



# Sistema para Gestão e Divulgação de Ambientes Gastronômicos

Acadêmico: Rion Brattig Correia

Orientador: Alexander Roberto Valdameri

---



# Roteiro da Apresentação

- ▶ Introdução
- ▶ Objetivos do Trabalho
- ▶ Fundamentação Teórica
- ▶ Desenvolvimento do Sistema
- ▶ Operacionalidades da Implementação
- ▶ Considerações finais



# Introdução



# Introdução

- ▶ O brasileiro e tradicional “boteco” está em alta entre os jovens de classe média
- ▶ A conotação de ser lugar para pessoas de baixo nível está mudando
- ▶ Tudo por causa da pitoresca e saborosa culinária de boteco
- ▶ Não há um guia especializado na área
- ▶ A idéia: [www.BaixaGastronomia.com](http://www.BaixaGastronomia.com)



# Objetivos do Trabalho



# Objetivos do trabalho

- ▶ Desenvolver um sistema na internet onde possam ser catalogados os vários “botecos” da região do Vale do Itajaí
  
- ▶ Objetivos Específicos:
  - ▶ Descritivo, endereço, imagens e vídeos
  - ▶ Modelagem de acordo com a WebML
  - ▶ Notícias no formato *Blog*;
  - ▶ Padrões de usabilidade (Nielsen Norman)
  - ▶ Integrar o sistema com Google Maps



# Fundamentação Teórica



# Fundamentação Teórica

- ▶ PHP / MySQL
- ▶ W3C
- ▶ AJAX
- ▶ Google Maps API
- ▶ Usabilidade na Web
- ▶ WebML
- ▶ WebRratio
- ▶ Trabalhos Correlatos





# PHP / MySQL

- ▶ *Hypertext Preprocessor*.
- ▶ Linguagem de programação livre.
- ▶ “(..) linguagem de script embutida no HTML. Muito da sua sintaxe é emprestada de C, Java e Perl com algumas características específicas do PHP juntas.” (PHP, 2007).
- ▶ Um dos bancos de dados *open-source* mais famosos e populares do mundo. Com mais de 100 milhões de cópias baixadas ou distribuídas, o MySQL, é utilizado em grande parte de aplicação voltadas a Web, além de *datawarehouses*, aplicações comerciais, entre outros (MYSQL, 2008).
- ▶ Atualmente na versão 5.0.



# W3C

- ▶ *World Wide Web Consortium*
- ▶ desenvolve tecnologias interoperáveis (especificações, guias, softwares e ferramentas) para elevar a Web em seu total potencial (W3C, 2007)
- ▶ Disponibiliza em seu site uma ferramenta de validação da sintaxe dos documentos da Web



# AJAX

- ▶ *Significado: Asynchronous JavaScript and XML*
- ▶ *Não é uma linguagem, é uma técnica.*
- ▶ Envolve a linguagem *JavaScript* e *HTML / XHTML* para que o sistema se comunique diretamente com o servidor usando o objeto *JavaScript XMLHttpRequest* para trocar informações sem recarregar a página (W3C, 2007)



# Google Maps API

- ▶ Serviço do Google que oferece uma poderosa tecnologia de mapas amigável e informações sobre empresas locais, incluindo o endereço das empresas, informações de contato e direções de tráfego
- ▶ A API do Google Maps permite usar *JavaScript* para incorporar o Google Maps em sua página da web



# Usabilidade na Web

- ▶ “A usabilidade é um atributo de qualidade relacionado à facilidade de uso de algo
- ▶ É a Rapidez com que os usuários podem aprender a usar alguma coisa
- ▶ A eficiência deles ao usá-la
- ▶ O quanto lembram daquilo
- ▶ Seu grau de propensão a erros
- ▶ E o quanto gostam de utilizá-la” (NIELSEN, 2007)
  - ▶ Keywords:
    - ▶ Disposição de Layout (logo, menu, busca, etc)
    - ▶ Navegação (menu, breadcrumb)
    - ▶ Cores
    - ▶ Fontes



# WebML

- ▶ “Provê de uma maneira gráfica, ainda que formal, especificações embutidas num processo de design completo, que pode ter a ajuda de ferramentas de design visual” (CERI, 2008)
  
- ▶ Processo de Desenvolvimento
  - ▶ Modelo de Dados;
  - ▶ Modelo de Hipertexto;
  - ▶ Modelo de Apresentação.

