

**CENTRO UNIVERSITÁRIO EURÍPIDES DE MARÍLIA
FUNDAÇÃO DE ENSINO “EURÍPIDES SOARES DA ROCHA”
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

MARIANA DE SOUZA RIBEIRO

**PRO-EDU: PROJETO DE APOIO PEDAGÓGICO AOS ALUNOS EM
FASE DE ALFABETIZAÇÃO COM O USO DO SOFTWARE VISUAL
CLASS**

**MARÍLIA
2012**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO EURÍPIDES DE MARÍLIA
FUNDAÇÃO DE ENSINO “EURÍPIDES SOARES DA ROCHA”
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

MARIANA DE SOUZA RIBEIRO

Monografia apresentada ao Centro
Universitário Eurípides de Marília como parte
dos requisitos necessários para a obtenção do
grau de Bacharel em Sistemas de Informação.

Orientador:
Prof. MSc. Mauricio Duarte

**MARÍLIA
2012**

RIBEIRO, Mariana de Souza

Pro-Edu: Projeto de Apoio Pedagógico aos Alunos em Fase de Alfabetização com uso do Software Visual Class / Mariana de Souza Ribeiro; orientador: Prof. MSc. Mauricio Duarte. Marília, SP: [s.n.], 2012.

51 f.

Monografia (Bacharelado em Sistemas de Informação) -
Centro Universitário Eurípides de Marília.

1. Educação Básica 2. Lúdico 3. Informática na
Educação.

CDD: 005.2



CENTRO UNIVERSITÁRIO EURÍPIDES DE MARÍLIA
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – AVALIAÇÃO FINAL

Mariana de Souza Ribeiro

PRO-EDU: PROJETO DE APOIO PEDAGÓGICO AOS ALUNOS EM FASE DE ALFABETIZAÇÃO COM O USO DO SOFTWARE VISUAL CLASS

Banca examinadora da monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do UNIVEM/F.E.E.S.R., para obtenção do Título de Bacharel em Sistemas de Informação.

Nota: 8.0 (oitos)

Orientador: Mauricio Duarte

1º. Examinador: César Giacomini Pentead

2º. Examinador: Renata Aparecida de Carvalho Paschoal

Marília, 29 de novembro de 2012.

*Dedico esta monografia a Deus
sobre todas as coisas, ao meu pai
José Alberto e minha mãe
Raquel por me ajudarem nesta
caminhada, sempre me apoiando e
me dando forças.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pelo seu imenso cuidado e dedicação a mim.

Aos meus pais, José Alberto Ribeiro e Raquel Dias S. Ribeiro pelo imenso exemplo, apoio e amor que puderam me passar. Agradeço a eles também pelo esforço que fizeram para que eu chegasse até aqui, pois eu só tenho a agradecer e retribuí-los com minha tão sonhada formação.

Ao meu noivo Allan Ap. Marques por sempre estar ao meu lado me dando carinho, apoio e compreensão, não somente nos momentos difíceis, mas em todos eles.

Aos meus familiares, em especial minha irmã Juliana Ap. Souza Ribeiro Andrade que recebeu uma bênção de Deus e me presenteou com um sobrinho maravilhoso - Leonardo Andrade, sendo ele minha inspiração para a apresentação desse trabalho.

Ao meu orientador Maurício Duarte que esteve sempre disposto a me auxiliar durante a conclusão desse trabalho.

Por fim, a alguns amigos que nessa longa caminhada me incentivaram.

*“O homem não é nada além
daquilo que a educação faz dele”*

Immanuel Kant

RESUMO

A educação básica tem como objetivo o auxílio para a longa jornada da vida, indispensável, ela é a base para o crescimento, desenvolvimento e formação de um indivíduo. No cotidiano haverá sempre o processo de avaliação, seja ela qual for. Isso não seria diferente em uma sala de aula, onde muitas vezes haverá a avaliação do conhecimento tornando-se algo muito desgastante a quem é submetida e também aos professores, profissionais capacitados que dedicam seu tempo para a correção. Propõe-se nesse projeto a conscientização do uso de Softwares Educacionais para crianças em fase de alfabetização, tendo como objetivo o ensino-aprendizagem lúdico e a avaliação menos desgastante e temerosa.

Palavras-Chave: Educação Básica, Lúdico, Informática na Educação.

ABSTRACT

The basic education aims to help in the long journey of life, indispensable, it is the basis for growth, progress and shaping of an individual. In everyday life there is always the evaluation process, whatever it may be. This would not be different in a classroom, where often there will be evaluation of knowledge, becoming something very stressful seized and also to teachers, trained professionals who dedicate their time to evaluate. It is proposed in this project to raise awareness of the use of educational software for children in literacy phase, aiming at the playful teaching-learning and evaluation less stressful and fearful.

Keywords: Basic Education, Playful, Computers in Education

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| Figura 1. Dois grandes polos do Ensino-Aprendizagem Através do Computador..... | 21 |
| Figura 2. Tela inicial do software Visual Class versão 2003. | 24 |
| Figura 3. Ícones gerados pelo instalador Visual Class 2003 | 25 |
| Figura 4. Ícones Autor Visual Class 2003..... | 27 |
| Figura 5. Tela login Visual Class 2003. | 27 |
| Figura 6. Tela do menu Visual Class 2003..... | 28 |
| Figura 7. Menu ‘Projeto’ Visual Class 2003..... | 29 |
| Figura 8. Menu ‘Criar’ Visual Class 2003. | 30 |
| Figura 9. Menu ‘Tela’ Visual Class 2003. | 32 |
| Figura 10. Menu ‘Navegação’ Visual Class 2003..... | 33 |
| Figura 11. Menu ‘Configuração’ Visual Class 2003..... | 34 |
| Figura 12. Tela inicial do projeto. | 35 |
| Figura 13. Menu de atividades do projeto | 36 |
| Figura 14. Atividade encontrar vogais. | 37 |
| Figura 15. Atividade completar com as vogais. | 37 |
| Figura 16. Atividade completar com vogal inicial | 38 |
| Figura 17. Atividade adição- completar com resultado da soma. | 38 |
| Figura 18. Atividade subtração – completar com o resultado da subtração | 39 |
| Figura 19. Atividade adição- arrastar soltar no campo com o resultado da soma..... | 39 |
| Figura 20. Atividade selecionar letras pertencentes à palavra dada | 40 |
| Figura 21. Atividade selecionar palavras com a inicial P..... | 40 |
| Figura 22. Atividade preenchimento de lacuna | 41 |
| Figura 23. Atividade liga ponto..... | 41 |
| Figura 24. Atividade quebra-cabeça..... | 42 |
| Figura 25. Software contabilizando erro. | 42 |
| Figura 26. Nota final..... | 43 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1. Resultado do questionário..... | 44 |
|--|----|

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 13 |
| 1.1 Estrutura do Trabalho | 14 |
| 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA..... | 15 |
| 2.1 Educação Básica..... | 15 |
| 2.2 Informática como atividade lúdica na educação..... | 16 |
| 2.3 O computador como ferramenta de apoio pedagógico..... | 20 |
| 3. METODOLOGIA PARA O PROJETO..... | 23 |
| 3.1 Ferramenta Visual Class | 23 |
| 4. PROJETO | 26 |
| 4.1 Descrição do projeto..... | 26 |
| 4.2 Avaliação do projeto | 43 |
| 5. CONCLUSÃO..... | 46 |
| 5.1 Resultados obtidos..... | 46 |
| 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 47 |
| ANEXOS..... | 50 |

1. INTRODUÇÃO

O projeto “PRO-EDU: Projeto de Apoio Pedagógico aos Alunos em Fase de Alfabetização com uso do Software Visual *Class*” visa o estímulo da utilização de novos recursos tecnológicos, no caso os Softwares Educacionais, nas escolas para auxiliarem na alfabetização, onde os estudos se tornam mais “divertidos” ao olhar da criança prendendo sua atenção e facilitando o ensino-aprendizagem por parte dos docentes e alunos.

O projeto foi realizado com muita cautela para que atendessem às necessidades dos docentes em relação ao ensino na fase inicial – a alfabetização, sendo cuidadosamente trabalhado cada conteúdo a ser inserido e sua organização.

As atividades escolhidas foram obtidas com base no livro “Você Troca?” da autora Eva Furnari (FURNARI, 2002), que já foi trabalhado em sala de aula, onde os professores leram pausadamente estimulando os alunos a observarem cada palavra do texto, familiarizando-os e incentivando-os a realizarem as atividades propostas.

Para que os alunos não se sintam em um ambiente desconhecido, uma das estratégias foi inserir no Software Visual *Class* apenas atividades com figuras do próprio livro de Eva Furnari, aumentando o interesse e facilitando a compreensão das atividades propostas.

A utilização dos Softwares Educacionais para auxílio nas atividades pedagógicas não contribui apenas para o desenvolvimento do aluno em relação à fixação dos exercícios, nem somente para facilitação do ensino-aprendizagem, mas também, desenvolve a coordenação motora dos alunos, o raciocínio lógico ao aprender cada funcionalidade existente nos exercícios (botões avançar, voltar, se dirigir ao menu, erros e acertos, etc.), além de não se tornar algo rotineiro tendo sempre disponível uma atividade nova de acordo com as necessidades de cada um deles.

Este projeto foi elaborado para atender as necessidades dos educadores auxiliando-os no processo de alfabetização. Utilizou-se o Software Educacional Visual *Class* 2003 para elaboração de aulas lúdicas e com base pedagógica, que foram aplicadas a crianças em fase de alfabetização por professores da rede pública em seus respectivos laboratórios de informática. Escolheu-se esse Software primeiramente por já estar presente nos laboratórios da rede pública para utilização, e também, por suprir às necessidades dos docentes permitindo-os a

criação de novos projetos e/ou edição de projetos já existentes de acordo com cada tipo de usuário.

O objetivo desse projeto é desenvolver atividades pedagógicas com a utilização do Software Visual *Class* 2003 para desprender-se do ensino-aprendizagem rotineiro, ou seja, preso as salas de aulas e avançar para um processo de ensino-aprendizagem moderno, utilizando-se de novas tecnologias, a fim de facilitar a aprendizagem, de forma que as aulas passem a ser lúdicas atraindo a atenção dos alunos contribuindo com o processo pedagógico.

