

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST  
CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO  
JOÃO MARLOS RODRIGUES CAMARGO

**LIPA WEBSITE: LIGA PARADESPORTIVA PARA ATLETAS COM  
DEFICIÊNCIA**

LAGES

2014

JOÃO MARLOS RODRIGUES CAMARGO

**LIPA WEBSITE: LIGA PARADESPORTIVA PARA ATLETAS COM  
DEFICIÊNCIA**

Trabalho apresentado ao Centro  
Universitário UNIFACVEST, como parte dos  
requisitos para obtenção do título de Bacharel  
em Ciência da Computação.

Orientador: Prof. Msc. Joaquim  
Rodrigo de Oliveira.

LAGES

2014

JOÃO MARLOS RODRIGUES CAMARGO

**LIPA WEBSITE: LIGA PARADESPORTIVA PARA ATLETAS  
COM DEFICIÊNCIA**

Trabalho apresentado ao Centro  
Universitário UNIFACVEST, como parte dos  
requisitos para obtenção do título de Bacharel  
em Ciência da Computação.

Orientador: Prof. Msc. Joaquim  
Rodrigo de Oliveira.

Lages, SC \_\_\_\_/\_\_\_\_/2014. Nota \_\_\_\_\_

(data de aprovação) (assinatura do orientador do trabalho)

---

(coordenador do curso de graduação, nome e assinatura)

LAGES

2014

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por me dar forças para continuar e seguir em frente com meus objetivos, e me iluminar durante toda essa trajetória.

Aos meus pais pelo incentivo, apoio, no qual foi fundamental para que eu pudesse dar continuidade aos meus estudos, que sempre me auxiliaram em todos os momentos;

Aos professores por transmitir seus conhecimentos durante o curso, e ao meu orientador Joaquim Rodrigo de Oliveira pelo acompanhamento e por acreditar e acompanhar meu trabalho.

## SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS .....	4
SUMÁRIO .....	5
LISTA DE ABREVIATURAS .....	7
LISTA DE FIGURAS .....	8
RESUMO .....	9
ABSTRACT .....	10
I. INTRODUÇÃO .....	11
1.2 Objetivos do trabalho .....	13
1.2.1 Objetivo Geral .....	13
1.2.2 Objetivos Específicos .....	13
1.3.1 Estudo de Caso .....	13
1.3.2 Estudo Bibliográfico.....	14
1.3.3 Cronograma .....	14
1.3.4 Estrutura do Trabalho.....	15
II. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	16
2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO .....	16
2.2 Tipos de Sistemas de Informação.....	17
2.2.1 Sistemas de informação operacional (SIO) .....	17
2.2.2 Sistemas de informação gerenciais (SIG) .....	18
2.2.3 Sistemas de informações estratégicos (SIE).....	19
3.1 WEB .....	20
3.1.1 O Ambiente Web.....	21
3.1.2 A Arquitetura cliente-servidor .....	22
3.1.3 A Aplicações Web.....	23
3.2 Linguagens de programação web.....	24
3.2.1 PHP .....	24
3.2.2 HTML .....	26

3.2.3 CSS.....	26
3.2.4 JavaScript .....	27
3.3 Organizando o site Web .....	29
3.3.1 Projetando páginas Web.....	29
3.4 Sistema Gerenciador de Banco de Dados.....	30
3.4.1 MySQL.....	31
3.5 Técnicas e Padrões de Desenvolvimento Web.....	32
3.5.1 World Wide Web Consortium (W3C).....	32
3.6 Tecnologias da Informação para portadores de deficiência .....	34
3.7 Comitê Paraolímpico Brasil .....	37
IV. PROJETO .....	39
4.1 UML.....	39
4.2 Diagrama de classes .....	39
4.3 Caso de Uso.....	40
4.3.1 Descrição curso normal e curso alternativo dos Casos de Uso .....	41
4.4 Diagrama de Sequência.....	42
4.5 Diagrama de Sequência.....	42
4.6 Interfaces do Website .....	43
V. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	50
VI – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	51
VII. ANEXOS .....	54

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

*B.I - Business Intelligence*

*HTTP - Hyper Text Transport Protocol*

*HTML – HyperText Markup Language*

*JVM – Java Virtual Machine*

*SGDB – Sistema Gerenciador de Banco de Dados*

*SGBD - Gerenciador de Banco de Dados*

*SQL - Structured Query Language*

*TI – Tecnologia da Informação*

*UML - Unified Modeling Language*

*W3C - World Wide Web Consortium*

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo cliente servidor .....	22
Figura 2 – Arquitetura básica de Websites.....	24
Figura 3 – Funções do sistema de informação.....	32
Figura 4 – Equipamentos adaptáveis para deficientes .....	35
Figura 5 – Diagrama de classes .....	39
Figura 6 – Diagrama de Caso de Uso .....	39
Figura 7 – Diagrama de Sequencia .....	41
Figura 8 – Diagrama de Atividade .....	41
Figura 9 – Acesso restrito ao painel de administração do website .....	42
Figura 10 – Tela principal do administrador.....	43
Figura 11 – Editar conteúdo LIPA .....	43
Figura 12 – Listagem de parceiros .....	44
Figura 13 – Listagem de esportes .....	44
Figura 14 – Listagem de eventos.....	45
Figura 15 – Listagem de fotos e vídeos .....	45
Figura 16 – Tela Inicial.....	46
Figura 17 – Tela de esportes .....	46
Figura 18 – Tela de eventos .....	47
Figura 19 – Tela de fotos e vídeos .....	47
Figura 20 – Tela a lipa .....	48
Figura 21 – Tela de contato.....	48



## RESUMO

Padrões Web é um conjunto de normas, diretrizes, recomendações, notas, artigos, tutoriais e afins de caráter técnico, produzidos pelo *World Wide Web Consortium* (W3C) e destinados a orientar fabricantes, desenvolvedores e projetistas para uso de práticas que possibilitem a criação de uma Web acessível a todos, independentemente dos dispositivos usados ou de suas necessidades especiais.

Desta forma, o presente trabalho consiste na descrição do desenvolvimento de um Website com interface gráfica intuitiva e dinâmica para a contribuição e auxílio para a entidade filantrópica *Liga Paradesportiva de Lages* (LIPA), voltada para as crianças, adolescentes e adultos portadores de deficiência física, visual e intelectual, que tem como foco o Esporte, a Educação, a Cultura e o Lazer. O desenvolvimento do website utilizou os parâmetros de modelagem para projeto de website segundo Nielsen (2000). O resultado é uma interface simples, eficiente, capaz de atender aos objetivos da Associação Esportiva e paradesportiva de Lages LIPA.

## **ABSTRACT**

Web standards is a set of standards, guidelines, recommendations, notes, articles, tutorials and related technical character, produced by the World Wide Web Consortium (W3C) and to guide manufacturers, developers and designers to use practices that enable the creation of an accessible Web to all, regardless of the used devices or special needs.

Thus, this work is the description of the development of a website with dynamic and intuitive graphical interface for input and assistance to philanthropic League Paradesportiva of Lages (LIPA), aimed at children, teenagers and adults with physical disability, visual and intellectual who focuses on Sport, Education, Culture and Leisure. The website development parameters used for modeling website design according to Nielsen (2000). The result is a simple, efficient, able to meet the objectives of the Sports Association and paradesportiva Lages LIPA interface.

## I. INTRODUÇÃO

Desde sua criação nos anos 1990 até os dias de hoje, a Internet, através da tecnologia WWW, vem ganhando imensa popularidade. Seus inúmeros recursos e sua crescente disponibilidade vêm mudando o cotidiano da vida humana. Ao oferecer uma nova maneira de fazer negócios e serviços, compreendendo um público geograficamente ilimitado, torna-se um ambiente favorável de participação para qualquer organização ampliar seus recursos, no sentido de atingir metas e objetivos junto aos seus colaboradores.

Para a construção de conteúdo para a internet, é importante está atualizado a respeito de tendências, recursos novos, ferramentas e tudo mais o que a rede oferece todos os dias. No início da Internet os sites apenas consistiam em simples coleções de texto, hoje a utilização de alguns recursos é determinante para que um site possa ser mais ou menos atraente, as pessoas necessitam interagir com o conteúdo, ter influencia com o que está publicado, esta fase é chamada de Web 2.0, onde seu fundamento consiste na interação das pessoas com a ferramenta web, seja com o contato através de formulários, atualização dinâmica de conteúdos, até a tomada de decisão através de sistemas de B.I (*Business Inteligence*).

A web 2.0 não apresenta nenhuma mudança tecnológica significativa, mas uma mudança de foco. Começou uma percepção de que os Websites deveriam se integrar, deixando de ser estanques e passando a trocar conteúdo (SAMPAIO,2007, p.8).

No entanto, verifica-se que não são apenas as organizações que visam lucro as interessadas em se apropriar da Internet como meio de ampliar seus negócios. Ayres (2003) chama a atenção para o uso que organizações sem fins lucrativos também podem fazer da Internet, especificamente no sentido de usá-la como recurso para difundir informações, aumentando as possibilidades e limites para a promoção, ocorrência e apoio às ações voluntárias.

Tanto é que várias organizações dessa natureza utilizam essa mídia para divulgar seus trabalhos, considerando-a um campo vastíssimo que pode ser explorado facilmente, levando a informação a qualquer parte do mundo. Dentre as associações esportivas que utilizam a Internet, podem-se citar a ADD. MS - Associação Driblando as

Diferenças ([www.addms.org.br](http://www.addms.org.br)), a ADD - Associação Desportiva para Deficientes ([www.add.org.br](http://www.add.org.br)), entre outras.

As publicações de notícias do website são importantes para alavancar o crescimento de acessos e o conhecimento em todo o grupo Lipa. Essa automatização faz-se importante para um melhor gerenciamento das notícias e para disponibilizá-las em menor tempo, reduzindo os custos internos da área de desenvolvimento de negócios.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

Para uma aplicação web deve-se tratar da complexidade valendo-se de componentes modulares, no qual se deve encapsular tudo de que o componente precisa, dentro de partes pequenas e bem definidas da aplicação, fazendo que permita a divisão de uma grande aplicação. Na criação de aplicações de forma modular desde o principio, estará oferecendo uma fundação sólida capaz de suportar um possível crescimento futuro (LOUDON, 2010).

Para a construção de um website é necessário analisar vários fatores, é imprescindível, que antes de iniciar a implementação deste, sejam realizadas etapas como: Levantamento de requisitos, estudo de viabilidade, análise de caso de uso e modelagem de dados. Já na fase de implementação é importante adotar técnicas e padrões de desenvolvimento, garantindo assim, maior flexibilidade para geração de códigos e eficiência na usabilidade do website assegurando a qualidade para o usuário.

Na criação do design o principal objetivo foi observar o comportamento do cliente, que também será um importante usuário, e ver do que ele mais gostou e interpretar da melhor forma essas reações.

Integrado a *Home Page* há um espaço para que o usuário faça a sua doação para entidade clicando em "Faça sua Doação Clique Aqui". A doação é direta entre o seu banco e a Lipa.

O site vai servir como um instrumento de interação e contribuição para os serviços de sustentabilidade gerados pela Liga Paradesportiva LIPA, fortalecendo o trabalho social, a prática de esportes e viabilizando o acesso maior para parcerias de pessoas físicas e de empresas que venham a colaborar com o projeto.

A implementação do *website* será realizada por meio da utilização de ferramentas e técnicas da Web, e terá como linha diretriz os parâmetros de modelagem para projeto de

*website* de acordo com Nielsen (2000), a fim de disponibilizar um processo eficiente na construção desse serviço segundo a tecnologia mais recente.

O desenvolvimento do website possibilitou uma maior mobilidade de acesso ao usuário, pois o mesmo pode ser acessado por qualquer dispositivo que possua tecnologia para navegação na internet, seja este um desktop, dispositivos móveis ou qualquer outro que seja compatível com o HTML.

## **1.2 Objetivos do trabalho**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Desenvolver um Website para uma instituição de Paradesporto de Lages a fim de contribuir para o desenvolvimento social da entidade filantrópica Lipa Liga Paradesportiva de Lages.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

Para atingir o objetivo geral tem-se como objetivos específicos:

- a) Fomentar os processos da instituição de Paradesporto;
- b) Reunir pessoas com deficiência física, visual e intelectual ou não, que queiram praticar, contribuir ou trabalhar com a Lipa;
- c) Impulsionar as ações sociais do Paradesporto na região de Lages;
- d) Estimular a participação das pessoas com deficiência, no sentido da divulgação da atividade física.

