

**FACULDADES DE TAQUARA
FACULDADE DE INFORMÁTICA
CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**SISTEMA WEB PARA ALFABETIZAÇÃO
DE JOVENS E ADULTOS:
ABC DO ALFABETO**

TUANI ZANATTA ADAM

Taquara

2007

TUANI ZANATTA ADAM

**SISTEMA WEB PARA ALFABETIZAÇÃO
DE JOVENS E ADULTOS:
ABC DO ALFABETO**

Monografia apresentada ao Curso de Sistemas de Informação da Faculdade de Informática, das Faculdades de Taquara, sob orientação da Prof^(a). Flávia Pereira de Carvalho, mestre em Engenharia Elétrica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS.

Taquara

2007

Dedico este trabalho a minha família, que sempre me incentivou e ensinou a nunca desistir nos momentos difíceis, e a todos que de alguma forma me acompanharam durante o seu desenvolvimento, amigos, professores e colegas pela amizade, paciência, companheirismo, amor e pelo carinho ou mesmo pela indiferença.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela vida, que me oportuna estar realizando uma de muitas conquistas que ainda virão em minha vida. Agradeço a minha querida família, pai Alderi, mãe Cladir, irmã Chaiana e a meu marido Jonas, que sempre estiveram do meu lado nos momentos de felicidade e de aflição, neste longo caminho da graduação. Agradeço aos maravilhosos colegas que tornaram os momentos de minha vida universitária especiais e inesquecível.

Agradeço também aos professores pelo aprendizado, em especial ao professor Marcelo Azambuja e professora Flávia Pereira de Carvalho, por me acompanhar e incentivar nas horas de aflição, pelos ensinamentos e orientações durante todo o decorrer do curso.

RESUMO

Este trabalho descreve o desenvolvimento de um sistema Web para a Alfabetização de Jovens e Adultos, que será implantado no Telecentro Érico Veríssimo de Parobé. O objetivo do sistema é colaborar na alfabetização e na inclusão digital da comunidade local. A metodologia de alfabetização utilizada foi o Método Paulo Freire, onde após pesquisas definiu-se um conjunto de palavras geradoras, e a alfabetização foi desenvolvida em torno destas palavras. Para modelagem do sistema foi utilizada a Análise Estruturada. O sistema foi desenvolvido com as linguagens de programação HTML, JavaScript e PHP, bem como com o banco de dados MySQL.

Palavras-chave: sistema baseado na Web, PHP, alfabetização de jovens e adultos, Telecentro, informática na educação.

Abstract

This paper describes the development of a web-system, Youth and Adult Literacy, which will be deployed in Telecentro Érico Veríssimo in Parobé. The goal of the system is to work in literacy and the digital inclusion of the local community. The methodology used was the Method Paulo Freire literacy, where after polls set is a set of generating words, and literacy has been developed around these words. For modeling, Structured Analysis was used. The system was developed with the HTML, JavaScript and PHP, as well as the MySQL database.

Keywords: Web-system, PHP, and literacy of young adults, Telecentro, IT in education.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	Histórico da Alfabetização de Jovens e Adultos	11
1.2	Situação da Alfabetização Local	12
1.3	A Importância da Leitura e da Escrita	14
1.4	As Novas Tecnologias na Educação	16
1.4.1	Computador como Ferramenta de Ensino	16
1.4.2	Internet	17
1.5	O Telecentro	18
1.6	Objetivos	19
2	METODOLOGIA	20
2.1	Ferramentas utilizadas para o desenvolvimento	23
2.1.1	HTML	23
2.1.2	JavaScript	24
2.1.3	PHP	25
2.1.4	MySQL	27
3	DESENVOLVIMENTO	27
3.1	Análise do Sistema	27
3.1.1	Análise Estruturada	28
3.1.2	Diagrama de Fluxo de Dados – DFD	28
3.1.3	Dicionário de Dados – DD	30
3.1.4	Diagrama Entidade Relacionamento – ER	31
3.1.5	Especificação de Processos – EP	32
3.1.6	Cronograma	34
4	DESCRIÇÃO DO SISTEMA DESENVOLVIDO: ABC do Alfabeto	34
4.1	Login	35
4.2	Estrutura da tela inicial – Alfabetização	36
4.3	Estudo do Alfabeto	37
4.3.1	Alfabeto, figuras e palavras	38
4.3.2	Consoante, figuras e palavras	39

4.3.3	Vogais, figuras e palavras	40
4.3.4	Completando o Alfabeto	41
4.3.5	Alfabeto, antes e depois	42
4.3.6	Complete com as vogais	42
4.4	Estudo das Sílabas	43
4.4.1	Sílabas e os objetos	44
4.4.2	Sílabas separadas	45
4.4.3	Forme palavras	46
4.4.4	Complete a tabela	47
4.4.5	Separe as sílabas	48
4.4.6	Escreva a palavra conforme a figura	49
4.5	Estudo das Palavras	49
4.5.1	As palavras e os objetos	50
4.5.2	Complete as palavras com a vogal correta	51
4.5.3	Escreva o nome da figura	52
4.5.4	Complete as palavras com “l” ou “u”, “l” ou “lh”, “x” ou “ch”	53
4.6	Estudo das Frases	54
4.6.1	Completar as frases	55
4.7	Estudo de Textos	56
4.7.1	Criando textos	57
5	CONCLUSÃO	58
6	REFERÊNCIAS	59

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Analfabetismo Região Sul	13
Figura 2 – Quadro Grupo das palavras geradoras	22
Figura 3 – Exemplo tela do sistema – Estudo do Alfabeto	24
Figura 4 – Exemplo tela do sistema – Exercício do Alfabeto	25
Figura 5 – Esquema do funcionamento das páginas PHP	26
Figura 6 – Diagrama de Fluxo de Dados – DFD	29
Figura 7 – Dicionário de dados – ABC do Alfabeto	30
Figura 8 – Diagrama Entidade Relacionamento – ER	32
Figura 9 – Cronograma para o projeto de pesquisa e desenvolvimento	34
Figura 10 – Mapa do Sistema ABC do Alfabeto	35
Figura 11 – Tela Inicial de Login	36
Figura 12 – Tela inicial da Alfabetização	37
Figura 13 – Tela inicial do Alfabeto	38
Figura 14 – Tela Estudo – Alfabeto, figuras e palavras	39
Figura 15 – Tela Estudo – Consoantes, figuras e palavras	40
Figura 16 – Tela Estudo – Vogais, figuras e palavras	40
Figuras 17 – Tela Exercício - Completando o Alfabeto com maiúsculas e minúsculas ...	41
Figura 18 – Tela Exercício – Completar Alfabeto	42
Figura 19 – Tela Exercício – Completar as vogais	43
Figura 20 – Tela inicial das Sílabas	44
Figura 21 – Tela Estudo – Sílabas e os objetos	45
Figura 22 – Tela Estudo das Sílabas	46
Figura 23 – Tela Exercícios – Forme palavras	47
Figura 24 – Tela Exercícios – Sílabas	48
Figura 25 – Tela Estudo – Separe as Sílabas	48

Figura 26 – Tela Estudo – Figuras e Palavras	49
Figura 27 – Tela Inicial Estudo das Palavras	50
Figura 28 – Tela Estudo – Palavras e figuras	51
Figura 29 – Tela Exercício – Complete as palavras	52
Figura 30 – Tela Exercício – Escrever nome das figuras	53
Figura 31 – Tela Exercício – Escrita das Palavras	54
Figura 32 – Tela inicial Frases	55
Figura 33 – Tela Exercícios – Formar frases	56
Figura 34 – Tela inicial – estudo de Textos	56
Figura 35 – Tela estudo – Criando textos	57

LISTA DE ABREVIATURAS

ARPANET	Advanced Research Projects Agency Network
ASCII	American Standard Code for Information Interchange
COPEL	Companhia de Energia Elétrica do Paraná
DARPA	Defense Advanced Research Projects Agency
DD	Dicionário de Dados
DFD	Diagrama de Fluxo de Dados
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EP	Especificação de Processos
ER	Entidade Relacionamento
GIF	Graphics Interchange Format
HTML	HyperText Markup Language
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
MEC	Ministério da Educação
ODBC	Open Data Base Connectivity
PC	Computador Pessoal
PHP	HyperText PreProcessor
SGBD	Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados
SQL	Structured Query Language - Linguagem de Consulta Estruturada
TXT	Texto
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura
URL	Localizador Uniforme de Recursos

1 INTRODUÇÃO

Os tópicos deste capítulo de introdução visam apresentar uma breve descrição sobre alguns conceitos, histórico e atualidades da alfabetização de adultos, com o objetivo de contextualizar as atividades desenvolvidas, bem como o ambiente de aplicação.

1.1 HISTÓRICO DA ALFABETIZAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

A alfabetização de adultos começou a delimitar seu lugar na história da educação no Brasil a partir da década de 30, quando finalmente começa a se consolidar um sistema público de educação elementar no país. Neste período, a sociedade brasileira passava por grandes transformações, associadas ao processo de industrialização e concentração populacional em centros urbanos. A oferta de ensino básico gratuito estendia-se consideravelmente, acolhendo setores sociais cada vez mais diversos. A ampliação da educação elementar foi impulsionada pelo governo federal, que traçava diretrizes educacionais para todo o país, determinando as responsabilidades dos estados e municípios. Tal movimento incluiu também esforços articulados nacionalmente de extensão do ensino elementar aos adultos, especialmente nos anos 40 (RIBEIRO, 2006).

O motivo que levou a educação de adultos ao destaque foi o fim da ditadura de Vargas em 1945, onde o país vivia a efervescência política da democratização. A necessidade de aumentar as bases eleitorais para a sustentação do governo central, integrar as massas populacionais de imigração e também incrementar a população era urgente. Foi durante este período que a educação de adultos define sua identidade tomando forma de uma campanha nacional de massa (RIBEIRO, 2006).

Surge neste momento o novo paradigma de educação, a Educação Popular, tendo Paulo Freire como um dos principais pensadores que traduz as idéias do contexto histórico presente.

A Educação de Adultos, segundo Gadotti (2001), vai se movendo na direção de Educação Popular na medida em que a realidade começa a fazer algumas exigências à sensibilidade e à competência científica dos educadores e educadoras. Não é possível aos educadores pensar apenas em procedimentos didáticos, os conteúdos não devem ser estranhos aos alunos. No meio popular, nas periferias das cidades, nos campos, nada pode escapar à curiosidade arguta dos educadores envolvidos na prática da Educação Popular. Adultos se envolvem em processos educativos de alfabetização com palavras pertencentes à sua experiência existencial.

Gadotti afirma ainda que a dimensão global da Educação Popular contribui para que a compreensão geral do ser humano em torno de si como ser social seja menos monolítica e mais pluralista, mais aberta à discussão democrática de pressuposições básicas da existência.

1.2 SITUAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO LOCAL

Segundo Soares (1998), o analfabeto além de não saber ler e escrever, é aquele que não pode exercer em toda a sua plenitude os seus direitos de cidadão, é aquele que a sociedade marginaliza, é aquele que não tem acesso aos bens culturais de sociedades letradas. Conhece-se bem o “estado de analfabeto” na corrente do analfabetismo.

Através de pesquisas realizadas com Pedagogas da rede municipal de ensino, responsáveis pela Alfabetização de Jovens e Adultos – EJA na Escola Municipal Romilda Sibel Renck de Parobé, que hoje alfabetiza em torno de 16 alunos, constatou-se que na região existem escolas que trabalham com a alfabetização de adultos, mas todas no método tradicional da sala de aula e o quadro negro. Algumas escolas possuem laboratórios de informática, mas não possuem o recurso da Internet nem

programas específicos para auxílio na educação, e os professores apenas utilizam softwares genéricos, tais como editores de textos e desenho.

Na Figura 1 é retratada a situação do analfabetismo na região.

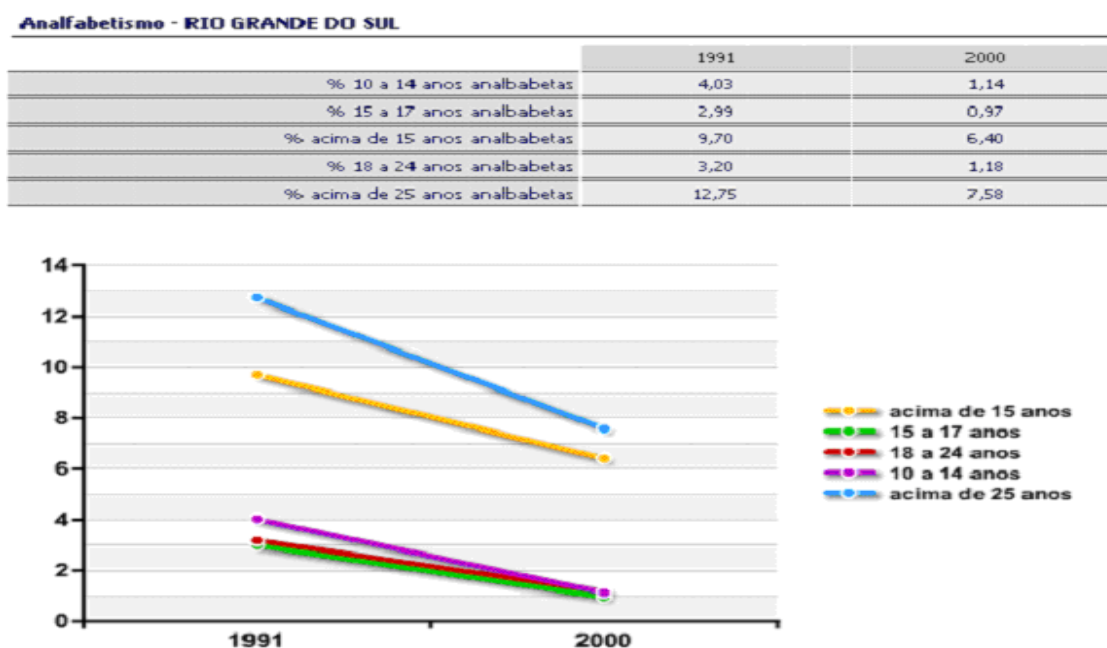


Figura 1: Analfabetismo Região Sul
Fonte: INEP/MEC – Informações Metodológicas

O Rio Grande do Sul segundo o site Atlas Socioeconômico Rio Grande do Sul, em 2000, estava entre os cinco estados brasileiros com menor índice de analfabetismo, atingindo apenas 6,7% da população acima de 15 anos de idade. É um valor abaixo da média brasileira que é de 13,6%, o que representa para o estado um aspecto positivo. Mas analisando internamente os índices, constatam-se diferenças significativas. Em números o site apresenta que mais de 65% dos municípios gaúchos apresentam percentual de analfabetismo acima da média estadual 6,7%, alguns municípios apresentam taxas acima de 20%, os municípios de São José do Herval, Lagoão, São José do Norte, Lajeado do Bugre, Fontoura Xavier e Tunas são os que apresentam maior analfabetismo no estado (ATLAS, 2006).