1.1 ESTRUTURA DO TRABALHO

Esta monografia é estruturada da seguinte forma:

O primeiro capítulo será destinado à introdução e organização do trabalho.

O segundo capítulo traz a teoria da educação básica, da informática como atividade lúdica na educação, logo após apresenta informações sobre o computador como ferramenta pedagógica auxiliando a educação.

O terceiro capítulo apresenta o detalhamento da ferramenta utilizada para o desenvolvimento do projeto.

O quarto capítulo destina-se ao detalhamento e avaliação do projeto “PRO-EDU: Projeto de Apoio Pedagógico aos Alunos em Fase de Alfabetização com uso do Software Visual *Class*”.

O quinto capítulo destina-se às conclusões do projeto e os resultados obtidos.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 EDUCAÇÃO BÁSICA

A educação básica é responsável pela formação do aluno, é ela quem fornece os meios para cada indivíduo progredir, tanto na sua vida profissional quanto em estudos posteriores. Ela é considerada o primeiro nível do ensino escolar sendo dividida em três etapas: educação infantil (0 a 05 anos), ensino fundamental (06 a 14 anos) e ensino médio (15 a 17 anos), independente da idade existem leis e regulamentos educacionais que garantem o direito de cada indivíduo frequentar a escola e alcançar formação equivalente à educação básica, como por exemplo, a Constituição Federal de 1988:

“Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.” (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2012)

O ensino infantil tem como objetivo o desenvolvimento físico, psicológico, intelectual e social de cada criança, sendo as atividades um complemento do que é aprendido em casa. Crianças de 0 a 03 anos frequentam creches, enquanto crianças de 04 e 05 anos já podem ser inseridas em pré-escolas.

O ensino fundamental tem como objetivo a conclusão com alunos que possuem o domínio da leitura, da escrita, do cálculo, da tecnologia e das artes e valores básicos da sociedade e da família. Desde 2006 a duração do ensino fundamental passou de 08 para 09 anos, buscando aumentar o tempo de permanência das crianças nas escolas com o objetivo de melhorar a qualidade da formação inicial.

No ensino médio aprofundam-se os conhecimentos adquiridos no ensino fundamental buscando o preparo básico para o mercado de trabalho e a cidadania.

Todas essas etapas contribuem para a conclusão da educação básica de cada indivíduo, possibilitando habilidades para uma escolha futura dos rumos a serem tomados na vida adulta (MEC, 2012).

Para a medição da qualidade da educação básica foi criado em 2007 o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), onde é responsável por mostrar uma escala de 0

a 10 referente ao nível de qualidade em relação à educação básica de cada escola e cada rede de ensino.

O índice é calculado a partir da taxa de aprovação e do desempenho dos alunos na Prova Brasil, prova aplicada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep), a cada dois anos. Sendo assim, para que o Ideb de uma escola ou rede cresça é necessário que o aluno aprenda, não repita o ano e frequente as aulas. (PORTAL BRASIL, 2012)

O Brasil, segundo resultados publicados em 2011, possui um índice de 5.0 em relação ao índice do Ideb e sua meta é chegar aos 6.0 até 2022 (IDEB, 2012).

Para obter-se um ensino mais eficiente na educação básica e atingir-se essa meta, existem técnicas didáticas que podem ser utilizadas tornando o ensino mais atraente e inovador, dentre essas técnicas tem-se o lúdico, uma maneira de aprender “brincando” (ABBri, 2012).

2.2 INFORMÁTICA COMO ATIVIDADE LÚDICA NA EDUCAÇÃO

O processo de ensino-aprendizagem está sempre se aprimorando, dispondo de estratégias pedagógicas contribuindo com a melhoria da educação, dentre essas estratégias pode-se citar a utilização do lúdico nesse processo. Para conhecimento dos benefícios do lúdico na educação precisa-se entender como ele atua nesse processo de ensino-aprendizagem.

Primeiramente deve-se ter conhecimento do estudo da palavra, ou seja, o termo lúdico é derivado do Latim “*ludus*” que tem como significado jogo, divertir-se (ABBri, 2012). Quando se pensa em jogos e diversão, faz-se automaticamente uma ligação com a palavra criança, alegria e diversão. É exatamente isso que o lúdico proporciona ao processo de ensino-aprendizagem, o prazer pela aprendizagem.

Segundo estudos realizados por Maurício (2012), a ludicidade facilita significativamente a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, colabora com uma boa saúde mental, facilita a comunicação, expressão e construção do conhecimento.

As atividades lúdicas abrem caminhos para que cada um desencadeie novas atividades lúdicas, para esse fim é preciso que os educadores repensem em relação as práticas pedagógicas, substituindo a rigidez pelo entusiasmo em aprender (RONSONI, 2012).

Segundo Piaget (1978), citado por Luna (2012) “O desenvolvimento da criança acontece através do lúdico”.

“A educação lúdica contribui e influencia na formação da criança, possibilitando um crescimento sadio, um enriquecimento permanente, integrando-se ao mais alto espírito democrático enquanto investe em uma produção séria do conhecimento. A sua prática exige a participação franca, criativa, livre, crítica, promovendo a interação social e tendo em vista o forte compromisso de transformação e modificação do meio.” (ALMEIDA 1995, p.41)

Pode-se citar como exemplo de uma estratégia lúdica a utilização de computadores para a realização de aulas e atividades. Cabe às escolas e professores explorarem esses novos recursos para um ensino bem menos rotineiro, saindo das salas de aulas e partindo para uma forma de ensinar bem mais atraente e inovadora nos laboratórios de informática de cada escola.

“O ensino através da informática tem suas raízes no ensino através de máquinas. Esta idéia foi usada por Dr. Sidney Pressey em 1924 que inventou uma máquina para corrigir testes de múltipla escolha. Esta ideia foi posteriormente elaborada por B.F. Skinner que no início de 1950, como professor de Harvard, propôs uma máquina para ensinar usando o conceito de instrução programada.” (VALENTE, 1991, p. 19)

Segundo Valente (1991, p.17) o computador passa a ser uma ferramenta educacional, uma ferramenta de complementação, de aperfeiçoamento e de possível mudança na qualidade do ensino.

Com todas essas inovações tecnológicas, a informática na educação torna-se indispensável tanto para aluno como também para o professor. É ela a responsável em criar um ambiente multidisciplinar e interdisciplinar, ou seja, os alunos não somente recebem informações, mas também, constroem conhecimento e os compartilham.

Conforme conceito de Valente (1991, p.17), as novas modalidades de uso do computador na educação apontam para uma nova direção: o uso desta tecnologia não como “máquina de ensinar”, mas como uma nova mídia educacional.

Errado pensar que futuramente os computadores farão o papel do professor, pois a base para o ensino-aprendizagem por meio da informática são os professores, os mesmos são os intermediários e facilitadores na construção do conhecimento. O computador é somente um complemento na educação.

Sendo o computador um auxiliador no processo de ensino-aprendizagem, sua utilização não deverá ser vista como um grande problema, mas sim, como um recurso que possui variadas ferramentas onde poderá tornar uma aula bem mais agradável e melhor absorvida por alunos a

quem são submetidas.

PAPERT, (apud Rodrigues, 2005) deixa explícito a preocupação em relação ao uso da tecnologia:

“IMAGINE um grupo de viajantes do tempo de um século anterior, entre eles um grupo de cirurgiões e outro de professores primários, cada qual ansioso para ver o quanto as coisas mudaram em sua profissão a cem anos ou mais no futuro.. Imagine o espanto de os cirurgiões entrando numa sala de operações de um hospital moderno. Embora pudessem entender que algum tipo de operação estava ocorrendo e pudessem até mesmo ser capazes de adivinhar o órgão-alvo, na maioria dos casos seriam incapazes de imaginar o que o cirurgião estava tentando fazer ou qual a finalidade dos muitos aparelhos estranhos que ele e sua equipe cirúrgica estavam utilizando. Os rituais de anti-sepsia e anestesia, os aparelhos eletrônicos com seus sinais de alarme e orientação e até mesmo as intensas luzes, tão familiares às platéias de televisão, seriam completamente estranhos para eles. Os professores viajantes do tempo responderiam de uma forma muito diferente a uma sala de aula de primeiro grau moderna. Eles poderiam sentir-se intrigados com relação a alguns poucos objetos estranhos. Poderiam perceber que algumas técnicas-padrão mudaram — e provavelmente discordariam entre si quanto a se as mudanças que observaram foram para melhor ou para pior—, mas perceberiam plenamente a finalidade da maior parte do que se estava tentando fazer e poderiam, com bastante facilidade, assumir a classe”.
PAPERT(1994, p. 9)

A partir dessas ideias apresentadas, concluiu-se que para que esse casamento informática-aprendizagem seja bem-sucedido não é somente necessário que as escolas estejam preparadas tecnologicamente, e sim que elas disponham desses recursos tecnológicos tendo os professores preparados e bem atualizados para a utilização desses recursos e principalmente a conscientização da sociedade para receber essas mudanças na educação.

VALENTE (1999, p. 2) deixa claro em relação às mudanças no ensino:

“Finalmente, a implantação da informática, como auxiliar do processo de construção do conhecimento, implica em mudanças na escola que vão além da formação do professor. É necessário que todos os segmentos da escola — alunos, professores, administradores e comunidade de pais — estejam preparados e suportem as mudanças educacionais necessárias para a formação de um novo profissional. Nesse sentido, a informática é um dos elementos que deverão fazer parte da mudança, porém essa mudança é muito mais profunda do que simplesmente montar laboratórios de computadores na escola e formar professores para a utilização dos mesmos”.

KENSKI (2003, p.232) também afirma a importância do conhecimento dos professores em relação às novas tecnologias:

“A ação docente mediada pelas tecnologias digitais requer uma outra

maneira de fazer educação. Uma compreensão da lógica que permeia as novas tecnologias de comunicação e informação é importante para a capacitação dos professores, uma vez que essas mudanças alteram as formas de ensinar e aprender.”