## **1.3 Metodologia**

### **1.3.1 Estudo de Caso**

Segundo Yin (2005), o estudo de caso pode ser tratado como importante estratégia metodológica para a pesquisa em ciências humanas, pois permite ao investigador um aprofundamento em relação ao fenômeno estudado, revelando nuances difíceis de serem

enxergadas “a olho nu”. Além disso, o estudo de caso favorece uma visão holística sobre os acontecimentos da vida real, destacando-se seu caráter de investigação empírica de fenômenos contemporâneos.

Para realizar o desenvolvimento deste trabalho foi realizada uma entrevista com o Presidente da Associação da Lipa para avaliação de requisitos, onde foram levantadas as necessidades do Website e a qual ponto este iria auxiliar no desenvolvimento dos atletas.

### 1.3.2 Estudo Bibliográfico

Realizou-se um estudo sobre padrões de desenvolvimento em aplicações de grande porte, efetuou-se pesquisa bibliográfica em livros e periódicos sobre desenvolvimento web, onde foram apontadas algumas metodologias de desenvolvimento, e como estas auxiliam no desenvolvimento e na codificação do Website, garantindo-se assim a ergonomia e usabilidade do sistema.

Segundo Gil (2002, p.44), “o estudo bibliográfico é desenvolvido com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato com o que já se produziu e se registrou a respeito do tema de pesquisa. Tais vantagens revelam o compromisso da qualidade da pesquisa.

### 1.3.3 Cronograma

Atividades	2014			
	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro
Pesquisa				
Pré-Proposta				
Modelagem do Website				
Implementação Do Website				
Entrega e defesa do TCC á banca avaliadora				
Correção				

### **1.3.4 Estrutura do Trabalho**

Para o desenvolvimento deste trabalho de conclusão de curso, foram necessárias as seguintes etapas: pesquisa de material bibliográfico, revisão bibliográfica, modelagem do sistema, implementação do Website e testes.

Na primeira etapa foi realizado um levantamento bibliográfico, coletando informações e dados para o início da realização do trabalho. Na revisão bibliográfica fundamentou-se teoricamente justificando os tópicos abordados neste trabalho. A modelagem do software foi realizada com a ferramenta Dreamweaver e com os padrões requeridos pela 3WC. Foram feitas pesquisas em livros, periódicos, páginas da Web, entre outras modalidades.

## II. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Os sistemas de informação podem ser entendidos como processos administrativos que envolvem processos menores que interagem entre si, integrando-se para armazenarem dados e gerar informações para contribuir nas decisões. Os Sistemas de Informação são criados utilizando os conceitos da Tecnologia da Informação.

Matsuda (2007), diz que: “sistemas de informação são processos administrativos que envolvem processos menores que interagem entre si. O sistema é dividido em subsistemas que podem ser: produção/serviço venda distribuição, materiais, financeiro, recursos humanos e outros, dependendo do tipo de empresa. O departamento de informática da empresa cruza esses subsistemas, o que leva a uma abordagem sistemática integrativa, envolvendo questões de planejamento estratégico da empresa”.

Na visão de Laudon e Laudon (2004), sistema de informação tecnicamente é um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta, processa, armazena e distribui informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização. A figura 3 a seguir refere-se às funções de um sistema de informação sobre uma organização e o ambiente que a cerca.



**Figura 3. Funções do Sistema de informação.**

Fonte: Adaptado de Laudon e Laudon (2004)



Neste contexto, para Laudon e Laudon (2004), três atividades básicas são desempenhadas neste sistema de informação: a entrada, o processamento e a saída, que produzem as informações de que as organizações necessitam, o retorno é a saída que volta a determinadas pessoas e atividades da organização para análise e refino da entrada, os fatores ambientais, como os clientes, acionistas e agências regulamentadoras, que interagem com a organização e seus sistemas de informação.

De acordo com Rezende e Abreu (2003), todo sistema que utiliza recursos de tecnologia da informação precisa de procedimentos para o seu efetivo funcionamento e esses procedimentos podem acionar um sistema de informação, bem como podem ser necessários para complementar atividade subsequentes do sistema de informação. Dessa maneira, a gestão da informação agrega valor aos processos desenvolvidos, por meio do uso dos sistemas de informação que, quando corretamente utilizados, geram as organizações vantagens competitiva para seu posicionamento no mercado.

## **2.2 Tipos de Sistemas de Informação**

Analisando-se os níveis hierárquicos organizacionais, os sistemas de informação podem ser classificados tendo em conta as necessidades organizacionais da seguinte forma: Sistemas de informação operacionais, sistemas de informação gerenciais e sistemas de informação estratégicos.

### **2.2.1 Sistemas de informação operacional (SIO)**

Estes sistemas de informação operacionais podem ser chamados de sistemas de apoio às operações de uma empresa ou sistema de controle e sistema de processamento de transações (SPT). Para Rezende e Abreu (2003) este sistema de informação tem a função de contemplar o processamento de grupos de dados das operações e transações operacionais, transformando-os em informações agrupadas para a gestão, auxiliando a tomada de decisão do corpo gestor ou gerencial das unidades departamentais, no nível operacional.

### 2.2.2 Sistemas de informação gerenciais (SIG)

Estes sistemas são desenvolvidos com base no conhecimento específico do negócio que é o método de trabalho, com uma metodologia adequada para selecionar informações estratégicas e atividades críticas da empresa usando ferramentas que permitem uma visão analítica dos dados e processos gerando uma visão agregada e gráfica dos indicadores de desempenho, afirma (BATISTA, 2004). Na visão de Oliveira (2004) estes sistemas trazem benefícios para as organizações a destacar:

- a) Redução de custos das operações;
- b) Melhoria no acesso às informações, proporcionando relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço;
- c) Melhoria na produtividade, tanto setorial quanto global;
- d) Melhoria nos serviços realizados e oferecidos;
- e) Melhoria na tomada de decisões, por meio do fornecimento de informações mais rápidas e precisas;
- f) Estímulo de maior interação entre os tomadores de decisões;
- g) Fornecimento de melhores projeções dos efeitos das decisões;
- h) Melhoria na estrutura organizacional, por facilitar o fluxo de informações;
- i) Melhoria na estrutura de poder, propiciando maior poder para aqueles que entendem e controlam o sistema;
- j) Redução do grau de concentração de decisões na empresa;
- k) Melhoria na adaptação da empresa para enfrentar os acontecimentos não previstos, a partir das constantes mutações nos fatores ambientais; e,
- l) Otimização na prestação dos serviços aos clientes.

Dessa forma, os sistemas de informações gerenciais atuam como elementos polarizadores nos eventos empresariais provenientes dos ciclos de atividades internos assim como externos à empresa (OLIVEIRA, 2000).

### **2.2.3 Sistemas de informações estratégicos (SIE)**

Estes sistemas de informação também são chamados de sistemas de informação executivos ou sistemas de suporte à decisão estratégica de uma organização. Tem a função de processar dados das operações e transações gerenciais, transformando-os em informações estratégicas, (REZENDE e ABREU, 2003). Laudon e Laudon (1999) afirmam que estes sistemas de informação ajudam a administração sênior a atacar e enfocar assuntos estratégicos e tendências de longo prazo na empresa assim como no ambiente externo, preocupando-se em adequar as mudanças no ambiente externo com a capacidade organizacional existente.

### 3.1 WEB

A Web foi inventada no ano de 1992 por Tim Berners-Lee, que atualmente é diretor do *World Wide Web Consortium* (W3C) é uma organização que desenvolve padrões e normas de desenvolvimento (SILVA, 2011).

Essa definição foi desenvolvida em consulta com membros da internet e comunidades de direitos da propriedade intelectual e recebeu a seguinte redação: Internet refere-se ao sistema de informação global que é logicamente ligado por um endereço único global baseado no IP (Internet Protocol) ou suas subsequentes extensões; são capaz de suportar comunicações usando TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) ou suas subsequentes extensões e/ou outros protocolos compatíveis ao IP e ainda o TCP/IP provê, usa ou torna acessível, tanto publicamente como privadamente, serviços de mais alto nível produzidos na infraestrutura descrita (FREOA, 2005).

Os conceitos de Internet e Web podem parecer o mesmo, mas são bem diferentes, sendo que a internet engloba as tecnologias que permitem que computadores em diferentes lugares do mundo possam compartilhar informações, em que essa conexão pode ser feita através de cabos, modems, linhas telefônicas e que a internet é uma forma de organizar a informação usando um meio físico de comunicação da rede de internet através de um protocolo HTTP. Este protocolo HTTP é um protocolo de transferência de hipertexto que os navegadores utilizam para realizar requisições aos servidores Web e receber requisições, este mesmo protocolo é utilizada em paginas Web.

De acordo com Compfixhd (2011), um *site* ou *website* é um grupo de páginas, imagens, vídeos, etc. e que tem um endereço comum chamado URL (*Uniform Resource Locator*), normalmente organizado apenas por um servidor *web*, sendo acessado por uma rede como a internet ou uma rede local privada. A página de um site é um documento, normalmente escrito em texto simples e intercalado com instruções de formatação HTML, composto por imagens, sons, vídeos e animações de acordo com a intenção do *site* para alcançar e interagir com o publico alvo.

Para concluir, só estamos de fato usando a *Web* quando estamos navegando, fazendo uso das *HomePages* para acessar um site, ou seja, um endereço único que contém a *Home Page* (página inicial) e outras páginas que fazem parte deste conjunto de páginas e todas em

um único código-fonte escrito em uma linguagem chamada HTML (*Hypertext Markup Language*).

Durante este processo evolutivo, o número de usuários e de sites Web cresceram exponencialmente. A Web tornou-se acessível a todas as pessoas, e conta com uma grande variedade de aplicações. Contudo, observa-se que tal popularidade não implica necessariamente em usuários satisfeitos. Muitos sites Web são visitados uma única vez pelos usuários. Em muitos casos, isso ocorre não porque o conteúdo do site não os interessa, mas sim porque eles foram incapazes de encontrar a informação desejada. A dificuldade em encontrar informações no site é, sem dúvidas, o problema de usabilidade mais relatado por usuários.

Usabilidade é o termo técnico usado para descrever a qualidade de uso de uma interface (Bevan, 1998). Essa é uma qualidade importante, pois interfaces com usabilidade aumentam a produtividade dos usuários, diminuem a ocorrência e erros (ou a sua importância) e, não menos importantes contribuem para a satisfação dos usuários. A satisfação é um critério importante, embora não o único, para determinação da qualidade global da aplicação. De um modo geral, este é um critério final para que o usuário adquira um software ou visite regularmente um site.

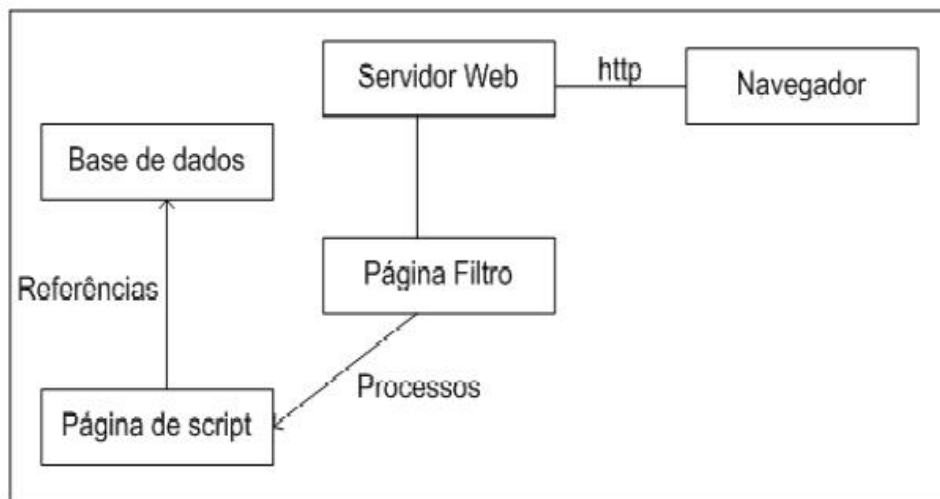
Quando a usabilidade é levada em conta durante o processo de desenvolvimento de interfaces Web, vários problemas podem ser eliminados como, por exemplo, pode-se reduzir o tempo de acesso à informação, tornar informações facilmente disponíveis aos usuários e evitar a frustração de não encontrar informações no site. Se o site em questão for uma aplicação de comércio eletrônico, por exemplo, tais problemas podem significar redução nas vendas ou mesmo venda nenhuma. Se o objetivo for, por exemplo, ensino à distância, alunos podem se sentir frustrados, desmotivados e apresentar baixo desempenho devido ocorrência frequente de problemas de usabilidade.

### **3.1.1 O Ambiente Web**

Para melhor entender os problemas de usabilidade no ambiente Web, é necessário compreender como a Web funciona, o que são aplicações Web e quais são as diferentes tecnologias que podem ser utilizadas para construir interfaces neste ambiente.