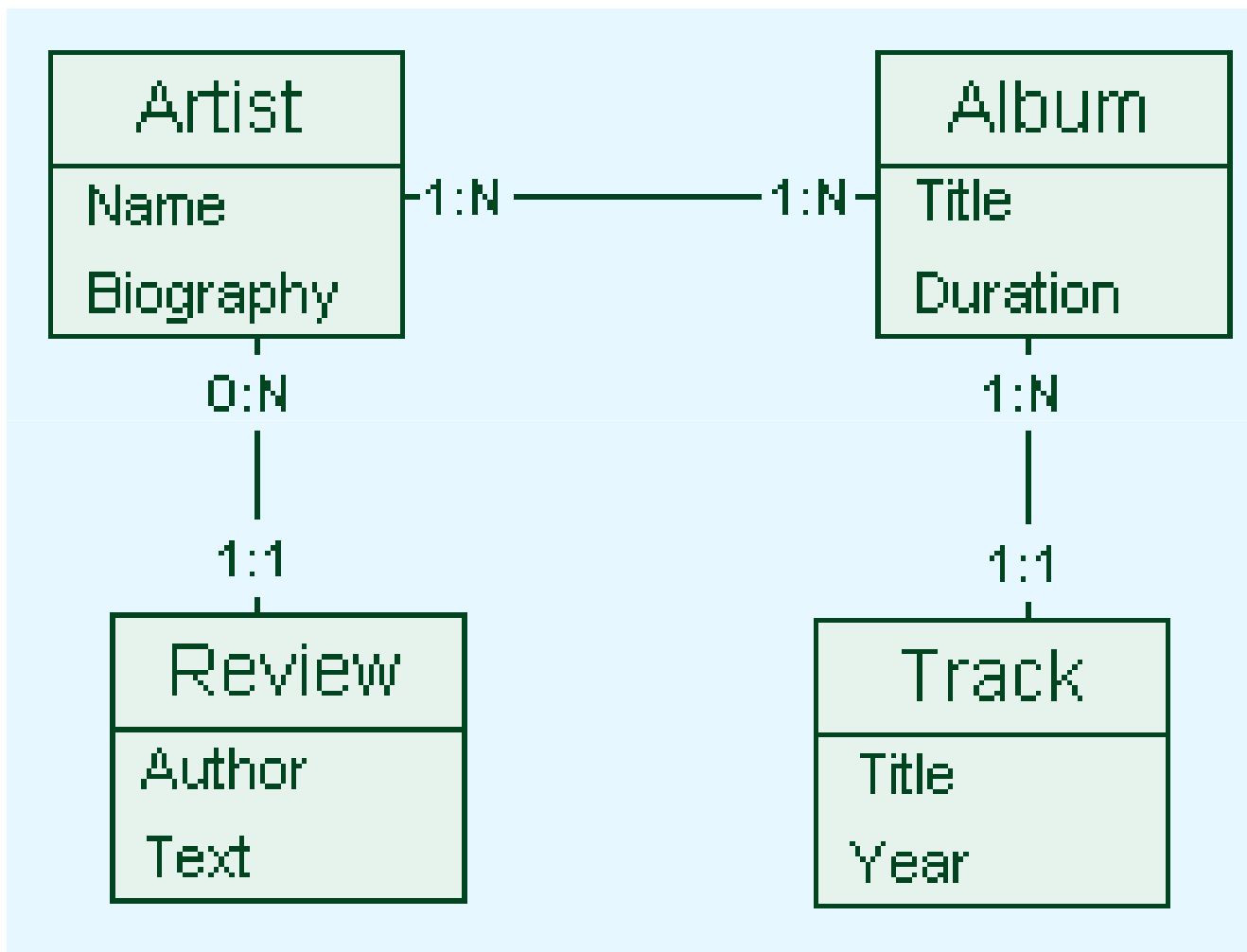


## WebML > Modelo de Dados

- ▶ **Compatível com os modelos Entidade-Relacionamento (E/R) usado nos modelos de banco de dados e com o diagrama de classes também da UML usado para modelagem orientada a objetos (ODMG)**
  - ▶ Entidade: agrupamento de dados com características em comum;
  - ▶ Relacionamento: representa o significado da ligação entre duas ou mais entidades.