A capacitação oferecida aos professores é necessária para o bom desempenho na realização das atividades, e conseqüentemente para melhor aproveitamento das aulas. Serão eles que tornarão a didática fora de sala de aula lúdica, e despertarão nos alunos o interesse pelo conteúdo tornando-o atraente e facilitando sua absorção, diferentemente da forma em que o ensino se prende às salas de aula.

“A introdução da informática na educação, segundo a proposta de mudança pedagógica, como consta no programa brasileiro, exige uma formação bastante ampla e profunda dos educadores. Não se trata de criar condições para o professor simplesmente dominar o computador ou o *software*, mas sim auxiliá-lo a desenvolver conhecimento sobre o próprio conteúdo e sobre como o computador pode ser integrado no desenvolvimento desse conteúdo. Mais uma vez, a questão da formação do professor mostra-se de fundamental importância no processo de introdução da informática na educação, exigindo soluções inovadoras e novas abordagens que fundamentem os cursos de formação.” (VALENTE, 1999, p. 9)

ALMEIDA (2002, p.72) afirmou que para incorporar a tecnologia de informação às práticas dos educadores não basta apenas que eles consigam manipulá-las com facilidade, mas sim que saibam utilizá-las e integrá-las de acordo com suas necessidades.

“A tecnologia na educação não é simplesmente um moldar de equipamentos com programas específicos, ou para transmitir conteúdos didáticos ou para deixá-la sob a dependência de um ensino mediado por máquinas, ao contrário requer novas estratégias, metodologias e atitudes que superem o trabalho educativo tradicional ou mecânico.” (ANDRADE, 2003, p. 58)

Serão os professores os responsáveis em permanecer com o estímulo aos alunos, não deixando que o entusiasmo acabe. Segundo PENTEADO (2000, p. 10), [...] esse clima logo acabará se o professor não desenvolver um plano de atividades que os tire da passividade. Investir na formação de professores é uma condição necessária para qualquer transformação nas relações educacionais.

Vale lembrar que a informática deverá ser posta a serviço da educação e não ao contrário, é ela que auxiliará os processos educativos, ou seja, a máquina a serviço do homem e não o homem a serviço da máquina.

Deve-se também descrever o papel dos alunos, pais e o da tecnologia em relação a essas mudanças na forma do processo ensino-aprendizagem, pois sem eles o professor não será capaz de atingir seus objetivos de melhor ensino com o uso das tecnologias.

O aluno deverá estar constantemente interessado no aprimoramento de suas ideias e habilidades e solicitar (puxar) do sistema educacional a criação de situações que permitam esse aprimoramento. Portanto, deve ser ativo: sair da passividade de quem só recebe, para se tornar ativo caçador da informação, de problemas para resolver e de assuntos para pesquisar. Isso implica ser capaz de assumir responsabilidades, tomar decisões e buscar soluções para problemas complexos que não foram pensados anteriormente e que não podem ser atacados de forma fragmentada. Finalmente, ele deve desenvolver habilidades, como ter autonomia, saber pensar, criar, aprender a aprender, de modo que possa continuar o aprimoramento de suas ideias e ações, sem estar vinculado a um sistema educacional. Ele deve ter claro que aprender é fundamental para sobreviver na sociedade do conhecimento (VALENTE, 1999, p. 36).

Os pais deverão estimular a aprendizagem também no lar, tendo em mente a contribuição desse novo processo de ensinar e aprender por meio de tecnologias. Assim passarão a contribuir também com os professores mesmo não estando presentes no ambiente de ensino.

Já a tecnologia, deverá assumir duplo papel na escola. Primeiro, deverá ser uma ferramenta para permitir a comunicação de profissionais da escola e consultores ou pesquisadores externos, permitindo a presença virtual desse sistema de suporte na escola. Segundo, a informática poderá ser usada para apoiar a realização de uma pedagogia que proporcione a formação dos alunos, possibilitando o desenvolvimento de habilidades que serão fundamentais na sociedade do conhecimento (VALENTE, 1999, p. 36-37).

2.3 O COMPUTADOR COMO FERRAMENTA DE APOIO PEDAGÓGICO

O computador vem sendo utilizado na educação como uma ferramenta indispensável, onde o objetivo é ultrapassar as barreiras do ensinar convencional possibilitando ao aluno trabalhar em um ambiente real de interação, agregando maiores valores ao seu conhecimento.

“O computador pode ser usado também como ferramenta educacional. Segundo essa modalidade o computador não é mais o instrumento que ensina o aluno, mas a ferramenta com a qual o aluno desenvolve algo, e, portanto, o aprendizado ocorre pelo fato de estar executando uma tarefa por intermédio do computador.” (VALENTE, 1991, p. 24).

A introdução do computador nas escolas tem como objetivo fazer da pedagogia uma

pedagogia inovadora, onde os alunos terão um maior interesse nos estudos e os professores serão capacitados caminhando em direção ao desenvolvimento tornando-se docentes de qualidade onde terão a capacidade de não somente saber em relação aos componentes de um computador, mas sim de saber empregá-los em uma realidade pedagógica existente.

O computador como ferramenta pedagógica, se utilizado corretamente, pode ser muito útil na transmissão de informações aos alunos enriquecendo assim a proposta pedagógica da escola.

Dentre suas inúmeras funcionalidades pode-se utilizá-lo para um melhor aprendizado como:

- Auxiliador de fonte de pesquisa de informações na internet;
- Meio de comunicação e discussão de informações;
- Ferramenta para registro de informações (editores de textos, de imagens e sons);
- Organizador de informações (banco de dados e/ou software de apresentação), etc.

Segundo VALENTE (1995), além das diversas maneiras de utilização do computador citadas acima, pode-se considerar que o computador possa trazer um conhecimento ao aluno sobre qualquer domínio. Porém esse aprendizado pode variar entre dois polos (Computador, Software, Aluno) ou (Aluno, Software, Computador) como mostra a Figura 1:



*Figura 1. Dois grandes polos do Ensino-Aprendizagem Através do Computador
Fonte: Valente (1995, p.2).*

O primeiro polo caracteriza o computador como uma “máquina de ensinar”, onde o computador através do *Software* ensina o aluno, como por exemplo, os jogos educacionais. Já o segundo polo o aluno através do *Software* “ensina” o computador, onde o *Software* seria uma linguagem computacional, seja ela qual for, e o aprendiz representa suas ideias segundo esses *Softwares*.

“Esses pólos são caracterizados pelos mesmos ingredientes: computadores (hardware), o software (o programa de computador que permite a interação homem-computador) e o aluno. Porém, o que estabelece a polaridade é a maneira como esses ingredientes são usados. Num lado, o computador, através do software, ensina o aluno. Enquanto no outro, o aluno, através do software, "ensina" o computador.” (VALENTE, 1995, p.2).

Nessa relação de ensino-aprendizagem, é natural que o computador também possa substituir as avaliações feitas no papel (convencionais) na medida em que a educação à distância passa a ser uma realidade, inclusive para professores em aulas presenciais. Essa mudança do convencional acarretará alguns pontos positivos, pode-se citar apenas alguns dos mais importantes como:

- No meio ambiente, já que o uso do papel será reduzido;
- No custo com impressões, que será diminuído e as avaliações poderão até mesmo conter várias ilustrações coloridas;
- Na diminuição do tempo gasto pelo professor na correção das avaliações, o sistema poderá ser semi-automatizado e poderá ser instruído para avaliar as respostas, etc.

Segundo MORAN (2000), o ensino será um mix de tecnologias com momentos presenciais, outros de ensino *on-line*, adaptação ao ritmo pessoal, mais interação grupal, avaliação mais personalizada (com níveis diferenciados de visão pedagógica).

3. METODOLOGIA PARA O PROJETO

3.1 FERRAMENTA VISUAL CLASS

Em 1995 a Faculdade de Engenharia de Minas da Escola Politécnica da USP iniciou um projeto visando criar ferramentas multimídia para auxiliar professores, optando assim pelo desenvolvimento de um software com a seguinte característica: facilidade de uso, dispensando a necessidade de conhecimentos sobre programação, já que não havia no mercado nenhum software de autoria que se adequasse às necessidades dos professores. Então, após vários estudos foi desenvolvido por Celso Tatizana (diretor da Caltech Ltda) a primeira versão denominada *Visual Class 1.0*.

Em 1996 o *Visual Class* alcançou grande repercussão nacional e foi lançado no mercado na Feira Internacional Educar (Feira Internacional de Educação onde são apresentadas as principais empresas de produtos e serviços para instituições de ensino do país) a versão 4.1. Dois anos depois o *Visual Class* representou o Brasil no evento de Tecnologia Educacional na Califórnia-EUA, integrando a comitiva do ministério da Educação.

Após toda essa repercussão o livro da versão 4.1 do *Visual Class* foi publicado, e no ano consecutivo foi lançado na Educar o *Visual Class* versão 5.0 e o livro correspondente.

No ano de 2002, na Feira Internacional Educar, foi lançado várias novas ferramentas:

- **Visual Class 2002** : Em 32 bits, com maior integração com a Internet, gerando animações e projetos executáveis;
- **GeraHTML 2002** : Converte os projetos *Visual Class* em arquivos HTML/Javascript para publicação na Web;
- **Visual Class Setor Público**: Versão desenvolvida em parceria com a Fundação Prefeito Faria Lima (CEPAM), que permite a votação do orçamento municipal;
- **Kid Class 2.0**: Software de Autoria para crianças;
- **VisualNet**: Software de Gerenciamento de Cursos de Ensino a Distância on line, baseado em conteúdos desenvolvidos em *Visual Class/GeraHTML*.

O *Visual Class* dispõe também de uma versão compatível com o Linux (*Visual Class Java 4.1*), que executa em qualquer sistema operacional, incluindo *Linux*, *Unix*, e *Windows*. Esta

versão é compatível com o *Linux* Educacional 3.0 e 4.0 desenvolvidos pelo MEC para os laboratórios do Proinfo, em sistema multiterminal.