### 3.1.2 A Arquitetura cliente-servidor

O primeiro esboço da Web foi publicado no artigo “*Information Management: A Proposal*” (Berners-Lee, 1989; 1994) como uma solução aos problemas do CERN de gerencia das informações sobre os projetos realizados em seus laboratórios. Desde então, o projeto evoluiu e são várias as razões para o seu atual sucesso, mas duas merecem ser destacadas: sua arquitetura simples, mas eficiente e uma interface igualmente simples, originalmente baseada no paradigma de hipertextos. Arquitetura é basicamente em cliente/servidor instalado sobre uma rede de computadores heterogênea. Do lado do cliente está um programa chamado *browser* ou navegador, que intermedia a solicitação de informações ao servidor e as apresenta para o usuário. O servidor atende os diferentes clientes bem como outros servidores indistintamente, como mostra a figura abaixo.



**Figura 1: Modelo cliente x servidor**

Fonte: Conallen (2003)

Embora o modelo referencie uma arquitetura cliente/servidor, talvez fosse mais adequado chamá-la de *request/resport* (pedido/resposta) porque, de fato, este é o tipo de comunicação entres as partes; o cliente *browser* solicita um documento ao servidor que processa a chamada, envia o documento ao cliente e encerra a comunicação. Assim, as comunicações entre o cliente e o servidor ocorrem de um modo descontínuo entre as chamadas. Esta arquitetura tem três componentes principais: protocolo de comunicação *Hyper Text Transfer Protocol* (HTTP), o sistema de endereçamento *Uniform Resource Locator* (URL) e a linguagem *Hyper Text Markup Language* (HTML).

O protocolo HTTP (Berners-Lee, 1994) é um meio de transporte de arquivos na Web que executa sobre a camada TCP/IP da Internet. O protocolo consiste basicamente da transição de 4 estados: conexão (o cliente estabelece uma conexão com o servidor); requisição (o cliente envia um pedido ao servidor); resposta (o servidor devolve uma resposta ao cliente); e encerramento (a conexão é desfeita por ambas as partes). Quando um documento ou um objeto (como uma imagem, por exemplo) é enviada para o cliente, é anexado um cabeçalho com a informação necessária pra que o *browser* possa interpretá-lo e apresentá-lo adequadamente. Isto torna o protocolo independente do *browser*, que ignora o conteúdo de objetos cujo cabeçalho não compreende.

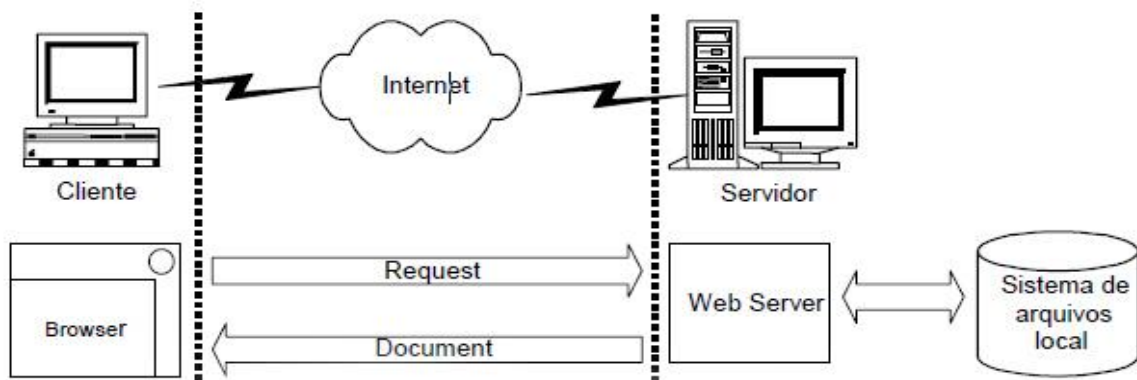
### 3.1.3 A Aplicações Web

Podemos definir uma aplicação Web como uma aplicação de software que utiliza a Web como ambiente de execução. Aplicações Web envolvem Sites Web ou sistemas Web (CONALLEN, 2000). Sites Web é a forma original de sistema hipermídia distribuído, criado por Tim Berners-Lee, com o proposito de permitir pesquisa e acesso direto a documentos e informações publicadas em vários computadores que formam a Internet. Documentos, arquivos armazenados em um computador servidor, são acessados e visualizados através de um software chamado browser, instalado no computador cliente, utilizando-se da infraestrutura da internet, através do protocolo HTTP (*Hyper Text Transfer Protocol*).

A figura 2 mostra a arquitetura básica de um Site Web, onde um servidor Web recebe uma solicitação de um *browser*, localiza o documento em um sistema de arquivos local, e envia o documento de volta ao browser. Os recursos no sistema são interligados entre si através de *links*, que são a forma usual da navegação no sistema. Estes recursos podem ser não só documentos textuais, mas também imagens, vídeo e áudio.

Uma aplicação Web é desenvolvida e estendida a partir de um sistema Web para adicionar funcionalidade de negócio (CONALLEN, 2003). Nos seus termos mais simples, uma aplicação Web é um sistema que permite a seus usuários executar a regra do negócio (ou lógica do negócio, *business logic*) com um software denominado navegador Web (*browser*), uma aplicação que é executada no computador cliente, através do qual os documentos são acessados e visualizados. A partir de um navegador, o usuário pode solicitar documentos de outros computadores na rede e apresentá-los na tela. Para visualizar um documento, o usuário deve iniciar o navegador e digitar o nome do computador host onde ele pode ser encontrado.

O navegador envia uma solicitação do documento para o computador host. A solicitação é tratado por um software aplicação denominado servidor Web, uma aplicação que normalmente é executada como um serviço, ou daemon, que monitora as atividades da rede em uma porta especial, em geral, a porta 80, através da qual o navegador envia uma solicitação especialmente formatada de um documento (página Web) para o servidor, o qual recebe a solicitação, localiza o documento no seu sistema de arquivos local e o envia para o navegador. A arquitetura básica é mostrada na figura 2.



**Figura 2: Arquitetura básica de Websites**  
Fonte: Conallen (2003)

## 3.2 Linguagens de programação web

Para o desenvolvimento web é necessário conhecer algumas linguagens de programação, e saber o benefício que cada uma delas pode oferecer. Neste capítulo será abordado a linguagem de programação PHP e algumas linguagens que ela possui interação no desenvolvimento de conteúdos dinâmicos para a Internet, como o HTML, CSS, Java script, entre outros.

### 3.2.1 PHP

A linguagem de programação PHP (*Hyper Text Preprocessor*) foi concebida durante o outono de 1994 por Rasmus Lerdorf, sendo que suas primeiras versões não foram disponibilizadas, tendo sido utilizadas em sua homepage apenas para que ele pudesse ter informações sobre as visitas que estavam sendo feitas, a primeira versão a ser disponibilizada



para outras pessoas foi no ano de 1995, onde o interpretador foi reescrito, ganhando o nome de PHP/FI, o FI como foi chamado era um pacote escrito por Rasmus que interpretava dados de formulário HTML (Form Interpreter), onde ele combinou os dados do pacote Personal Home Page Tools com o FI e adicionou suporte ao MySQL. Estima-se que em 1996 o PHP/FI estava sendo usado por cerca de 15.000 sites pelo mundo, e em 1997 esse numero subiu para mais de 50.000, nesta mesma época o PHP deixou de ser um projeto de Rasmus e passou a ter contribuições de outras pessoas para ter uma equipe de desenvolvimento mais organizada (MUTO, 2006).

O PHP é uma linguagem de programação interpretada pelo servidor que fica embutida junto ao código HTML. Quando o arquivo é disponibilizado através da Internet por um servidor de páginas capaz de gerenciar a execução de scripts PHP e algum cliente (browser) pede tal arquivo lhe seja enviado, o servidor de páginas checa se existe, dentro deste arquivo, algum código escrito na linguagem PHP (BRUNO et al., 210, p.20).

- a) Além de poder concatenar o PHP com páginas HTML também podem ser descritas algumas vantagens de utilizar esta linguagem de programação, entre algumas delas:
- b) O PHP é uma linguagem gratuita e *open source*, sua versão mais atual pode ser baixada pelo site oficial;
- c) Multiplataforma, ele pode ser usado em diversos sistemas operacionais;
- d) É uma linguagem muito eficiente, rápida e estável;
- e) Possui fácil integração com banco de dados, pode-se citar: MySQL, PostgreSQL, SQL Server, Oracle, entre outros;

Com estas vantagens é possível demonstrar como o PHP é uma linguagem flexível, em que é possível escolher o sistema operacional onde o script será executado, escolher o banco de dados, programar utilizando uma linguagem estrutural ou orientada a objetos, e até mesmo utilizar ambas em conjunto. Tais pontos positivos que fazem o PHP a linguagem de programação Web mais difundida de todos os tempos, no que equivalem a 59% em relação às outras linguagens utilizadas.

### 3.2.2 HTML

HTML é um formato não proprietário, baseado na *Standart Generalized Markup Labguage* (SGML) para criação de hipertextos na Web. HTML utiliza marcas ou *tags* tais como, <B> e </B>, para estruturar ou formatar o documento em formato texto. A mais recente versão, HTML 4.0 ou HTML dinâmico (DHTML), tornou-se uma recomendação W3C em dezembro de 1997. Esta nova versão incorpora os padrões criados pelos fabricantes de *browser*, tais como, CSS, *frames*, JavaScript, além de aperfeiçoar as tabelas e melhorar a resolução impressa dos documentos.

Segundo Silva (2011), desde a invenção da Web o HTML evolui por sete versões:

- a) HTML
- b) HTML +
- c) HTML 2.0
- d) HTML 3.0
- e) HTML 3.2
- f) HTML 4.0
- g) HTML 4.01
- h) HTML5

Para Quirelli (2010) o HTML precisa de varias tags para auxiliar a formatação de elementos, que com o tempo foram desenvolvidas tecnologias para a elaboração de paginas para a internet, tanto para a elaboração de paginas mais leves quanto o desenvolvimento rápido e conteúdo mais dinâmico, dentre essas tecnologias estão as Folhas de Estilos, conhecidas como CSS e a linguagem de programação o PHP, onde essas ferramentas são fundamentais para criar conteúdo profissional para a internet, em que o CSS irá formatar o conteúdo das paginas, como cor de fonte, fundo da pagina e o PHP permitira inserir o conteúdo dinamicamente nas paginas através do acesso ao banco de dados onde se encontra as informações.

### 3.2.3 CSS

*Cascade Style Sheets* permitem fazer com que a apresentação de paginas Web seja determinada por um conjunto de especificações de formatação de paginas e pela especificação

de preferências tipográficas e outras características do dispositivo do cliente, de forma a garantir a continuidade visual do site. Anexando *Style Sheets* á documentos HTML e possível mudar a apresentação de documentos sem adicionar novas marcas ou comprometer os mecanismos de independência de plataforma. O nome *Cascade* implica em que diferentes estilos podem ser combinados em um mesmo documento. A sintaxe da linguagem é um pouco diferente de HTML e requer um esforço de aprendizagem. Talvez, a principal vantagem de CSS seja a criação de novas marcas em HTML para formatação dos documentos.

As CSS surgiram como uma solução às deficiências e limitações que a linguagem HTML começou a apresentar já há algum tempo. Com o aparecimento de sites mais complexos, repletos de recursos e informações – levando em conta, sempre, o aspecto estético das páginas –, houve como consequência negativa a formação de arquivos HTML compostos por informações e formatações misturadas. Isso tornou a manutenção de tais arquivos um tanto complicada e demorada, o que, na maioria das vezes, tornava as páginas inconsistentes e sem padrão (MIYAGUSKU, 2007, pag. 8).

Segundo Jobstraibizer (2010), o CSS é utilizado para definir a apresentação de documentos escritos em uma linguagem de marcação, como o HTML ou XML, e o seu principal benefício é a separação entre o formato e o conteúdo de um documento, que veio através do avanço da quantidade de páginas Web publicadas na internet e que veio com a intenção de torna-los mais leves, bonitos, limpos e dinâmicos e que tem se tornado uma das ferramentas mais amplamente difundida nos dias atuais.

Segundo Silva (2012), o CSS possui alguns níveis, assim classificados pela W3C, alegando ser o termo mais apropriado. Cada nível projetado é com base no anterior, e sempre possui o conjunto de funcionalidades do nível anterior, fazendo com que ele seja plenamente suportado. Dessa forma, um agente de usuário que suporte as funcionalidades das CSS de nível atual suporta também todas as funcionalidades das CSS de níveis anteriores.