Neste cenário é que se pretende implantar o projeto descrito, onde o sistema facilitará o processo de alfabetização de adultos, juntamente com a inclusão digital da comunidade, pois além do aluno aprender a ler e escrever irá familiarizar-se com o computador. O sistema levará o aluno a ampliar a oportunidade de inclusão social, facilitando seu acesso ao trabalho dentro da sociedade proporcionando maiores oportunidades à comunidade. O cidadão alfabetizado, numa perspectiva individual, redescobre o mundo e refaz perspectivas, ainda que em idade avançada. Sob a ótica social, aumenta sua produtividade e contribui para ampliar o capital social e cultural da comunidade, fatores importantes para o desenvolvimento local (HERCULANO, 2004).

Educação é a grande prioridade para tornar o Brasil um país de maior destaque no âmbito nacional e internacional combatendo a desigualdade social que é gerada pela má distribuição de renda e traz grandes danos ao setor de ensino.

A construção deste novo método de ensino destinado à região local busca ser o primeiro passo para se encontrar um caminho seguro para colocar a região em destaque. Tendo em vista esta realidade, comprova-se que a proposta deste trabalho insere-se com as demais iniciativas que visam ampliar os meios de acesso e ensino da alfabetização, todas importantes e vitais para o crescimento do país.

1.3 A IMPORTÂNCIA DA LEITURA E DA ESCRITA

Os analfabetos ou semi-alfabetizados segundo Barreto (2006) ocultam, ao máximo, esta sua condição. Isso é natural numa sociedade que considera o analfabetismo como uma deficiência cultural. São clássicas as desculpas da deficiência de visão ou esquecimento dos óculos usados pelos analfabetos quando expostos diante de uma situação de leitura ou escrita.

O autor afirma ainda que os analfabetos além de não usufruir os benefícios do uso da língua escrita, ainda carregam a vergonha por uma situação pela qual não são culpados. Suas condições sociais, quando crianças, quase nunca permitiram a frequência regular nas escolas. As pessoas conscientes das limitações impostas pelo

analfabetismo já procuraram a escola noturna, e saíram levados por diversas dificuldades como cansaço, distância entre trabalho, escola e casa, incompatibilidade de horários. Destas tentativas ficaram rudimentos da escrita que constituem o resíduo quase inútil dessas tentativas frustradas. Estas pessoas acabam achando que são pouco inteligentes, não se esforçaram o suficiente ou não tiveram a perseverança necessária. Com isto agravam os males do analfabetismo rebaixando a sua própria auto-estima.

O sistema tem como um dos objetivos estimular as pessoas que se encontram nesta situação, pois através da utilização do software o aluno será levado a usufruir atividades que antes eram impossíveis no seu convívio. Como exemplo pode ser citado a utilização de um computador, leitura de um jornal, livro ou uma notícia na Internet, são ações simples que fazem parte do dia-a-dia das pessoas alfabetizadas, letradas. Estimular a leitura e escrita é o grande objetivo do sistema proposto, com a utilização de técnicas pedagógicas que através de imagens e cenários desenvolvidos, levará ao aluno um novo mundo, o da leitura e escrita juntamente com a alfabetização digital.

O processo de aprendizagem na alfabetização de adultos está envolvida na prática de ler, de interpretar o que lêem, de escrever, de contar, de aumentar os conhecimentos que já têm e de conhecer o que ainda não conhecem, para melhor interpretar o que acontece na nossa realidade (FREIRE, 1988, p. 48).

Através da aprendizagem da leitura e escrita, após a utilização do sistema, os alunos estarão prontos para participarem da sociedade atual, que torna impossível a vivência de pessoas analfabetas digitalmente, pois o crescimento urbano, a aceleração tecnológica e a introdução e desenvolvimento da informática tornam a alfabetização algo imprescindível para conviver na sociedade da informação.

1.4 AS NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Com tantas inovações tecnológicas ocorrendo em volta da educação, é quase impossível a área educacional recusar participar delas. Nos itens abaixo serão abordadas a importância do computador e da Internet na educação.

1.4.1 Computador como ferramenta de ensino

O computador tem sido empregado no ensino, praticamente, desde seu surgimento em 1945, mas foi na década de 80, com o lançamento do computador pessoal, também chamado de PC (*Personal Computer*), que a utilização desta máquina e seus recursos, provocaram grande impacto na educação. O uso do computador e das novas tecnologias de comunicação e de interação poderá proporcionar ainda grandes avanços no método tradicional de ensino.

Segundo Bonilla (2006), o computador é um recurso que pode desencadear uma nova dinâmica, pois possibilita o fazer, o executar e criar coisas em curtas distâncias e facilitar a comunicação. A sua utilização na educação significa uma possibilidade de estruturar, potencializar, fortalecer novas idéias, pode transformar um ambiente educacional num espaço vivo de produção, recepção e socialização de conhecimentos.

Um exemplo do uso de computadores na alfabetização de adultos ocorreu com a implantação do Projeto Luz das Letras, que apresenta a Alfabetização de Jovens e Adultos através da Informática. O programa é um aplicativo de interface multimídia em CD-ROM com as características de Ensino-Aprendizagem-Educacional¹. O sistema é composto por 5 módulos e cada um possui 40 aulas. As situações são construídas em ambientes urbanos e rurais. O Projeto foi implantado pela COPEL, Companhia

¹ Ensino-aprendizagem-educacional: A relação ensino-aprendizagem-educacional é guiada, sempre, por alguma teoria, mas nem sempre tal teoria pode ser explicitada em todo o seu conjunto e detalhes pelos que participam de tal relação – o professor e o estudante, o educador e o educando – da mesma forma que poderia fazer um terceiro elemento, o observador, então munido de uma ou mais teorias a respeito das teorias educacionais.

Paranaense de Energia, com o objetivo de alfabetizar seus funcionários. (FLAUZINO, 2002).

Outro exemplo de programa que surgiu foi Software Educacional para a Alfabetização de Jovens e Adultos, também chamado de Software EJA (Educação de Jovens e Adultos), tem como objetivo auxiliar o processo de alfabetização de jovens e adultos através de um reforço ao que foi visto em sala de aula e oferecer jogos para promover a motivação dos alunos (LEITE, 2007).

Com a utilização das ferramentas citadas anteriormente, pode-se analisar que os computadores estão sendo infiltrados no meio educacional, proporcionando um maior conforto tanto ao professor como ao aluno, pois ao invés de lápis, teclados, para a borracha, o 'mouse', no lugar do caderno brochura cheio de orelhas, um monitor de computador cheio de ferramentas virtuais. Aprender a ler e a escrever em frente à tela de um computador, auxiliado por 'mouses' e teclados ainda não é uma prática muito comum, mas os projetos citados mostram que pode ser uma iniciativa importante no processo de ensino.

1.4.2 Internet

Na década de 60, segundo Tajra (2001) a defesa americana (Departamento da Defesa norte-americano) estava preocupada em desenvolver uma rede que mantivesse os computadores interligados mesmo em situação de uma possível guerra. As suas principais ações foram realizadas a partir de pesquisas desenvolvidas em universidades norte-americanas. Assim se originou o projeto ARPANET, desenvolvido pela ARPA (hoje DARPA) Agência para projetos de pesquisa avançadas, do departamento de defesa dos Estados Unidos.

Hoje ainda a Internet é utilizada na área militar, mas a maior parte dos usuários de seus serviços está concentrada na área educacional. Pois através da Internet pode-se promover algumas das questões mais importantes para a atualidade: a localização e a comunicação.

A Internet é uma grande aliada para se atingir o sucesso, onde a riqueza do futuro é o conhecimento. As pessoas devem ser estimuladas a localizar as informações, a tratá-las e criticá-las e, por fim, a se comunicar.

Através da implantação do projeto, tem-se o objetivo de levar ao aluno, jovem ou adulto, este canal de conhecimento, de trocas e buscas. Facilitar e aprimorar as relações humanas, elaborar novas formas de produção, estimular a cultura digital entre esta comunidade, gerar uma nova sociedade (TAJRA, 2001).

1.5 O TELECENTRO

A rede de Telecentro surgiu a partir da necessidade de promover a inclusão digital, social e capacitação da comunidade, especialmente na aplicação de cursos e treinamentos com a utilização das ferramentas de Tecnologia da Informação, direcionados para a promoção e exercício da cidadania, educação e capacitação profissional, fonte de informação e conhecimento.

Os Telecentros são formados a partir do Programa de Inclusão Digital do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, onde as Prefeituras Municipais enviam seus projetos que expõe a situação da exclusão digital nas respectivas cidades. A partir deste projeto enviado e aprovado os municípios recebem doações de máquinas de Instituições Privadas, que se tornam parceiras no Programa. As instituições que modernizaram seu parque tecnológico contribuem doando seus equipamentos que normalmente seriam destinados à sucata. A infra-estrutura é complementada pelas Prefeituras com sala, mesas, cadeiras, um servidor, *switch*² e estabilizadores. E assim os Telecentros estão prontos a iniciar o combate a exclusão digital (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, 2006).

Os Telecentros Comunitários mostraram-se como oportunidades para fortalecer a capacitação profissional dos cidadãos, por meio da educação à distância, abrindo portas para o aumento da auto-expressão local. Tem-se constituído um instrumento importante para o avanço das ações de inclusão social. São postos de serviços que fazem uso da tecnologia digital e estão à disposição da comunidade. Podem servir a

² Switch: é um aparelho utilizado em redes de computadores que criam uma espécie de canal de comunicação exclusiva entre a origem e o destino, os dados vindos do computador de origem somente são repassados ao computador de destino, isso aumenta o desempenho da rede.

vários propósitos: acesso à Internet; treinamento no uso básico de um computador; treinamento à distância; prestação de pequenos serviços como edição, digitalização e impressão de documentos; geração de trabalho e renda, verificação de cotação de preços; preenchimento de propostas de micro-crédito e abertura de contas; acesso aos *chats* de discussões temáticas; formação de redes de interesse comercial para trocas, vendas e compras de produtos; elaboração de reforço escolar para crianças; produção cultural de rádios e vídeos; tele-saúde e tele-cidadania para regiões distantes dos grandes centros; popularização de e-mails; e centenas de atividades que a própria comunidade inventa e reinventa através do uso e apropriação do novo instrumento tecnológico, com qual supera suas dificuldades locais e transforma sua realidade (BANCO DO BRASIL, 2006). O Telecentro Comunitário Érico Veríssimo na cidade de Parobé, onde este projeto está sendo realizado, é um espaço gratuito que auxilia no processo de inclusão digital da comunidade. Por este motivo é um local adequado à implantação do sistema de alfabetização de adultos, já que este visa além da alfabetização também à inclusão digital da comunidade carente.

1.6 OBJETIVOS

Desenvolver um sistema educativo que terá como finalidade a alfabetização de jovens e adultos, onde a aplicação será via Web e direcionada ao contexto local:

- a) destacar a alfabetização através do computador, a importância das novas tecnologias na educação;
- b) desenvolver uma interface de fácil associação e aprendizagem;
- c) desenvolver uma página Web para o Telecentro, onde será disponibilizado o sistema;
- d) formular operações com um sistema de gerência de banco de dados para atender as necessidades do sistema no cadastramento dos usuários, palavras e imagens.

Os próximos capítulos tratam da metodologia utilizada para o desenvolvimento do trabalho juntamente com as ferramentas, a descrição das fases de análise do projeto, o sistema desenvolvido, com as principais telas e descrição do processo de alfabetização e por fim as conclusões obtidas sobre o desenvolvimento do trabalho, dificuldades encontradas e melhorias propostas.

2 METODOLOGIA

A definição do método utilizado para o desenvolvimento pedagógico do sistema foi através de pesquisas com cinco pedagogas da Secretaria Municipal de Educação de Parobé e com uma professora de Alfabetização de Adultos da Escola Romilda Sibel Renck de Parobé, além de encontros com alunos de uma turma indicada pelas professoras. Através destas pesquisas juntamente com as professoras, foi definido o método de alfabetização que seria utilizado no sistema, visando adequá-lo ao método já utilizado na escola.

A forma de alfabetização adotada foi o Método Paulo Freire, que consiste numa proposta desenvolvida pelo educador Paulo Freire a qual critica o sistema tradicional que utiliza a cartilha como ferramenta central da didática para o ensino da leitura e da escrita (INSTITUTO PAULO FREIRE, 2007).

O processo proposto pelo educador inicia pelo levantamento do universo vocabular dos alunos. Através de conversas informais ou pesquisas com um determinado grupo, o educador observa os vocábulos mais usados pelos alunos e assim seleciona as palavras que servirão de base para as lições. As quais são chamadas por Paulo Freire de palavras geradoras, que podem variar de 18 a 23 palavras, aproximadamente. Depois de composto o universo das palavras geradoras, passa-se a exercitá-las com a participação de grupos de alunos. O grupo inicial de palavras geradoras do sistema desenvolvido foi definido a partir de encontros com as professoras e alunos da turma de Alfabetização de Jovens e Adultos da referida escola. No quadro 2 tem-se o grupo de palavras geradoras que foi utilizado no sistema. Todas

as demais professoras revisaram e acompanharam o desenvolvimento pedagógico do sistema.

Outra preocupação inicial foi em relação ao contexto no qual estão inseridos os alunos que irão utilizar o sistema. Célio Cunha, da Unesco, afirma que os projetos educacionais para o público jovem e adulto requerem uma pedagogia diferente, mais adaptada às características específicas, na qual os universos culturais atendem a uma outra lógica, “Isso demanda uma bem cuidada preparação de professores, materiais didáticos apropriados às diversas faixas de idade e levar em conta peculiaridades regionais” (HERCULANO, 2007).

Um dos objetivos práticos deste trabalho é o desenvolvimento de um sistema que auxilie pedagogicamente o processo de alfabetização de adultos. Serão utilizadas metodologias pedagógicas tradicionais de ensino, mas adaptadas aos recursos audiovisuais e de interação que o computador hoje permite. O sistema de alfabetização terá o objetivo de ligar o dia-a-dia das pessoas com a sua aprendizagem, alfabetizar através do universo vocabular dos alunos.

Não basta saber ler que Eva viu a uva. É preciso compreender qual a posição que Eva ocupa no seu contexto social, quem trabalha para produzir a uva e quem lucra com esse trabalho (Paulo Freire, 1991, p. 144).

Um sistema de apoio ao ensino e alfabetização pode contar com funcionalidades como: palavras associadas a imagens comuns, como por exemplo, nas telas que serão apresentadas no capítulo 4, onde as mesmas são as telas do sistema proposto. Através das imagens apresentadas juntamente com as palavras, os alunos se alfabetizam de forma mais rápida, pois memorizam as palavras e associam com as imagens, fortalecendo o aprendizado para os próximos exercícios.

Lista de Palavras Geradoras
Anel
Bala
Casa
Dado
Elefante
Faca
Garfo
Horta
Ilha
Jarra
Kiwi
Lápis
Maça
Navio
Óculos
Papel
Queijo
Roda
Sapato
Telha
Uva
Vela
Xícara
Zebra

Quadro 1: Grupo das palavras geradoras

2.1 FERRAMENTAS UTILIZADAS PARA DESENVOLVIMENTO

Nesta seção serão apresentadas as tecnologias e ferramentas utilizadas para o desenvolvimento do sistema proposto no trabalho.

