

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE – CÂMPUS PELOTAS - VISCONDE DA GRAÇA
CURSO TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

Sistema de gerenciamento de reservas do Black Bison

Wesley Marques Gonçalves

Pelotas, 2019.

Wesley Marques Gonçalves

Sistema de gerenciamento de reservas do Black Bison

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito na disciplina
de Metodologia da Pesquisa II do curso
Técnico em Desenvolvimento de Sistemas,
do Instituto Federal Sul-Rio-Grandense –
Campus Pelotas - Visconde da Graça.

Orientadora: Prof. Me. Flávia Cardoso
Pereira dos Santos
Coorientadora: Prof. Me. Andréia Sias
Rodrigues

Pelotas, 2019.

LISTA DE SIGLAS

CSS	<i>Cascading Style Sheets</i>
HTML	<i>Hypertext Markup Language</i>
JS	<i>Javascript</i>
SQL	<i>Structured Query Language</i>
XML	<i>Extensible Markup Language</i>
SVG	<i>Scalable Vector Graphics</i>
SGDB	<i>Data Base Management System (DBMS)</i>
PUB	<i>Public House</i>
API	<i>Application Programming Interface</i>

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. TEMA.....	6
3. MOTIVAÇÕES.....	6
4. OBJETIVOS.....	7
4.1 OBJETIVO GERAL	7
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
5. ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS.....	8
5.1 MÉTODOS DE ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS	8
5.2 REQUISITOS FUNCIONAIS.....	8
5.3 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	9
6. MODELAGEM	10
6.1 MODELO DE CASOS DE USO	10
6.2 MODELAGEM CONCEITUAL DO BANCO DE DADOS	11
6.3 MODELAGEM LÓGICA DO BANCO DE DADOS.....	13
7. TECNOLOGIAS UTILIZADAS	14
8. DESCRIÇÃO DAS INTERFACES E FUNCIONALIDADES	16
8.1 AREA DO CLIENTE	16
8.2 ÁREA ADMINISTRATIVA	21
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
10. REFERÊNCIAS	26

ÍNDICE DE IMAGENS

Figura 1: Modelo de casos de uso	10
Figura 2: Modelo conceitual	12
Figura 3: Modelo lógico	13
Figura 11: Home.....	16
Figura 12: Carrossel de eventos	17
Figura 13: Cardápio.....	17
Figura 14: Detalhes do item	18
Figura 15: Reservas	18
Figura 16: Formulário para realizar reserva	19
Figura 17: Formulário para consultar reserva.....	20
Figura 18: Localização	20
Figura 4: Área administrativa.....	21
Figura 5: Menu lateral	22
Figura 6: Botão de inserir novo item.....	22
Figura 7: Formulário para inclusão de um novo item	23
Figura 8: Ícones de ação	23
Figura 9: Formulário para alteração de um item.....	24
Figura 10: Janela de confirmação para deletar um item	24

1. INTRODUÇÃO

Pub é a abreviação de *public house* (casa pública) e originalmente começaram a surgir na colonização romana na Inglaterra, estes lugares, que normalmente localizavam-se à beira de estradas, eram conhecidos como tavernas.

Black Bison é um estabelecimento desse tipo, com sua temática rústica, oferece música ao vivo, comidas e bebidas artesanais, que remetem às típicas tavernas britânicas.

Apesar de bem-conceituado, até o momento da coleta de informações, o *pub* não possuía um *site* e utilizava as redes sociais Facebook e Instagram para a divulgação de eventos, *shows*, cardápio e sua publicidade em geral.

A partir disso, o presente projeto teve como propósito a construção de um *site*, no qual o cliente possa buscar informações gerais sobre o estabelecimento, como os itens de seu cardápio, preços, as atrações da semana e realização das reservas, agilizando o atendimento ao público e ao mesmo tempo proporcionar melhor divulgação.

Nos capítulos seguintes, será apresentada a fundamentação teórica para o desenvolvimento do presente projeto.

2. TEMA

Este projeto tem como tema o desenvolvimento de um *website* para o estabelecimento Black Bison.

3. MOTIVAÇÕES

Como citado anteriormente, o Black Bison utiliza as redes sociais e telefone para reservas e atendimento aos seus clientes.

Porém estes meios, por não conter uma estrutura adequada, se torna pouco atrativo ao público, seu conteúdo confuso dificulta o acesso, fazendo com que optem

pela consulta de um atendente via chat ou telefone para sanar dúvidas e realizar as reservas.

Logo, a grande motivação para o desenvolvimento do *site*, visa maior agilidade nos processos e serviços oferecidos pelo estabelecimento, proporcionando maior comodidade aos clientes.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Este sistema tem por objetivo, além de trazer visibilidade ao local e acesso ao cliente, fornecer uma ferramenta capaz de auxiliar e facilitar o gerenciamento do estabelecimento.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para que sejam alcançados os objetivos gerais foram contemplados os seguintes objetivos específicos:

- Desenvolver um sistema capaz de gerenciar os produtos, os eventos e as reservas do Black Bison.
- Instalar o sistema nas dependências do Black Bison.
- Treinar os funcionários do estabelecimento, onde o sistema será implantado.
- Desenvolver a área administrativa do site de forma que seja possível o cadastro, edição e exclusão de itens do cardápio, eventos e reservas;
- Desenvolver a área do cliente, onde possa consultar os eventos, os itens do cardápio, realizar e consultar suas reservas.

5. ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS

5.1 MÉTODOS DE ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS

Para o levantamento de requisitos foram realizadas entrevistas por meio de *WhatsApp* com a representante de *marketing* e com o gerente do local possibilitando assim sanar dúvidas gerais, também foram utilizados formulários do google como forma de nortear a entrevista e organizar as informações. Como mostra o link abaixo:

Posteriormente também foram realizadas entrevistas presenciais para sanar dúvidas mais específicas.

Com base nas informações coletadas através de entrevistas foi possível identificar os requisitos do sistema, os quais estão descritos nas próximas seções.

5.2 REQUISITOS FUNCIONAIS

As funcionalidades do sistema são:

REF 01 – **Gerenciar produtos** – O usuário Administrador poderá cadastrar, alterar e excluir os produtos do cardápio.

REF 02 – **Gerenciar eventos** – O usuário Administrador poderá cadastrar, e excluir os eventos.

REF 03 – **Gerenciar reservas** – O usuário Administrador e dos clientes poderão cadastrar, excluir e alterar reservas.