# WebML > Modelo de Dados > Ex



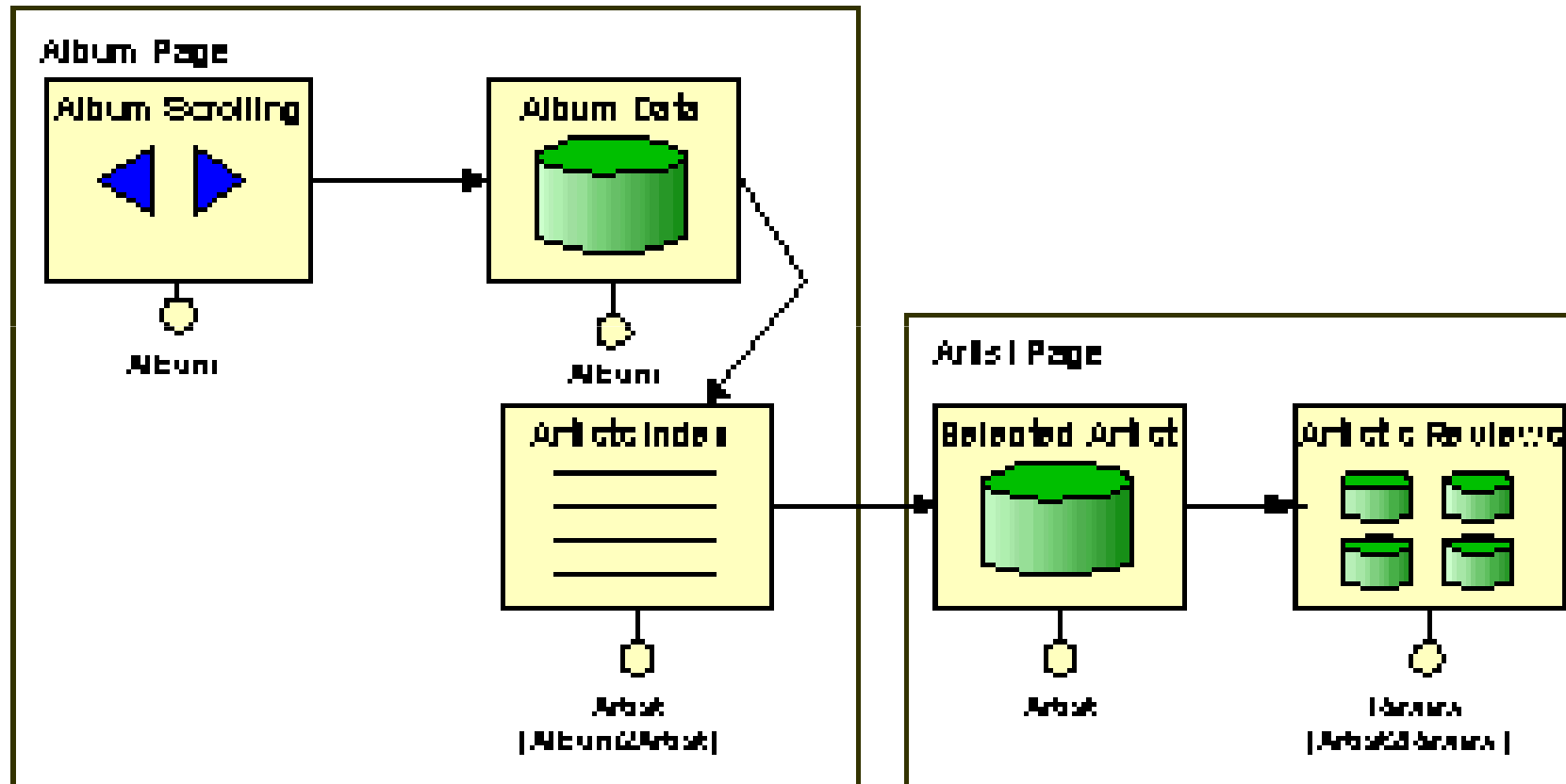




## WebML > Modelo de Hyperlinks

- ▶ O modelo de hipertexto especifica a **composição** e a **navegação** da WebApp.
  - ▶ Composição: descreve quais **Páginas** compõem o hipertexto, e quais os **Conteúdos** (chamados Unidades ou **Unit**) compõem cada página.
  - ▶ Navegação: especificada através de **Links**. Links podem ser definidos entre *Units* dentro de uma página, entre *Units* colocados em diferentes páginas e entre páginas.

# WebML > Modelo de Hyperlinks > Ex





## WebML > Modelo de Apresentação

- ▶ WebML não inclui um modelo específico para expressar a apresentação, em nível conceitual.
- ▶ As especificações podem ser representadas usando XML
- ▶ A apresentação é feita através de modelos de estilo XSL (*Extensible Style Sheet Language*) incluídos nas Páginas, *Units* e Contextos
- ▶ “Utiliza o XSL e não elementos. Mais especificamente transforma fragmentos de um documento XML em objetos gráficos” (Locatelli, 2003)



# WebRatio

- ▶ **A WebML sugere o WebRatio.**
  - ▶ Codificação dos requerimentos da WebApp;
  - ▶ Modelagem dos objetos e interfaces;
  - ▶ Possibilidade de usar objetos persistentes em uma fonte de dados já existente ou construir o banco de dados a partir do modelo de objetos;
  - ▶ Definir a aparência do *front-end* com a importação de layouts e estilos desenvolvidos por designers gráficos;
  - ▶ Gera o código-fonte completo em J2EE e instala em qualquer plataforma pré-definida;
  - ▶ Gera a documentação automaticamente.