### **3.2.4 JavaScript**

JavaScript foi originalmente desenvolvido por Brendan Eich da Netscape sob o nome de Mocha, posteriormente teve seu nome mudado para LiveScript e por fim JavaScript. LiveScript foi o nome oficial da linguagem quando foi lançada pela primeira vez na versão beta do navegador Netscape 2.0 em setembro de 1995, mas teve seu nome mudado em um

anúncio conjunto com a Sun Microsystems em dezembro de 1995 quando foi implementado no navegador Netscape versão 2.0B3.

Uma das vantagens sublimes do JavaScript é a sua forma simples de permitir aceder e manipular o conteúdo HTML de uma página, dando-lhe maior dinamismo. O JavaScript não é uma linguagem compilada, mas sim interpretada. Não havendo necessidade de definir o tipo das variáveis.

JavaScript é uma linguagem de programação leve, interpretada e com recursos de orientação a objetos. O núcleo de uso geral da linguagem foi incorporado ao Netscape, Internet Explorer e em outros navegadores Web e aprimorado para programação Web com adição de objetos que representam a janela do navegador e seu conteúdo. Essa versão de JavaScript do lado cliente permite que o conteúdo executável seja incluído em páginas Web - significa que uma página Web não precisa mais de HTML estático, mas pode incluir programas que interagem com o usuário, controlam o navegador e criam conteúdo dinamicamente (FLANAGAN, 2002, p. 19).

A integração do JavaScript as páginas HTML é indispensável para que haja uma melhor interatividade entre o cliente e o browser, fazendo que assim o conteúdo seja gerado dinamicamente sem a necessidade de mandar requisições no servidor ou mesmo recarregar a página. O JavaScript ao contrário de uma linguagem compilada como o Java, ou interpretada como o PHP, é pouco evoluída, pois não permite nenhuma privacidade no que se refere aos códigos criados, ele pode ser visualizado logo após o carregamento da página pelo browser ao entrar em seu código fonte.

O comentário no código fonte de uma aplicação é fundamental para qualquer linguagem de programação, e com o JavaScript por sua vez não seria diferente, da mesma forma em que o desenvolvedor pode encontrar ou entender o script meses depois de desenvolver uma aplicação, ele também proporcionaria com que os visitantes curiosos possam compreender o próprio código fonte, coisa que nem sempre é desejado. Alguns desenvolvedores optam por tentar comprimir este código fonte, esse processo é chamado de *minified*, no qual tem como finalidade de dificultar o entendimento do código e diminuir o tamanho do arquivo em *bits* para que o arquivo seja carregado mais rapidamente pelo browser.

### 3.3 Organizando o site Web

Organizar um site implica em definir a topologia deste site e escolher o número de níveis em que seu conteúdo será distribuído.

Em relação à topologia, muitos autores defendem que a melhor é a hierárquica (mais fácil de estruturar informação), enquanto outros defendem que a melhor é a forma de rede (mais fácil de navegar). O importante, de fato, é arranjar a informação de uma forma significativa para os usuários e adotá-la em todo o site. Para sites institucionais ou sites com muita informação, sugere-se fortemente uma estrutura hierárquica que inclua links transversais (como uma rede) para ligar informações relacionadas.

Como uma consequência direta da escolha da topologia, o mais importante não é o número de níveis em si, mas se a forma de organização do site é significativa para os usuários. Ao invés de sites com muita amplitude (poucos níveis mas com muitos links a cada nível da hierarquia) ou com muita profundidade (muitos níveis com poucos links a cada nível), sugere-se agrupar os links relacionados para diminuir o número de links e facilitar a navegação contextual.

#### 3.3.1 Projetando páginas Web

Uma página Web é bem projetada se a) revela claramente a estrutura da informação que ela contém, e b) oferece pontos de acesso facilmente reconhecíveis para esta informação. Isto pode ser obtido através de técnicas como agrupamentos de informação relacionada, uso de espaços em branco para separar estes grupos e uso de títulos e subtítulos para estruturar a página.

Além disto, é importante considerar também:

- a) Densidade da página: em páginas Web, usa-se menos espaço em branco do que se costuma usar em páginas impressas;
- b) A quantidade de informação exibida em cada página, que deve ser minimizada: use abreviações bem conhecidas e escreva tão concisamente quanto possível;
- c) Cores de fundo e cores de texto: para facilitar “passar a vista” tipicamente use caracteres escuros com fundos claros; mais detalhes ver (Borges et al., 2000);

- d) Legibilidade do texto: tamanho e tipo de fonte, uso de maiúsculas e minúsculas, estilo de fonte (itálico, negrito, etc), contraste, e outros parâmetros similares.

### 3.4 Sistema Gerenciador de Banco de Dados

Um banco de dados é um conjunto de dados armazenados em um computador. Esses dados, se observados separadamente, não têm valor nenhum, mas quando utilizados em ordem, revelam informações que poderão ser usadas futuramente, por isso um banco de dados deve ser seguro e nunca ficar exposto a pessoas não autorizadas, (LOBO, 2008, pag. 7).

Em uma abordagem relacional, as informações são armazenadas em tabelas, sendo que as colunas representam os campos (ou atributos) e as linhas (ou tuplas) representam os registros.

Uma chave primária indica que uma coluna, ou um grupo de colunas, pode ser utilizado como identificador único para as linhas da tabela.

Uma chave estrangeira especifica que o valor da coluna (ou grupo de colunas) deve corresponder a algum valor que existe em uma linha de outra tabela. A chave estrangeira deve referenciar colunas de uma chave primária.

Segundo Date (2004), um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) é um sistema computadorizado de manutenção de registros, onde os usuários podem realizar diversas operações envolvendo os dados armazenados, tais como:

- a) Acrescentar novos arquivos ao banco de dados;
- b) Inserir dados em arquivos existentes;
- c) Buscar dados de arquivos existentes;
- d) Excluir dados de arquivos existentes;
- e) Alterar dados em arquivos existentes;
- f) Remover arquivos existentes do bando de dados;

Podem-se citar alguns exemplos de SGBD's, tais como:

- a) MySQL;
- b) PostgreSQL;
- c) Firebird;
- d) MsqL.

Ambos SGBD's executam comandos na linguagem SQL (Structured Query Language) na qual representa um padrão mundial de manipulação de dados.

### 3.4.1 MySQL

O MySQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD), que utiliza a linguagem SQL (Linguagem de Consulta Estruturada, do inglês Structured Query Language) como interface. É atualmente um dos bancos de dados mais populares, com mais de 10 milhões de instalações pelo mundo.

O MYSQL foi criado na Suécia por dois suecos e um finlandês: David Axmark, Allan Larsson e Michael "Monty" Widenius, que têm trabalhado juntos desde a década de 1980.

Segundo Savoia (2010), podem ser citadas algumas vantagens ao utilizar o MySQL com o PHP:

- a) O PHP e o MySQL funcionam muito bem juntos, isso porque foram desenvolvidos tendo em mente um ao outro;
- b) Ambas as linguagens são *open sourcepower*, que significa que são gratuitos para uso
- c) Ambos têm suporte do centro acadêmico que constantemente esta favorecendo com melhorias e atualizações;
- d) Como foi desenvolvido de forma simplificada, o funcionamento dos ambos é extremamente rápido;
- e) Uma das principais vantagens das duas linguagens, é que para começar a programar em PHP com MySQL não é necessário conhecer tudo sobre a linguagem.

O MySQL utiliza a Linguagem Query Estruturada, conhecida como SQL, a qual é usada para inserir, recuperar e manipular dados.

A arquitetura do MySQL é muito diferente da dos outros servidores de banco de dados e é útil para uma grande variedade de objetivos. MySQL não é perfeito, mas é flexível o suficiente para trabalhar bem em ambientes muito exigentes, como aplicações web. Ao mesmo tempo, MySQL pode potencializar aplicações embutidas, depósitos de dados, indexação de conteúdo e software de

distribuições, sistemas redundantes altamente disponíveis, processamento de transação on-line (OLTP), e muito mais, (SCHWARTZ et al., 2009, pag. 1).

O MySQL hoje suporta Unicode, FullText Indexes, replicação, Hot Backup, GIS, OLAP e muitos outros recursos de banco de dados MySQL.

### **3.5 Técnicas e Padrões de Desenvolvimento Web**

A ideia original da Web era a existência de um ambiente onde pessoas conseguissem trocar informações livremente, e que essas informações pudessem ser acessadas de diversos dispositivos.

Os Padrões Web, ou *Web Standards*, segundo definição do W3C, são um conjunto de normas, diretrizes, recomendações, notas, artigos, tutoriais e afins, de caráter técnico, produzidos pelo *World Wide Web Consortium* e destinado a orientar fabricantes, desenvolvedores e projetistas para o uso de práticas que possibilitem a criação de uma web acessível a todos, independentemente dos dispositivos usados ou de suas necessidades especiais.

#### **3.5.1 World Wide Web Consortium (W3C)**

O W3C (*World Wide Web Consortium*) é a principal organização promotora e padronizadora da *Web*, mundialmente. A própria especificação do HTML, XML, e outras linguagens, são desenvolvidas pelo W3C. O W3C foi fundado em Outubro de 1994 para levar a *World Wide Web* a atingir seu potencial máximo através do desenvolvimento de protocolos comuns que promovam sua evolução e garantam sua interoperabilidade. Atualmente a W3C tem mais de 450 Membros e um quadro de aproximadamente 70 pessoas em tempo integral globalmente, que contribuem para o desenvolvimento de especificações de W3C e *software*.

A missão do W3C é levar a *Web* ao seu potencial máximo, que se consegue através do desenvolvimento de tecnologias (especificações, diretrizes, *software* e ferramentas) criar um fórum para informação, comércio, inspiração, pensamento independente e compreensão coletiva. Este sumário com sete pontos apresenta os objetivos do W3C e os princípios operativos.



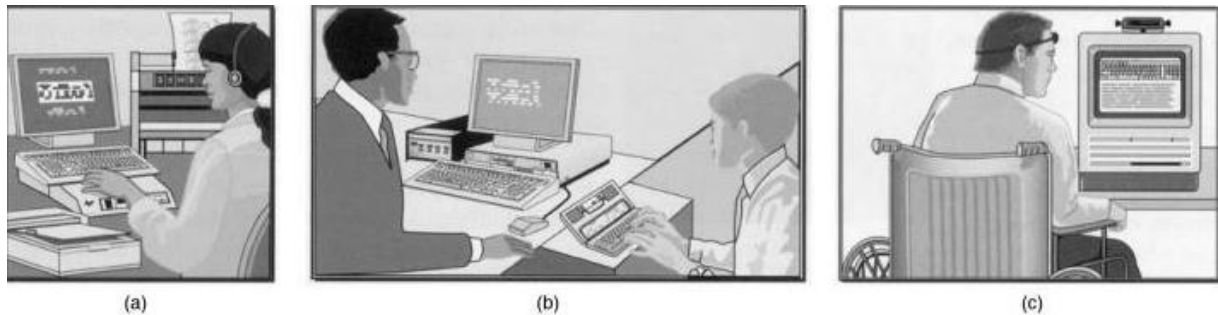
- a) **Acesso Universal:** o W3C define Web como o universo de informação acessível por rede (disponível através de seu computador, telefone, televisão). Atualmente este universo beneficia a sociedade através da oferta de novas formas de comunicação entre humanos e oportunidades de compartilhamento de conhecimento. Um dos primeiros objetivos do W3C é tornar estes benefícios universais para todas as pessoas, independentemente de *hardware*, *software*, infraestrutura de rede, linguagem nativa, cultura, localização geográfica ou capacidades mentais ou físicas.
- b) **Web Semântica:** as pessoas atualmente compartilham seu conhecimento na *Web* em uma linguagem destinada a outras pessoas. Na *Web Semântica* (semântica, significa relacionado a significado) se expressa de modo a que os computadores possam interpretar e fazer as trocas com as aplicações. Assim, resolvem-se problemas e propiciam-se formas de ajuda para que se encontre mais rapidamente o que procura, como por exemplo, informação médica, comentários sobre um filme, uma ordem de compra de um livro etc. As linguagens do W3C, RDF, XML, esquema XML, e assinaturas XML são os elementos fundamentais da *Web Semântica*.
- c) **Confiança:** a Web é um meio de colaboração e não apenas uma revista de leitura. Na realidade, o primeiro navegador para a *Web* era também um editor, apesar de a maioria das pessoas imaginarem os navegadores com uma função principal de visualização e não interação. Para promover um ambiente mais colaborativo, torna-se necessária a existência de uma rede de confiança que garanta confidencialidade, passe confiança e torne possível às pessoas tomar responsabilidades por (ou sejam responsáveis por) aquilo que está publicado na Rede. Estes objetivos orientam muito do trabalho no W3C's sobre assinaturas XML, mecanismos de anotação, autoridades de grupo, versões etc.
- d) **Evolução:** o W3C visa a excelência técnica, porém está ciente que o que conhecemos e necessitamos atualmente pode não ser suficiente para a solução de problemas no futuro. Assim, busca o desenvolvimento de uma rede que possa facilmente evoluir para uma rede ainda melhor, sem quebra de funcionalidades anteriores. Os princípios da simplicidade, modularidade, compatibilidade e extensibilidade, orientam todo o desenvolvimento W3C.