Desde então, o software vem se aperfeiçoando e ganhando ainda mais qualidade e espaço na educação. Em outubro de 2011 foram realizados o VIII Concurso Nacional Visual *Class* para alunos de Prefeituras, o V Concurso Internacional Visual *Class* para alunos do ensino fundamental II, e em novembro de 2011 foi realizado o III Concurso Nacional Professor Multimídia.

Em outubro deste ano foi lançado a versão *Visual Class Android* compatível com *Tablets* e *Smartphones*, com essa nova versão foi realizado na cidade de Presidente Prudente o IX Concurso Nacional Visual *Class* onde participaram desse concurso 9 Prefeituras, dentre elas a Prefeitura de Marília (SP) que ocupou a terceira posição em relação ao desenvolvimento do melhor projeto desenvolvido na versão *Android*.

A grande facilidade de uso e a possibilidade do professor ser o autor de suas criações tornam a ferramenta interessante e diferenciada dos outros softwares educacionais, tanto para os educadores como também, para os alunos que podem utilizá-la para desenvolver suas próprias criações.

Nesse projeto será utilizada a versão *Visual Class 2003* (Figura 2), compatível com *Windows* 95, 98, ME, NT, 2000 e XP, maior integração com a Internet, permitindo a leitura de arquivos Flash MX, Gifs Animados, sons em Mp3, documentos HTML e permitindo gerar projetos executáveis.



Figura 2. Tela inicial do software *Visual Class* versão 2003.

Para um bom desempenho, recomenda-se um *clock* mínimo de 1 GHZ e 512 *Mbytes* de RAM, com um espaço disponível em disco de 200 *Mbytes*.

O pacote *Visual Class* consiste em um livro com informações de instalação e uso da ferramenta e um CD de instalação.

A instalação da ferramenta também é bem simples, basta inserir o CD de instalação no *drive* de CD-ROM e clicar no botão “Iniciar”, leve o mouse até a opção “Executar” e clique sobre ela, após clique no botão “Procurar” para selecionar o instalador do *Visual Class*. Logo após clique no “*Setup.exe*”, depois em “Abrir”, “Ok”, “Avançar” para continuar a instalação.

No final da instalação serão criados alguns atalhos para acesso ao *Visual Class* (Figura 3), copiá-los e colá-los na Área de Trabalho do computador. Segue descrição dos mesmos:

- **Autor:** Utilizado para criação de projetos;
- **Apresentação:** teste dos projetos criados;
- **Manutenção:** correção de defeitos de banco de dados ou cópias de segurança.

(TATIZANA, 2012).



Figura 3. Ícones gerados pelo instalador *Visual Class 2003*.

4. PROJETO

4.1 DESCRIÇÃO DO PROJETO

O “PRO-EDU: Projeto de Apoio Pedagógico aos Alunos em Fase de Alfabetização com uso do Software Visual *Class*” trata-se de um projeto que incentiva a utilização do Software Educacional Visual *Class* 2003 para criação de aulas lúdicas que auxiliará crianças no processo de alfabetização, seu objetivo é conscientizar que um Software Educacional qualquer, se utilizado corretamente, pode ser sim o facilitador no processo de ensino-aprendizagem na fase de alfabetização.

Durante o acompanhamento efetuado em uma escola da rede de ensino do município de Marília durante o ano de 2010, foi observado que o banco de dados do Software Educacional Visual *Class* 2003 está defasado em relação as aulas, conteúdo limitado, e sem diversidade, conseqüentemente, a maioria dos docentes estão desmotivados a utilizar o Software Educacional.

O desenvolvimento do projeto será descrito detalhadamente a cada fase realizada, com ilustrações a cada tela.

Na primeira fase do desenvolvimento do projeto foi estudado quem faria uso do Software, os usuários – crianças dos 1^{os} e 2^{os} anos do ensino fundamental que são considerados anos essenciais para a alfabetização, a bagagem para a longa jornada da vida.

Com a escolha dos usuários iniciou-se a segunda fase do desenvolvimento do projeto, várias conversas com professores que lecionam nessa fase de alfabetização, até para entendimento da dificuldade maior nesse período; pesquisas de materiais essenciais; estudos de maneiras de como inserir cores e imagens nas atividades, de forma que não dispersem a atenção dos alunos; estudos de como disponibilizar textos para a explicação das atividades.

Depois de realizadas todas as etapas da segunda fase do projeto, partiu-se para a terceira fase onde foram apresentadas as principais telas do sistema com suas respectivas definições, assim os mesmos poderão conhecer um pouco sobre as funcionalidades do sistema para estar desenvolvendo suas próprias aulas ou adaptando exercícios de acordo com as necessidades de cada aluno. Também nessa fase, definiu-se por professores que lecionam em 1^{os} e 2^{os} anos do ensino fundamental quais exercícios fariam parte desse projeto, sendo exercícios de extrema importância na alfabetização, que agregam valores aos alunos que realizarão as atividades,

além de serem exercícios que nos anos anteriores foram estudados somente em sala e nos próximos anos serão realizados em laboratórios.

Em seguida serão detalhadas as principais telas apresentadas nessa terceira fase aos docentes para criação e/ou manutenção de projetos.

Para iniciar-se o sistema, primeiramente deve-se clicar no ícone “Autor” (Figura 4).



Figura 4. Ícones Autor Visual Class 2003.

Em seguida, na tela de *login* (Figura 5), digita-se o código “SUPER”, aperta-se o ENTER, digita-se a senha “13” e aperta-se novamente o botão ENTER.

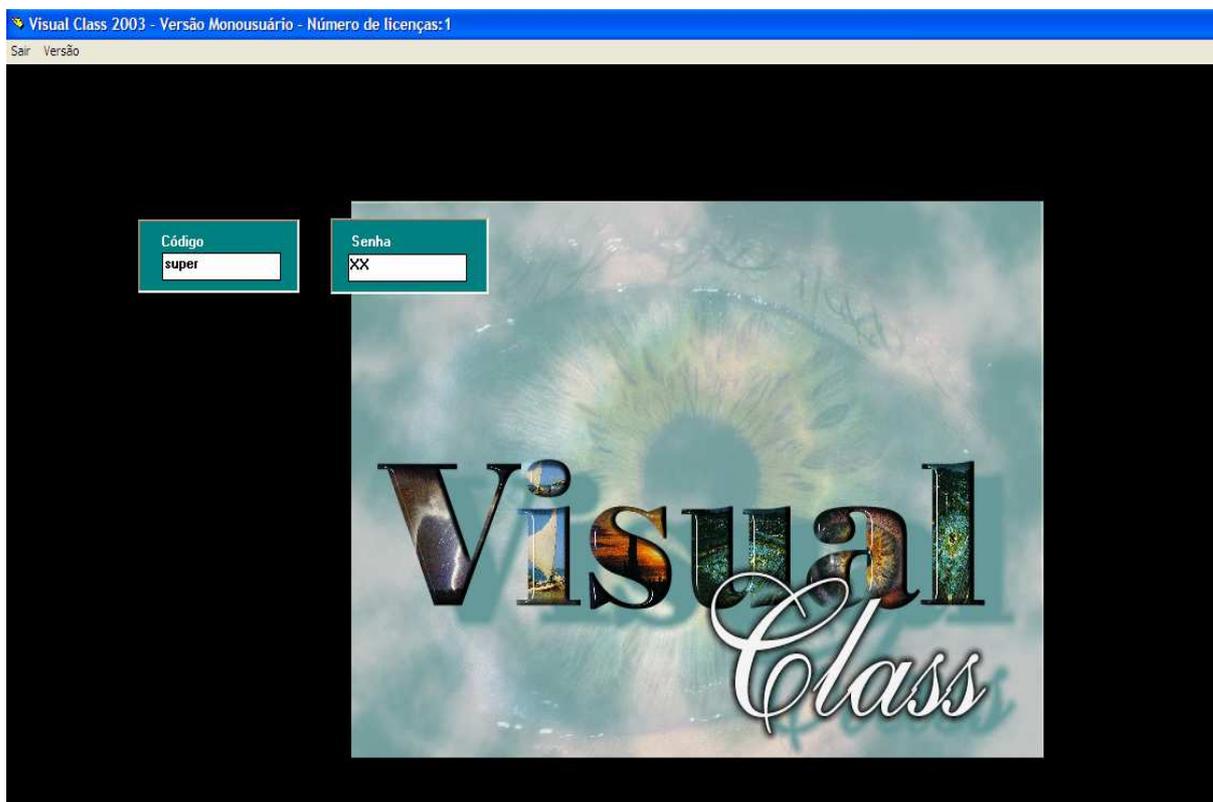


Figura 5. Tela login Visual Class 2003.

Logo após, a tela inicial do sistema será aberta disponibilizando o Menu (Figura 6) para o

usuário iniciar seu projeto.

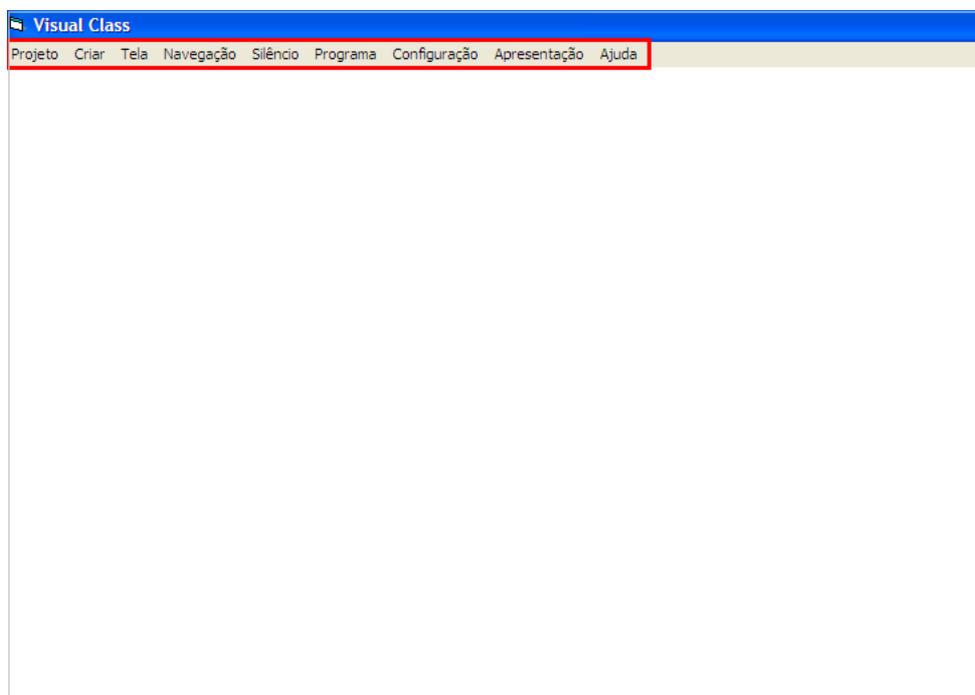


Figura 6. Tela do menu Visual Class 2003.