# WebRatio > Ex

The screenshot displays the WebRatio development environment for a project named 'baixaGastronomia'. The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Navigate, Search, Project, Run, Window, Help), a toolbar, and several panels:

- Outline:** A tree view showing the project structure with folders like 'admin', 'boteco', 'foto', 'lista', 'personalidade', 'campanha', 'empresa', 'midia', and 'index'.
- Navigator:** A central workspace showing a diagram of the application's logic. It features several modules: 'noticiaAdmin' (with 'adicionar/alterar' and 'detalhes' sub-modules), 'empresaAdmin' (with 'alterar' and 'adicionar/alterar' sub-modules), 'campanha' (with 'lista' and 'apagar' sub-modules), and 'midia' (with 'adicionar' and 'lista' sub-modules). Arrows indicate dependencies and data flow between these modules.
- Properties:** A panel on the left showing a table with 'Property' and 'Value' columns.
- Problems:** A panel on the right showing a table with 'Description', 'Resource', 'Path', and 'Location' columns. It reports '39 errors, 1 warning, 0 infos'.

Description	Resource	Path	Location
<b>Errors (39 items)</b>			
<b>Warnings (1 item)</b>			



# Trabalhos Correlatos

- ▶ Guia Quatro Rodas
- ▶ Engenharia de Software para o desenvolvimento de WebApps e as metodologias OOHDM e WebML



# Desenvolvimento do Sistema



# Desenvolvimento do Sistema

- ▶ **Requisitos do Sistema**
  - ▶ Requisitos Funcionais
  - ▶ Requisitos Não Funcionais
  - ▶ Regras de Negócio
- ▶ **Especificação do Sistema**
  - ▶ Modelo de Dados
  - ▶ Modelo de Hiperlinks
- ▶ **Implementação**
  - ▶ Ferramentas Utilizadas
  - ▶ Aspectos Importantes da Implementação