- e) **Descentralização:** a descentralização é um princípio de sistemas distribuídos, incluindo as próprias sociedades. Em um sistema centralizado toda a mensagem ou ação tem que passar por uma autoridade central, originando gargalos sempre que o tráfego aumenta. Em conceito, limita-se então a quantidade de pontos centrais na rede para reduzir a vulnerabilidade na Rede, como um todo.
- f) **Melhor multimídia:** quem não gostaria quem não gostaria de mais interatividade e uma melhor mídia na rede, incluindo-se aqui imagens que podem alterar seu tamanho, som de qualidade, vídeo, efeitos tridimensionais e animação? O processo de consenso no W3C não limita a criatividade de fornecimento de conteúdo ou significa visualizações de conteúdo “pobres”. Através de seus membros o W3C escuta os usuários finais e trabalha com o objetivo de fornecer bases sólidas para o desenvolvimento de uma Melhor Multimídia através de linguagens como a linguagem *Scalable Vector Graphics* (SVG) e a *Synchronized Multimedia Integration Language* (SMIL) (W3C, 2003).

### 3.6 Tecnologias da Informação para portadores de deficiência

A TI oferece oportunidades para pessoas com deficiências. Os computadores podem criar novas oportunidades de emprego para pessoas com necessidades especiais ao integrar habilidades de reconhecimento de voz e visão. Por exemplo, as pessoas que não podem digitar são capazes de usar um teclado operador por voz, e pessoas que não conseguem se deslocar podem trabalhar em casa. (RAINER JR., CEGIELSKI G., 2012 pg.51).

Equipamentos adaptáveis para computadores permitem que pessoas com deficiências realizem tarefas que normalmente não seriam capazes de realizar. A Figura 4 mostra (a) um PC para usuários com deficiência visual, (b) um PC para usuários com deficiência auditiva e (c) um PC para usuários com deficiência motora.



**Figura 4:** Equipamentos adaptáveis para deficientes  
 Fonte: J.J Lazzaro, “Computers for the Disabled”, Byte, junho de 1993.

Rainer Jr. e Cegielski (2012, pg.51), indicam observar que a web e as interfaces gráficas com usuários normalmente dificultam a vida para as pessoas com alguma deficiência visual. A inclusão de dicas de tela audíveis e interfaces de voz para lidar com esse problema simplesmente retornaram a funcionalidade mais ou menos á forma como estava antes que as interfaces gráficas, ricas, se tornassem um recurso padrão.

Outros dispositivos ajudam a melhorar a qualidade de vida de pessoas com necessidades especiais de maneiras mais simples e úteis. Alguns exemplos são telefone de escrita bidirecional, virador de páginas automático, escova de cabelos automática e passeio virtual ao zoológico e ao museu para quem está em uma cama de hospital. Várias organizações são especializadas em TI projetadas para pessoas com deficiências.

### 3.6.1 Tecnologias utilizadas na área

Um dos primeiros *softwares* voltado para ajudarem portadores de necessidades especiais foi o *DOSVOX* – um sistema para microcomputadores que se comunica com o usuário através de síntese de voz, viabilizando o uso de computadores aos portadores de necessidades visuais, que adquirem, assim, um alto nível de independência no estudo e no trabalho.

Além do *DOSVOX* tem o Projeto F123, um software inovador, de baixo custo e alta eficiência, que possibilita o acesso à educação e à informação, favorecendo oportunidades de trabalho e a utilização de tecnologias por pessoas com deficiência visual.

O F123 permite que o usuário navegue na internet, trabalhe com documentos e planilhas eletrônicas, e-mails e mensagens instantâneas em qualquer computador.

Normalmente pessoas com deficiência visual em países em desenvolvimento são forçadas a usar software extremamente limitado, já que uma única cópia de um leitor de tela

convencional chega a custar R\$4500,00. Uma pequena minoria consegue acesso e aprende a usar softwares caros, e assim que tenta encontrar emprego ou fazer um estágio descobre que o preço dessa tecnologia adiciona uma barreira a mais a um processo que já é difícil. O Projeto F123 quebra este círculo de dependência e vulnerabilidade, facilitando o acesso a tecnologias baratas e de fácil uso.

Diferenciais F123:

- a) Software inovador;
- b) Alta eficiência;
- c) Portabilidade – versão para PC ou pendrive;
- d) Baixo custo de aquisição;
- e) Disponível em inglês, espanhol e português.
- f) O que o F123 oferece:
- g) Leitor de tela com voz de alta qualidade;
- h) Ampliador de tela;
- i) Aplicativos compatíveis com os formatos de arquivos mais usados (DOC, DOCX, ODS, ODT, PDF, RTF, TXT, XLS, XLSX, etc);
- j) Aplicativos compatíveis com os protocolos de comunicação mais usados (Facebook, GoogleTalk, Jabber, MSN, SIP, SMTP, Skype, Yahoo Messenger, etc);
- k) Um ambiente digital desenhado para maximizar a produtividade de pessoas com deficiência visual;
- l) Apoio técnico que entende desafios relacionados à acessibilidade digital para cegos e pessoas com baixa visão;
- m) Qualidade e liderança tecnológicas reconhecidas internacionalmente.

O outro software de acessibilidade é o Virtual Vision, criado a partir da necessidade do Banco Bradesco de tornar seus terminais eletrônicos acessíveis às pessoas com DV. Para isso, contatou a empresa Micropower que o desenvolveu e o tornou o mais eficaz dos leitores de tela existentes no Brasil.

O software Virtual Vision (leitor de telas) é um produto resultante do Bradesco Internet Banking para Deficientes Visuais, desenvolvido para possibilitar as pessoas com deficiência visual, clientes do banco, realizar suas transações bancárias sem auxílio de terceiros (MICROPOWER, 2011).

Segundo seu fabricante o software "Virtual Vision é a solução definitiva para que os deficientes visuais possam utilizar com toda autonomia todos os recursos do Windows e seus aplicativos".

A navegação é realizada por meio de um teclado comum, e o som é emitido através da placa de som presente no computador. Nenhuma adaptação especial é necessária para que o programa funcione e possibilite a utilização do computador pelo deficiente visual (MICROPOWER, 2011).

De acordo com a Micropower (2011), o Virtual Vision foi desenvolvido com a finalidade de "Capacitar a pessoa portadora de deficiência visual a tornar-se um usuário do computador, em ambiente gráfico Windows, a partir de um leitor de tela, e fazer uso da rede mundial de computadores".

### **3.7 Comitê Paraolímpico Brasil**

A história do esporte para as pessoas com deficiência começou na Inglaterra. Ludwig Guttmann criou o Centro Nacional de Lesionados Medulares do Hospital de Stoke Mandeville, destinado a tratar homens e mulheres do exército inglês feridos na Segunda Guerra Mundial. (ARAUJO, 1997).

No Brasil, o esporte para as pessoas com deficiência começou apenas após o ano de 1950. O marco deste desenvolvimento foi em 1958 com a fundação do Clube do Otimismo no Rio de Janeiro e do Clube dos Paraplégicos em São Paulo (BRAZUNA; CASTRO, 2001; COSTA; SOUSA, 2004).

Com o passar do tempo, com o desenvolvimento do esporte adaptado e a participação crescente das pessoas com deficiência no esporte, foram criadas entidades de deficiências afins. Atualmente, existem inúmeras associações que compõem o Comitê Paraolímpico Brasileiro. Essas entidades têm como objetivo incentivar o esporte para pessoas com deficiência e organizar o desporto em nível de competições regionais, nacionais e internacionais (COSTA; SOUSA, 2004; BRAZUNA; CASTRO, 2001).

As 19 modalidades que fazem parte do Comitê Paralímpico Brasileiro são desportos de larga tradição competitiva que coincidem com as modalidades olímpicas, exceto pelas adaptações que são necessárias para as pessoas com deficiência. Desta forma, os jogos paralímpicos são a expressão máxima do desporto de alta competição entre as pessoas com

deficiência. A primeira participação brasileira nos jogos paralímpicos ocorreu no ano de 1972, na Alemanha, sem conquistas de medalhas (TEODORO, 2006).

O Comitê dispõe de um site na internet ([www.cpb.org.br](http://www.cpb.org.br)) que fornece notícias sobre os eventos oficiais para atletas paralímpicos bem como informações referentes à estrutura organizacional, a legislação esportiva e os jogos paralímpicos. O Comitê Paralímpico brasileiro organiza eventos como: Open Loterias Caixa de Para natação e o Circuito Loterias Caixa Brasil Paraolímpico de Atletismo e Natação, Paraolimpíadas Escolares, Campeonato Brasileiro de Esgrima em Cadeira de Rodas entre outros.

## IV. PROJETO

Segundo Gabrieli *et al.* (2007) um projeto de *website* compreende, além da importância da confiabilidade do seu conteúdo informacional, aspectos de navegação, como a organização, a facilidade de acesso e a compreensão da estrutura, e a sua forma, como a qualidade estética, a adequação de formas e cores, a compreensão de simbologia entre outros, que demandam um processo de criação adequado.

O Website foi desenvolvido na linguagem de programação PHP, uma linguagem *open source*, e que possui uma vasta comunidade na internet na qual pode-se basear no desenvolvimento de aplicações para internet.

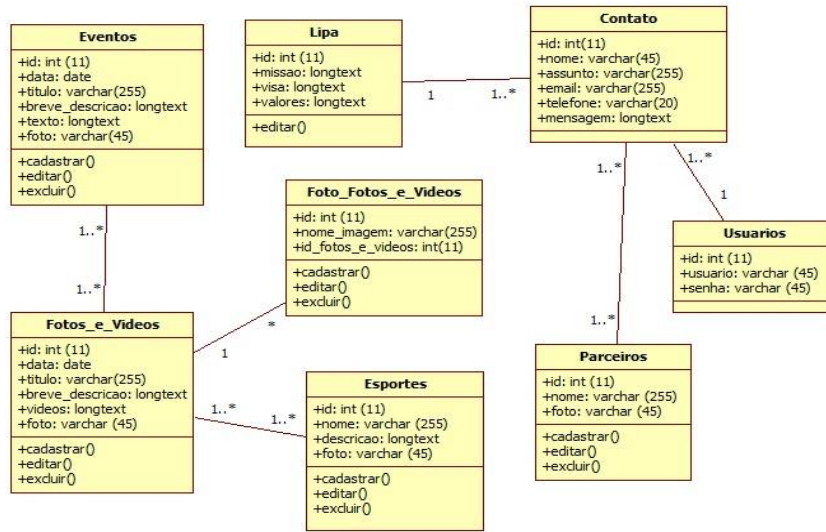
### 4.1 UML

Segundo GUEDES (2004), a UML (*Unified Modeling Language* ou Linguagem de Modelagem Unificada) é uma linguagem visual utilizada para modelar sistemas computacionais por meio do paradigma de Orientação a Objetos. Essa linguagem tornou-se, nos últimos anos, a linguagem padrão de modelagem adotada internacionalmente pela indústria de Engenharia de *Software*.

Com a utilização da UML é possível permitir que os desenvolvedores visualizem seus produtos e projetos em diagramas padronizados.

### 4.2 Diagrama de classes

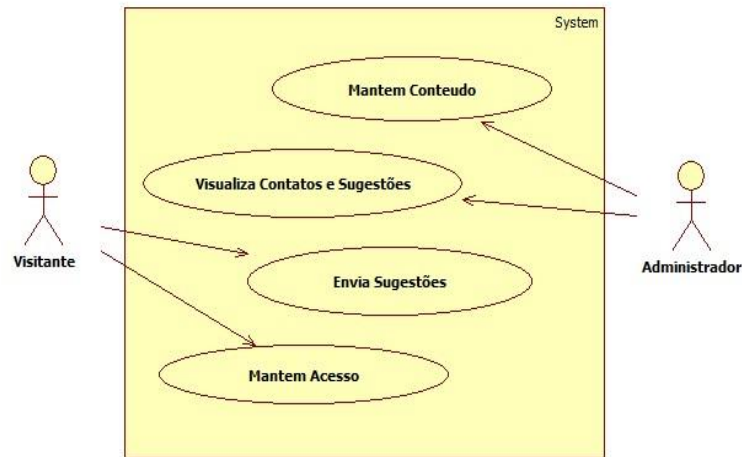
O diagrama de classes a seguir possui a representação das classes necessárias para o desenvolvimento do Website.