5.3 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Como requisitos não funcionais do sistema tem-se o seguinte:

RENF 01 – **Operacionais:** O Sistema será implementado em linguagem WEB.

RENF 02 – **Operacionais:** O sistema deve ser compatível com as versões mais atualizadas dos navegadores Opera, Firefox, Chrome e Internet Explorer.

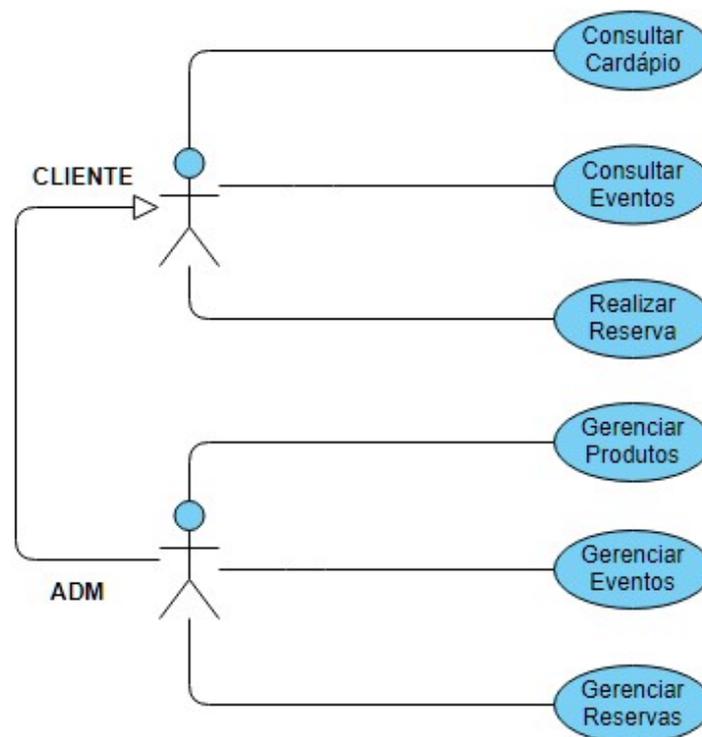
RENF 03 – **Operacionais:** O sistema deverá ter alta disponibilidade.

6. MODELAGEM

6.1 MODELO DE CASOS DE USO

O diagrama de caso de uso descreve a funcionalidade proposta para um novo sistema que será projetado. A Figura 1 mostra os usuários do sistema.

Figura 1: Modelo de casos de uso



Fonte: Autoria Própria

O sistema possui dois perfis diferentes, sendo uma para cada tipo de usuário:

- **Usuário Administrador** – Este usuário irá utilizar o sistema do administrador, onde nele estão contidas funcionalidades para manipular o conteúdo da página dos clientes, tais como incluir novos itens, eventos e reservas.
- **Usuário Cliente** – São os usuários que acessarão a página para consultar as informações referentes ao Pub, como os itens do cardápio e os eventos da semana. Assim como o Administrador este usuário também tem a capacidade de realizar reservas.

6.2 MODELAGEM CONCEITUAL DO BANCO DE DADOS

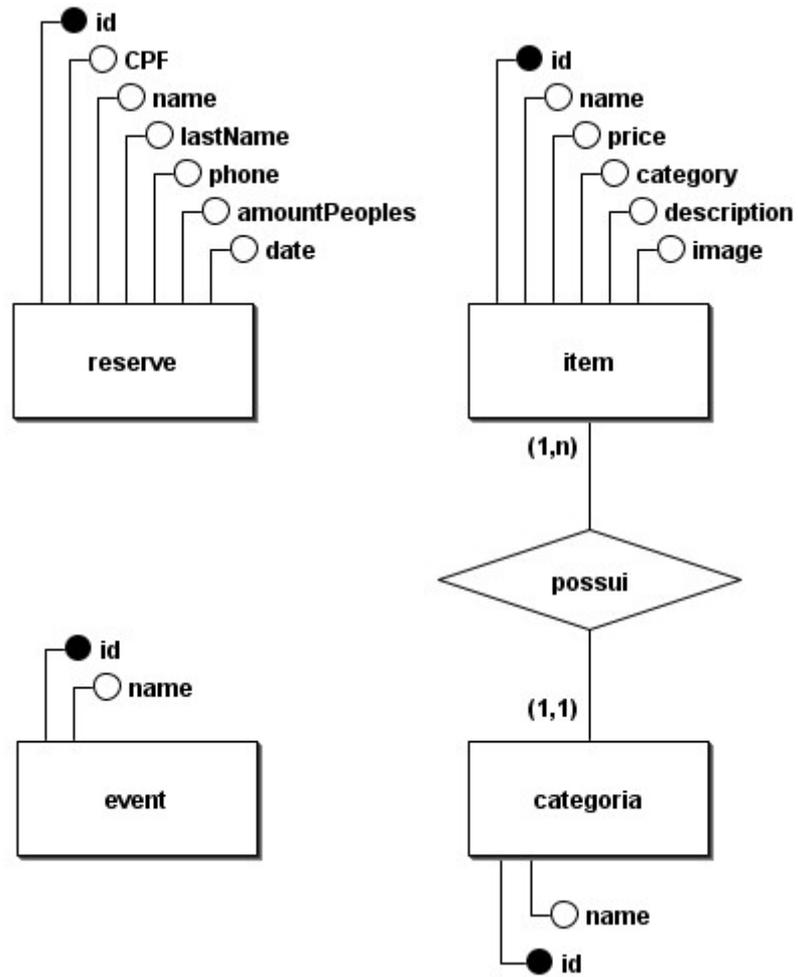
O modelo conceitual de banco é usado para descrever, mais detalhadamente, a estrutura de um banco de dados. Além de ser o modelo de mais alto nível, ou seja, que está mais próximo do entendimento de um usuário. A Figura 2 mostra esta representação do modelo.

O modelo conceitual mostra quatro entidades, a entidade item onde é armazenado os itens do cardápio que possuem nome, preço, descrição e as imagens nesta entidade está contida também uma chave estrangeira referente a categoria do item, na entidade categoria está contida todas as categorias cadastradas com seus referentes nomes.

A entidade eventos é onde ficam armazenadas as imagens que mostram os eventos ocorrerão na semana.

A entidade reserva é o local onde ficara armazenado os dados das reservas dos clientes, tais como seus dados pessoais e os dados da reserva como a data e o número de pessoas.