# Requisitos Funcionais

- ▶ Permitir o cadastro de “botecos”
- ▶ Permitir o cadastro de fotos para os “botecos”
- ▶ Permitir o cadastro de vídeos para os “botecos”
- ▶ Permitir o cadastro de personalidades para os “botecos”
- ▶ Permitir o cadastro de notícias em formato Blog
- ▶ Permitir o cadastro de receitas
- ▶ Permitir o cadastro de banners de mídia no sistema
- ▶ Permitir que os usuários, ao entrarem em contato pelo formulário do site, sejam cadastros para receber notícias sobre atualizações (e-mail marketing)
- ▶ Permitir que o usuário faça buscas detalhadas dos “botecos”
- ▶ Emitir um relatório de visualização dos banners integrado ao Google Analytics



# Requisitos Não Funcionais

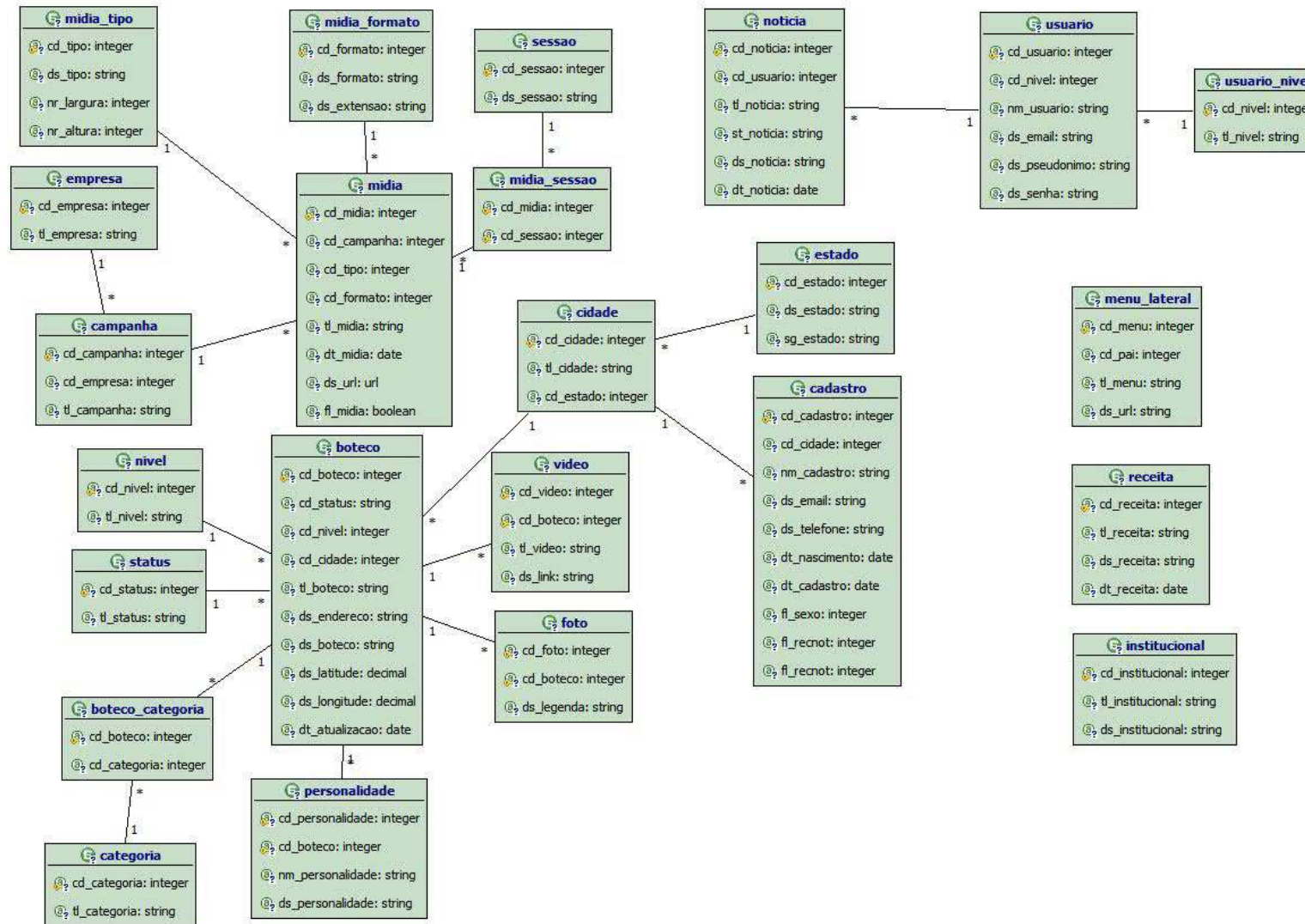
- ▶ Deverá ser desenvolvido na linguagem PHP, formatação CSS e estruturação Tableless
- ▶ Deve utilizar o banco de dados MySql utilizando tabelas do tipo InnoDB para ser feito o uso da integridade referencial.
- ▶ Deverá ser desenvolvido nos padrões Web definidos pelo W3C
- ▶ Deverá ser desenvolvido, desde o layout até sua implementação, seguindo as regras definidas pelo grupo Nielsen Norman sobre usabilidade na Web.
- ▶ Para maior segurança o acesso de usuários à parte administrativa do sistema será controlado via servidor e não via aplicação.