**Figura 5: Diagrama de classes**  
 Fonte: Próprio Autor

### 4.3 Caso de Uso

O caso de uso a seguir mostra de maneira mais clara a utilização do sistema através do caso de uso.



**Figura 6: Diagrama de Caso de Uso**  
 Fonte: Próprio Autor



### 4.3.1 Descrição curso normal e curso alternativo dos Casos de Uso

#### **Curso Normal**

1. Administrador insere login e senha
2. Sistema valida login e senha
3. Sistema emite a mensagem “selecione uma opção no menu acima”

#### **Curso Alternativo**

1. Administrador insere login e senha
2. Sistema valida login e senha
3. Login ou senha incorreta
4. Sistema emite mensagem “Login ou Senha incorretos, tente novamente”.

#### **Curso Normal**

1. Administrador escolhe uma opção
2. Administrador escolhe o conteúdo para ser cadastrado
3. Administrador faz o upload do arquivo
4. Sistema emite a mensagem “Cadastro alterado com sucesso”

#### **Curso Alternativo**

1. Administrador escolhe uma opção
2. Administrador escolhe o conteúdo para ser cadastrado
3. Administrador faz o upload do arquivo
4. Arquivo está em formato inválido
5. Sistema emite a mensagem “Só podem subir arquivos com extensões: gif, jpg, png”

#### **Curso Normal**

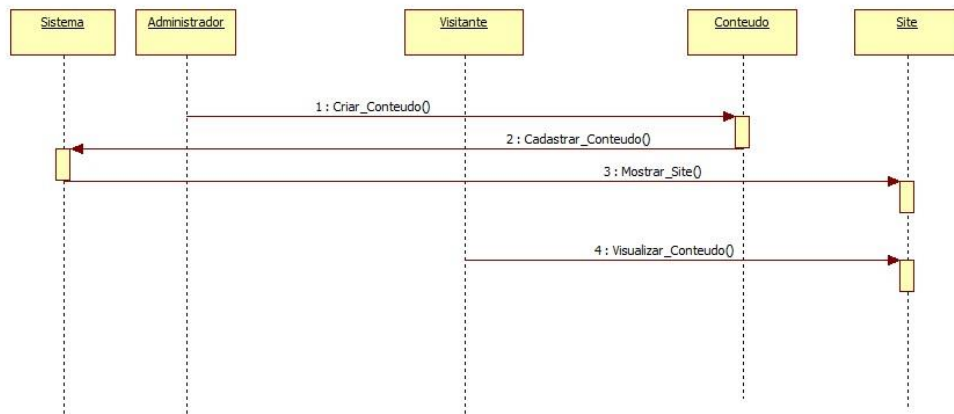
1. Visitante acessa o conteúdo
2. Visitante preenche seus dados para duvidas e sugestões
3. Visitante envia mensagem
4. Sistema emite a mensagem “Mensagem enviada com sucesso”

#### **Curso Alternativo**

1. Visitante acessa o conteúdo
2. Visitante preenche seus dados para duvidas e sugestões
3. Sistema emite a mensagem “preencha os campos”
4. Sistema emite a mensagem “Inclua um @ no endereço de e-mail, está faltando”.

#### 4.4 Diagrama de Sequência

O diagrama de sequência a seguir irá demonstrar a troca de mensagens existentes entre os objetos, sendo destacados os métodos mais relevantes.

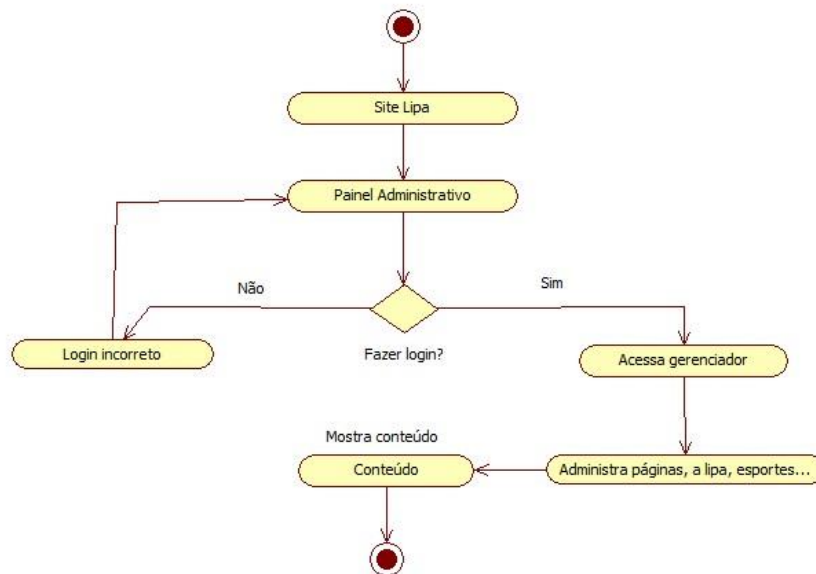


**Figura 7: Diagrama de Sequencia**

Fonte: Próprio Autor

#### 4.5 Diagrama de Sequência

A seguir será demonstrado o diagramas de atividades, onde pode ser visualizado os passos para a utilização do Website.



**Figura 8: Diagrama de Atividade**

Fonte: Próprio Autor

## 4.6 Interfaces do Website

A seguir serão apresentadas algumas das interfaces do Website.

A figura a seguir permite ao administrador acesso á área administrativa do conteúdo do website, conforme a figura 9.



A imagem mostra a interface de login da área administrativa do website. No topo, há o logotipo da LIPA LIGA PARADESPORTIVA. Abaixo, um banner azul com o texto "ÁREA ADMINISTRATIVA". O formulário de login contém o seguinte conteúdo:

**Seja bem vindo**  
Faça o seu login

**Login:**

**Senha:**

No rodapé, há o texto "Desenvol" parcialmente visível.

**Figura 9: Acesso restrito ao painel de administração do website.**

Fonte: Próprio autor

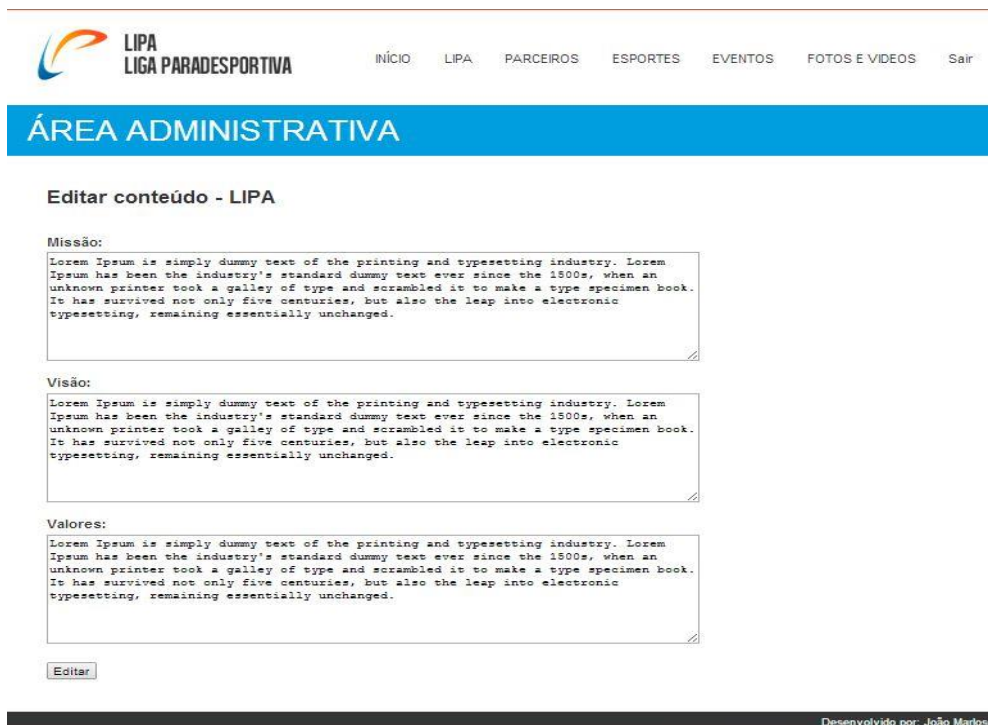
A figura 10 mostra a tela de entrada do administrador no website e suas propriedades. O administrador ao acessar seu painel administrativo no website, tem várias possibilidades de escolha. Na parte superior há o menu principal, que descreve todas as atividades do administrador.



**Figura 10: Tela principal do administrador.**

Fonte: Próprio autor

A figura 11 apresenta a tela conteúdo lipa, onde é possível o administrador editar e alterar o conteúdo lipa.



**Figura 11: Editar conteúdo LIPA.**

Fonte: Próprio autor

A figura 12 apresenta a tela de listagem de parceiros, onde é possível o administrador fazer um novo registro podendo editar, excluir e alterar.

**LIPA LIGA PARADESPORTIVA** INÍCIO LIPA PARCEIROS ESPORTES EVENTOS FOTOS E VÍDEOS Sair

**ÁREA ADMINISTRATIVA**

**Listagem Parceiros - Novo registro**

Imagem	Nome	Ações
	Comite parolimpico Brasil	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Excluir</a>
	Instituto Superar	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Excluir</a>
	rs paradesporto	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Excluir</a>

Desenvolvido por: João Marlos

**Figura 12: Listagem de parceiros.**

Fonte: Próprio autor

A figura 13 apresenta a tela de listagem de esportes, onde é possível o administrador fazer um novo registro podendo editar, excluir e alterar.

**LIPA LIGA PARADESPORTIVA** INÍCIO LIPA PARCEIROS ESPORTES EVENTOS FOTOS E VÍDEOS Sair

**ÁREA ADMINISTRATIVA**

**Listagem Esportes - Novo registro**

Imagem	Esporte	Ações
	Atletismo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Excluir</a>
	Basquete	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Excluir</a>
	Bocha	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Excluir</a>
	Ciclismo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Excluir</a>
	Judo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Excluir</a>
	Natacao	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Excluir</a>
	Rugby	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Excluir</a>

Desenvolvido por: João Marlos

**Figura 13: Listagem de esportes.**

Fonte: Próprio autor

A figura 14 apresenta a tela de listagem de eventos, onde é possível o administrador fazer um novo registro podendo editar, excluir e alterar.

**LIPA LIGA PARADESPORTIVA** INÍCIO LIPA PARCEIROS ESPORTES EVENTOS FOTOS E VÍDEOS Sair

**ÁREA ADMINISTRATIVA**

Listagem Eventos - Novo registro

Imagem	Esporte	Ações
	Nome do evento 3	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Excluir</a>
	test	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Excluir</a>

Desenvolvido por: João Marlos

**Figura 14: Listagem de eventos.**

Fonte: Próprio autor

A figura 15 apresenta a tela de listagem de fotos e vídeos, onde é possível o administrador fazer um novo registro podendo editar, excluir e alterar.

**LIPA LIGA PARADESPORTIVA** INÍCIO LIPA PARCEIROS ESPORTES EVENTOS FOTOS E VÍDEOS Sair

**ÁREA ADMINISTRATIVA**

Listagem Fotos e Videos - Novo registro

Imagem	Esporte	Ações
	Nome do evento 2	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Excluir</a>
	Nome do evento 3	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Excluir</a>
	testar	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Excluir</a>

Desenvolvido por: João Marlos

**Figura 15: Listagem de fotos e vídeos.**

Fonte: Próprio autor

A figura 16 apresenta a tela inicial do website, fazendo um breve descritivo do conteúdo disponível no site.



Figura 16: Página Inicial.

Fonte: Próprio autor

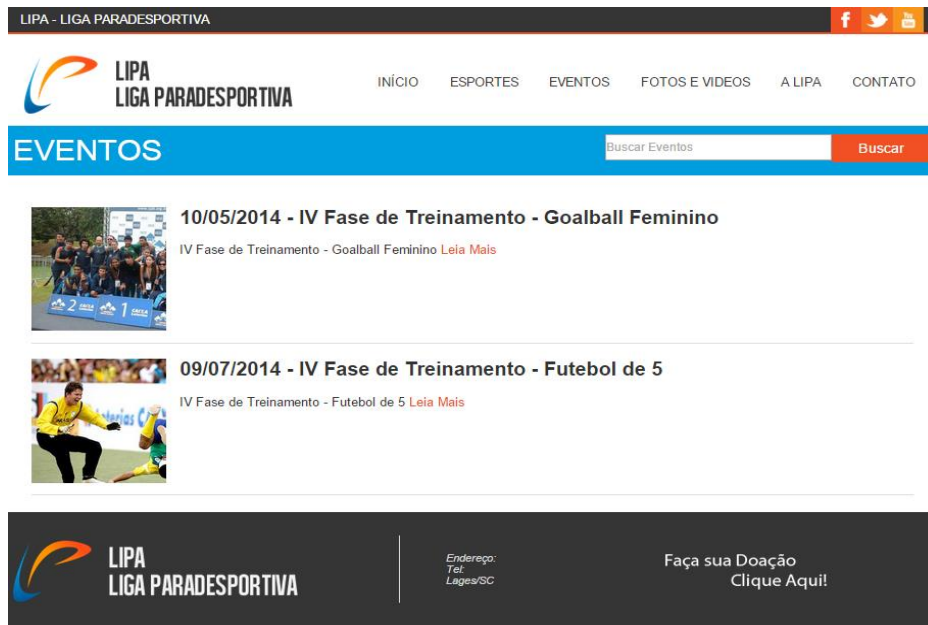
A figura 17 apresenta a tela de esportes, onde o usuário poderá acessar todas as modalidades.



