 13 jun 2011.

BASSO, Idavania Maria de Souza. Mídia e educação de surdos: transformações reais ou uma nova utopia?. Disponível em < <http://www.perspectiva.ufsc.br/> >. Acessado em 01 jun 2011.

CARLA, Lilian. Acessibilidade é muito mais do que rebaixar calçadas. Disponível em < <http://www.recantodasletras.com.br/artigos/1932014> >. Acessado em 06 jun 2011.

SOUZA, Salete Cecília de; MANOEL, Vanessa de Andrade. Praticando acessibilidade comunicacional: cooperação entre biblioteca universitária e programa de promoção de acessibilidade.

OSAVA, Mário. A inclusão de crianças surdas ao sistema educacional. Disponível em < [www.editora-arara-azul.com.br](http://www.editora-arara-azul.com.br) >. Acessado em 10 jun 2011.  
<http://surtec.sur10.net/audicao-e-som/historia/>

## APENDICE C

# RESENHA CRÍTICA SOBRE ACESSIBILIDADE

**Josiane Dalmasio Clabunde**

Acessibilidade e Informática na Escola Inclusiva – AIEI  
Curso de Pós-Graduação em Informática na Educação – Pólo de Colatina CEAD –  
Instituto Federal do Espírito Santo

[josianedalmasio@gmail.com](mailto:josianedalmasio@gmail.com)

### ***Resumo***

A avaliação dada por meio deste trabalho é direcionada para o site <http://cead.ifes.edu.br> quanto à sua acessibilidade.

O site está muito bem organizado, e tem boa aparência. Se não buscarmos os detalhes que fazem a diferença para os alunos especiais, podemos nos precipitar na avaliação. Para deficientes visuais há detalhes pouco acessíveis, como por exemplo, se um daltônico busca acesso na página, devido ao pouco contraste entre a disposição de cores, acaba tendo comprometida a sua leitura. Não há sublinhado nos links, indicando que o local é “clicável”, então um deficiente visual tem dificuldade para identificar os links para outras páginas. As palavras são pequenas, e não há opção de aumentar a fonte ou aumentar o contraste, ou ainda, opção de site sem cores. Não identifiquei uma seqüência lógica de tabulação para percorrer o site, no caso de cegos que utilizam leitores digitais, ou de deficientes físicos que não usam o mouse pela dificuldade de manuseio. Poderia haver opção de áudio para os textos explicativos, ou para as notícias, e nos vídeos que possuem áudio, tradução em Libras para os deficientes auditivos. Para os cegos, seria interessante que as imagens estivessem com padronização no nome, e no idioma. Algumas imagens estão com nome em português, e algumas imagens possuem nomes em inglês, deixando o todo de forma pouco sugestiva. O aparecimento de janelas popup também pode dificultar o uso do site, não apenas por deficientes visuais, mas também por deficientes físicos e mentais.

Atalhos de teclado para os principais links são uma excelente opção de acessibilidade, até mesmo para quem não tem deficiência alguma.



Os cabeçalhos deveriam ser iniciados com palavras relevantes, de modo a fornecer uma idéia ampla do assunto tratado na página em questão.

Os links precisam ser claramente identificáveis, assim como seu destino. Frases como “clique aqui” devem ser substituídas por textos que mostrem o sentido de se clicar lá.

A página, desde o cabeçalho até as notas de rodapé, precisam ter o conteúdo organizado de forma hierárquica, para não dificultar o uso de leitores digitais.

### ***Conclusão***

O site está muito bom para pessoas sem problemas de acessibilidade, mas os acertos acima sugeridos podem beneficiar as pessoas que portam dificuldades de acesso. Em geral, sites web precisam de mais adequações para as deficiências visuais que para as demais deficiências, e o nosso site do CEAD também se enquadra nesta observação. O site do CEAD, embora em menor escala que muitos outros, também necessita de adequar-se às necessidades especiais.

Estas observações não são comuns ao nosso dia-a-dia: geralmente passamos por elas de modo despercebido. Pesquisar sobre o tema abre nossa visão para detalhes que normalmente não afetariam nossa navegação.

## **APENDICE D**

Projeto Final elaborado em cumprimento da Tarefa 3 - Proposta de projeto de pesquisa da disciplina Metodologia e Pesquisa Científica.

### **EDUCAÇÃO SÓCIO-TECNOLÓGICA: FORMAÇÃO E AMBIENTAÇÃO NA ERA DA INFORMAÇÃO**

#### **RESUMO**

O presente projeto tem por finalidade elaborar uma pesquisa sobre o atual cenário educacional do Brasil, mostrando a necessidade de elaboração de um plano de ensino coerente com as necessidades educacionais das escolas públicas brasileiras de nossos dias. O papel da escola passa a ser acrescido de visão social e tecnológica, para que o educando seja agraciado com uma formação que o capacite à visão crítica da sociedade atual, que o capacite à compreensão do mundo que a cada dia se modifica ao seu redor. Este conhecimento pode auxiliar na formação de cidadãos, capazes de gerar conhecimento, capazes de transmitir conhecimento, com coerência à velocidade da informação hoje.