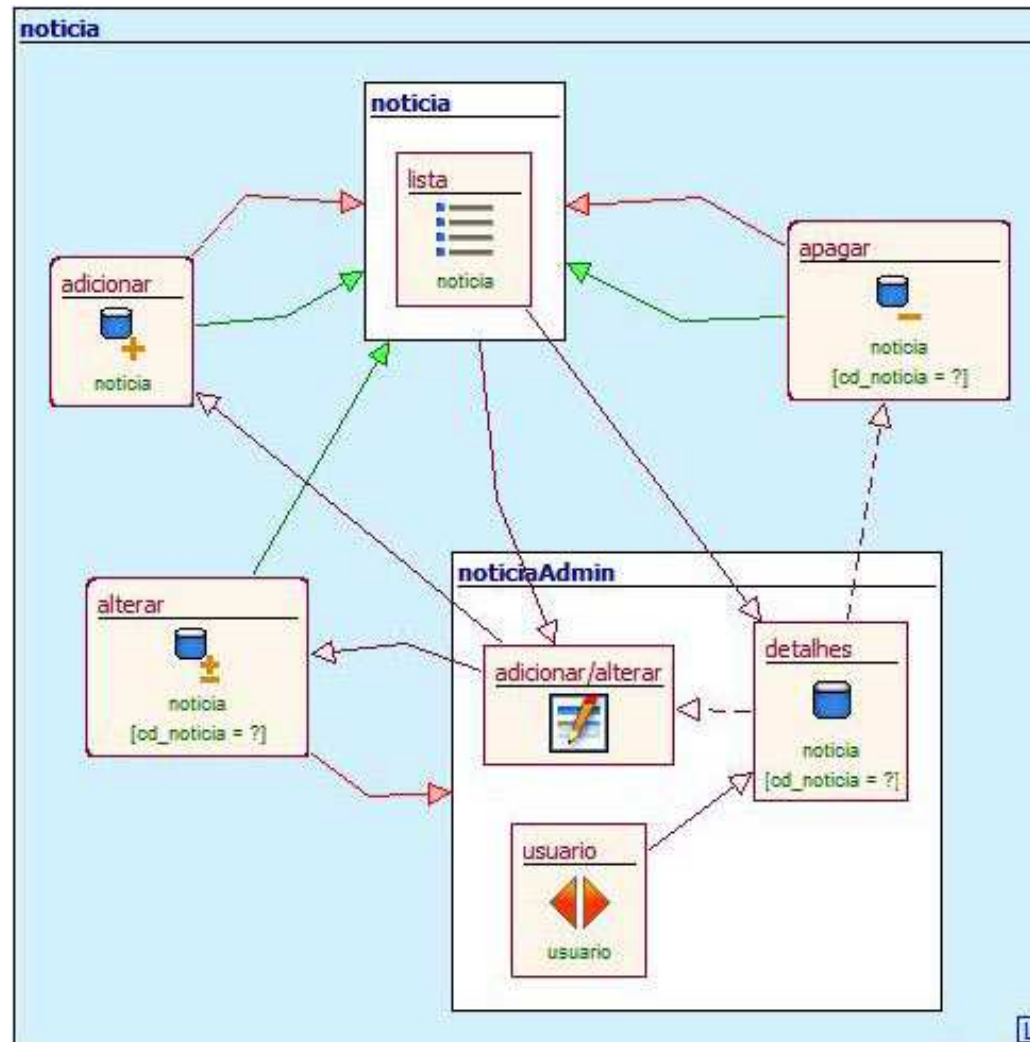
## Regras de Negócio

- ▶ As mídias devem ser separadas por campanha e por empresa. Sendo que cada empresa poderá ter várias campanhas, e várias mídias poderão ser adicionadas à cada campanha.
- ▶ Os botecos terão categorias pelas quais serão classificados. Estas serão qualidades alcançadas pelos botecos ou mesmo diferenciais do estabelecimento (Ex: Excelente Atendimento, Mesa de Sinuca, etc)

# Modelo de Dados



# Modelo de Hiperlinks > Notícia





# Ferramentas Utilizadas

- ▶ Adobe Dreamweaver CS3 Trial
- ▶ Adobe Flash CS3 Trial
- ▶ Apache (1.3.33) com o PHP (4.3.10)
- ▶ MySql (4.1.9)
- ▶ PhpMyAdmin (2.6.1).



# Aspectos Importantes da Implementação

- ▶ Questões de Usabilidade
- ▶ AJAX
- ▶ Google Maps API
- ▶ Pesquisa Avançada de Botecos



# Questões de Usabilidade

- ▶ Logomarca no canto superior esquerdo
- ▶ Menu localizado abaixo da logomarca na lateral esquerda
- ▶ Cores contrastantes e que facilitam a leitura, letras pretas em fundo branco
- ▶ Disposição de conteúdo intuitivo e de fácil acesso
- ▶ Tipologia de fonte da web 2.0 (*Trebuchet MS*).





# AJAX

## ► comboBoxes de cidade-estado

```
function ajaxPopulaCombo(codigo, url, combo) {
    url = url+"?cod="+codigo;
    var ajax = GetXmlHttpRequest();
    combo.options.length = 1;
    ajax.open("GET", url, true);
    ajax.setRequestHeader("Content-Type", "application/x-www-form-urlencoded");
    ajax.onreadystatechange = function () {
        if (ajax.readyState == 0) { //Nao inicializado
            combo.options[0] = new Option('Problemas na inicializacao','0');
        } else if (ajax.readyState == 1) { //Carregando
            combo.options[0] = new Option('Carregando...','0');