Figura 2: Modelo conceitual

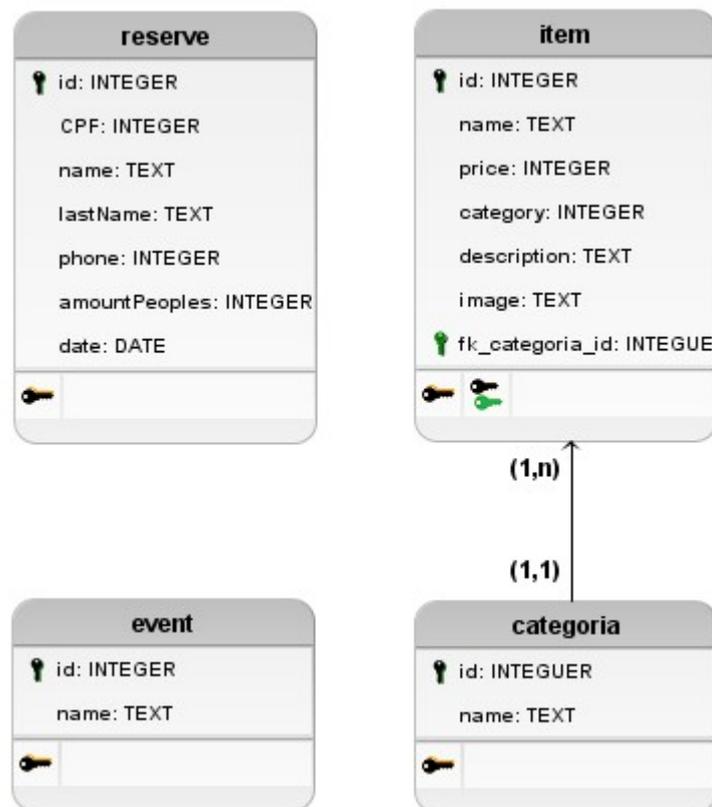


Fonte: Autoria Própria

6.3 MODELAGEM LÓGICA DO BANCO DE DADOS

A modelagem lógica de banco de dados visa mostrar as ligações de cada umas das tabelas, assim como as chaves estrangeiras e o tipo de cada um dos atributos.

Figura 3: Modelo lógico



Fonte: Autoria própria

7. TECNOLOGIAS UTILIZADAS

Para o desenvolvimento do sistema em questão foram utilizadas as seguintes tecnologias: HTML, CSS, NODE.JS, JS, SQLITE, VUE.JS, VUETIFY.

HTML¹: (Linguagem de Marcação de Hipertexto) é o bloco de construção mais básico da web. Define o significado e a estrutura do conteúdo da web.

CSS²: (*Cascading Style Sheets* ou Folhas de Estilo em Cascata) é uma linguagem de estilo usada para descrever a apresentação de um documento escrito em HTML ou em XML (incluindo várias linguagens em XML como SVG, MathML ou XHTML). O CSS descreve como elementos são mostrados na tela, no papel, na fala ou em outras mídias.

JavaScript³: é uma linguagem leve, interpretada e baseada em objetos com funções de primeira classe, mais conhecida como a linguagem de script para páginas *Web*, mas usada também em vários outros ambientes sem browser, tais como node.js, Apache CouchDB e Adobe Acrobat.

É uma linguagem baseada em protótipos, multi-paradigma e dinâmica, suportando estilos de orientação a objetos, imperativos e declarativos (como por exemplo a programação funcional).

Node.js⁴ é uma plataforma construída sobre o motor JavaScript do Google Chrome para facilmente construir aplicações de rede rápidas e escaláveis.

Ele utiliza um modelo de I/O direcionada a evento não bloqueante que o torna leve e eficiente, ideal para aplicações em tempo real com troca intensa de dados através de dispositivos distribuídos.

Vue.js⁵: é um *framework* progressivo para a construção de interfaces de usuário. Ao contrário de outros *frameworks* monolíticos, Vue foi projetado desde sua

¹ <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/html>

² <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/css>

³ <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/javascript>

⁴ <http://nodebr.com/o-que-e-node-js/>

concepção para ser adotável incrementalmente. A biblioteca principal é focada exclusivamente na camada visual (*view layer*), sendo fácil adotar e integrar com outras bibliotecas ou projetos existentes.

SQLite⁶: é uma biblioteca de código aberto (*open source*) desenvolvido na linguagem C que permite a disponibilização de um pequeno banco de dados na própria aplicação, sem a necessidade de acesso a um SGDB separado. A estrutura de banco junto com a aplicação é denominada de “banco de dados embutido” e é indicada para aplicações de pequeno porte, que utilizam poucos dados.

Vuetify⁷: é um *framework* responsivo em Vue, baseado no *Material Design*.