Muito embora haja o esforço por parte das escolas em empregar as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no dia-a-dia escolar, este esforço não será suficiente se não houver uma revisão no plano de ensino atual, para que o professor esteja corretamente direcionado sobre estas mudanças que devem ocorrer em sala de aula. De igual modo, o aluno, obtendo ensino contínuo e coerente, poderá maximizar os benefícios deste aprendizado, tornando seu dia-a-dia objeto de constante aprendizado, e mais facilmente, o repasse das informações adquiridas.

Os benefícios do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação em sala de aula podem impactar profundamente o futuro da Educação nacional.

#### **INTRODUÇÃO**

Nos últimos anos, especialmente a partir da década de 90, temos vivenciado grandes avanços tecnológicos, os quais trouxeram mudanças que não são assimiladas de pronto, e sim requerem um tempo de adaptação da sociedade em geral. Neste período começou a ser popularizada a internet (no meio acadêmico), o uso de computadores (de uso doméstico), a telefonia móvel, entre outros.

Ainda hoje, cerca de 20 anos posteriores, há diversos níveis da sociedade que ainda não desfrutam do uso destas fantásticas tecnologias, e sequer sabem usá-las. Mesmo diante deste quadro, a grande maioria da população brasileira já teve contato com algum recurso computacional, mesmo que não possua para uso doméstico.

Em quase todas as empresas não há mais espaço para aqueles que ainda não manuseiam computadores, pois a informatização tornou-se sobremaneira essencial para as tarefas diárias. Até mesmo para utilizar um caixa eletrônico na agência bancária faz-se necessário alguns conhecimentos básicos do funcionamento do software.

Podemos compreender então que as pessoas que não estão inteiradas sobre os referidos recursos, que não conseguem utilizar de forma primária as tecnologias altamente disseminadas no meio social, acabam ficando alienadas da sociedade, à margem de uma vivência empregatícia, educacional, social.

A partir deste ponto, a escola entra em cena, e seu papel torna-se primordial, agregando novas necessidades de ensino, além daquelas que já conhecemos, e que constituem a escola tradicional. O papel da escola deixa de ser o de transmissora de conhecimentos, e passa a ser o de colaboradora na geração do conhecimento.

## **TEMA PROPOSTO**

Educação Sócio-Tecnológica: Formação e Ambientação na era da Informação

## **PROBLEMATIZAÇÃO**

Como as escolas públicas podem formar cidadãos capazes de gerar e transmitir conhecimento através do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)?

## **HIPÓTESE**

Se as escolas públicas capacitarem continuamente seu corpo discente, com base num plano de ensino reformulado com base no uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), poderão formar alunos capazes de gerar e transmitir conhecimento através do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação.

## **JUSTIFICATIVA**

A sociedade em que vivemos exige uma série de conhecimentos específicos, e cada vez mais os conhecimentos tecnológicos são necessários. Ainda hoje, as pessoas que não manipulam com agilidade os recursos computacionais, com dificuldade conquistam sua colocação no mercado de trabalho, e esta percepção tende a aumentar.

Faz-se necessário que, desde o início da jornada escolar, os alunos vivenciem o aprendizado por meio dos recursos tecnológicos disponíveis, doravante denominados TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação).

## **OBJETIVO GERAL**

Elaboração de um plano de ensino que conduza tanto o professor como o aluno ao objetivo de formar cidadãos capazes de gerar e transmitir conhecimento através do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Caracterizar o atual plano de ensino das escolas públicas em geral;
2. Identificar se há itens que contraditem o planejamento proposto, e verificar a possibilidade de atualização;
3. Inserir itens que conduzam o plano de ensino ao objetivo proposto.

## **METODOLOGIA:**

1. Pesquisa Bibliográfica;
2. Observação Científica;
3. Questionário (método empírico);
4. Enquete (método empírico).

## **PRINCIPAIS TEXTOS E AUTORES**

BARRETO, Patrícia. **Professor e o uso da Informática em escolas públicas: O Exemplo de Campinas** - Campinas: PUC-Campinas, 2010. 139p.

BRASIL, Secretária de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais - Terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental: Introdução aos parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília. MEC/SEF, 1998.

COX, Kênia Kodel. **Informática na Educação Escolar: polêmicas do nosso tempo**. 2. ed. 2008.

OLIVEIRA, R. de. **Informática educativa**. Campinas: Papirus, 1997.

Revista Brasileira de Informática Educativa, Brasil.

Site: < <http://www.itsbrasil.org.br/> >

Site: < <http://portal.mec.gov.br/index.html> >

Site: < <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/pne.pdf> >

Site: < <http://www.assessoriadopt.org/planed.htm> >

Site: < <http://revistaescola.abril.com.br> >