2.1.1 HTML

O criador da HTML (*HyperText Markup Language*) original, foi Tim Berbers-Lee, onde a linguagem era uma coleção de ferramentas para resolver um problema de seu inventor, a comunicação e disseminação das pesquisas entre ele e seu grupo de colegas (SILVEIRA, 2001).

Um documento HTML é um texto comum no formato ASCII. HTML pode ser traduzido como Linguagem de Hipertexto Baseada em Marcas, onde Hipertexto é um texto (ou uma imagem) grifado e destacado na página por uma cor diferente da cor do texto na qual está inserido ou podendo ser um texto ou figura normal, onde colocado o mouse sobre a palavra mostrará o link, são também os itens marcados numa página Web, que quando clicados, levam a imagens e informações mais detalhadas sobre o assunto. (CASTRO, 2006).

Esta linguagem é utilizada para construir páginas (documentos) Web, mas não pode ser considerada uma linguagem de programação, pois gerar documentos HTML é como formatação de textos. Para qualquer computador entender os documentos HTML, foi definido que estes documentos devem ser gerados no formato mais simples possível, o txt (texto), desta forma documentos HTML podem ser gerados em qualquer editor de textos, desde que seja gravado com a extensão .htm ou .html.

Como pode ser observado na figura 2 a seguir, para desenvolver a interface e o layout geral do sistema, foi utilizada a linguagem HTML.

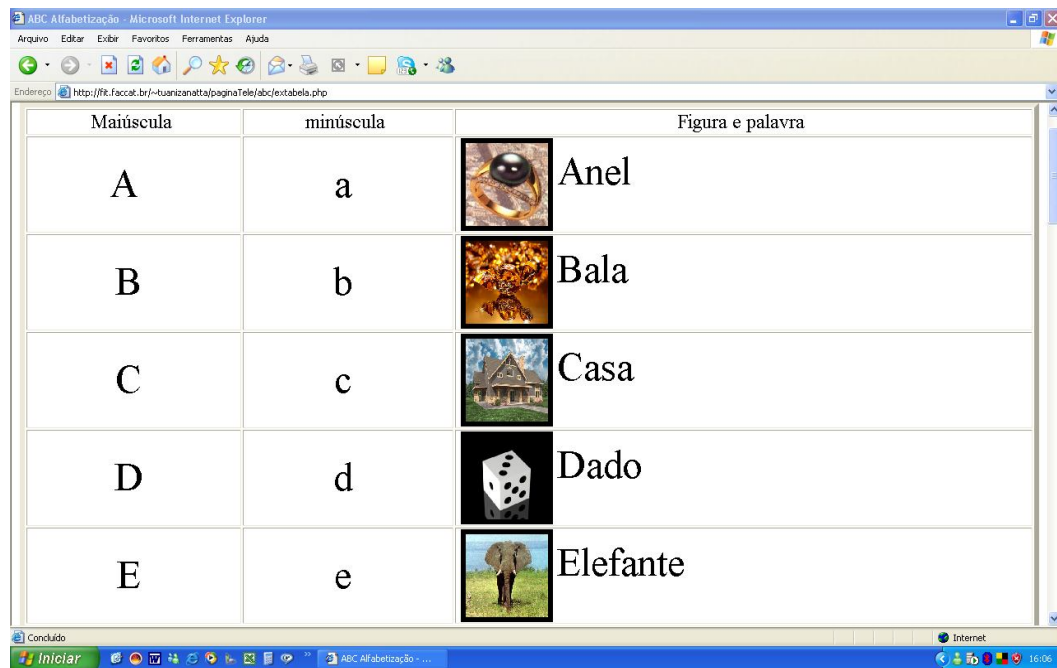


Figura 2: Exemplo tela do Sistema – Estudo do Alfabeto

2.1.2 JavaScript

JavaScript foi desenvolvida pela *Netscape* em 1995. É uma linguagem de programação utilizada para criar pequenos programas encarregados de realizar ações dentro do âmbito de uma página Web. Com JavaScript pode-se criar efeitos especiais nas páginas e definir interatividades com o usuário. O navegador do cliente é o encarregado de interpretar as instruções JavaScript e executá-las para realizar estes efeitos e interatividades, de modo que o maior recurso com que conta esta linguagem é o próprio navegador (DAMIANI, 2006).

Neste trabalho, a linguagem JavaScript foi utilizada no desenvolvimento do sistema para validar campos de formulários, caixas de textos e botões, conforme a figura 3.

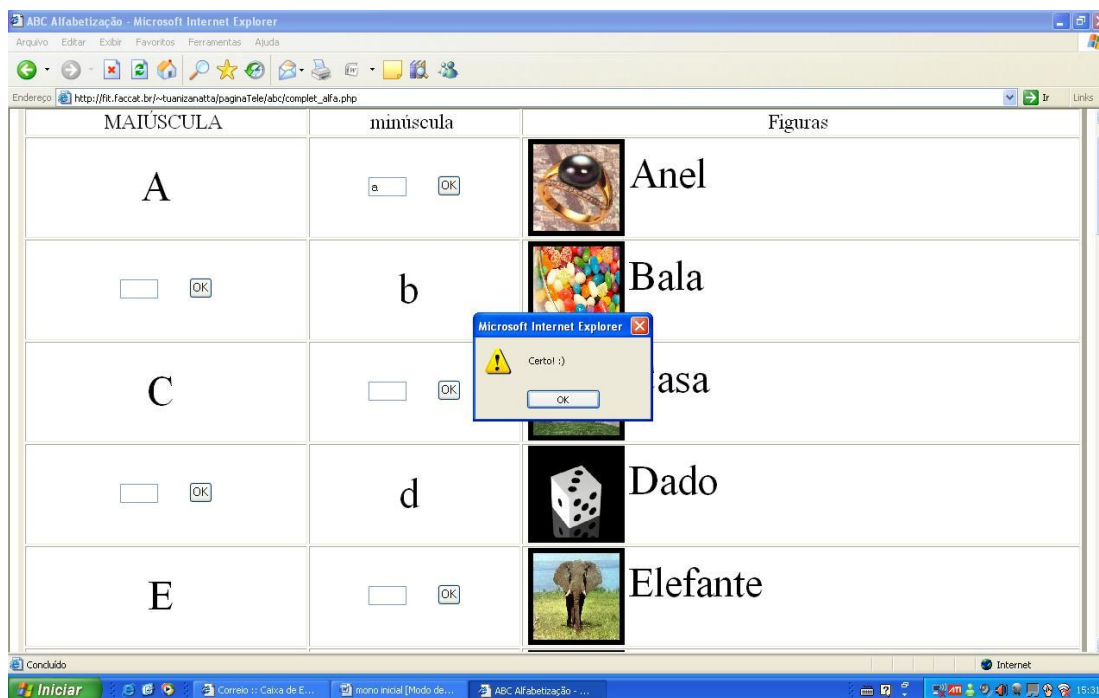


Figura 3: Exemplo tela do Sistema – Exercício do Alfabeto

2.1.3 PHP

A linguagem PHP (*HyperText PreProcessor*) surgiu no ano de 1994, por Rasmus Lerdorf. As primeiras versões não foram disponibilizadas, tendo sido utilizadas pelo autor em sua página Web apenas para que ele pudesse ter informações sobre as visitas que estavam sendo feitas. A primeira versão que foi disponibilizada para outras pessoas foi em 1995. Atualmente o uso do PHP vem crescendo numa velocidade incrível, e já está foi lançada uma nova versão, PHP5.

A linguagem de programação PHP permite criar sites Web dinâmicos, possibilitando uma interação com o usuário através de formulários, parâmetros da URL (Uniform Resource Locator - Localizador Uniforme de Recursos.) e links. O código PHP é executado no servidor, sendo enviado para o cliente apenas HTML puro (BARRETO, 2006).

Uma linguagem do lado servidor (*server-side language*) é aquela que se executa no servidor Web, antes da página ser enviada através da Internet ao cliente. As páginas

no servidor podem realizar acessos a bases de dados, conexões em rede, e outras tarefas para criar a página final que será vista pelo cliente. Esta segurança pode ser útil quando o programa está utilizando senhas ou qualquer tipo de informação confidencial, pois o cliente somente recebe uma página com o código HTML resultante da execução do PHP. Como a página resultante contém unicamente código HTML, é compatível com todos os navegadores.



Figura 4: Esquema do funcionamento das páginas PHP.

Fonte: O que é PHP – Criar Web

Esta linguagem de programação está preparada para realizar muitos tipos de aplicações Web, pois possui uma extensa biblioteca de funções. Onde cobre desde cálculos matemáticos complexos até tratamento de conexões de rede. Algumas das mais importantes capacidades de PHP são: compatibilidade com as bases de dados mais comuns, como MySQL, mSQL, Oracle, Informix, e ODBC, por exemplo. Inclui funções para o envio de correio eletrônico, *upload* de arquivos, criar dinamicamente no servidor imagens no formato GIF, inclusive animadas e uma lista interminável de utilidades adicionais. Neste trabalho, a linguagem PHP foi utilizada para realizar a

conexão com o banco de dados, para validação de formulários, para o armazenamento dos dados de usuários do sistema, bem como as palavras e imagens utilizadas nas telas.

2.1.4 MySQL

O MySQL surgiu a partir da necessidade da equipe que criou o SGBD (Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados), de utilizar algum mecanismo que permitisse a conexão de tabelas criadas na linguagem SQL (*Structured Query Language* - Linguagem de Consulta Estruturada) para um determinado fim. O MySQL é um banco de dados relacional Software Livre gratuito eficiente e otimizado para aplicações Web. É desenvolvido e mantido pela empresa MYSQL. É um SGBD multiplataforma. Trata-se de um banco de dados de código aberto mais utilizado no mundo (ALECRIM, 2006).

No trabalho proposto o MySQL foi utilizado para armazenar os dados de cadastro dos usuários, palavras e imagens de determinados exercícios propostos no sistema. Dados sobre aproveitamento dos alunos, como atividades já realizadas, acertos e erros, também poderão ser armazenadas neste banco de dados.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 ANÁLISE DO SISTEMA

Neste capítulo será apresentada a análise do sistema, contendo o diagrama de fluxo de dados, dicionário de dados, diagrama entidade relacionamento, especificação de processos, cronograma do projeto e o orçamento.

3.1.1 Análise Estruturada

A análise estruturada é uma atividade de construção de modelos. Utiliza uma notação que é própria ao método de análise estruturada com a finalidade de retratar o fluxo e o conteúdo das informações utilizadas pelo sistema, dividir o sistema em partições funcionais e comportamentais e descrever a essência daquilo que será construído. A análise estruturada também contém gráficos que possibilitam criar modelos de fluxo de informação, com uma heurística para o uso dos símbolos, juntamente com um dicionário de dados e narrativas de processamento como o complemento aos modelos de fluxo de informação (VALVASSORI, 2005).

Um modelo de fluxo, que será detalhado nas próximas seções, pode ser criado para qualquer sistema baseado em computador, independentemente do tamanho e complexidade. Um meio importante de representar os dados vem a ser através de um DFD (Diagrama de Fluxo de Dados), que está descrito a seguir.

3.1.2 Diagrama de Fluxo de Dados - DFD

O diagrama de fluxo de dados tem o objetivo de mostrar de forma gráfica a interdependência das funções (processos) que compõem um sistema, apresentando Fluxo de Dados entre elas (YOURDON, 1990). O DFD de mais alto nível, que representa todo o sistema como um único processo é conhecido como diagrama de contexto e é composto por fluxos de dados que mostram as interfaces entre o sistema e as entidades externas. O diagrama é uma forma de representar o objeto do estudo, o projeto, e sua relação ao ambiente. Um diagrama de contexto permite identificar os limites dos processos, as áreas envolvidas com o processo e os relacionamentos com outros processos e elementos externos ao negócio.

O DFD é uma ferramenta para a modelagem de sistemas. Ela fornece apenas uma visão do sistema, a visão estruturada das funções, ou seja, o fluxo dos dados, que

nos permite imaginar um sistema como uma rede de processos funcionais, interligados para o armazenamento de dados (YOURDON, 1990).

O diagrama DFD da figura 5 representa a estrutura das funções, identificando os limites dos processos e áreas envolvidas no projeto.

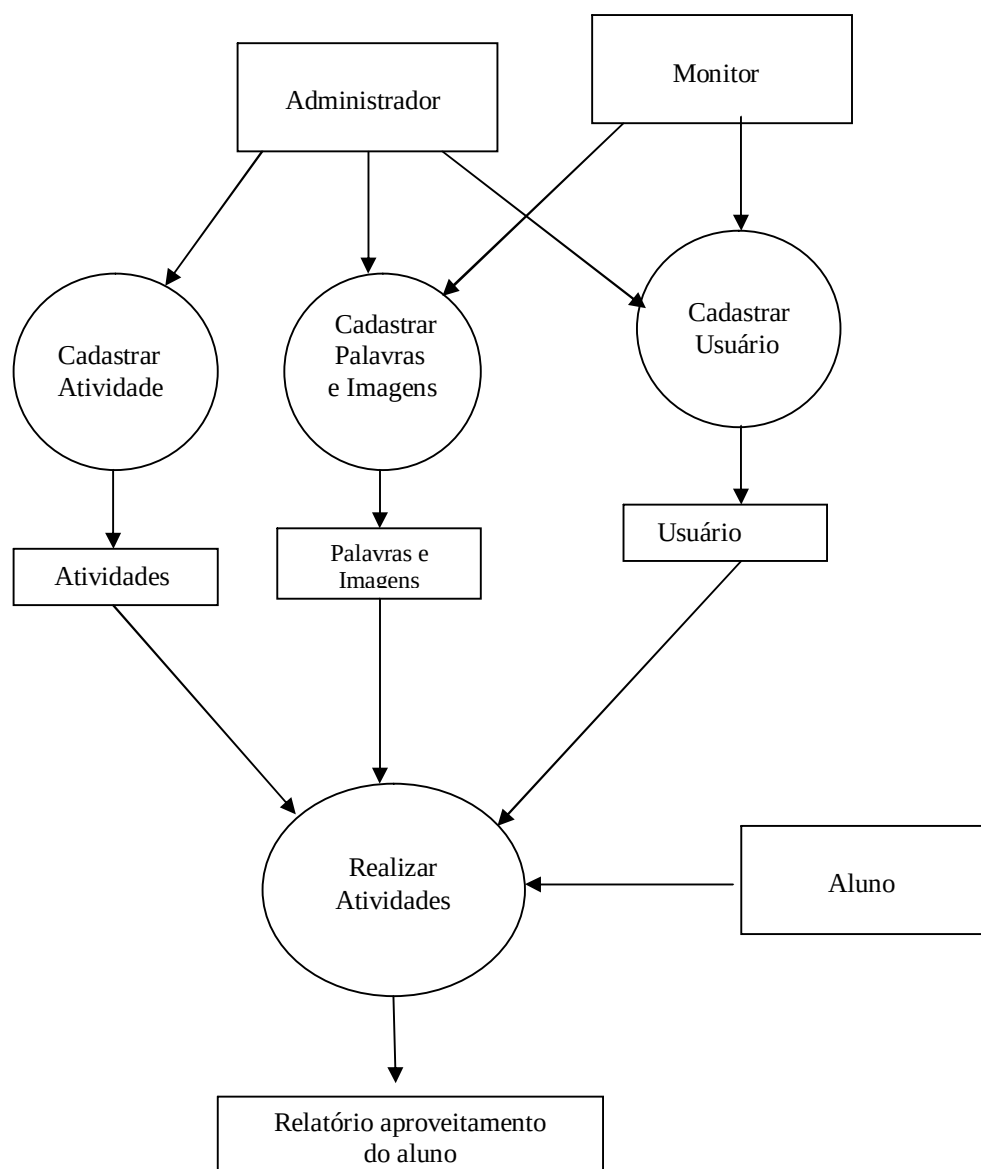


Figura 5: Diagrama de Fluxo de Dados – DFD

3.1.3 Dicionário de Dados – DD

O dicionário de dados é uma listagem organizada de todos os elementos de dados pertinentes ao sistema, com definições precisas e rigorosas para que o utilizador e o analista de sistemas possam reconhecer todas as entradas, saídas, componentes de depósitos e cálculos intermédios.