⁵ <https://br.vuejs.org/v2/guide/index.html>

⁶ <https://www.portalgsti.com.br/sqlite/sobre/>

⁷ <https://vuejs-brasil.com.br/conheca-o-vuetify-tutorial-dicas-parte-1/>

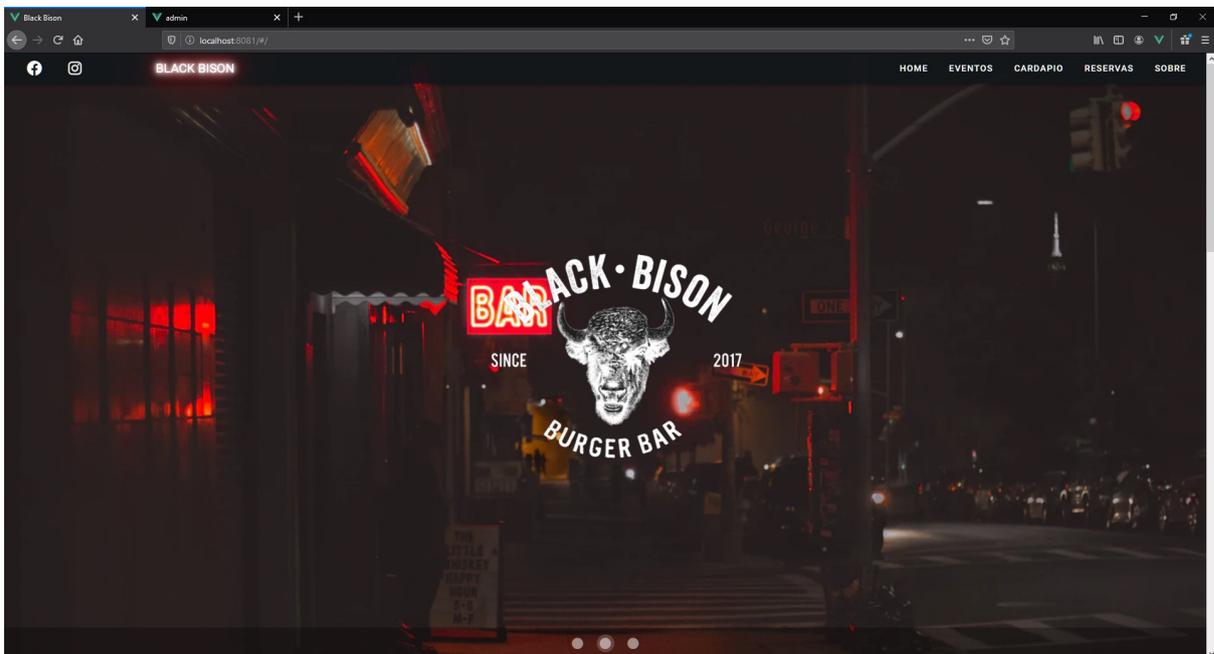
8. DESCRIÇÃO DAS INTERFACES E FUNCIONALIDADES

8.1 AREA DO CLIENTE

A *home* contém o logo do Black Bison fixado em seu centro, enquanto uma galeria de fotos do local e de seus produtos passam em seu fundo automaticamente, a cada segundo.

Na Figura 11 pode-se notar também o menu superior que acompanha o *scroll* da página, e também direciona o cliente a área desejada, nela também estão os ícones que direcionam os clientes para as redes sociais do local no momento em que são clicados, tais como Facebook e Instagram.

Figura 4: Home



Fonte: Autoria própria

Em seguida, como apresenta a Figura 11, um carrossel mostra eventos que ocorrerão na semana, tais como os cantores que irão se apresentar, as promoções, entre outros.

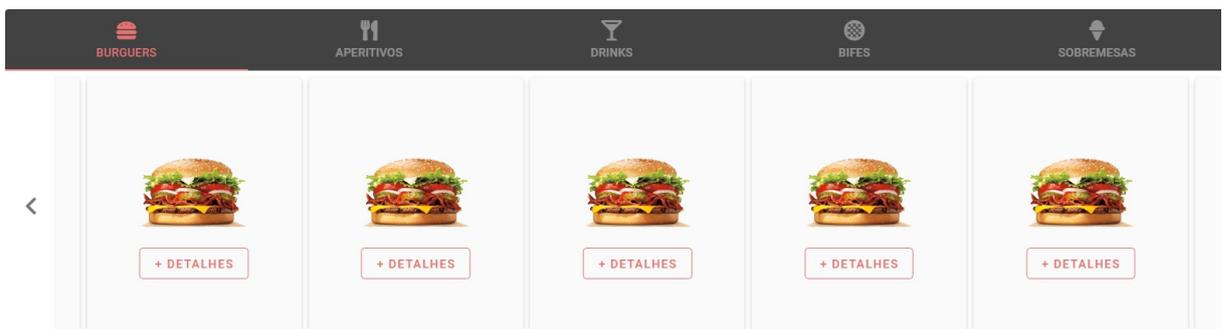
Figura 5: Carrossel de eventos



Fonte: Autoria própria

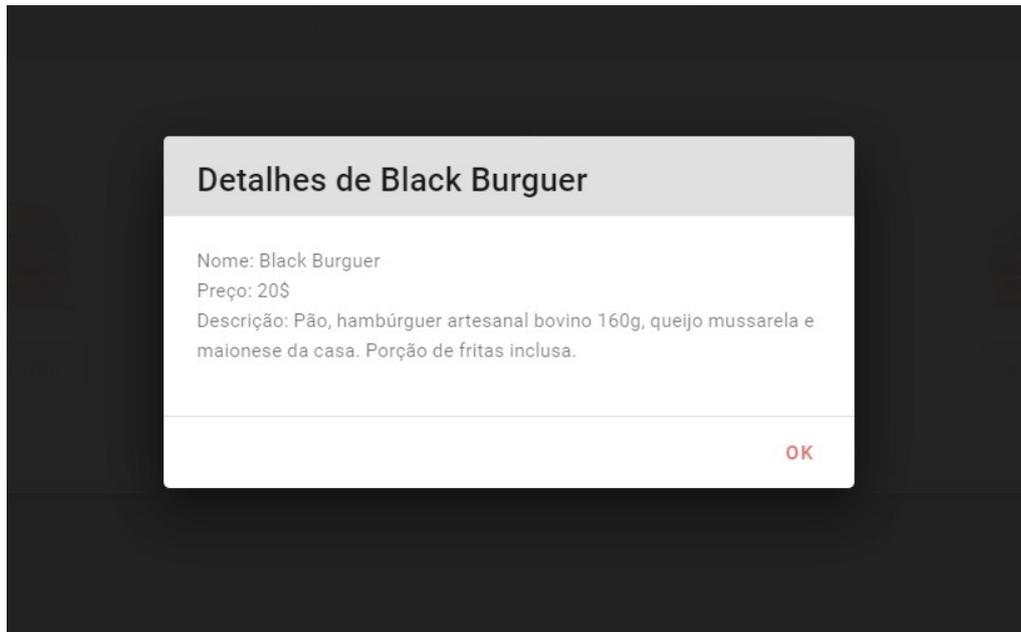
O cardápio do Black Bison, visto na Figura 13, possui um menu superior que renderiza os itens que foram cadastrados no perfil do administrador de acordo com a categoria clicada, e cada item possui um botão que traz informações mais detalhadas sobre o produto, como nome, preço, e sua composição. (figura 14)