O Menu é composto por nove opções, PROJETO, CRIAR, TELA, NAVEGAÇÃO, SILÊNCIO, PROGRAMA, CONFIGURAÇÃO, APRESENTAÇÃO e AJUDA. Será analisada separadamente cada opção.

O Menu PROJETO (Figura 7) é responsável por fornecer as opções onde consegue-se:

- Criar um novo projeto (**NOVO**);
- Definir as informações do projeto como: nome, autor, matéria, etc. (**DEFINIR**);
- Abrir um determinado projeto já criado (**ABRIR**);
- Apagar um projeto existente (**APAGAR**);
- Salvar as atualizações realizadas (**SALVAR**);
- Salvar no local onde se deseja (**SALVAR COMO**);
- Atribuir à pessoas selecionadas (**ATRIBUIR**);
- Exportar a tela atual (**EXPORTAR**);
- Importar um projeto já existente (**IMPORTAR**);

- Atualizar o projeto com as modificações (**ATUALIZAR**);
- Gerar o projeto autoexecutável (**GERAR PROJETO AUTO EXECUTÁVEL**);
- Certificar o projeto (**CERTIFICAÇÃO**);
- Sair do software (**SAIR**).

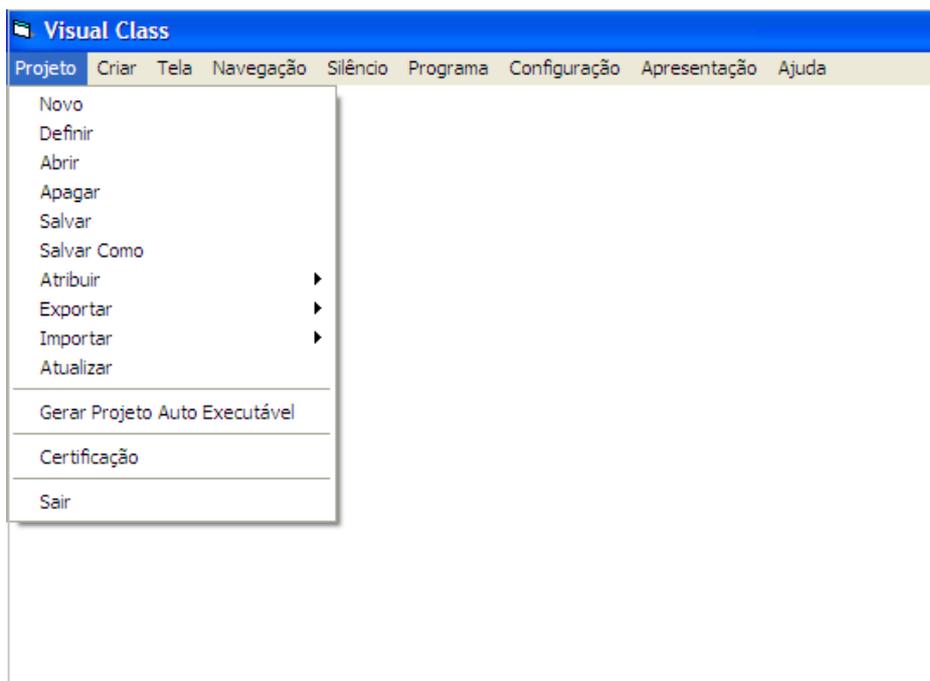


Figura 7. Menu 'Projeto' Visual Class 2003.

O Menu CRIAR (Figura 8) é responsável por fornecer as opções onde na primeira parte consegue-se:

- Abrir caixa para inserção de imagem sem efeito de aparecimento (**IMAGEM**);
- Abrir caixa para inserção de imagem com efeito de aparecimento (**IMAGEM C/ EFEITO**);
- Abrir caixa para inserção de texto (**TEXTO**);
- Abrir caixa para inserção de títulos (**RÓTULO**);
- Abrir caixa para inserção de filmes (**FILME NA TELA**);
- Criar ícone para inserção de botão de filmes (**BOTÃO DE FILME**);

- Abrir caixa para inserção de mensagens como dicas, etc. (**BOTÃO DE MENSAGEM**);
- Abrir caixa para inserção de figuras sensíveis ao mouse (**BOTÃO ANIMADO**);
- Abrir caixa para inserção de GIF animados (**GIF ANIMADO**);
- Abrir caixa para inserção de *flash* (**FLASH**);
- Abrir caixa para inserção de páginas da internet (**JANELA DO INTERNET EXPLORER**);
- Inserir linha livre (**LINHA**);
- Inserir retângulo livre (**RETANGULO**);
- Inserir guias horizontais/verticais para posicionamento de objetos (**GUIA**).

Já na segunda parte desse mesmo Menu (CRIAR), existem objetos para criação de exercícios livres e também os exercícios pré-montados, onde os mesmos já possuem formato próprio e deve-se apenas inserir o conteúdo a ser avaliado.

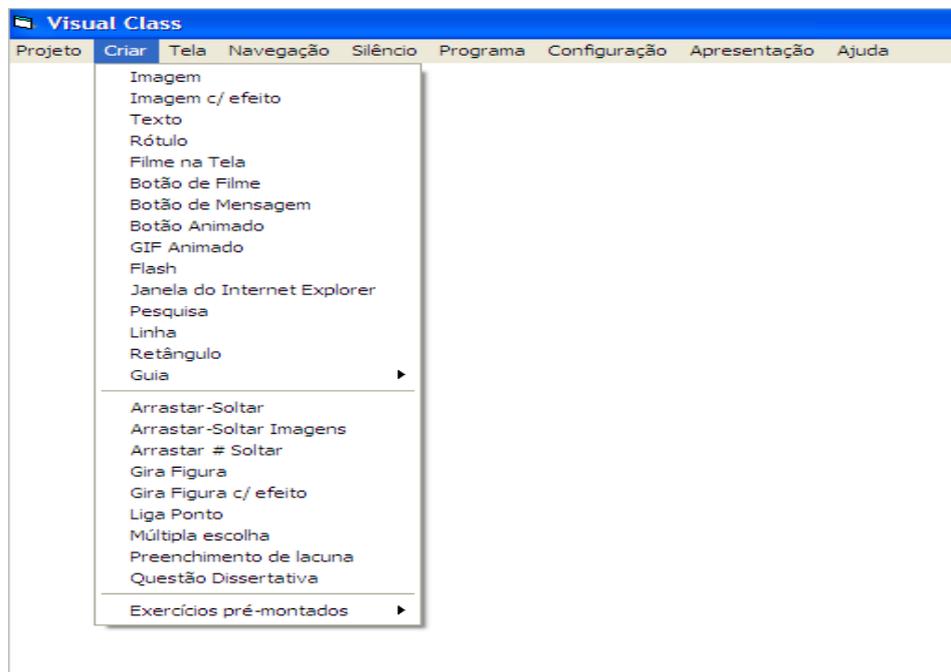


Figura 8. Menu 'Criar' Visual Class 2003.

O Menu TELA (Figura 9) é responsável por fornecer as opções onde consegue-se:

- Inserir cor ou imagem de fundo, som, filme ou programa (**PROPRIEDADES**);
- Definir o projeto a ser criado nesta tela como nome, alvo, matéria, etc. (**DEFINIR**);
- Inserir uma nova tela (**NOVA**);
- Salvar alterações da tela atual (**SALVAR**);
- Salvar tela em uma pasta escolhida (**SALVAR COMO**);
- Ver ou apagar telas (**VER/APAGAR**);
- Excluir tela atual (**EXCLUIR**);
- Inserir tela antes ou depois da tela atual (**INSERIR**);
- Recortar parte da tela do projeto (**RECORTAR TELA**);
- Converter tela em papel de parede (**CONVERTER TELA EM FUNDO**);
- Abrir janela do *paint* para desenho livre (**DESENHAR**);
- Imprimir tela atual (**IMPRIMIR**);
- Recarregar tela atualizando as modificações (**RECERREGAR**).