Um dicionário de dados é uma coleção de metadados, ou seja, dados de mais alto nível, que contêm definições e representações de elementos de dados. Dentro do contexto de SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados), um dicionário de dados é um grupo de tabelas e visões, habilitadas apenas para leitura ou consulta, ou seja, é uma base de dados.

O dicionário de dados bem preparado é a consistência entre itens de dados através de diferentes tabelas. Os dicionários de dados são mais precisos que glossários (termos e definições) porque costumam ter uma ou mais representações de como o dado é estruturado e podem envolver ontologias completas quando lógicas distintas sejam aplicadas a definições desses elementos de dados.

- a) **dados usuario** = @código identificação + nome + endereço + nascimento + login + senha + tipo_usuario;

b) **dados atividade** = @código atividade + nome atividade;

c) **dados palavra e imagem** = @código palavra + nome palavra + figura + palavra separada + letra_inicial + letra_final + maius_ini + minus_ini;

d) **resultados do aluno** = id_atividade + id_aluno + data + hora + rendimento;

Quadro 2: Dicionário de Dados – ABC do Alfabeto

3.1.4 Diagrama Entidade Relacionamento - ER

O Diagrama de Entidade Relacionamento é um modelo em rede que descreve a diagramação dos dados armazenados de um sistema em alto nível de abstração. Descreve a comunicação e as relações entre os dados de um sistema. Os componentes que formam o diagrama são as entidades, relacionamentos e os atributos (YOURDON,1990).

- a) entidade: algo real ou abstrato, percebido no ambiente e sobre o qual nos interessa armazenar dados.
- b) atributo: são itens de dados armazenados sobre uma entidade, caracteriza ou qualifica uma determinada propriedade de uma entidade.
- d) relacionamento: é o relacionamento entre entidades e atributos.

Sua maior aplicação é para visualizar o relacionamento entre tabelas de um banco de dados, no qual as relações são construídas através da associação de um ou mais atributos destas tabelas.

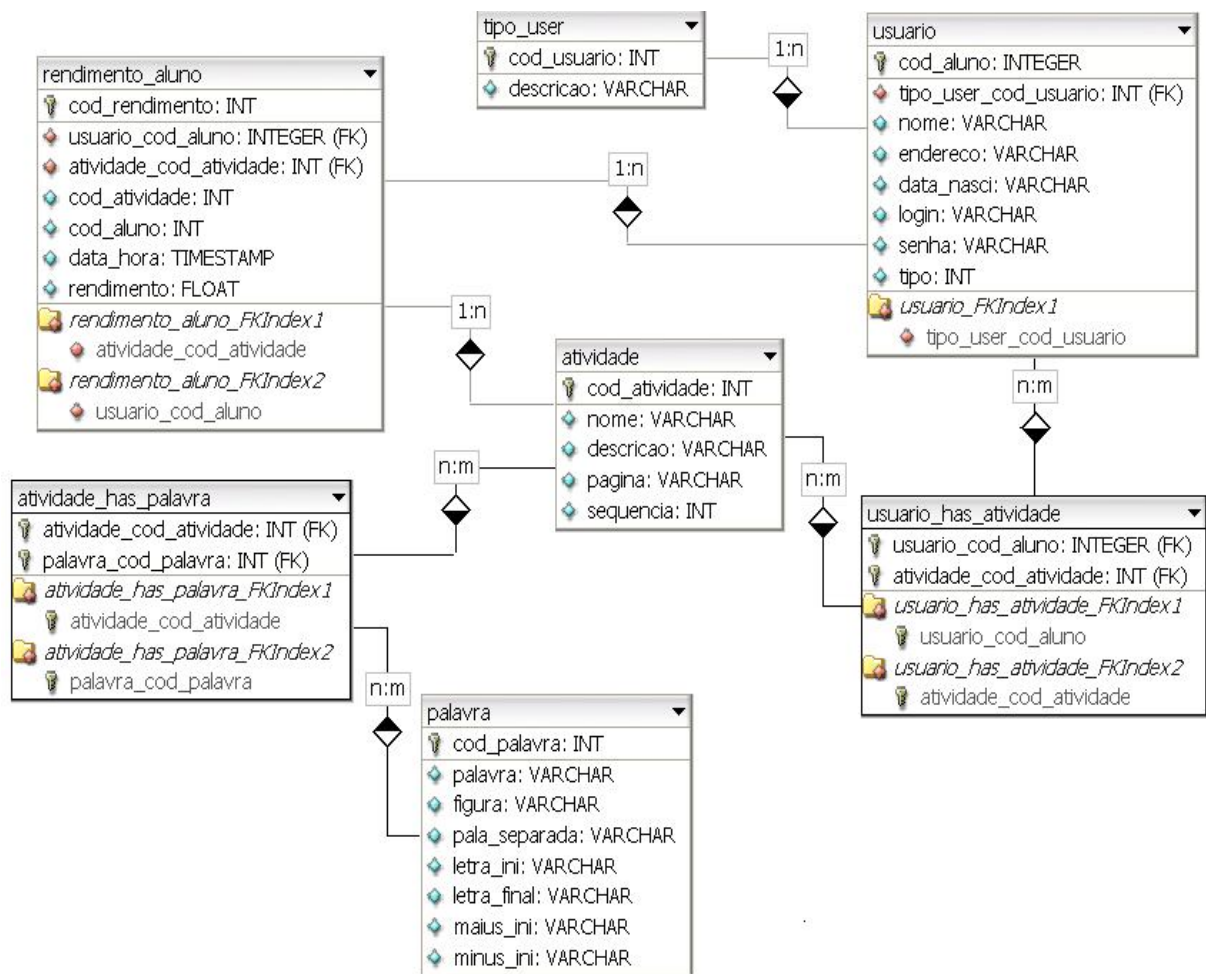


Figura 6: Diagrama Entidade Relacionamento – ER

3.1.5 Especificação de Processos – EP

A especificação de processos define o que deve ser feito para transformar entradas em saídas. É uma descrição detalhada, mas concisa da realização de processos pelos utilizadores.

A EP se constitui em duas partes distintas: à parte das declarações, análoga às declarações dos níveis superiores e o corpo do processo, que especifica o comportamento do processo. O corpo do processo é chamado de grafo do processo na

representação gráfica. As declarações estão contidas na área de declarações do processo (YOURDON,1990).

1. CADASTRAR USUÁRIO

Receber dados usuário

Gravar dados usuário no banco

2. CADASTRAR PALAVRA E IMAGEM

Receber dados da palavra e imagem

Gravar dados da palavra e imagem no banco

3. CADASTRAR ATIVIDADES

Receber dados da atividade

Gravar dados atividade

4. GERAR RELATÓRIO RENDIMENTO ALUNO

Receber dados atividades

Receber dados do aluno

Gerar relatório do aluno

3.1.6 CRONOGRAMA

A seguir tem-se o cronograma de execução das etapas de pesquisa e desenvolvimento do projeto.

CRONOGRAMA – 2007											
Mês /Atividade	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
Projeto											
Coleta de Dados											
Análise de Dados											
Desenvolvimento do Software											
Desenvolvimento da Monografia											
Testes do Sistema											
Revisão geral do Projeto											
Apresentação dos Resultados											

Quadro 3: Cronograma para o projeto de pesquisa e desenvolvimento

4 DESCRIÇÃO DO SISTEMA DESENVOLVIDO: ABC do Alfabeto

Neste capítulo são apresentados detalhes sobre o funcionamento do sistema, incluindo algumas telas e a metodologia de ensino-aprendizagem utilizada em cada tarefa da alfabetização. Abaixo apresenta-se um mapa do site, com as informações para cada tipo de usuário.

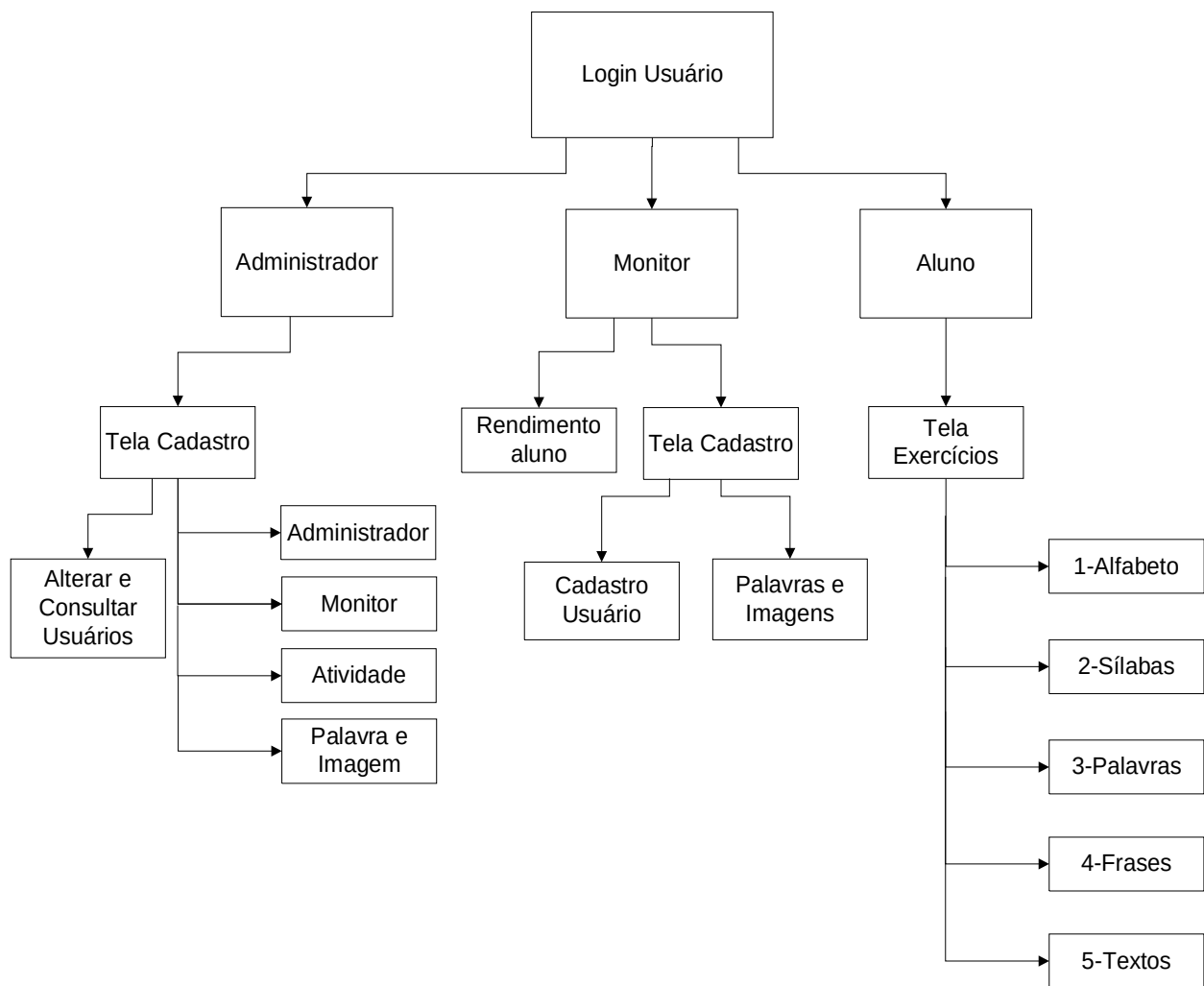


Figura 7: Mapa do Sistema ABC do Alfabeto

4.1 Login

Abaixo é apresentada a tela inicial do sistema, onde o usuário colocará seu login e senha para ter acesso ao sistema. O usuário Administrador será direcionado para a tela do administrador, onde terá a possibilidade de consultar ou alterar dados dos usuários, cadastrar novo administrador, novo monitor, nova atividade ou novas palavras e imagens. O usuário Monitor poderá cadastrar novos alunos, novas palavras e imagens para as atividades e consultar o rendimento dos alunos através de relatórios.

O usuário Aluno será direcionado para a tela inicial das atividades, como segue no próximo item deste capítulo.

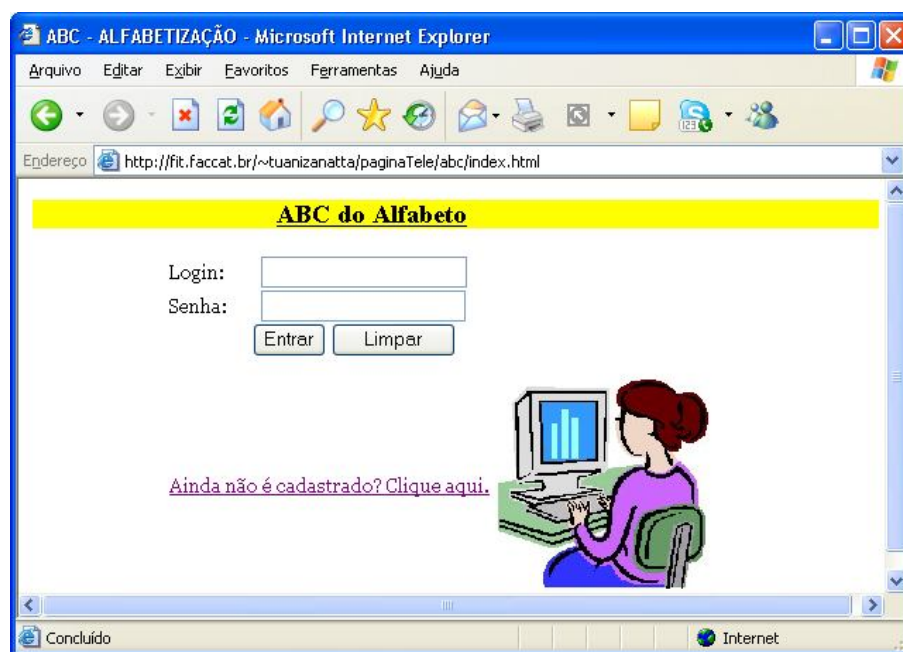


Figura 8: Tela Inicial de Login

4.2 Estrutura da tela inicial - Alfabetização

A figura 9 apresenta a estrutura das fases que o aluno deverá seguir para a alfabetização: Módulo 1 – 1ª e 2ª séries, que consiste do estudo do Alfabeto, das Sílabas, das Palavras, das Frases e de Textos.