Figura 6: Cardápio



Fonte: Autoria própria

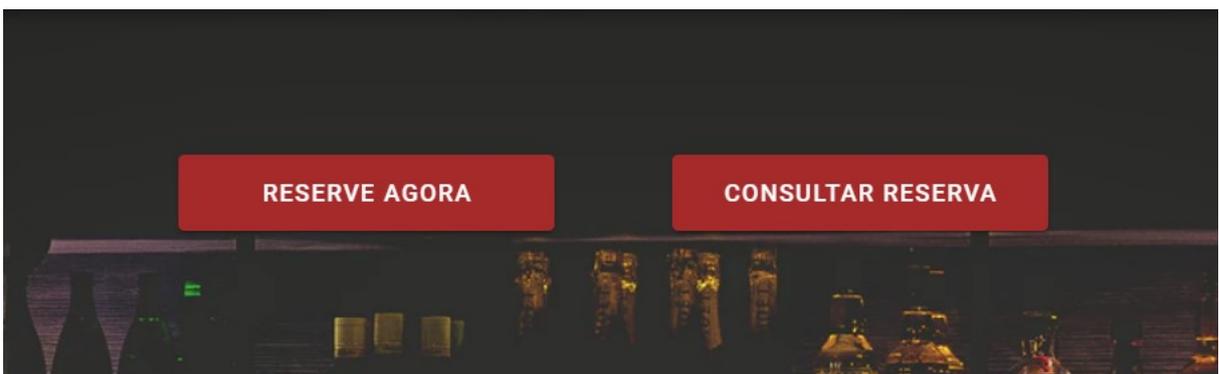
Figura 7: Detalhes do item



Fonte: Autoria própria

A área de reservas possui dois botões: "Reserve Agora" para o cliente realizar sua reserva, e outro "Consultar Reserva" para que o cliente consulte o status, como observa-se na Figura 15.

Figura 8: Reservas

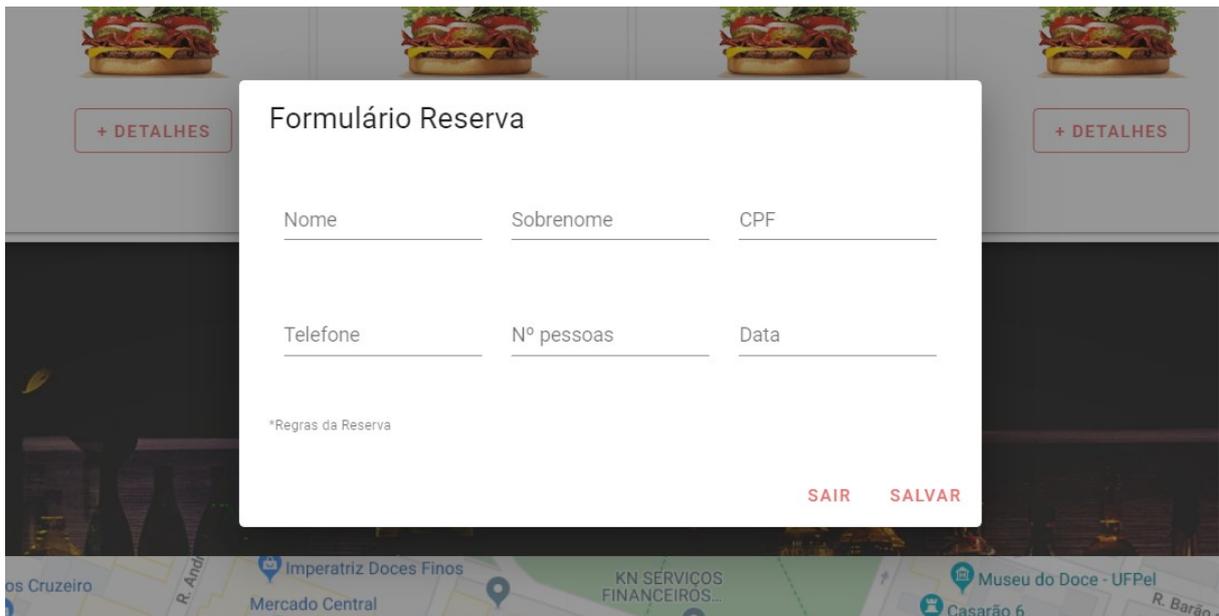


Fonte: Autoria própria

A Figura 16 mostra que ao clicar em "Reserve Agora" é aberto um modal solicitando dados do cliente, tais como: nome, sobrenome, CPF, telefone, número de pessoas e a data da reserva.

Após o preenchimento dos dados as informações são armazenadas no banco de dados do Black Bison possibilitando assim resgatar posteriormente os dados da reserva.

Figura 9: Formulário para realizar reserva



The image shows a mobile application interface with a reservation form overlay. The form is titled "Formulário Reserva" and contains the following fields:

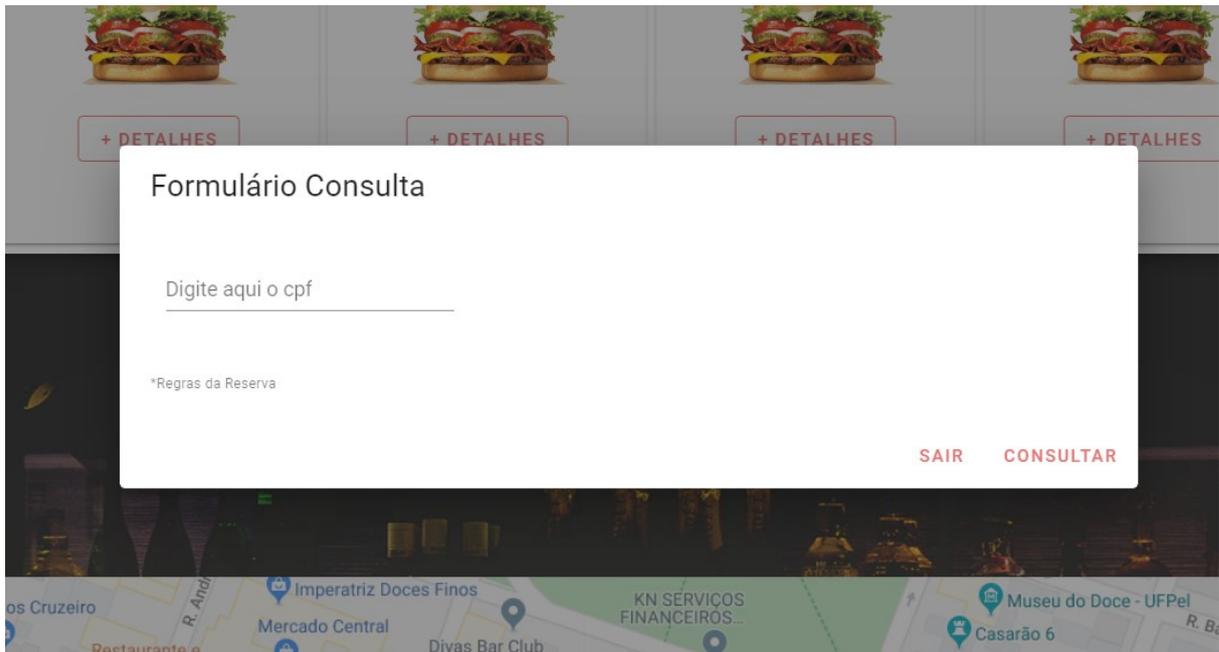
- Nome
- Sobrenome
- CPF
- Telefone
- Nº pessoas
- Data

Below the fields, there is a link for "*Regras da Reserva". At the bottom right of the form, there are two buttons: "SAIR" and "SALVAR". The background of the application shows a grid of burger images and a map at the bottom.