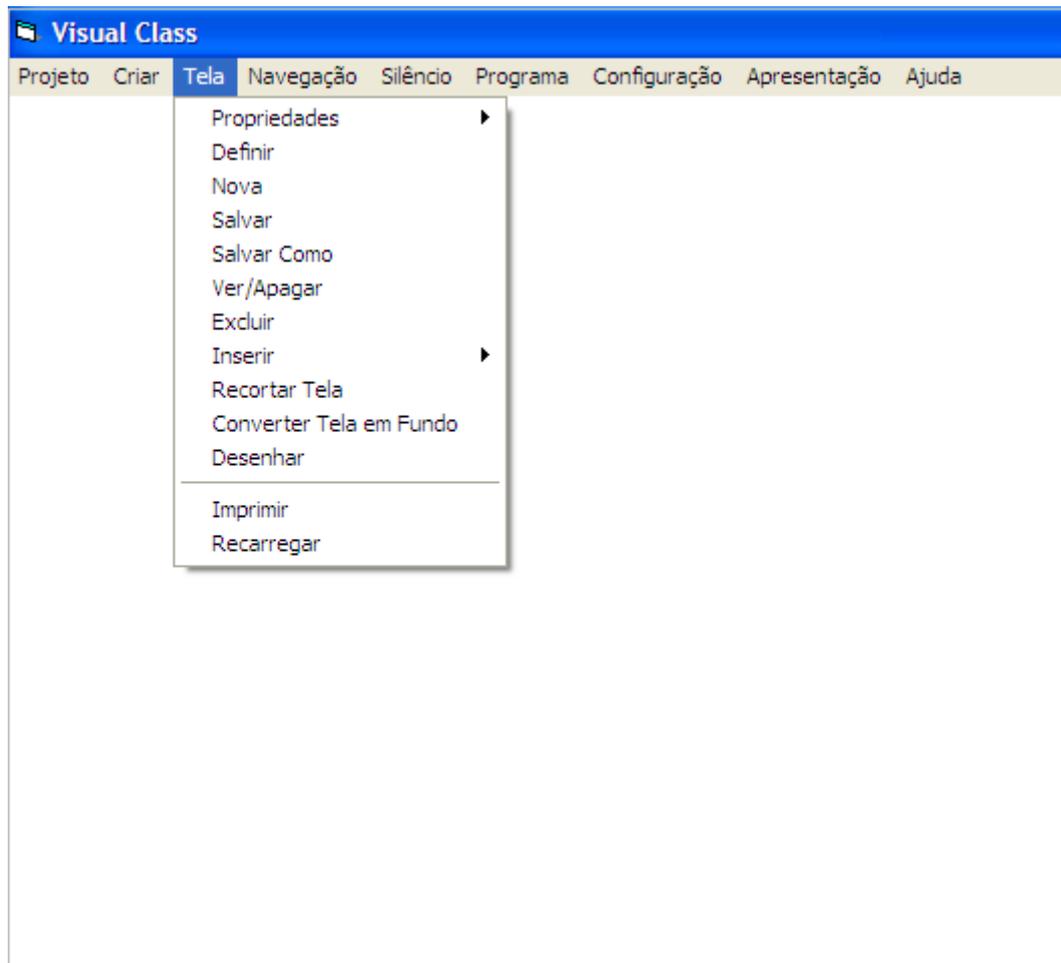


Figura 9. Menu 'Tela' Visual Class 2003.

O Menu NAVEGAÇÃO (Figura 10) é responsável por fornecer as opções onde consegue-se:

- Voltar ao início quando estivermos navegando por qualquer tela (**INÍCIO**);
- Avançar para próxima tela (**AVANÇAR**);
- Voltar para tela anterior à atual (**RECUAR**);
- Avançar para tela final quando estivermos navegando por qualquer tela (**FIM**);
- Pesquisar telas existentes (**PESQUISAR**);
- Listar todas as telas do projeto (**LISTA DE TELAS**).

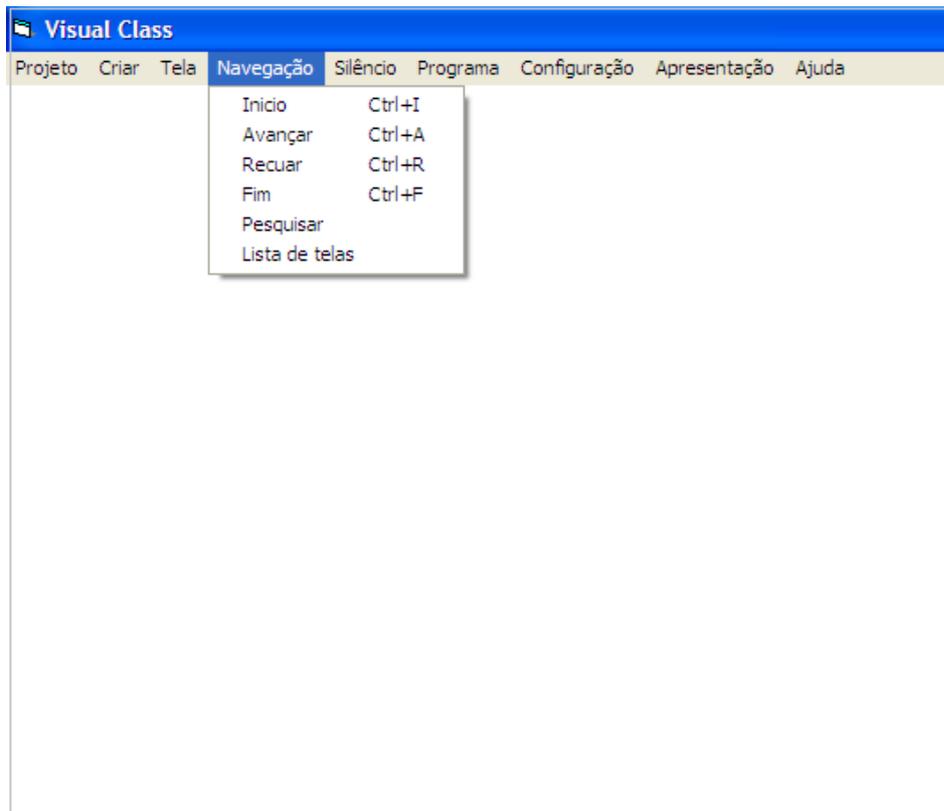


Figura 10. Menu 'Navegação' Visual Class 2003.

O Menu SILÊNCIO é responsável por silenciar o projeto que possui som temporariamente.

O Menu PROGRAMA é responsável por inserir um programa para ser executado na tela da atividade que será criada. Esse programa só funcionará se estiver cadastrado no módulo manutenção, já citado acima, do Visual Class 2003.

O Menu CONFIGURAÇÃO (Figura 11) é responsável por fornecer as opções onde consegue-se:

- Tornar o menu invisível (**HABILITAR CLIQUE DUPLO P/ MENU INVISÍVEL**);
- Permitir acesso com clique simples (**RETIRA AVISO DE CLIQUE DUPLO**);
- Selecionar língua em que a barra de menu será apresentada Português/Inglês (**SELECIONAR LINGUA**);
- Visualizar a barra de status do projeto (**BARRA DE STATUS**);
- Visualizar ou esconder a barra de ferramentas na tela (**BARRA DE FERRAMENTAS**).

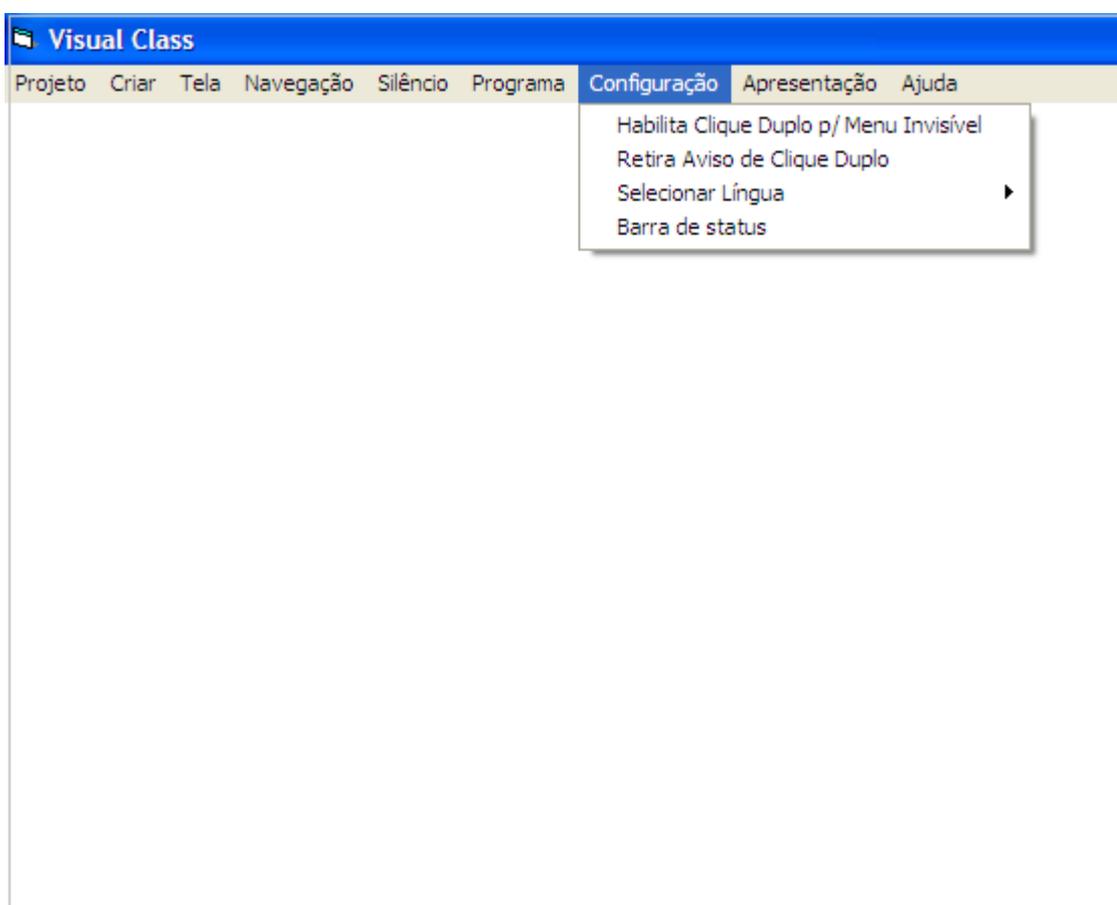


Figura 11. Menu 'Configuração' Visual Class 2003.

O Menu APRESENTAÇÃO coloca em execução o projeto a partir da tela atual, antes de visualizarmos o projeto em execução deve-se sempre salvar a tela em que foi feita algum tipo de modificação.

O Menu AJUDA nos direciona para o *site* oficial do Visual Class 2003, onde o usuário poderá tirar suas dúvidas em relação à criação e/ou manutenção de projetos.

A quarta fase foi realizada à inserção de cada exercício escolhido na terceira fase do projeto no Software Visual Class. Abaixo serão apresentadas as telas dos exercícios escolhidos e suas respectivas funcionalidades. (VISUAL CLASS, 2012)

Para inserção dos exercícios no Software Educacional optou-se por trabalhar com o livro 'VOCÊ TROCA' da autora e ilustradora EVA FURNARI que trabalha com um público-alvo de leitores iniciantes e abrange as áreas da língua portuguesa e educação artística.