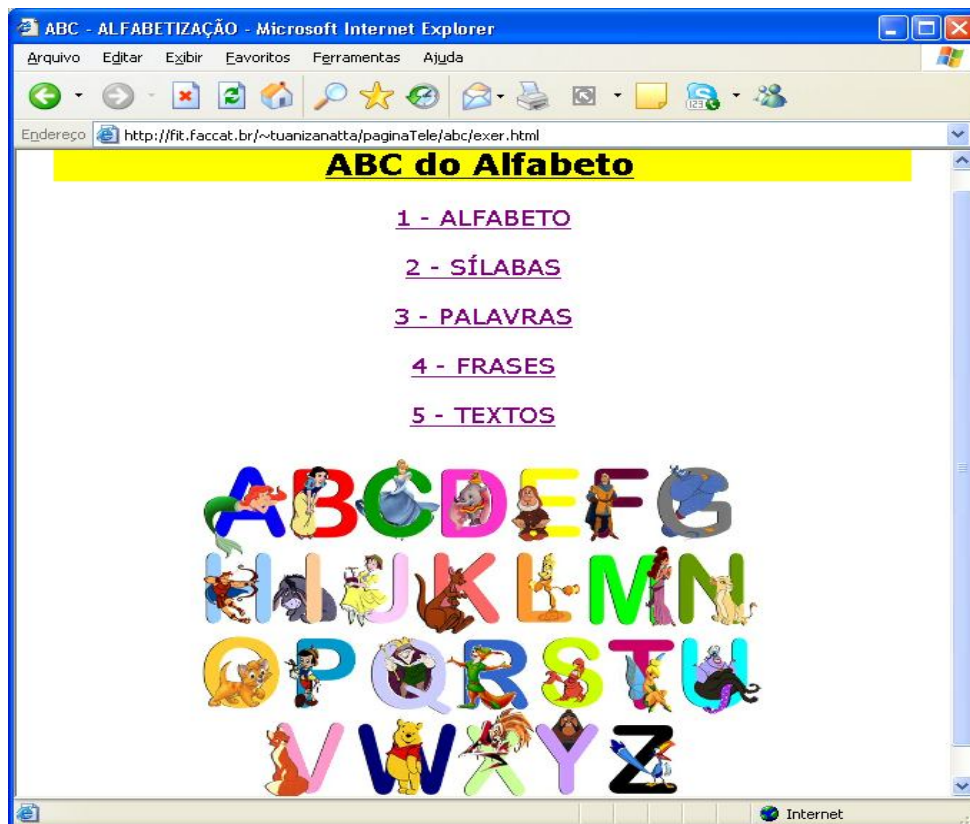


Figura 9: Tela inicial da Alfabetização

4.3 Estudo do Alfabeto

Na figura 10 são apresentadas as etapas do estudo e exercícios do Alfabeto, que é o início da alfabetização. Nesta primeira fase o aluno poderá nos três primeiros itens, estudar o alfabeto e nos outros três realizar atividades.

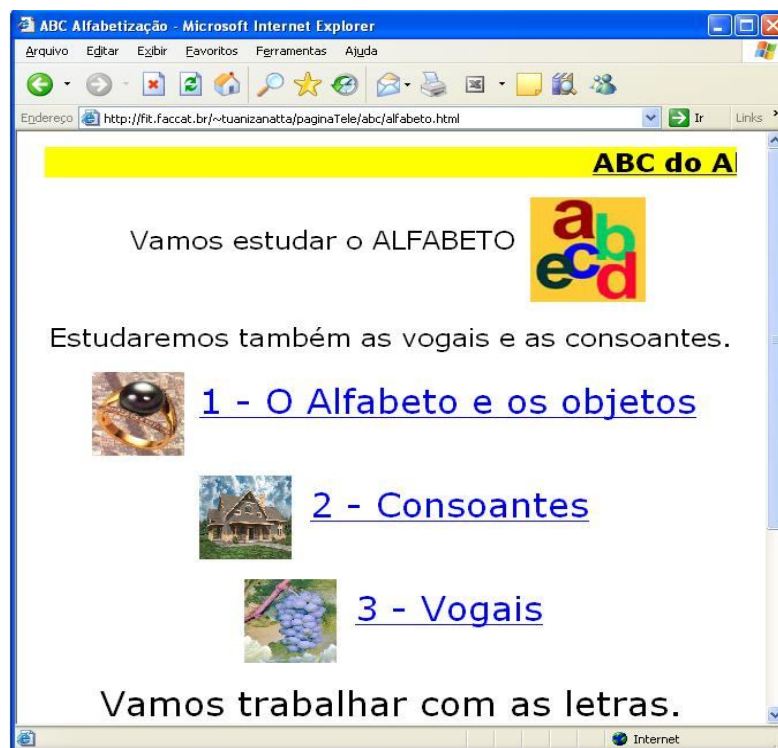


Figura 10: Tela inicial do Alfabeto

4.3.1 Alfabeto, figuras e palavras

Nesta tela da figura 11, o aluno estudará o alfabeto com as letras maiúsculas e minúsculas, associado a figuras e palavras, para assim fixar as palavras de acordo com as figuras.

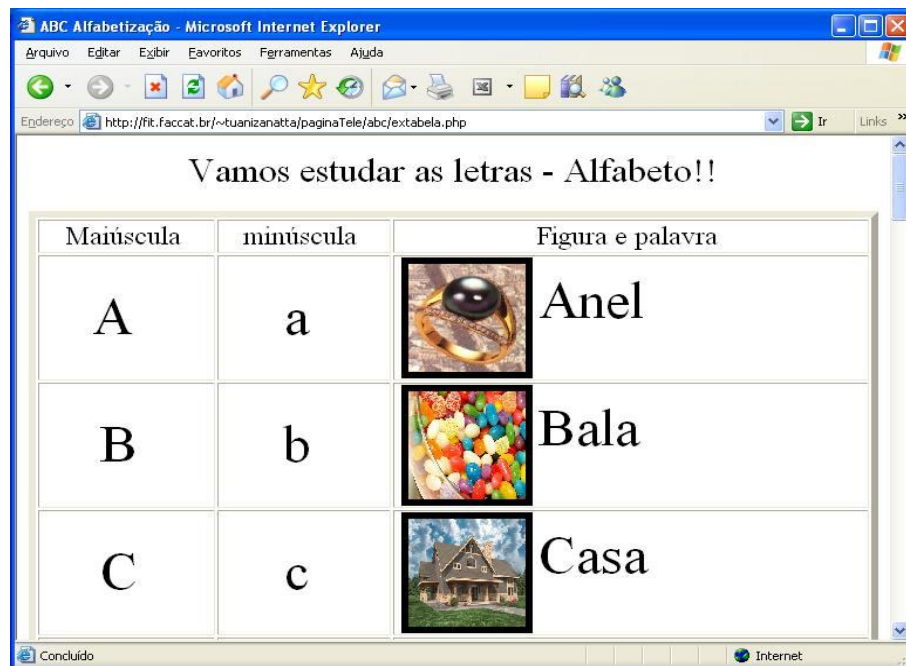


Figura 11: Tela Estudo – Alfabeto, figuras e palavras

4.3.2 Consoantes, figuras e palavras

A figura 12 apresenta a tela de estudo das consoantes, onde são apresentadas as letras consoantes do alfabeto e as figuras e palavras relacionadas a elas.

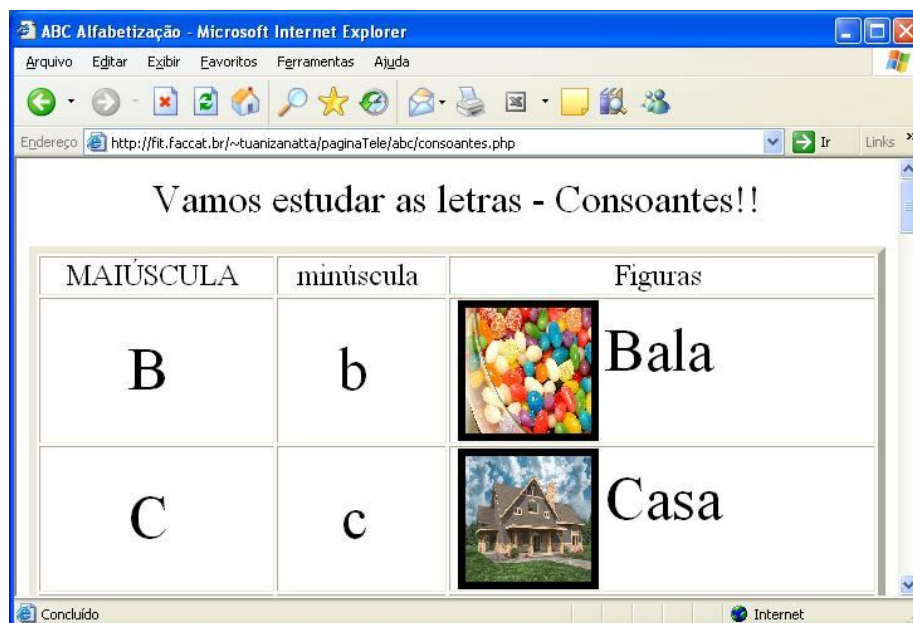


Figura 12: Tela Estudo – Consoantes, figuras e palavras

4.3.3 Vogais, figuras e palavras

A figura 13 apresenta a tela de estudo das vogais, onde são apresentadas as letras vogais do alfabeto e as figuras e palavras relacionadas a elas.

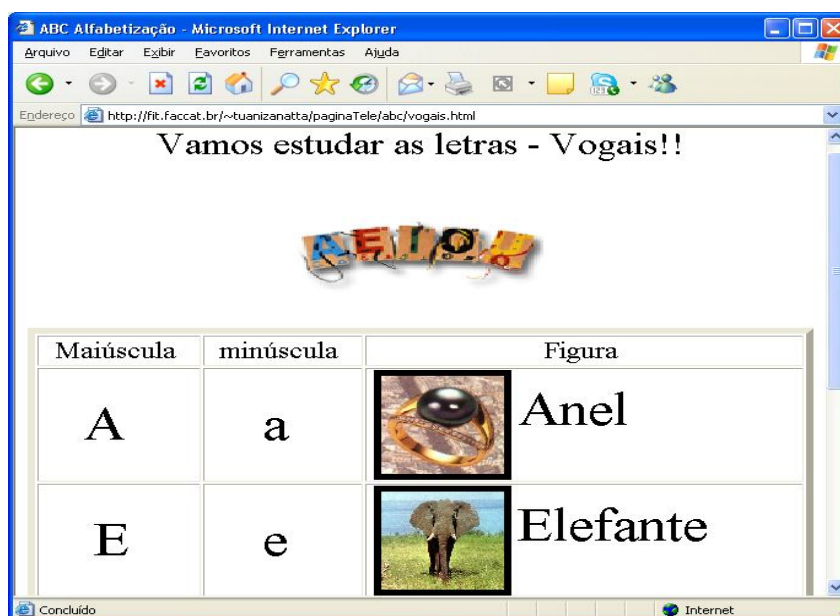


Figura 13: Tela Estudo – Vogais, figuras e palavras

4.3.4 Completando o Alfabeto

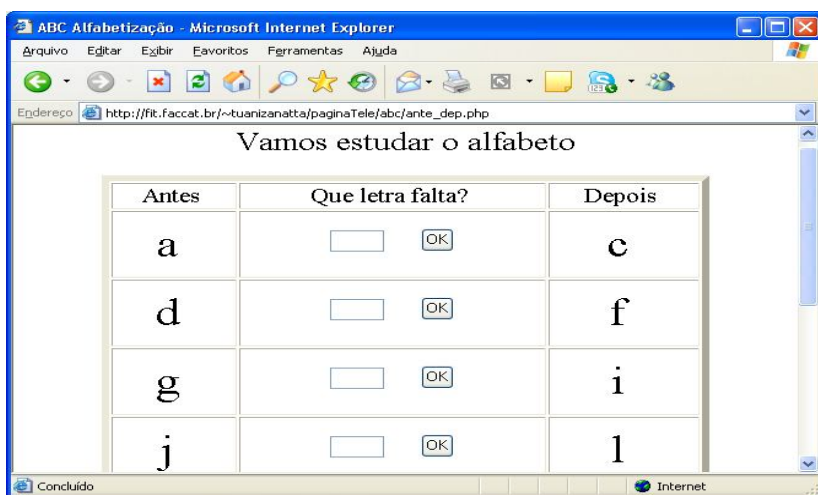
Nesta etapa o aluno já iniciará os exercícios sobre o alfabeto estudado nas telas anteriores. Neste exercício é apresentada uma lista com as letras em maiúsculo ou minúsculo, e alguns campos em branco, onde o aluno deverá completar a letra que falta no decorrer da lista, tudo acompanhado das figuras e palavras correspondentes, para facilitar nas próximas fases, pois o aluno estará memorizando as letras das palavras e poderá associar com as figuras. Quando for digitada uma letra em algum campo e após o aluno clicar em “OK” será apresentada uma janela com a seguinte mensagem “Certo! :)” se a letra digitada for correta e “Errado! :(” se a letra digitada estiver incorreta.

MAIÚSCULA	minúscula	Figuras
A	OK	 Anel
OK	b	 Bala
C	OK	 Casa

Figura 14: Tela Exercício – Completando o Alfabeto com maiúsculas e minúsculas

4.3.5 Alfabeto, antes e depois

Neste exercício o aluno deverá completar o alfabeto, cada linha será completada com a letra correspondente. Com o campo preenchido o aluno irá clicar no “Ok” onde será apresentada uma janela com a seguinte mensagem “Certo! :)” se a letra digitada for correta e “Errado! :(” se a letra digitada estiver incorreta.



Antes	Que letra falta?	Depois
a	OK	c
d	OK	f
g	OK	i
j	OK	l

Figura 15: Tela Exercício – Completar Alfabeto

4.3.6 Complete com as vogais

A figura 16 apresenta a tela do exercício das vogais onde o aluno deverá selecionar a vogal correta e, após preencher os campos, deverá juntar as letras e formar a palavra na coluna “Escrita da palavra”, após clicar em “Ok” será apresentada uma janela com a seguinte mensagem: “Certo! :)” se a palavra digitada for correta e “Errado! :(” se a palavra digitada estiver incorreta. Nesta fase estará exercitando as palavras e letras estudadas anteriormente.