        } else if (ajax.readyState == 4) { //Completado
            var dataArray = ajax.responseXML.getElementsByTagName("item");
            if(dataArray.length > 0) {
                combo.options[0] = new Option('Selecione', '');
                for(var i=0; i<dataArray.length; i++) {
                    var xmlNode = dataArray[i];
                    var codigo = xmlNode.getElementsByTagName("codigo")[0].firstChild.nodeValue;
                    var descricao = xmlNode.getElementsByTagName("descricao")[0].firstChild.nodeValue;
                    combo.options[i+1] = new Option(descricao, codigo);
                }
            } else { //caso o XML volte vazio, printa a mensagem abaixo
                combo.options[0] = new Option('Nenhum item cadastrado','0');
            }
        }
    }
    ajax.send(null);
}
```

# Google Maps API





# Pesquisa Avançada de Botecos

```
SELECT bo.cd_boteco, bo.tl_boteco, ci.tl_cidade, es.sg_estado, ni.tl_nivel
FROM boteco bo, cidade ci, estado es, status st, nivel ni
WHERE bo.cd_cidade = ci.cd_cidade AND
      ci.cd_estado = es.cd_estado AND
      bo.cd_status = st.cd_status AND
      bo.cd_nivel = ni.cd_nivel AND
      bo.cd_boteco IN
      (SELECT cd_boteco FROM boteco_categoria
       WHERE cd_categoria = 4 AND
         cd_boteco IN
         (SELECT cd_boteco FROM boteco_categoria
          WHERE cd_categoria = 2 AND
            cd_boteco IN
            (SELECT cd_boteco FROM boteco_categoria
             WHERE cd_categoria = 5 AND
               cd_boteco IN
               (SELECT cd_boteco FROM boteco_categoria
                WHERE cd_categoria = 1
                 )
              )
            )
          )
        )
      )
ORDER BY bo.tl_boteco
```