Fonte: Autoria própria

Após isso, ao clicar em "Consultar Reserva" o cliente poderá verificar qual o *status*, havendo uma reserva em seu CPF, poderá também cancelar ou alterar essa reserva, como mostra a Figura 17.

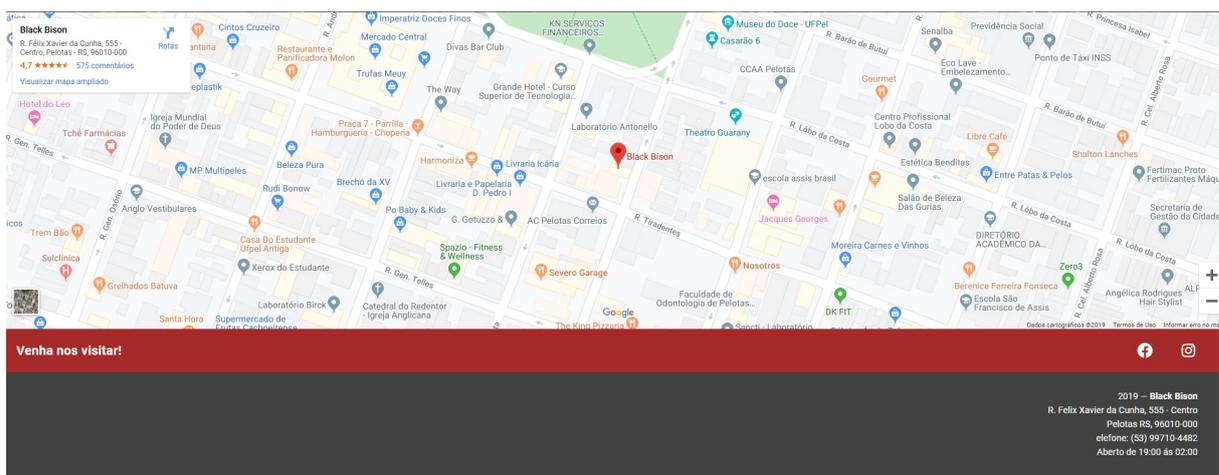
Figura 10: Formulário para consultar reserva



Fonte: Autoria própria

No *footer* da página, mostrado na Figura 18, foi utilizado a API do Google Maps, proporcionando facilidade de localização do estabelecimento.

Figura 11: Localização

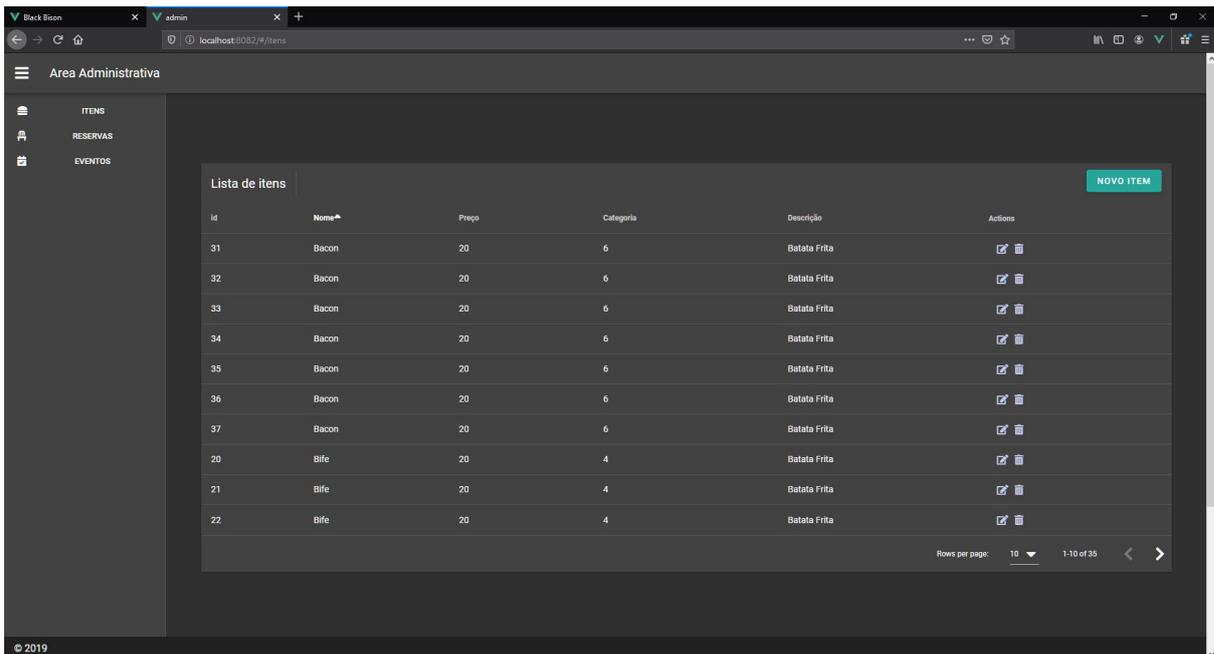


Fonte: Autoria própria

8.2 ÁREA ADMINISTRATIVA

A área administrativa, mostrada na Figura 4, permite ao usuário Administrador funcionalidades como listar itens disponíveis no cardápio, possibilitando editar, excluir e incluir novos itens.