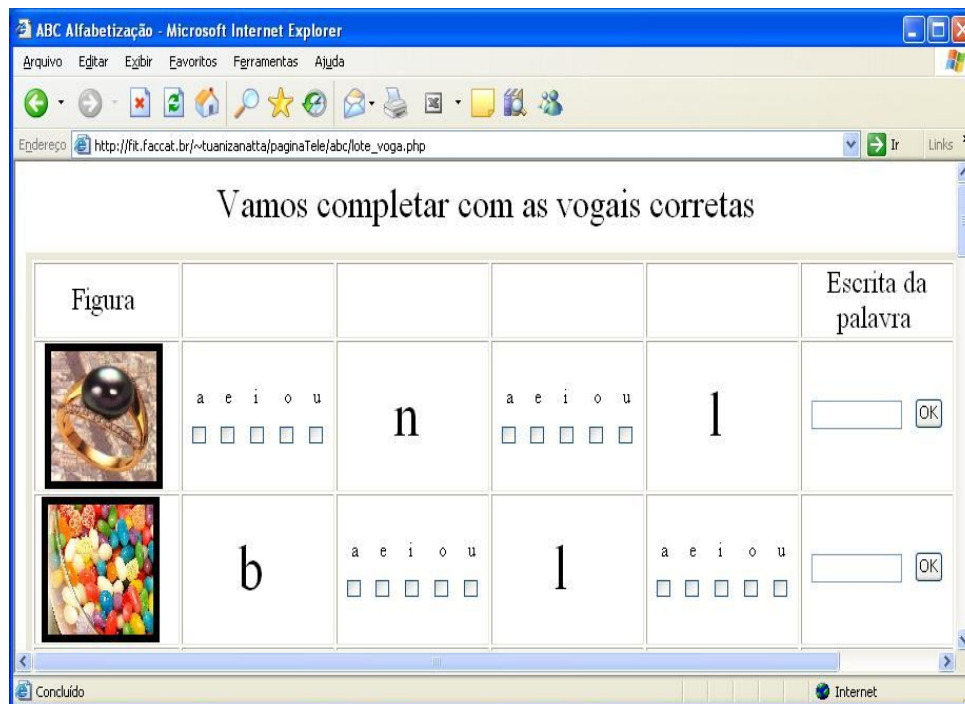


Figura 16: Tela Exercício – Completar com as vogais

4.4 Estudo das Sílabas

Na figura 17 são apresentadas as etapas do estudo das sílabas, seguindo as etapas de alfabetização. Nesta fase o aluno poderá nos dois primeiros itens, estudar as sílabas e nos outros quatro realizar atividades com as sílabas.

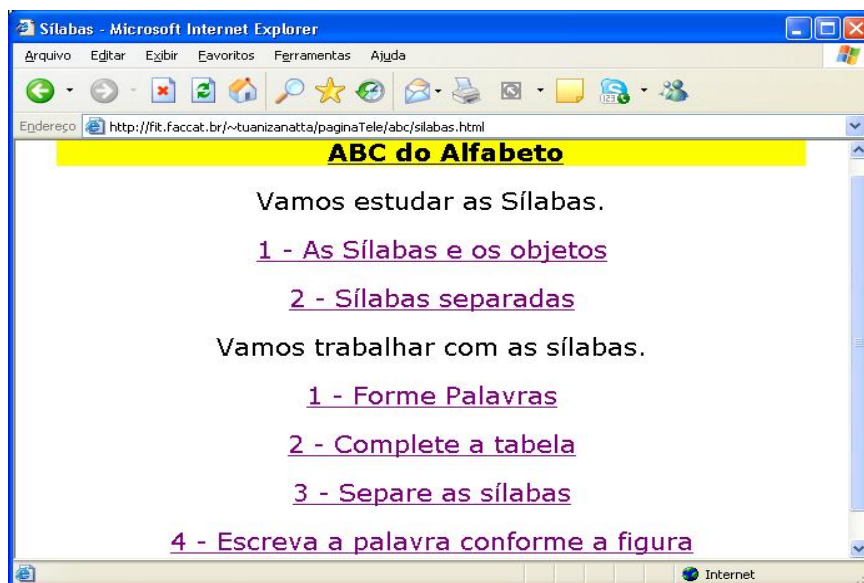


Figura 17: Tela inicial das Sílabas

4.4.1 Sílabas e os objetos

Neste estudo, da figura 18, são apresentadas ao aluno as palavras separadas juntamente com as figuras correspondentes, pode-se observar que são as mesmas figuras e palavras já estudadas anteriormente, para facilitar o aprendizado e fixação, auxiliando o aluno na alfabetização.

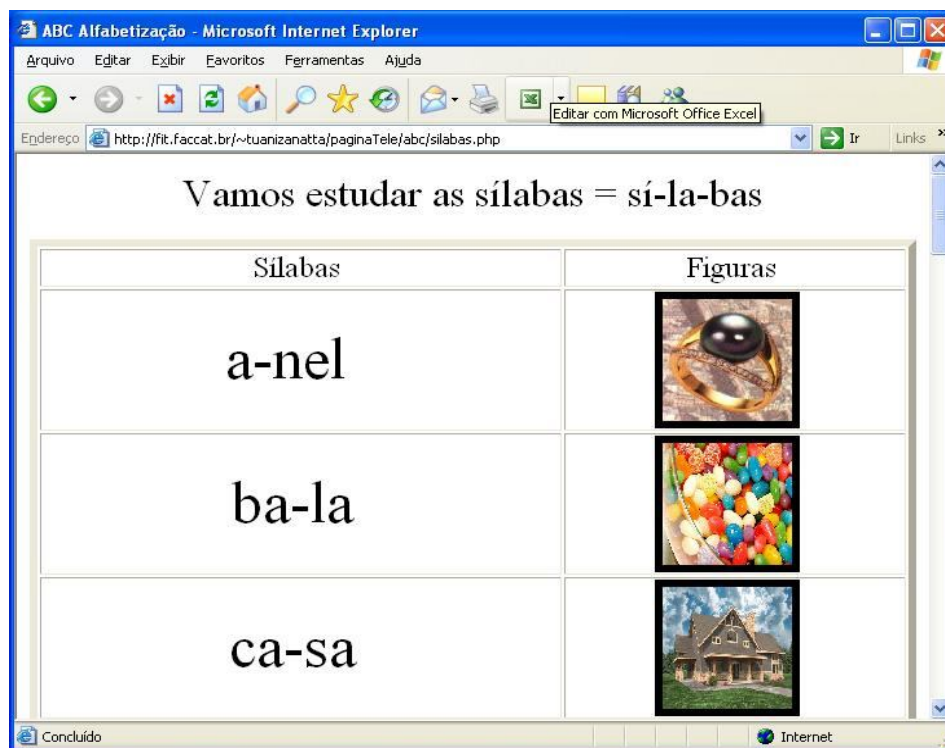


Figura 18: Tela Estudo – Sílabas e os objetos

4.4.2 Sílabas separadas

Na figura 19 abaixo, são apresentadas ao aluno as figuras e palavras juntamente com a família silábica de cada uma, pois o objetivo do sistema é alfabetizar através de um grupo de palavras geradoras e a partir destas tem-se a família silábica de cada uma, onde o monitor da turma poderá trabalhar de várias formas, como por exemplo, incentivar os alunos a escreverem as palavras no caderno.

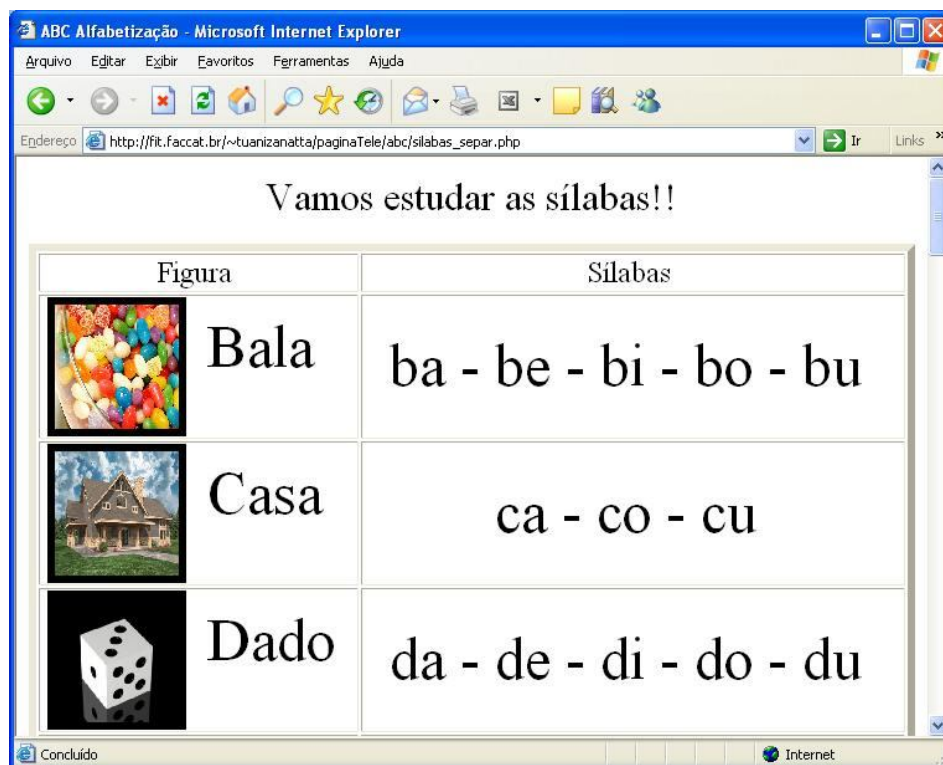


Figura 19: Tela Estudo das Sílabas

4.4.3 Forme palavras

O exercício seguinte, na figura 20, já apresenta ao aluno novas palavras, para que ele enriqueça seu universo vocabular. Nesta fase o aluno deverá juntar as sílabas que na primeira coluna estão separadas por hífen, e ao lado deverá juntar as sílabas e formar a palavra, da mesma forma que nas outras telas deverá clicar “OK” e será apresentada uma janela com a seguinte mensagem: “Certo! :)” se a palavra digitada for correta e “Errado! :(” se a palavra digitada estiver incorreta. Nesta fase estará exercitando as palavras novas ao seu vocabulário.

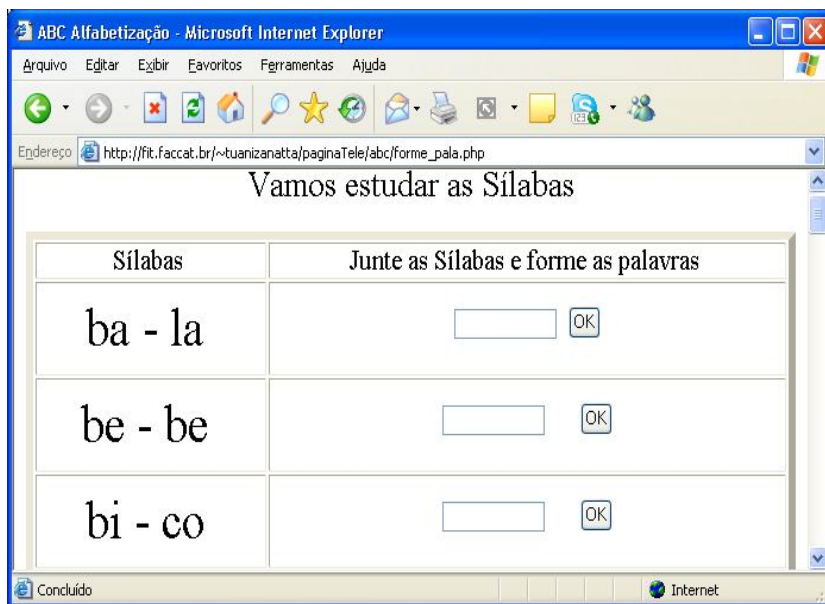


Figura 20: Tela Exercícios – Forme palavras

4.4.4 Complete a tabela

Nesta tela, figura 21, tem-se o estudo do número de letras e sílabas das palavras juntamente com a letra inicial e letra final de cada uma. O aluno deverá preencher cada campo com primeiramente o número de letras da palavra, após a letra inicial, no próximo item a letra final da palavra e finalmente o número de sílabas da palavra, ao final de cada preenchimento deverá clicar em “OK” será apresentada uma janela com a seguinte mensagem: “Certo! :)” se o número de letras indicado estiver correto e “Errado! :(” se o número de letras digitadas estiver incorreto, assim repetindo para todos os campos e itens da tarefa.

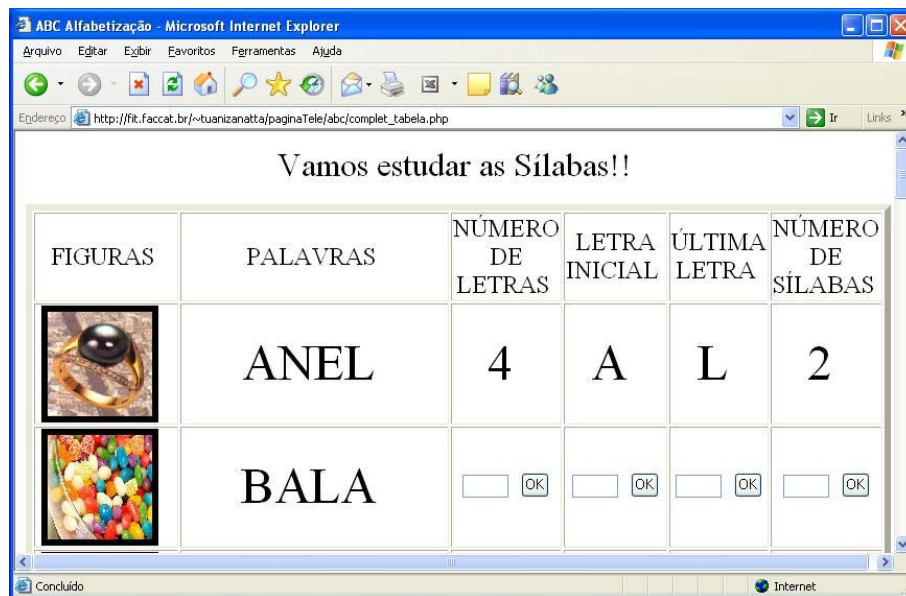


Figura 21: Tela Exercícios - Sílabas

4.4.5 Separe as sílabas

Neste exercício, figura 22, é realizada a separação das sílabas onde o aluno deverá realizar a separação das sílabas por hífen, como mostra o exemplo, ao final de cada preenchimento deverá clicar em “OK” e será apresentada uma janela com a seguinte mensagem: “Certo! :)” se a separação das sílabas estiver correta e “Errado! :(” se a separação das sílabas estiver incorreta.

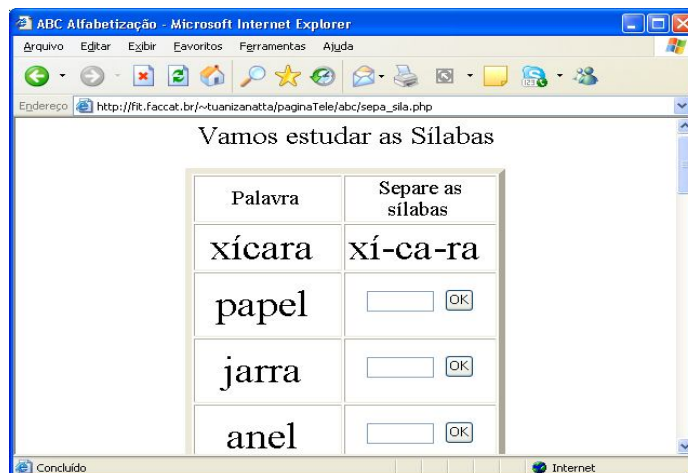


Figura 22: Tela Estudo – Separe as Sílabas

4.4.6 Escreva a palavra conforme a figura

No exercício da figura 23, o aluno deverá escrever o nome das figuras, onde será testado seu aprendizado, pois serão as mesmas imagens utilizadas nas outras fases, após digitar o nome da figura correspondente, clicará em “OK” e será apresentada uma janela com a seguinte mensagem: “Certo! :)” se a palavra digitada for correta e “Errado! :(” se a palavra digitada estiver incorreta.