# Operacionalidades da Implementação

# Operacionalidades da Implementação

## Admin > Botecos



### Sistema Administrativo

Logout

- Home Admin
- Institucional
- Usuários
- Menu Lateral
- Receitas
- Notícia
- Empresa
- Mídia
- Boteco
- Categorias
- Cadastros

**BOTECOS**  
[INCLUIR](#)

**PESQUISAR BOTECO**

Código:

Nome:

Estado:

Cidade:

TÍTULO	CIDADE/UF	STATUS	EDITAR	FOTOS	VIDEOS	PERSON.
Bar do Miro	Balneário Camboriu/SC	Operante				
Bar do PP	Balneário Camboriu/SC	Operante				
Egídio, Bar do	Sao Joao Batista/SC	Operante				
Imperatriz, Bar	Balneário Camboriu/SC	Operante				
Roque's Bar	Balneário Camboriu/SC	Operante				
São Paulo, Bar e Lanchonete	Balneário Camboriu/SC	Operante				

**HELP.**  
Para incluir um novo Boteco, clique em "INCLUIR NOVO".  
Para editar um Boteco ou apagá-lo, basta clicar "EDITAR" no lado direito de seu título.

Desenvolvido por [ZNB Web](#)

# Operacionalidades da Implementação Admin > Botecos Admin



## Sistema Administrativo

Logout

Home Admin	<b>BOTECO</b>	
Institucional	Codigo:	
Usuários	Título:	<input type="text"/>
Menu Lateral	Estado:	Selecione um Estado ▾
Receitas	Cidade:	▾
Noticia	Endereço:	<input type="text"/>
Empresa	Descrição:	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <input type="text"/></div>
Midia	Endereço:	<input type="text"/>
Boteco	Status:	Operante ▾
Categorias	Nível:	A ▾
Cadastros		<input type="checkbox"/> Cerveja Gelada <input type="checkbox"/> Bom Papo <input type="checkbox"/> Atendimento de Primeira <input type="checkbox"/> Cancha de Bocha
	Latitude:	<input type="text"/> (Ex: -27.23541267)
	Longitude:	<input type="text"/> (Ex: -47.23763467)
	Arquivo:	<input type="text"/> <input type="button" value="Procurar..."/> (100x?px)
		<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Voltar"/>

Desenvolvido por ZNB Web

# Operacionalidades da Implementação Front



gb AIXA ASTRONOMIA

Sobre Nós

- Home
- Quem Somos
- O Blog
- Ache o seu Boteco
- Boteco Maps
- Receitas
- Contato
- Botecos Recomendados
- Bar do PP
- O Rei do Lanche

JUN 06 Tá saindo buchada no PP

Enzo, 20h55

E já tá lançada a boa da sexta-feira.. Corre lá no PP que tá saindo uma buchada!!





## Considerações Finais





## Considerações Finais

- ▶ Atendimentos dos requisitos propostos
- ▶ Abrangência regional de conteúdo
- ▶ Facilidade de navegação no sistema
- ▶ Uso de uma ferramenta CASE voltada especialmente para a WEB
- ▶ Agregação à uma poderosa ferramenta como o Google Maps



## Extensões

- ▶ Recados de visitantes para as notícias
- ▶ Votação dos Botecos aberto aos usuário (mediante cadastro)
- ▶ Login com controle de usuário ao Admin
- ▶ Migrar o sistema para uma linguagem mais robusta (JSP, ASP.NET)
- ▶ Possibilidade de postagens de notícias diretamente via *mobile*



## Relevância pessoal

- ▶ Agregação pessoal de sociabilidade com o público alvo
- ▶ Integração com uma API do Google
- ▶ Feedback de usuários que gostaram da idéia inovadora e estão apoiando-a.
- ▶ Colunistas de outras cidades já disponíveis
- ▶ Possibilidade do sistema se tornar um negócio auto-sustentável e rentável
- ▶ Compra do sistema por um grande portal (terra, uol, brturbo) ou grande marca (ambev)



OBRIGADO!  
F.i.m.