Para se trabalhar de acordo com as orientações da autora citadas em suas propostas de atividades, decidiu-se que a primeira tela do projeto seria a tela de apresentação (Figura 12) contendo muitas cores, personagens para estímulo dos alunos e o título do mesmo com as opções de acesso ao menu e sair.



Figura 12. Tela inicial do projeto

A seguir tem-se a tela do menu (Figura 13), onde serão apresentados quatro ícones, sendo o primeiro destinado a leitura do livro VOCÊ TROCA – EVA FURNARI (FURNARI, 2002) onde o(a) professor(a) antes de iniciar os exercícios irá ler com os alunos ajudando-os a observar cada detalhe da obra, cada troca realizada, cada combinação das palavras, etc. Os próximos três ícones serão destinados aos exercícios escolhidos, onde as matérias escolhidas para criação desse primeiro projeto foram português e matemática.

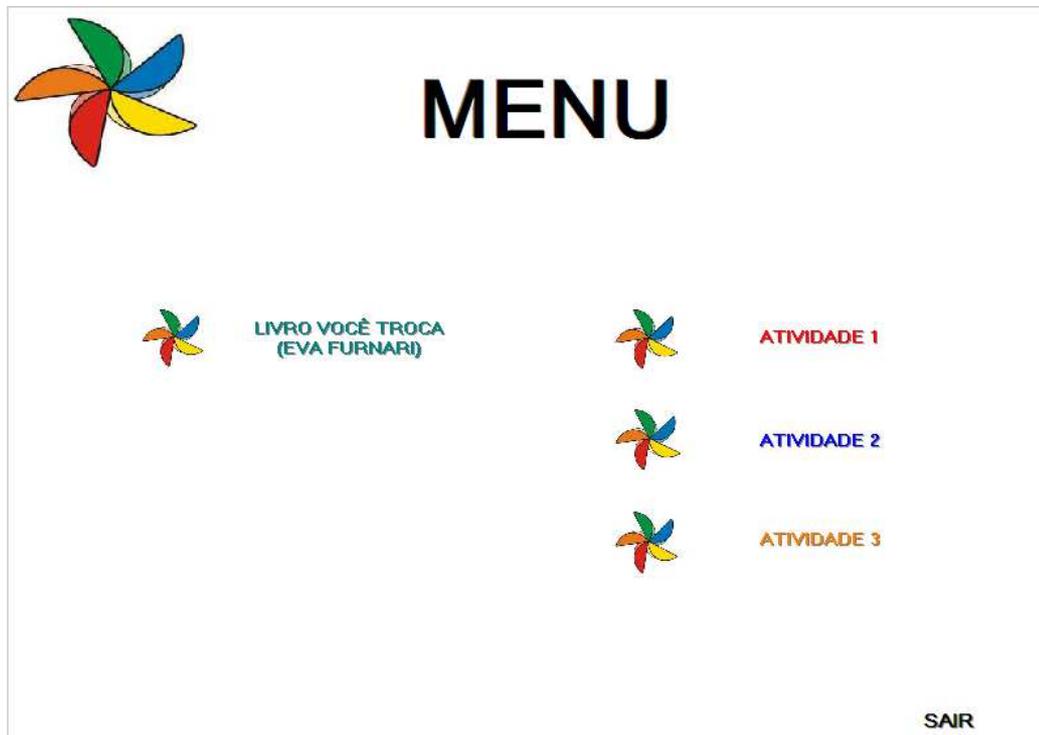


Figura 13. Menu de atividades do projeto

Cada ícone será destinado a uma atividade, onde o aluno terá a liberdade para escolher qual ele deseja realizar.

O ícone ATIVIDADE 1 está voltado para atividades relacionadas às vogais (Figuras 14, 15 e 16), onde os alunos deverão encontrá-las dentre várias letras existentes, deverão completar as palavras com as vogais faltantes e também clicar nas imagens até encontrar a vogal inicial de cada palavra.



VAMOS APRENDER BRINCANDO !!!

1- ENCONTRE AS VOGAIS QUE ESTÃO ESPALHADAS.

A B D U

F E O

H C I V

VOLTAR AVANÇAR

Figura 14. Atividade encontrar vogais.



VAMOS APRENDER BRINCANDO !!!

2- VAMOS COMPLETAR AS PALAVRAS COM AS VOGAIS QUE FALTAM.

 C C H R R

 P T

VOLTAR AVANÇAR

Figura 15. Atividade completar com as vogais.

Figura 16. Atividade completar com vogal inicial.

O ícone ATIVIDADE 2 está voltado para atividades relacionadas a matemática (Figuras 17, 18 e 19), onde possuem exercícios para completar lacunas e também arrastar e soltar com o resultado obtido nas adições e subtrações apresentadas na tela.

Figura 17. Atividade adição- completar com resultado da soma.

VAMOS APRENDER BRINCANDO !!!

2- EFETUE A SUBTRAÇÃO.

$2 - 1 = \square$
 $6 - 1 = \square$
 $4 - 2 = \square$

VOLTAR AVANÇAR

Figura 18. Atividade subtração – completar com o resultado da subtração.

VAMOS APRENDER BRINCANDO !!!

3- LIGUE AS CONTINHAS.

$3+2=$
 $5+4=$
 $1+1=$
 $3+1=$
 $4+4=$

VOLTAR AVANÇAR

Figura 19. Atividade adição- arrastar soltar no campo com o resultado da soma.

O ícone ATIVIDADE 3 possui atividades (Figuras 20, 21, 22, 23 e 24) onde os alunos deverão encontrar letras pertencentes a palavra apresentada, selecionar as palavras que

começam com a inicial “P” dentre várias palavras existentes. Também, há o exercício onde deverão completar lacunas, ligar pontos e por fim existe a opção de quebra-cabeça onde montarão a figura de um personagem do livro de Eva Furnari (FURNARI, 2002).



Figura 20. Atividade selecionar letras pertencentes à palavra dada.

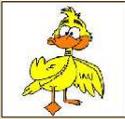


Figura 21. Atividade selecionar palavras com a inicial P.



VAMOS APRENDER BRINCANDO !!!

3 - ESCREVA A PALAVRA APRESENTADA NA FIGURA OBSERVANDO O NÚMERO DE QUADRINHOS E DEPOIS RESPONDA AS PERGUNTAS ABAIXO.



A) QUANTIDADE DE LETRAS:

B) INICIA COM:

C) TERMINA COM:

VOLTAR AVANÇAR

Figura 22. Atividade preenchimento de lacuna.



VAMOS APRENDER BRINCANDO !!!

4- LIGUE CADA FIGURA COM A PALAVRA CORRESPONDENTE AO NOME DO ANIMAL.





PASSARINHO

GATO

PINGUIM

RATO

LEÃO




VOLTAR AVANÇAR

Figura 23. Atividade liga ponto.



Figura 24. Atividade quebra-cabeça.

O processo de avaliação dos alunos ocorre ao final de cada aula, onde o Software Visual Class, automaticamente, contabiliza cada erro e acerto do aluno individualmente (Figura 25), gerando a porcentagem da sua nota final (Figura 26). Para que a nota de cada aluno seja armazenada basta que o aluno digite seu código na área destinada e clique em OK para salvar no banco de dados do Visual Class.



Figura 25. Software contabilizando erro.

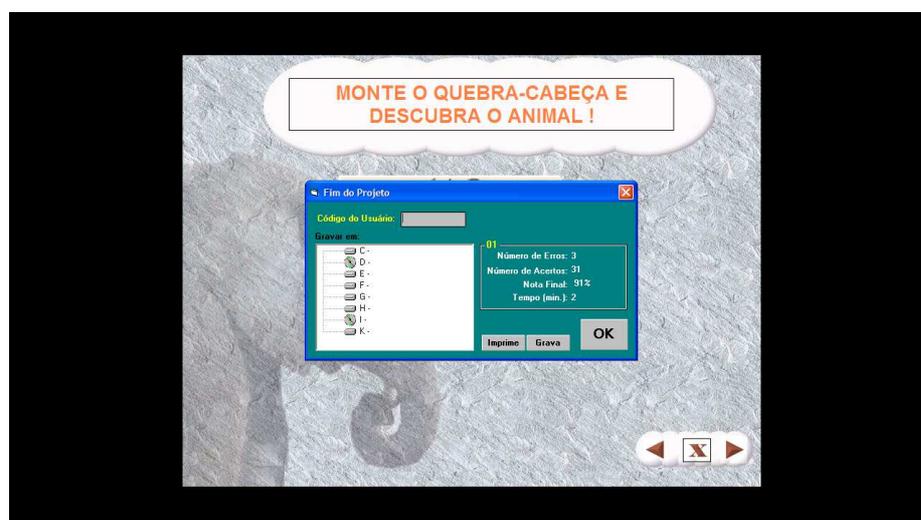


Figura 26. Nota final

4.2 AVALIAÇÃO DO PROJETO

A avaliação do projeto foi realizada por meio de um questionário, que se encontra em anexo neste trabalho, onde existiam perguntas relacionadas às atividades desenvolvidas após serem aplicadas ao público-alvo. Cada pergunta possuía três alternativas sendo elas: SIM, quando as atividades atendiam totalmente ao que foi avaliado; NÃO, quando as atividades não atendiam ao que foi avaliado e PARCIALMENTE, quando as atividades atendiam parcialmente ao que foi avaliado.