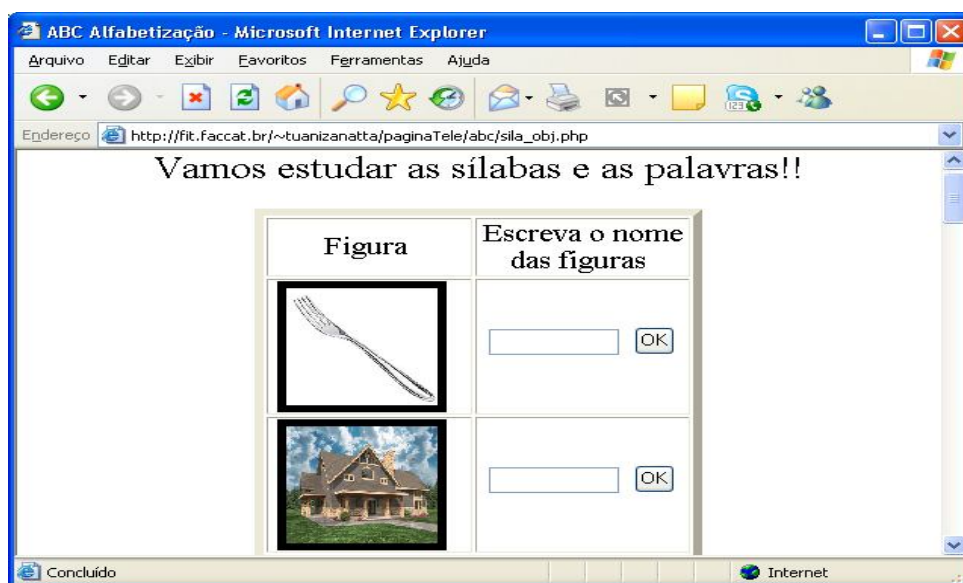


Figura 23: Tela Estudo – Figuras e Palavras

4.5 Estudo das Palavras

A figura 24 apresenta as etapas do estudo das palavras, seguindo as fases de alfabetização. Nesta tela o aluno poderá no primeiro item, estudar as palavras e nos outros seis realizar atividades com as palavras.

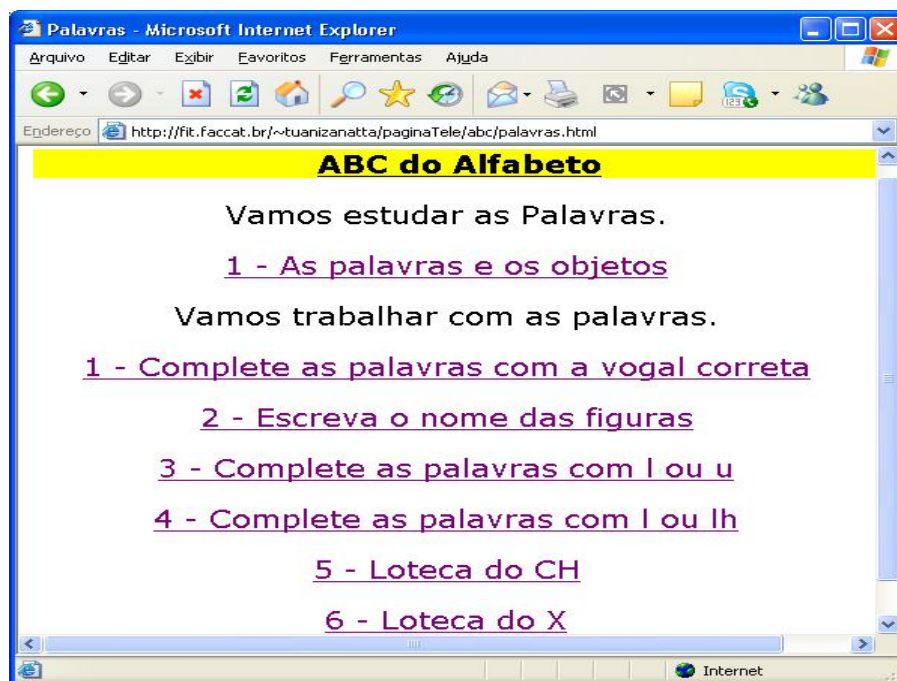


Figura 24: Tela Inicial Estudo das Palavras

4.5.1 As palavras e os objetos

No estudo das palavras, figura 25, serão repetidas as figuras e palavras estudadas nas fases anteriores, para os alunos fixarem a leitura, escrita e pronúncia correta das palavras.

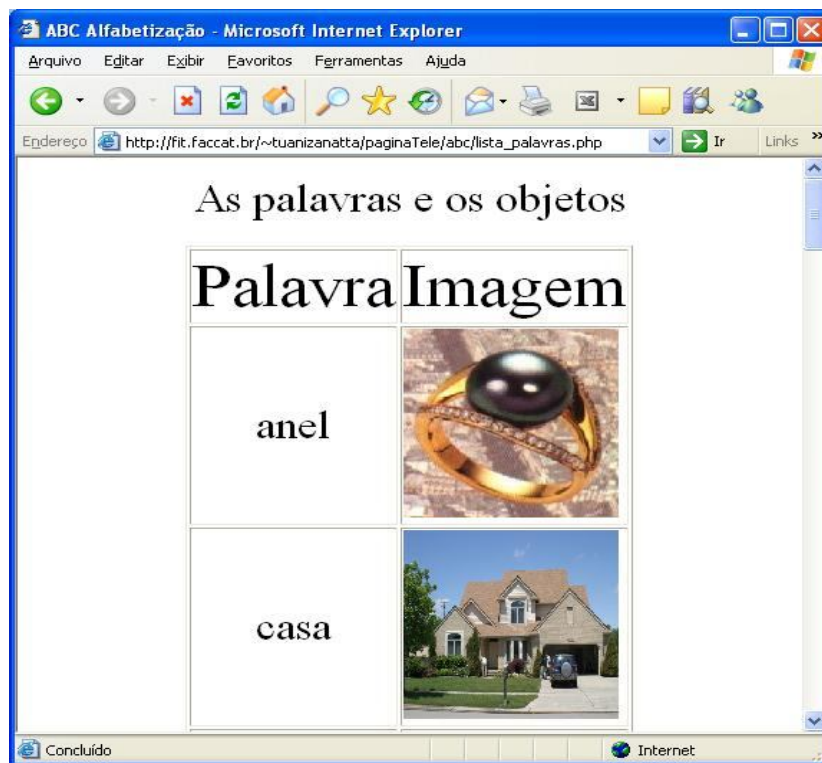


Figura 25: Tela Estudo – Palavras e Figuras

4.5.2 Complete as palavras com a vogal correta

A figura 26 apresenta a tela de formação de palavras, onde o aluno deverá marcar a vogal correta e após juntá-las, formar a palavra, clicando no “OK” será apresentada uma janela com a seguinte mensagem: “Certo! :)” se a palavra digitada for correta e “Errado! :(” se a palavra digitada estiver incorreta. Nesta tarefa estará exercitando novamente as palavras que já estudou anteriormente.

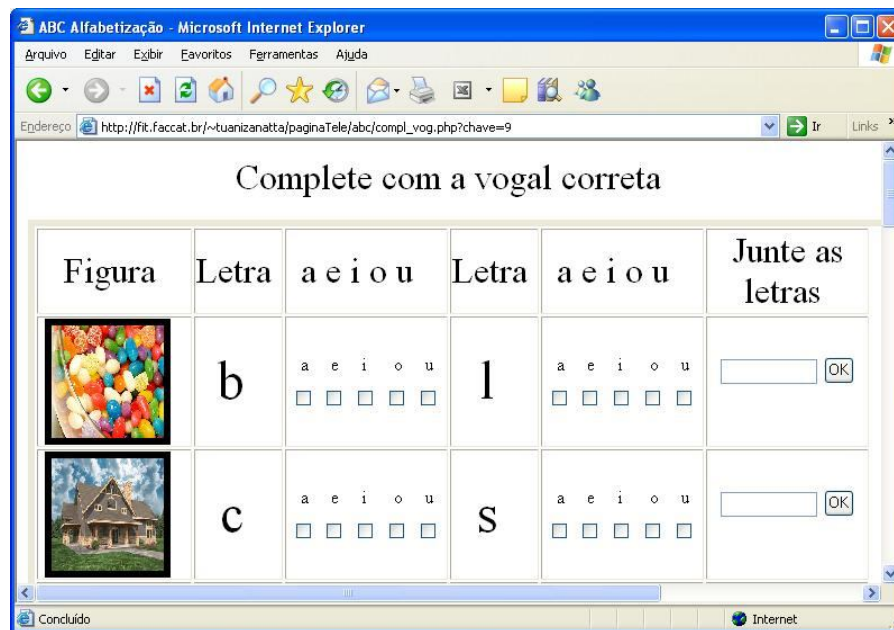


Figura 26: Tela Exercício – Complete as palavras

4.5.3 Escreva o nome das figuras

No exercício da figura 27, o aluno deverá escrever o nome das figuras, onde será avaliado seu aprendizado, pois serão as mesmas imagens utilizadas nas outras fases, após digitar o nome da figura correspondente, clicará em “OK” e será apresentada uma janela com a seguinte mensagem: “Certo! :)” se a palavra digitada for correta e “Errado! :(” se a palavra digitada estiver incorreta.

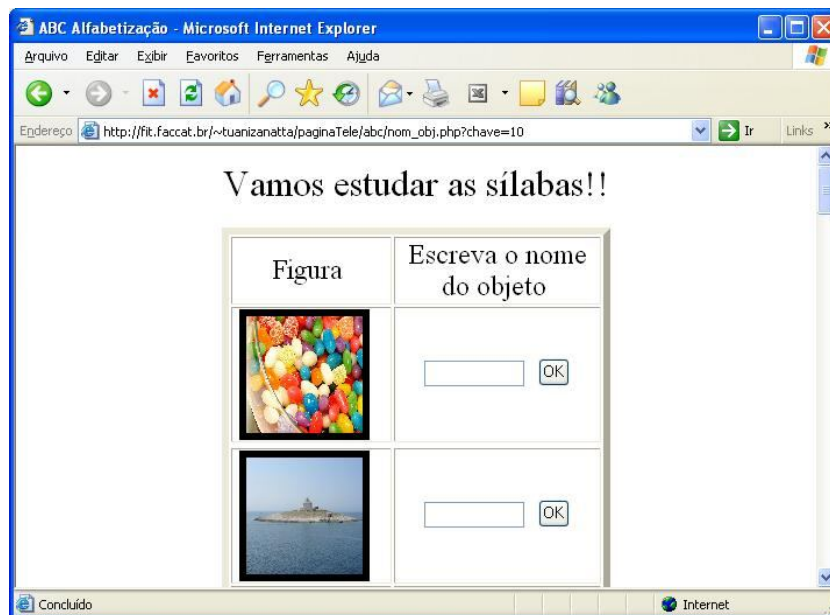


Figura 27: Tela Exercício – Escrever nome das figuras

4.5.4 Complete as palavras com “l” ou “u”, “l” ou “lh”, “x” ou “ch”

A figura 28 apresenta um problema tanto na pronúncia quanto na escrita das palavras. A dificuldade de definir se a palavra é escrita com ‘l’ ou ‘u’ é complexa e nesta fase o monitor ou professor responsável pela alfabetização deverá realizar uma explicação mais aprofundada ao aluno antes de realizar a tarefa, isto se repete nos próximos exercícios desta fase, com ‘l’ ou ‘lh’ e com ‘x’ ou ‘ch’. Neste exercício o aluno deverá escrever as palavras com ‘l’ ou ‘u’, após digitar a palavra deverá clicar em “OK” e será apresentada uma janela com a seguinte mensagem: “Certo! :)” se a palavra digitada for correta e “Errado! :(” se a palavra digitada estiver incorreta, com estes exercícios estará novamente inserindo novas palavras em seu vocabulário.

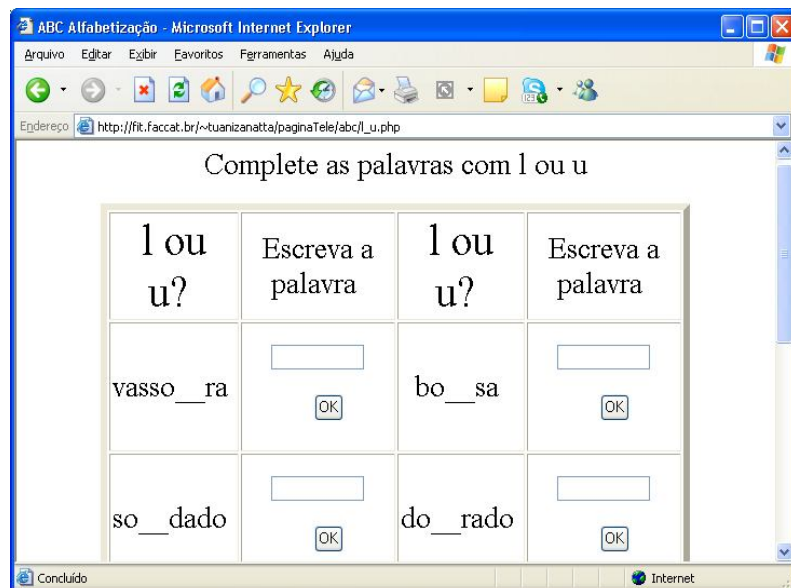


Figura 28: Tela Exercício – Escrita das Palavras

4.6 Estudo das Frases

Nesta fase a alfabetização Módulo 1 – 1ª e 2ª séries está sendo finalizada, esta tarefa de frases é uma fixação de tudo que foi estudado durante as outras fases e a inserção de mais algumas palavras e pontuação da escrita.

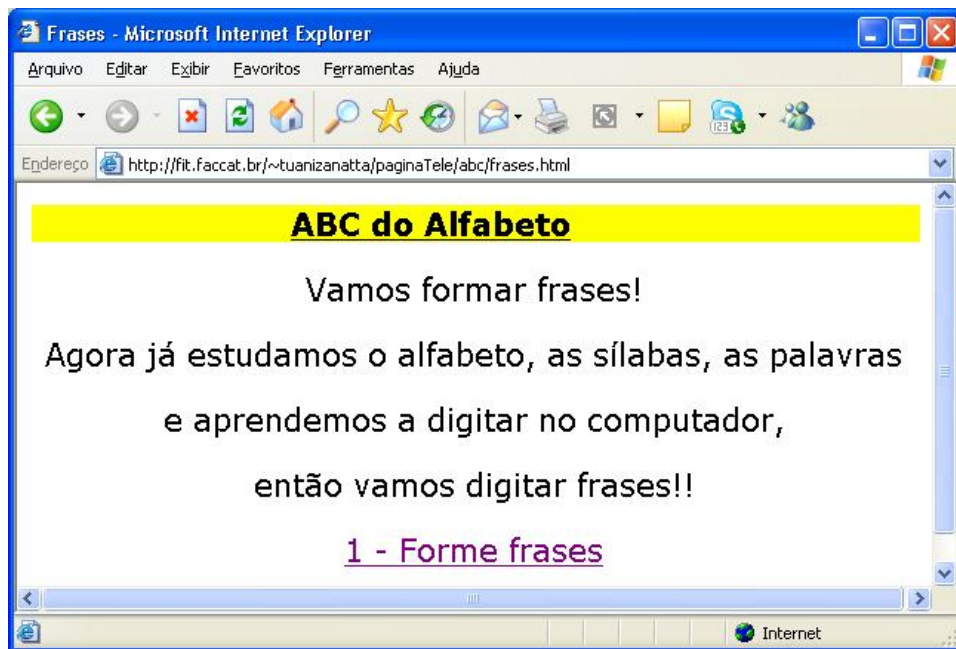


Figura 29: Tela Inicial Frases

4.6.1 Completar as frases

Nesta etapa pretende-se que o aluno esteja praticamente alfabetizado, e nesta tarefa ele realizará a escrita de frases, utilizando novas palavras e pontuação. O aluno deverá copiar as palavras informadas e substituir a figura pelo nome correspondente, após deverá clicar em “OK” e será apresentada uma janela com a seguinte mensagem: “Certo! :)” se a frase digitada for correta e “Errado! :(” se a frase digitada estiver incorreta, com este exercício estará novamente inserindo novas palavras em seu vocabulário e exercitando a pontuação.