Figura 17: Página de esportes.

Fonte: Próprio autor

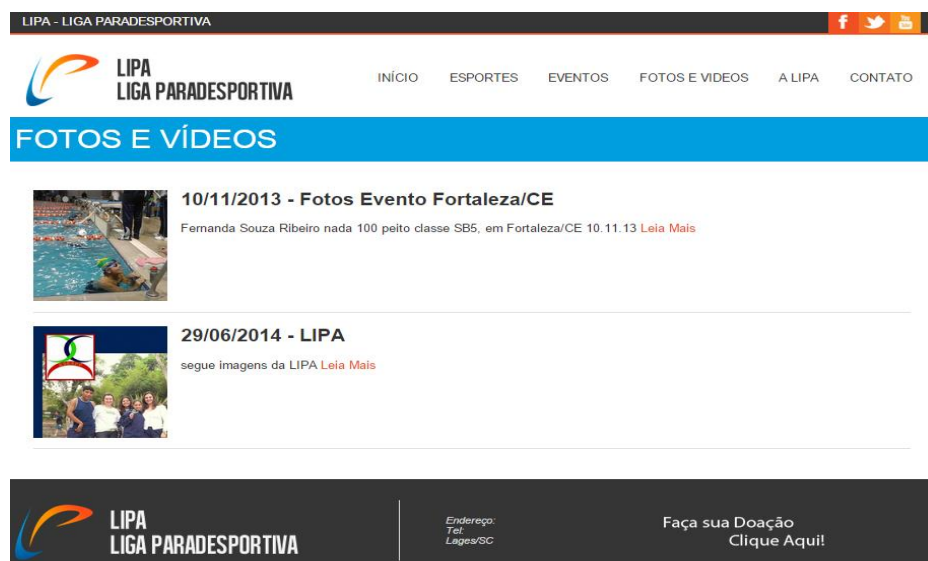
A figura 18 apresenta a tela de eventos, onde o usuário poderá acessar todos os eventos e fazer a busca de eventos por data.



**Figura 18: Página de eventos.**

Fonte: Próprio autor

A figura 19 apresenta a tela de fotos e vídeos, onde o usuário poderá acessar as fotos e vídeos do conteúdo geral do site.



**Figura 19: Página de fotos e vídeos.**

Fonte: Próprio autor



A figura 20 apresenta a tela a lipa, apresentando um resumo da história de como surgiu a LIPA, para que os usuários possam conhecer um pouco mais da associação paradesportiva.



**Figura 20: Página a lipa.**

Fonte: Próprio autor

A figura 21 apresenta a tela de contato, nessa página o usuário envia uma mensagem á associação, para tirar dúvidas, fazer sugestões e/ou reclamações. Fornecendo seus dados, o usuário facilita o retorno da associação.

The screenshot shows the 'CONTATO' page of the LIPA website. At the top, there is a navigation bar with the LIPA logo and the text 'LIPA LIGA PARADESPORTIVA'. Below the navigation bar, the page title 'CONTATO' is displayed in a blue banner. The main content area is titled 'CONTATO' and includes a contact form. The form has the following fields: 'Nome' (filled with 'Maria Rosalina'), 'Assunto' (filled with 'Evento Parajesc'), 'E-mail' (filled with 'mariaosalina@hotmail.com'), and 'Telefone' (filled with '49 99491792'). The 'Mensagem' field is a text area containing the text: 'oiá! boa noite, queria saber quando ocorrerá o evento Parajesc em Blumenau! Obrigado pela atenção!'. Below the form is a red 'Enviar' button.

**Figura 21: Página de contato.**

Fonte: Próprio auto

## V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As motivações que levam uma pessoa a se engajar em uma ação voluntária podem ser de ordem pessoal, quando atende a uma inquietação íntima, ou social, quando orientada por um ideal de contribuir com a entidade. A informação pode ser usada como um instrumento mobilizador, inspirando os indivíduos para a ação e fortalecendo as ações voluntárias.

A internet pode ser uma ferramenta de comunicação forte e rápida, que consegue atingir, de maneira eficiente, os objetivos de divulgação do trabalho desenvolvido pela Associação Paradesportiva de Lages A LIPA.

O *website* da LIPA foi idealizado com a intenção maior de contribuir e auxiliar, crianças, adolescentes e adultos portadores de deficiência física, visual e intelectual. E a fim de fortalecer o trabalho realizado nas comunidades carentes. Servirá como mais um canal para viabilizar o acesso dos seus potenciais parceiros, pessoas físicas e empresas, que venham a colaborar com o projeto, integrando ações que visem à assistência e, ao mesmo tempo, à promoção social. A documentação do processo de construção do site, por outro lado, objetivou apresentar o uso de critérios eficientes na construção deste serviço de *web*, comprovados pelos estudos teórico/práticos e recomendados por vários pesquisadores da área.

O uso dessas técnicas pode garantir a qualidade do site, o que possibilita prever como esta nova tecnologia irá beneficiar o resultado final.

Usado de forma estratégica, o site da LIPA será um ambiente de colaboração e difusão de informações, fazendo com que cada vez mais pessoas se sintam estimuladas a contribuir com o projeto.

## VI – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AYRES, Bruno Ricardo Costa. **“Informação, voluntariado e redes digitais”**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, IBICT/CNPq, ECO/UFRJ, 2003.
- ABREU, A. F. de. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas**, 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- ARAÚJO, P. F. **Desporto adaptado no Brasil: origem, institucionalização e atualidade**.
- ARAKE, Elisa Tiemi. **Sistemas de Informações Gerenciais: Tecnologias e Aplicações: Dezembro/2001**.
- BERNERS-LEE, T.; et al. (1994) **The World Wide Web**. Communication of the ACM, New York, v.37, n.8, p.76-82.
- BEVAN, N. (1998) **Problemas de usabilidade em web design do site**. In: Proceedings of UPA'98, Washigton DC, 22-26. Also available at:
- BRAZUNA, M. R; CASTRO, E. M. **A Trajetória do Atleta Portador de Deficiência Física no Esporte Adaptado de Rendimento**. Uma Revisão da Literatura. Motriz, v. 7, n.2, p. 115-123, 2001.
- BRUNO, Odemir M. et al. **Programando para internet com PHP**. Rio e Janeiro: Brasport, 2010.
- BATISTA, E. de O. **Sistemas de informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2004.
- CHICOLI, Milton. **Guia prático de criação de sites**. São Paulo: Digerati Books, 2008.
- CONALLEN, J. **Desenvolvendo aplicações web com UML**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- FLANAGAN, David. **JavaScript: Guia Definitivo**. São Paulo: Novatec, 2002.

- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas, 2002.
- GABRIELI, Leandro; Cortimiglia, Marcelo; Ribeiro, José Luis. “**Modelagem e avaliação de um sistema modular para gerenciamento de informação na Web**”. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 36, n. 1, p. 35-53, jan./abr. 2007.
- GUEDES, G. **UML: Uma abordagem prática**. São Paulo: Novatec, 2004.
- JOBSTRAIBIZER, Flávia. **Guia profissional PHP**. São Paulo: Digerati Books, 2009.
- LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerenciais: administrando. A empresa digital**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- LOBO, Edson Junio Rodrigues. **Curso prático de MySQL**. São Paulo: Digerati, 2008.
- MARTÍN, Alicia Ramos; MARTÍN, M<sup>a</sup> Jesus Ramos. **APLICACIONES WEB**. Madrid: Paraninfo, 2011.
- MATSUDA. **Teoria dos Sistemas**. Disponível em: <<http://sites.mpc.com.br/gberaldo/Teoria%20dos%20sistemas.pdf>>. Acesso em: 10 de março. 2014.
- MIYAGUSKU, 2007, **Desvendando os Recursos do CSS**. Ed. 2007
- MUTO, Claudio Adonai. **PHP & MySQL Guia Introductório**. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.
- MACINTYRE, Peter B.. **O melhor do PHP**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.
- MICROPOWER. Disponível em: <https://www.micropower.com.br/tecnologia/tecnologia-virtual-vision.html>. Acesso em: 16 out. 2014.
- NIEDERAUER, Juliano. **PHP para quem conhece PHP**. São Paulo: Novatec, 2008.
- NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo Websites com PHP**. São Paulo: Novatec, 2011.
- NIELSEN, Jakob. **Projetando Websites**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- O'BRIEN, J. A. **Sistemas de informação: e as decisões gerenciais na era da Internet**. 2. ed. São Paulo: Saraiva 2004
- OLIVEIRA, J. F. de. **Sistemas de informação: um enfoque gerencial inserido no contexto empresarial e tecnológico**, São Paulo: Érica, 2000.
- QUIERELLI, Davi Antonio. **Criando sites com HTML-CSS-PHP: Construindo um projeto - Iniciante**: Clube de Autores, 2012.

- REZENDE, D. A. **Engenharia de software e sistemas de informação**, Rio de Janeiro: Brasport, 2006.
- RAINER Jr, R. Kelly/cegielski,casey. **Introdução a Sistemas de Informação**, 3ª Edição – Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- SAMPAIO, Cleuton. **Web 2.0 e Mashups: Reinventando a Internet**. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.
- SCHWARTZ, Baron et al. **Alto Desempenho em MySQL**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.
- SILVA, Maurício Samy. **HTML5: A Linguagem que revolucionou a Web**. São Paulo: Novatec, 2011.
- TEODORO, C. M. **Esporte de alto rendimento praticado por pessoas com deficiência: Relatos de atletas paraolímpicos**. Dissertação (Mestrado). Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2006.
- WINCKLER, Marco A.; PIMENTA, Marcelo Soares. **Avaliação de Usabilidade de Sites Web**. In: Escola de Informática da SBC Sul (ERI 2002) ed. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação (SBC), 2002, v. 1, p. 85-137.
- YIN, R.K. **Estudo de caso. Planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- ZUCHETTO, A. T; CASTRO, R. L. V. G. **As Contribuições das Atividades Físicas para a Qualidade de Vida dos Deficientes Físicos**, Ver Kinesis. n.26, p. 52-166, 2002.
- W3C, traduções. **W3C in 7 points**. 2003. Disponível em: <http://www.w3.org/Consortium/Points/> Acesso em: 16 out. 2014.