Figura 12: Área administrativa



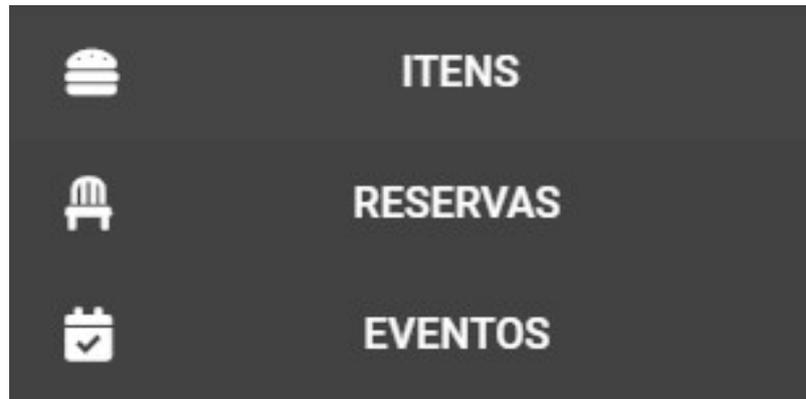
The screenshot displays a web application interface for an administrative area. The browser address bar shows 'localhost:3032/#/items'. The page title is 'Area Administrativa'. A sidebar on the left contains three menu items: 'ITENS', 'RESERVAS', and 'EVENTOS'. The main content area is titled 'Lista de itens' and features a table with columns for 'Id', 'Nome', 'Preço', 'Categoria', 'Descrição', and 'Actions'. A 'NOVO ITEM' button is located in the top right corner of the table area. The table contains 10 rows of data, with the first 7 rows having 'Bacon' as the name and 'Batata Frita' as the description, and the last 3 rows having 'Bife' as the name and 'Batata Frita' as the description. The 'Actions' column for each row contains edit and delete icons. At the bottom right of the table, there is a pagination control showing 'Rows per page: 10' and '1-10 of 33'.

Id	Nome	Preço	Categoria	Descrição	Actions
31	Bacon	20	6	Batata Frita	 
32	Bacon	20	6	Batata Frita	 
33	Bacon	20	6	Batata Frita	 
34	Bacon	20	6	Batata Frita	 
35	Bacon	20	6	Batata Frita	 
36	Bacon	20	6	Batata Frita	 
37	Bacon	20	6	Batata Frita	 
20	Bife	20	4	Batata Frita	 
21	Bife	20	4	Batata Frita	 
22	Bife	20	4	Batata Frita	 

Fonte: Autoria própria

Nesta *interface* o administrador poderá realizar alterações na página do cliente e também listar itens de acordo com sua categoria, possibilitando também a inclusão, alteração e exclusão dos mesmos, utilizando o menu lateral, destacado na Figura 5.

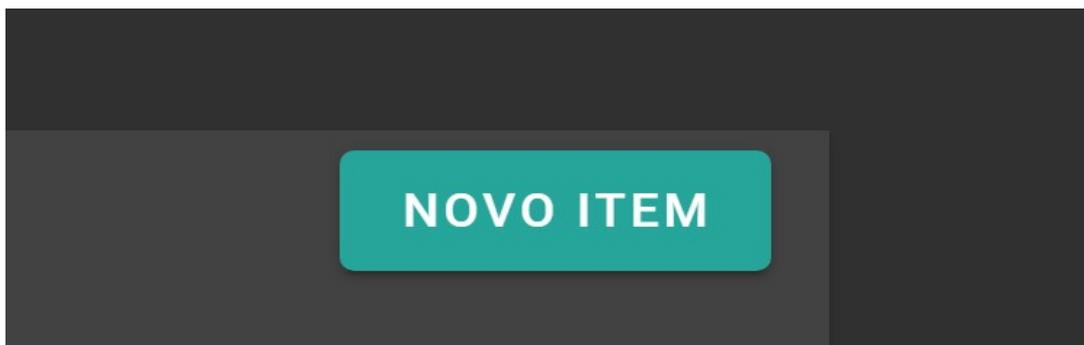
Figura 13: Menu lateral



Fonte: Autoria própria

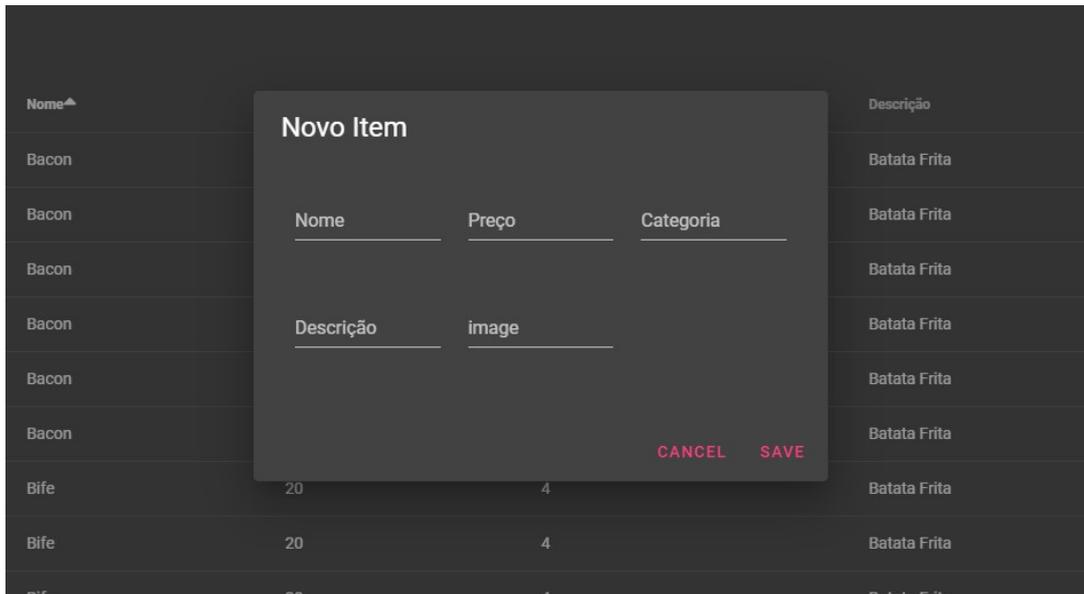
No sistema as categorias seguem o mesmo padrão, como mostrado na Figura 6. Ao escolher no menu lateral, a opção “Itens”, visualiza-se o botão de “Novo Item” no canto superior direito da tabela.

Figura 14: Botão de inserir novo item



Fonte: Autoria própria

Quando o Administrador escolher esta opção, um modal é aberto com um formulário para inclusão de um novo item (figura 7).