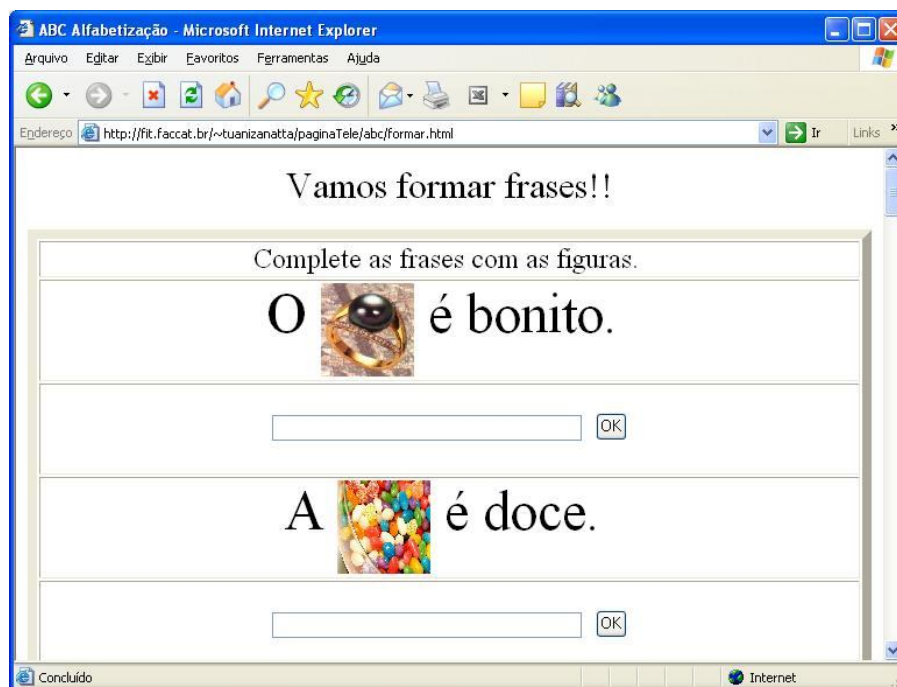


Figura 30: Tela Exercícios – Formar Frases

4.7 Estudo de Textos

Finalmente chegamos à fase final da alfabetização Módulo 1 – 1ª e 2ª séries, esta tarefa de criar texto é uma atividade que deverá ser trabalhada pelo monitor ou professor que realizar a alfabetização, proporcionando ao aluno uma fixação de tudo que foi estudado durante as outras fases e a inserção de outras palavras importantes ao seu dia-a-dia e poderá criar seus textos sozinho.

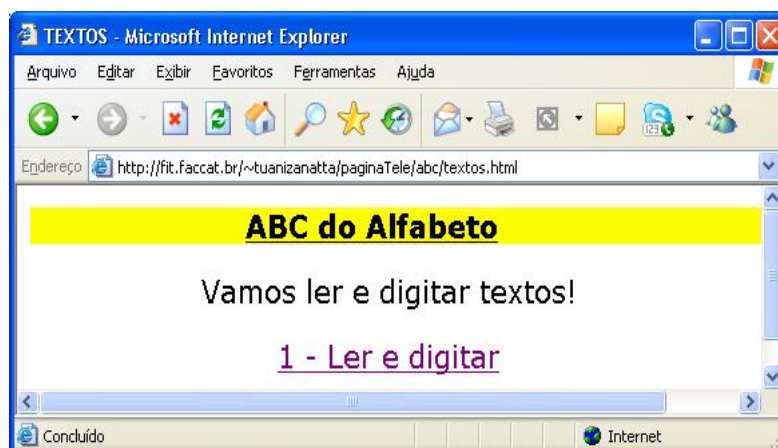


Figura 31: Tela Inicial – Estudo de Textos

4.7.1 Criando textos

Neste exercício o aluno terá a possibilidade de criar um texto independente do seu monitor ou professor, pois deverá apenas criar um texto para a figura indicada, como mostra o exemplo na figura 32. A correção será realizada pelo monitor ou professor que está acompanhando o processo de alfabetização, pois nesta fase poderá se observar claramente quais os alunos estarão alfabetizados e poderão continuar para a próxima fase ou os que terão que repetir o mesmo Módulo.

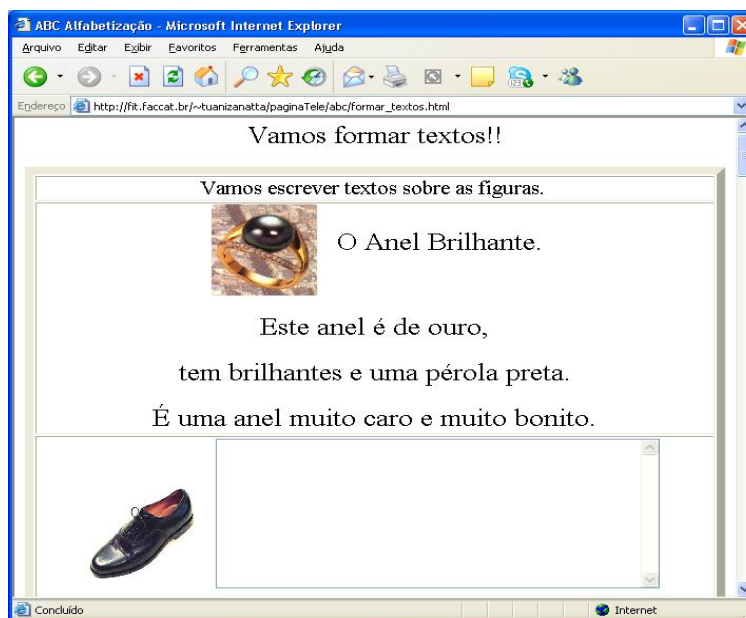


Figura 32: Tela Estudo – Criando textos

5 CONCLUSÃO

A abordagem teórica relacionada à Alfabetização de Jovens Adultos, históricos e atualidades, bem como a Análise de Sistemas Estruturada e linguagens de programação utilizadas, foi imprescindível para a concepção deste trabalho, em função dos conceitos, práticas e metodologias aprendidas.

Com a pesquisa realizada, pôde-se demonstrar que o computador é um recurso que deve ser inserido no cotidiano da vida escolar, visto que já está inserido no cotidiano de todos, mesmo dos que pertencem às classes econômicas menos favorecidas. É uma ferramenta que pode ser utilizada com sucesso em ambientes educativos, seja por meio de projetos educacionais, seja por enfoques disciplinares, ou pela utilização restrita da própria informática.

Sabe-se que o computador não resolverá os problemas do analfabetismo ou de aprendizagem, mas poderá auxiliar no processo ensino-aprendizagem, com esta iniciativa de implantação de softwares educativos, podendo-se abrir um espaço educacional importante.

O mundo mudou. O conceito de alfabetização mudou. A leitura deste mundo não pode ser feita com os mesmos instrumentos e códigos com que se faziam as leituras dos mundos passados.[...] Paulo Freire dizia que ler é tomar consciência. A leitura é antes de tudo uma interpretação do mundo em que se vive. Mas não só ler permite interpretação. É necessário também representá-lo pela linguagem escrita. Falar sobre ele, interpretá-lo: escrevê-lo. Ler e escrever, dentro desta perspectiva, é também libertar-se. Leitura e escrita como prática de liberdade (Almeida, 2003, pp. 7,8).

Na alfabetização, a tecnologia não pode se resumir apenas em técnicas, deve-se trabalhar o humano, o criador, o cultural, o social, mas é evidente que é uma ferramenta de valor precioso na sociedade atual.

“O importante do ponto de vista de uma educação libertadora, e não “bancária”, é que, em qualquer dos casos, os homens se sintam sujeitos de seu pensar, discutindo o seu pensar, sua própria visão do mundo, manifestada implícita ou explicitamente, nas suas sugestões e nas de seus companheiros.”(Freire, 1987, p. 120)

Em alguns pontos do desenvolvimento observou-se que podem ser realizadas melhorias no que diz respeito à interface do sistema e dinâmica das atividades, como as palavras poderão ser separadas por grupos, por exemplo, de acordo com os perfis dos alunos ou das regiões, prevendo-se estas melhorias para projetos futuros do sistema.

6 REFERÊNCIAS

ALECRIM, Emerson. **Banco de dados MySQL e PostgreSQL**. Disponível em: <<http://www.infowester.com/postgresql.php>>. Acesso em: 23 de out. 2006.

_____. **Diferenças entre Hub, Switch e Roteador**. Disponível em: <<http://www.infowester.com.br/hubswitchrouter.php>>. Acesso em: 14 nov. 2006.

ANSELMO, Fernando. **PHP e MYSQL para Windows**. Florianópolis, Visual Books, 2000.

ARMELLINI, Neusa Junqueira. **Alfabetização de adultos**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 1993.

Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://www.scp.rs.gov.br/ATLAS/atlas.asp?menu=461>>. Acesso em: 16 set. 2006.

BANCO DO BRASIL. **Telecentro**. Disponível em: <<http://www.bb.com.br>>. Acesso em: 24 out. 2006.

BARRETO, José Carlos. **Por que engajar-se na alfabetização de jovens e adultos?** Disponível em: <http://www.fornecedoresdosaber.com.br/download/165_1.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2006.

BARRETO, Mauricio Vivas de Souza, **Projeto supervisionado**: Tutorial da linguagem PHP. In Projeto de final de curso.

BONILLA, Maria Helena. **O Brasil e a alfabetização digital**. In. Jornal da Ciência. Rio de Janeiro. <<http://www.faced.ufba.br/~bonilla/artigojc.htm>>. Acesso em: 17 out. 2006.

_____. **Educação Digital**. In. Uniagenda. Ano 3, n 122. Ijuí Disponível em <<http://www.faced.ufba.br/~bonilla/texto2.html>>. Acesso em: 24 out. 2006.

FAMURS Portal Municipal. **Analfabetismo**: Rio Grande do Sul. Disponível em <http://www.portalmunicipal.org.br/entidades/famurs/educacao/mu_edu_analfabetismo.asp?ildEnt=5523&ildMun=100143284>. Acesso em: 24 out. 2006.

FLAUZINO, Simone. **Projeto Luz das Letras** - Alfabetização de Jovens e Adultos pela Informática. In. Telecongresso internacional de educação de jovens e adultos. Disponível em: <<http://telecongresso.sesi.org.br/templates/header/index.php?language=pt&modo=biblioteca&act=categoria&cdcategoria=33>>. Acesso em: 29 ago. 2006.

Freire, Paulo. **A Importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. 22 ed. São Paulo: Cortez, 1988.

_____. **Educação na Cidade**. São Paulo: Cortez, 1991.

_____. **Medo e ousadia** – Cotidiano do professor. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GADOTTI, Moacir. **Educação de jovens e adultos**: Teoria, prática e proposta. São Paulo: Cortez, 2001.

GHIRALDELLI, Paulo Jr.. **O que é pedagogia**. Centro de Referência Educacional. Disponível em: <http://www.centrorefeducacional.pro.br/pdagui.htm>. Acesso em: 01 de dez. 2007.

GRANADA, Fernanda Rodrigues Pinto. **Dia-a-dia do Professor na Educação de Jovens e Adultos**. São Paulo: Fapi, 2005.

HERCULANO, Mônica. **Projetos para alfabetização de jovens e adultos promovem formação e inserção social**. Disponível em http://www.gife.org.br/redegifeonline_noticias.php?codigo=6345. Acesso em: 03 nov. 2007.

Instituto Paulo Freire. **Estudos, pesquisas, formação e documentação**. Disponível em: <http://www.paulofreire.org/>. Acesso em: 30 ago 2007.

LEITE, Aline Lopes. Software Educacional para Alfabetização de Jovens e Adultos. Disponível em: <http://www.forumeja.org.br/node/588> . Acesso em: 25 de ago. de 2007.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Disponível em: <<http://www.telecentros.desenvolvimento.gov.br/sitio/seja-um-telecentro/como-sediar/>> Acesso em: 03 dez. 2006.

MORAZ, Eduardo. **Treinamento avançado em PHP 5.0**. São Paulo: Digerati Books, 2005.

MUTO, Claudio Adoni. **PHP & MYSQL** – Guia Avançado. Rio de Janeiro: Braspot, 2004.

NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo Web Sites com PHP**. São Paulo: Novatec, 2004.

OLIVEIRA, Adriana de. **Eterno Aprendiz** – Educação de Jovens e Adultos. Uberlândia: Claranto, 2003.

RIBEIRO, Vera M. M. **Educação de jovens e adultos**: proposta curricular para o 1º segmento do ensino fundamental. In. São Paulo: Ação Educativa; Brasília: MEC, 1997- vários autores. Disponível em: <<http://www.centrorefeducacional.pro.br/histadul.htm>> Acesso em: 10 out. 2006.

RADESPIEL, Maria. **Alfabetização sem Segredos**. Iemar: Contagem, 2005.

SILVEIRA, Marcelo. **HTML 4**. Novatec: São Paulo, 2001.

SOARES, Magda. **Letramento e alfabetização**: as muitas facetas. Rev. Bras. Educ. no.25 Rio de Janeiro Jan./Apr. 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782004000100002&script=sci_arttext&lng=pt. Acesso em: 20 set. 2007.

SOARES, Wallace. **PHP 5**: Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados. São Paulo: Érica, 2004.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na Educação**: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade. São Paulo: Érica, 2001.

YOURDON, Edward. **Análise estrutura moderna**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

Mapa do Analfabetismo. <http://www.publicacoes.inep.gov.br/arquivos/%7B3D805070-D9D0-42DC-97AC->

5524E567FC02%7D_MAPA%20DO%20ANALFABETISMO%20NO%20BRASIL.pdf.

Acesso em: 08 set. 2007.

VALVASSORI, Carlos Silvano. **Análise Estruturada**. Disponível em:

<http://www2.dem.inpe.br/ijar/AnaliseEstruturada.doc>. Acesso em 05 set. 2007.