## VII. ANEXOS

```

<?php
include "includes/config.php";
?>
<html>
  <head>
    <?php
    include "includes/head.php";
    ?>
  </head>
  <body>
    <div id="faixa_preta_total">
      <div id="faixa_preta">
        <div class="nome_esquerda">LIPA - LIGA PARADESPORTIVA</div>
        <div class="icones_direita">
          <a href="https://www.facebook.com/lipaligaparadesportiva?ref=hl"></a>
          <a href="#"></a>
          <a href="#"></a>
        </div>
      </div>
    </div>
    <div id="topo_total">
      <div id="topo">
        <div class="logotipo">
          
        </div>
        <div class="menu">
<?php include "includes/menu.php" ?>
        </div>

```

```

</div>
</div>
<div id="banner_total">
  <div id="banner">
    <h1 class="topo">
      
      O QUE É A LIPA?
    </h1>
    <div class="conteudo_banner">
      A LIPA - Liga Paradesportiva é um grupo de
      paraatletas atletas, entidade sem fins lucrativos
      que promove o desenvolvimento de pessoas com
      deficiência por meio de práticas esportivas
      adaptadas, facilitando o processo de resgate
      da auto-estima,integração e inclusão social.
    </div>
    
  </div>
</div>
<div id="cont">
  <div class="caixa_rio">
    
    <?php
      $sql = mysql_query("SELECT DATEDIFF('2016-09-08', "" . date("Y-m-d") .
      "") AS dias") or die(mysql_error());
      $date = mysql_fetch_object($sql);
    ?>
    <h2>FALTAM <?php echo $date->dias ?> DIAS</h2>
    <a
      href="http://www.rio2016.com/os-jogos/paralimpicos/evento"
      class="confira" >Confira</a>
  </div>
  <div class="noticia_principal">

```

```

<?php
    $consulta = mysql_query("select * from eventos order by id desc limit 1") or
die("Erro: " . mysql_error());
    $linha = mysql_fetch_array($consulta);
    ?>
    " alt="Noticia 1"
title="Noticia 1">
    <a href="eventos.php?id=<?php echo $linha["id"] ?>"
class="chamado"><?php echo nl2br(html_entity_decode($linha["texto"])) ?>...</a>
</div>
<h1>
    Conheça as modalidades
</h1>
<div class="modalidades">
    <?php
        $consulta = mysql_query("select * from esportes order by esporte") or
die("Erro: " . mysql_error());
        while ($linha = mysql_fetch_array($consulta)) {
            ?>
            <div class="casca">
                <a href="esportes.php?id=<?php echo $linha["id"] ?>">
                    "
alt="<?php echo $linha["esporte"] ?>" title="<?php echo $linha["esporte"] ?>">
                </a>
            </div>
            <?php
        }
    ?>
</div>
<h1>
    Parceiros
</h1>

```



A busca pelas parcerias com Empresários, Associações e Instituições de Ensino faz parte do foco da LIPA, para aumentar a eficiência e também a eficácia do trabalho realizado pela mesma.

```

</p>
<div class="modalidades">
  <?php
    $consulta = mysql_query("select * from parceiros order by nome") or
die("Erro: " . mysql_error());
    while ($linha = mysql_fetch_array($consulta)) {
      ?>
      <div class="casca">
        <a href="<?php echo $linha["link"] ?>" target="_blank">" alt="<?php echo $linha["nome"] ?>"
title="<?php echo $linha["nome"] ?>"></a>
      </div>
    <?php
    }
  ?>
</div>
</div>
<div id="baixo_cima_total">
  <div id="baixo_cima">
    
    <a href="#" class="doacao"></a>
    <div class="slogan">
      <i>
        Endereço: <br>
        Tel:<br>
        Lages/SC<br>
      </i>
    </div>
  </div>
</div>

```

```

</div>
<div id="baixo_total">
  <div id="baixo">
    <div class="esquerda_baixo">
      <a href="#" class="link_baixo">ligaparadesportiva.com.br</a>
      <div class="menu_baixo">
<?php include "includes/menu.php" ?>
      </div>
    </div>
<?php include "includes/facebook.php" ?>
    </div>
  </div>
  <div id="baixo_direitos_total">
    <div id="baixo_direitos">
      Desenvolvido por: João Marlos
    </div>
  </div>
</body>
</html>

<?php
include "../includes/config.php";
session_start();
?>
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <title>PAINEL DE ADMINISTRAÇÃO - LIGA PARADESPORTIVA</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="../css/css.css" />
    <script src="js/jquery.js"></script>
    <script src="js/jquery.maskedinput.min.js"></script>
    <script src="js/scripts.js"></script>
  </head>

```

```

<body>
  <div id="faixa_preta_total">
  </div>
  <div id="topo_total">
    <div id="topo">
      <div class="logotipo">
        <br><br>
      </div>
      <?php if (isset($_SESSION["logado"])) { ?>
        <div class="menu">
          <ul>
            <li><a href="index.php">INÍCIO</a></li>
            <li><a href="index.php?tabela=lipa">LIPA</a></li>
            <li><a href="index.php?tabela=parceiros">PARCEIROS</a></li>
            <li><a href="index.php?tabela=esportes">ESPORTES</a></li>
            <li><a href="index.php?tabela=eventos">EVENTOS</a></li>
            <li><a href="index.php?tabela=fotos_e_videos">FOTOS E
VIDEOS</a></li>
            <li><a href="sair.php">Sair</a></li>
          </ul>
        </div>
      <?php } ?>
    </div>
  </div>
  <div id="titulo_total">
    <div id="titulo">
      Área administrativa
    </div>
  </div>
  <div id="cont" style="min-height: 400px;">
    <?php if (!isset($_SESSION["logado"])) { ?>
      <h2>Seja bem vindo</h2>

```

```

<p>Faça o seu login</p>
<form action="login.php" method="post" class="login">
  <label>Login: </label><input type="text" name="login" required="" />
  <label>Senha: </label><input type="text" name="senha" required="" />
<br><br>
  <button type="submit">Entrar</button>
</form>
<?php
} else {
  if (isset($_GET["tabela"])) {
    switch ($_GET["tabela"]) {
      case 'lipa':
        include 'lipa.php';
        break;
      case 'esportes':
        include 'esportes.php';
        break;
      case 'eventos':
        include 'eventos.php';
        break;
      case 'fotos_e_videos':
        include 'fotos_e_videos.php';
        break;
      case 'parceiros':
        include 'parceiros.php';
        break;
      default:
        break;
    }
  } else {
    ?>
    <h2>Selecione uma opção no menu acima</h2>
    <p>Painel de administração de conteúdo do LIPA</p>

```

```

        <?php
        }
    }
    ?>
    <div class="espaco"></div>
</div>
<div id="baixo_direitos_total">
    <div id="baixo_direitos">
        Desenvolvido por: João Marlos
    </div>
</div>
</body>
</html>

<?php
include "includes/config.php";
?>
<html>
    <html>
        <head>
            <?php include "includes/head.php"; ?>
        </head>
        <body>
            <div id="faixa_preta_total">
                <div id="faixa_preta">
                    <div class="nome_esquerda">LIPA - LIGA PARADESPORTIVA</div>
                    <div class="icones_direita">
                        <a href="#"></a>
                        <a href="#"></a>
                        <a href="#"></a>

```

```

        </div>
    </div>
</div>
<div id="topo_total">
    <div id="topo">
        <div class="logotipo">
            
        </div>
        <div class="menu">
            <?php include "includes/menu.php" ?>
        </div>
    </div>
</div>
<div id="titulo_total">
    <div id="titulo">
        Eventos
        <form action="" method="get" class="buscar" >
            <input type="text" name="busca" id="nome" placeholder="Buscar
Eventos" required>
            <button type="submit">Buscar</button>
        </form>
    </div>
</div>
<div id="cont">
    <?php
    if (isset($_GET["id"])) {
        $consulta = mysql_query("select * from eventos where id = " .
$_GET["id"] . """) or die("Erro: " . mysql_error());
        $linha = mysql_fetch_array($consulta);
        ?>
        <h2><?php echo nl2br(html_entity_decode($linha["titulo"])) ?></h2>
        <p>

```

```

" alt="Noticia 1"
title="Noticia 1" width="400" style="float: right; padding-left: 15px; padding-bottom:
15px;">

```

```

    <?php echo nl2br(html_entity_decode($linha["texto"])) ?>
</p>
<br><br>
<a href="eventos.php" class="link_baixo">Ver outros eventos</a>
<br><br>
<?php
} else {
    if (isset($_GET["busca"])) {
        $consulta = mysql_query("select * from eventos where titulo like '%" .
$_GET["busca"] . "%' or texto like '%" . $_GET["busca"] . "%' or breve_descricao like
 '%" . $_GET["busca"] . "%' order by data") or die("Erro: " . mysql_error());
        ?>
        <h3>
            Você pesquisou por: <span class="laranja"><?php echo
$_GET["busca"] ?></span> <br>
            <small>Foram encontrados <?php echo mysql_num_rows($consulta)
?> resultados para sua pesquisa</small>
        </h3><br>
        <?php
    } else {
        $consulta = mysql_query("select * from eventos order by data") or
die("Erro: " . mysql_error());
    }

    if (mysql_num_rows($consulta) == 0)
        echo "<h2>Nenhum evento encontrado.</h2>";
    while ($linha = mysql_fetch_array($consulta)) {
        ?>
        <div class="bloco">
            <div class="icone_esquerdo">

```

```

        " alt="Noticia
1" title="Noticia 1">
    </div>
    <h2><?php echo implode("/", array_reverse(explode("-",
$linha["data"])); ?> - <?php echo nl2br(html_entity_decode($linha["titulo"])) ?></h2>
    <?php echo nl2br(html_entity_decode($linha["breve_descricao"])) ?>
    <a href="eventos.php?id=<?php echo $linha["id"]; ?>"
class="leia_mais" style="clear: both" >Leia Mais</a>
    </div>
    <?php
    }
    }
    ?>
    <div class="espaco"></div>
</div>
<div id="baixo_cima_total">
    <div id="baixo_cima">
        
        <a href="#" class="doacao"></a>
        <div class="slogan">
            <i>
                Endereço: <br>
                Tel:<br>
                Lages/SC<br>
            </i>
        </div>
    </div>
</div>
</div>
<div id="baixo_total">
    <div id="baixo">
        <div class="esquerda_baixo">
            <a href="#" class="link_baixo">ligapadesportiva.com.br</a>

```



```

        <div class="menu_baixo">
            <?php include "includes/menu.php" ?>
        </div>
    </div>
    <?php include "includes/facebook.php" ?>
</div>
<div id="baixo_direitos_total">
    <div id="baixo_direitos">
        Desenvolvido por: João Marlos
    </div>
</div>
</body>
</html>

```

```

<?php
if (isset($_GET["id"])) {
    $consulta = mysql_query("select * from eventos where id = '{$_GET["id"]}'") or
die("Erro: " . mysql_error());
    $linha = mysql_fetch_array($consulta);
    ?>
    <h2>Editar conteúdo - Eventos - <a href="?tabela=eventos"
class="leia_mais">Voltar</a></h2>
    <form action="funcoes/editar.php?tabela=eventos" method="post" class="login"
enctype="multipart/form-data">
        <input type="hidden" name="id" value="<?php echo $_GET["id"] ?>">
        <label>Data: </label>
        <input type="text" name="data" class="data" required="" value="<?php echo
implode("/", array_reverse(explode("-", $linha["data"]))); ?>">
        <label>Titulo: </label>
        <input type="text" name="titulo" required="" value="<?php echo nl2br(
html_entity_decode ($linha["titulo"])) ?>">
        <label>Breve Descrição: </label>

```

```

        <textarea      rows="4"      style="width:      70%"      required=""
name="breve_descricao"><?php      echo      nl2br(      html_entity_decode
($linha["breve_descricao"])) ?></textarea>
        <label>Texto: </label>
        <textarea rows="8" style="width: 70%" required="" name="texto"><?php echo
nl2br( html_entity_decode ($linha["texto"])) ?></textarea>
        <label>Alterar foto: </label>
        <input      type="file"      id="foto"      name="foto"
onchange="comprova_extensao(this.form, this.form.foto.value)" >
        <label>Foto atual: </label>
        " width="180">
        <br><br>
        <button type="submit">Editar</button>
</form>

<?php
} else
if (!isset($_GET["acao"])) {
    ?>
    <h2>Listagem      Eventos      -      <a      href="?tabela=eventos&acao=novo"
class="leia_mais">Novo registro</a></h2>
    <table style="width: 100%" class="dados">
    <tr>
        <td width="40">
            <strong>Imagem</strong>
        </td>
        <td>
            <strong>Evento</strong>
        </td>
        <td width="200">
            <strong>Ações</strong>
        </td>
    </tr>

```

```

<?php
    $consulta = mysql_query("select * from eventos order by titulo") or die("Erro: " .
mysql_error());
    while ($linha = mysql_fetch_array($consulta)) {
        ?>
        <tr>
            <td>"
width="40"></td>
            <td><?php echo nl2br( html_entity_decode ($linha["titulo"])) ?></td>
            <td>
                <a href="?tabela=eventos&id=<?php echo $linha["id"] ?>"> Editar</a> <a
href="funcoes/excluir.php?tabela=eventos&id=<?php echo $linha["id"] ?>">
Excluir</a>
            </td>
        </tr>
    <?php
    }
    ?>

</table>

<?php } else if ($_GET["acao"] == 'novo') { ?>
    <h2>Novo conteúdo - Eventos - <a href="?tabela=eventos"
class="leia_mais">Voltar</a></h2>
    <form action="funcoes/novo.php?tabela=eventos" method="post" class="login"
enctype="multipart/form-data">
        <label>Titulo: </label>
        <input type="text" name="titulo" required="" value="">
        <label>Data: </label>
        <input type="text" name="data" required="" value="">
        <label>Breve Descrição: </label>
        <textarea rows="8" style="width: 70%" required=""
name="breve_descricao"></textarea>
        <label>Texto: </label>

```

```
<textarea rows="8" style="width: 70%" required="" name="texto"></textarea>
<label>Foto: </label>
<input type="file" id="foto" name="foto" required=""
onchange="comprova_extensao(this.form, this.form.foto.value)" >
<br><br>
<button type="submit">Editar</button>
</form>
<?php
}
?>
```