O público-alvo foi composto por alunos em fase de alfabetização junto à escola Emef Roberto Caetano Cimino da rede municipal de Marília. Os testes foram realizados no dia 05/11/2012 e as atividades desenvolvidas no Software Visual *Class* 2003 foram realizadas e tiveram duração de 1 hora. Após a realização das atividades três professores responderam o questionário produzindo os resultados que seguem:

| | SIM, TOTALMENTE | PARCIALMENTE | NÃO |
|--------------------|----------------------------|---------------------|------------|
| Pergunta 1 | X | | |
| Pergunta 2 | X | | |
| Pergunta 3 | X | | |
| Pergunta 4 | X | | |
| Pergunta 5 | X | | |
| Pergunta 6 | X | | |
| Pergunta 7 | X | | |
| Pergunta 8 | | X | |
| Pergunta 9 | X | | |
| Pergunta 10 | X | | |
| Pergunta 11 | X | | |
| Pergunta 12 | X | | |
| Pergunta 13 | X | | |
| Pergunta 14 | X | | |
| Pergunta 15 | X | | |

Tabela 1. Resultado do questionário

Pergunta 1 - Vocabulário adequado e clareza de idéias

Pergunta 2 - Conteúdo atualizado

Pergunta 3 - Exercícios disponibilizam exemplos, gráficos e/ou imagens

Pergunta 4 - Conteúdos adequados ao público alvo

Pergunta 5 - Nível crescente de dificuldade

Pergunta 6 - Seqüência variada de atividades

Pergunta 7 - Aprendizagem de forma autônoma

Pergunta 8 - Navegação fácil e rápida

Pergunta 9 - Ensino-aprendizagem ativo

Pergunta 10 - Motivação dos professores

Pergunta 11 - Favorecem o raciocínio lógico

Pergunta 12 - Favorecem a associação de elementos

Pergunta 13 - Informação de erros ou acertos

Pergunta 14 - Nível de dificuldade aceitável

Pergunta 15 - Exercícios com conteúdos já conhecidos

5. CONCLUSÃO

5.1 RESULTADOS OBTIDOS

Com o mundo cada vez mais tecnológico há o surgimento de novas técnicas lúdicas para renovar o processo de ensino-aprendizagem, basta ao professor inseri-las em sua metodologia de ensino e ter um compromisso com o ensino lúdico. E com o crescimento da tecnologia computacional, aulas lúdicas desenvolvidas em Softwares Educacionais, já existentes, mostram-se cada vez mais como uma ferramenta complementar na construção e fixação de conteúdos. Claro que não pode-se substituir os meios tradicionais do ensino, os professores, pelas novas tecnologias, pois os mesmos são os intermediários entre o computador e a criança.

Neste trabalho foi possível verificar a importância de atividades realizadas com o computador como estratégia lúdica no processo do ensino-aprendizagem, isto comprovado através de testes, os quais atingiram resultados excelentes, mostrando que o trabalho atingiu o objetivo proposto e que é sim de muita importância que os professores diversifiquem a maneira de ensinar, sem ficarem presos ao papel.

Como extensão deste trabalho, futuramente pode-se estudar algum tipo de deficiência mental, e baseado nos estudos desenvolver aulas utilizando-se do mesmo Software Educacional – *Visual Class*, e após testes realizados comparar-se os resultados.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBri - Associação Brasileira de Brinquedotecas, **A importância do lúdico na aprendizagem, com auxílio dos jogos.** Disponível em: <<http://www.brinquedoteca.org.br/si/site/0018031/p>>. Acesso em: 01 de nov. 2012.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. **Incorporação da Tecnologia de Informação na Escola: Vencendo Desafios, Articulando Saberes, Tecendo a Rede.** In MORAES, Maria Candida (Org.). Educação a Distância: Fundamentos e Práticas. Campinas, SP:UNICAMP/NIED, 2002. p. 71-79.

ALMEIDA, Paulo Nunes de. **Educação lúdica: técnicas e jogos pedagógicos.** São Paulo: Loyola, 1995.

ANDRADE, Pedro Ferreira. Aprender por Projetos, Formar Educadores. In VALENTE, José Armando (Org.). **Formação de Educadores para o uso da Informática na Escola.** Campinas, SP:UNICAMP/NIED, 2003. p. 57-83.

EDUC. REV. **Análise de softwares educacionais.** Disponível em: <<http://www.uel.br/seed/nite/analisedesoftware.html>>. Acesso em: 20 jul. 2012.

FERREIRA, Patrícia Vasconcellos Pires. **O computador nas escolas.** Disponível em: <<http://www.psicopedagogia.com.br/artigos/artigo.asp?entrID=37>>. Acesso em: 09 ago 2012.

FURNARI, Eva. **Você troca.** 2ª Edição. São Paulo: EDITORA MODERNA, 2002. Coleção girassol.

IDEB, **Resultados e Metas.** Disponível em: <<http://ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultadoBrasil.seam?cid=507236>>. Acesso em: 01 de nov. 2012.

KENSKI, Vani Moreira. **Ação Docente e Livro Didático nos Ambientes Digitais.** In NOVA, Cristiane; ALVES, Lynn (Orgs.) . Educação e Tecnologia: Trilhando Caminhos. Salvador: Editora da UNEB, 2003. p. 225-235.

LUNA, Danielle Conceição de. **A importância do lúdico no processo de aprendizagem.** Disponível em: <<http://fabiopestanaramos.blogspot.com.br/2012/02/importancia-do-ludico-no-processo-de.html>>. Acesso em: 06 nov. 2012

MAURICIO, Juliana Tavares. **Aprender brincando: o lúdico na aprendizagem.** Disponível em: <<http://www.profala.com/arteducesp140.htm>>. Acesso em: 05 nov. 2012

MEC, **Sistema Educacional - Educação básica.** Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/sobre/educacao/sistema-educacional/educacao-basica>>. Acesso em: 01 de nov. 2012.

MORAN, José Manuel. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias.** Porto Alegre, vol. 3, n.1 (set. 2000) UFRGS. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, pág. 137-144. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/inov.htm>> Acesso em: 24 ago 2012.

O Computador e a Educação: uma análise sobre funções e competências. Disponível em: <http://www.pgie.ufrgs.br/alunos_esp/esp/espie/silviab/public_html/espieufrgs/espie00001/usocomputador.html>. Acesso em: 09 ago 2012.

PENTEADO, Miriam Barbosa, Marcelo C. – **A informática em ação – Formação de professores, pesquisa e extensão.** São Paulo: Olho D'Água, 2000.

PORTAL BRASIL, **Educação básica brasileira atinge nota 5 e supera meta.** Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2012/08/14/educacao-basica-brasileira-atinge-nota-5-e-supera-meta>>. Acesso em: 01 de nov. 2012.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 01 nov 2012.

RODRIGUES, Sidiney. **Computador, uma ferramenta educacional.** Disponível em: <<http://sidiney.awardspace.com/port/files/prodecurso-infoduc.pdf>>. Acesso em: 09 jul 2012.

RONSONI, Marcelo Luis, **A ludicidade como Instrumento Pedagógico para a Construção da Lecto-Escrita de Crianças com Dificuldades de Aprendizagem.** Disponível em: <http://br.librosintinta.in/biblioteca/ver-pdf/alb.com.br/arquivo-morto/edicoes_antteriores/anais17/txtcompletos/sem11/COLE_2074.pdf.htm>. Acesso em: 02 de nov. 2012.

SANT'ANNA, Victor Martins. **O Uso de “Avaliações Eletrônicas” no Ensino Superior.** Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/103228056/O-Uso-de-avaliacao-por-computador>>. Acesso em: 24 ago 2012

TATIZANA, Celso. **Visual Class: Software de Autoria.** Disponível em: <http://www.classinformatica.com.br/3histor_1_1.htm>

VALENTE, José Armando. **Computador, uma ferramenta educacional.** , São Paulo: UNICAMP/NIED, 1991.

VALENTE, José Armando. **Diferentes usos do Computador na Educação.** Campinas, São Paulo: UNICAMP/NIED, 1995.

VALENTE, José Armando. **Liberando a mente: Computadores na Educação Especial.** Campinas, São Paulo: Gráf. Central da UNICAMP, 1991.

VALENTE, José Armando. **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas, São Paulo: UNICAMP/NIED, 1999.

VIEIRA, Fabiana Magali Santos. **Avaliação de Software Educativo: Reflexões para uma Análise Criteriosa.** Disponível em: <<http://www.edutec.net/Textos/Alia/MISC/edmagali2.htm>>. Acesso em: 23 jul 2012.

VISUAL CLASS. **Tutorial.** Disponível em: <<http://www.class.com.br/projetos/vcfxse/>>. Acesso em:

ANEXOS

Relatório de Avaliação das Atividades Pedagógicas

PROFESSOR AVALIADOR

Nome:

Local:

Data:

Informações Pedagógicas – observadas pelo avaliador

Respostas:

SIM, o atributo atende totalmente ao ponto citado.

NÃO, o atributo não atende o ponto citado.

PARCIALMENTE, o atributo atende parcialmente ao ponto citado.

1. Vocabulário adequado e clareza de ideias?

Sim Não Parcialmente

2. O conteúdo é atualizado?

Sim Não Parcialmente

3. Os exercícios disponibilizaram exemplos, gráficos e/ou imagens?

Sim Não Parcialmente

4. O conteúdo estava adequado ao público alvo?

Sim Não Parcialmente

5. Os tópicos de conteúdo apresentaram níveis crescentes de dificuldades para a assimilação de novos conhecimentos?

Sim Não Parcialmente

6. As seqüências de apresentação das atividades foram variadas?

Sim Não Parcialmente

7. O ambiente/aula mostrou elementos motivadores e permitiu a aprendizagem de forma autônoma?

Sim Não Parcialmente

8. A navegação para realização de atividades era fácil e rápida?

Sim Não Parcialmente

9. O ambiente possibilitou o aluno ser ativo no processo ensino-aprendizagem?

Sim Não Parcialmente

10. O ambiente motivou você a continuar?

Sim Não Parcialmente

11. Os exercícios favoreceram o raciocínio lógico?

Sim Não Parcialmente

12. Os exercícios favoreceram a associação de elementos?

Sim Não Parcialmente

13. No caso de erro ou acerto, o retorno da resposta (feedback) considerava o evento normalmente sem a atribuição de pressão ou carga emocional?

Sim Não Parcialmente

14. As atividades formuladas estão em nível de dificuldade aceitável?

Sim Não Parcialmente

15. Os exercícios promoveram a lembrança de idéias, materiais ou fenômenos já conhecidos?

Sim Não Parcialmente

Comentários e Sugestões

(Comentar os pontos fortes e fracos observados, bem como sugerir modificações para melhorar a qualidade do produto avaliado)