Figura 15: Formulário para inclusão de um novo item

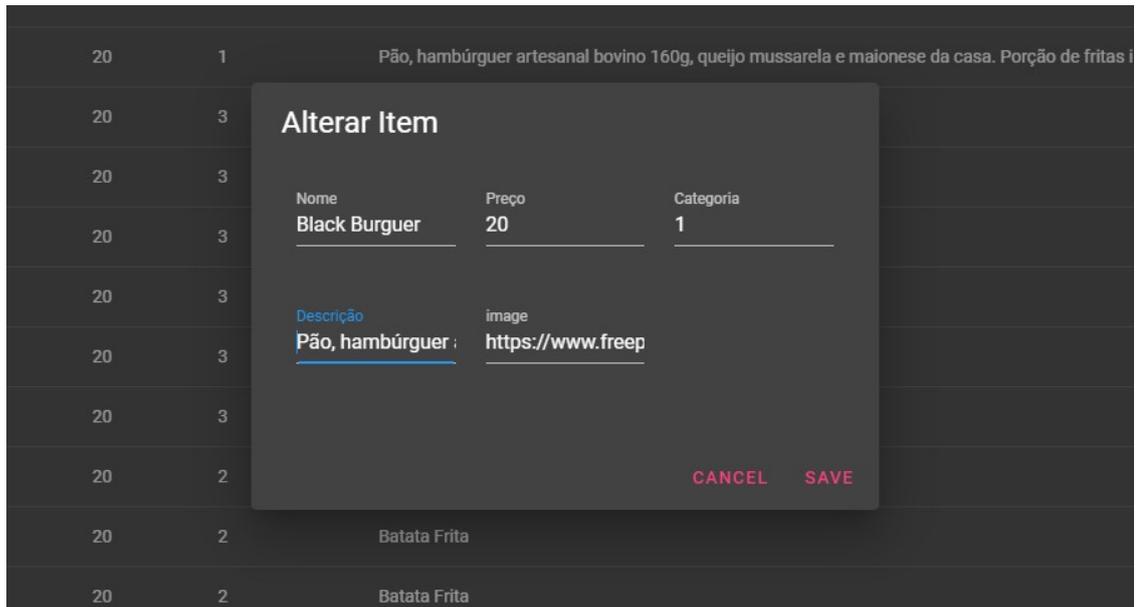
Nome	Preço	Categoria
Bacon		Batata Frita
Bife	20	4
Bife	20	4
Bife	20	4

Fonte: Autoria própria

Os ícones a direita da lista são os ícones de edição e alteração (figura 8), ao clicar no ícone de alterar um modal igual ao de inclusão é aberto trazendo com ele todos os dados do item escolhido possibilitando a alteração de apenas um campo (figura 9).

Figura 16: Ícones de ação

Fonte: Autoria própria

Figura 17: Formulário para alteração de um item

The image shows a mobile application interface with a list of items. A modal window titled "Alterar Item" is open over the list. The modal contains the following fields:

Nome	Preço	Categoria
Black Burguer	20	1

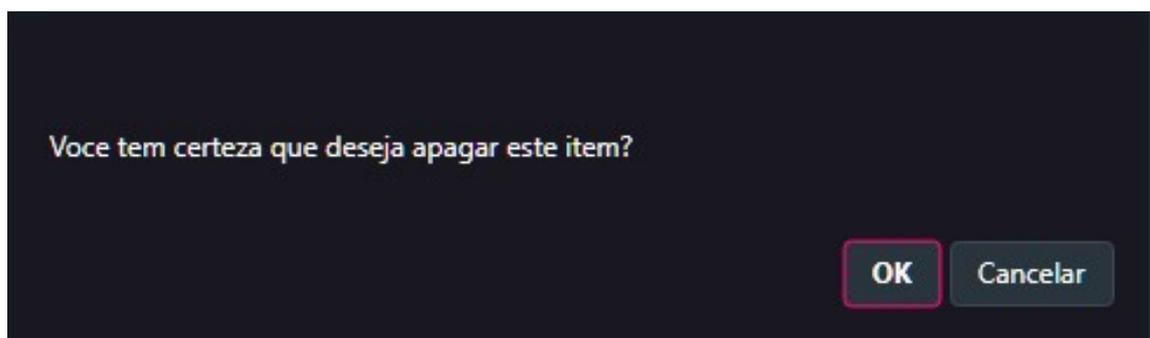
Below the table, there are two more fields:

Descrição	image
Pão, hambúrguer :	https://www.freep

At the bottom right of the modal, there are two buttons: "CANCEL" and "SAVE".

Fonte: Autoria própria

Da mesma forma, como destacado na Figura 10, ao clicar no ícone de excluir, uma janela de confirmação é acionada para a exclusão do item.

Figura 18: Janela de confirmação para deletar um item

The image shows a confirmation dialog box with the text "Voce tem certeza que deseja apagar este item?". At the bottom right, there are two buttons: "OK" and "Cancelar".

Fonte: Autoria própria

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do desenvolvimento do presente projeto, foi possível atingir o objetivo de criar a estrutura capaz de aprimorar o atendimento, trazer maior visibilidade e divulgação do *Pub*.

Assim, a ideia inicial do *site* Black Bison foi estudada e trabalhada, a fim que todas as etapas fossem realizadas de modo eficiente e resultassem em um sistema eficaz e satisfatório, conforme o planejado.

Para projetos futuros, pretende-se criar um sistema de login para a área administrativa (figura 4), assim como aprimorar o formulário de reservas dos clientes, validando se o CPF é real, também com o documento, será possível preencher automaticamente os dados do cliente, isso se o cliente já ter realizado alguma reserva (figura 16).

Ademais, novos conhecimentos foram adquiridos ao longo do processo de desenvolvimento do *site*, bem como muitas habilidades foram aperfeiçoadas. Em suma, a realização desse projeto proporcionou novas experiências pessoais e, principalmente, contribuiu para o crescimento profissional.

10.REFERÊNCIAS

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**: uma abordagem profissional. 7. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2011.

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

SIGNIFICADO de vintage – **O que é Vintage** – 2019 – Disponível em: <
<https://www.significados.com.br/vintage/>> –*acesso em*: 21 jan. 2019

SIGNIFICADO de pub – **O que é Pub**– 2019 – Disponível em: <
<https://www.significados.com.br/pub/>> –*acesso em*: 21 out. 2011.