



**UFOP**

Universidade Federal  
de Ouro Preto

**Universidade Federal de Ouro Preto  
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas  
Departamento de Computação e Sistemas**

**Desenvolvimento de um sistema web  
para a gestão de eventos de um  
cerimonial**

**Larissa Ellen Dornelas Silva**

**TRABALHO DE  
CONCLUSÃO DE CURSO**

ORIENTAÇÃO:

Lucinéia Souza Maia

COORIENTAÇÃO:

Plínio Roque de Almeida Pessoa

**Dezembro, 2019  
João Monlevade–MG**

**Larissa Ellen Dornelas Silva**

# **Desenvolvimento de um sistema web para a gestão de eventos de um cerimonial**

Orientador: Lucinéia Souza Maia

Coorientador: Plínio Roque de Almeida Pessoa

Monografia apresentada ao curso de Sistemas de Informação do Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas, da Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito parcial para aprovação na Disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso II”.

**Universidade Federal de Ouro Preto**

**João Monlevade**

**Dezembro de 2019**

S586d

Silva, Larissa Ellen Dornelas.

Desenvolvimento de um sistema web para a gestão de eventos de um  
cerimonial [manuscrito] / Larissa Ellen Dornelas Silva. - 2020.

59f.:

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lucinéia Souza Maia.

Monografia (Graduação). Universidade Federal de Ouro Preto. Instituto de  
Ciências Exatas e Aplicadas. Departamento de Computação e Sistemas de  
Informação.

1. Sistemas de informação. 2. Aplicações Web. 3. Eventos - Organização. I.  
Maia, Lucinéia Souza. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU: 004.777



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
REITORIA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E APLICADAS



## FOLHA DE APROVAÇÃO

Larissa Ellen Dornelas Silva

### Desenvolvimento de um sistema web para a gestão de eventos de um cerimonial

Membros da banca

George Henrique Godim da Fonseca - Doutor - Universidade Federal de Ouro Preto  
Janniele Aparecida Soares Araújo - Doutora - Universidade Federal de Ouro Preto

Versão final

Aprovado em 09 de dezembro de 2019

De acordo

Lucinéia Souza Maia (Professora Orientadora)  
Plínio Roque de Almeida Pessoa (Coorientador)



Documento assinado eletronicamente por **Lucineia Souza Maia, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 19/12/2019, às 18:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.ufop.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0029857** e o código CRC **9643142D**.

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 23109.204208/2019-10

SEI nº 0029857

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35400-000  
Telefone: - www.ufop.br

*Este trabalho é dedicado à minha mãe, Cida Dornelas, que é uma cerimonialista apaixonada pelo que faz e me inspirou a realizar este projeto.*

# Agradecimentos

Primeiramente a Deus, que me permitiu chegar até aqui e ter em meu caminho pessoas que me ajudaram de alguma forma nessa caminhada.

Aos meus pais, pelo incentivo e apoio incondicional que serviram de alicerce para as minhas realizações.

Aos meus irmãos Milena e Daniel, por toda compreensão e paciência nos momentos difíceis dessa jornada.

Ao meu namorado, Rafael Bastos, que acima de tudo é um grande amigo, sempre me incentivou e me fez correr atrás de todos os meus sonhos, dando apoio em todas as etapas e se alegrando comigo em cada conquista.

A Fabiany Dolabela, que se tornou uma irmã para mim, sempre esteve presente em todos os momentos desta caminhada.

A todos os meus amigos, familiares e companheiros de trabalho que fizeram parte da minha formação e que vão continuar sempre presentes em minha vida.

Agradeço também aos irmãos de caminhada do Grupo de Oração Universitário, que me ajudaram a permanecer firme na fé e no caminho de Deus.

Aos técnicos e bolsistas do suporte de informática que me permitiram aprender a cada dia de trabalho e nunca mediram esforços para me ajudar. Em especial ao Bruno Gomes, que se tornou um grande amigo, sempre me apoiou e me escutou durante os momentos difíceis.

A Lucinéia Maia, minha orientadora, que aceitou este projeto e me auxiliou nos momentos de dúvidas e indecisões. E também ao Plínio Roque, meu coorientador, que se fez presente em todos os momentos, e que junto a Lucinéia, teve paciência para me guiar pelos melhores caminhos ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

Por fim, agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para meu crescimento pessoal e profissional, muito obrigada!

*“Confia no Senhor de todo o teu coração. Não te firmes em tua própria sabedoria.  
Reconhece-o em todos os teus caminhos, e ele endireitará as tuas veredas.”*

# Resumo

Ao longo dos anos, devido aos afazeres do dia a dia, as pessoas não têm tido tempo para organizar seu próprio evento, tendo em vista que é muito trabalhoso e demanda horas, dias ou meses disponíveis, para buscar orçamentos e fornecedores, fechar contratos, definir cronograma, enfim, passar por todas as etapas de planejamento de um evento. Por isso, os serviços de um cerimonial têm sido cada vez mais recorridos e valorizados. Nesse cenário, é muito importante para as pessoas que estão contratando os serviços de um cerimonial acompanhar de forma prática o desenvolvimento de todas as atividades relacionadas ao seu evento. Este trabalho de conclusão de curso tem como objetivo apresentar o desenvolvimento de um sistema para o cerimonial gerenciar seus eventos, bem como a análise de requisitos, metodologia utilizada e seus resultados. Durante o desenvolvimento foram utilizadas técnicas da engenharia de *software* que serviram de auxílio durante todo o processo como definição de regras de negócios e casos de uso. O sistema foi desenvolvido utilizando a linguagem PHP e o framework Laravel juntamente com o banco de dados MySQL. Com base nos resultados obtidos, o sistema atende a demanda da organização de eventos e é capaz de complementar as metodologias utilizadas atualmente.

**Palavras-chaves:** Eventos. Cerimonial. Desenvolvimento de *Software*. *Web*.



# Abstract

Many years ago due to day to day shoppers like people have not had time to organize your own event, as it is very laborious and requires hours, days or months available, to search budgets and suppliers, close contracts, set schedule, finally, go through all the stages of planning an event. Therefore, the services of a ceremonial have been increasingly recurrent and valued. In this scenario, it is essential for people who are hiring services of a ceremonial to follow practices or development of all activities related to your event. This course conclusion paper presents the development of a ceremonial system to manage its events, as well as the requirements analysis, the methodology used and its results. During the development techniques were used of software engineering that helped throughout the process, such as defining business rules and use cases. The system was developed using a PHP language and Laravel framework associated with the MySQL database. Based on the results obtained, the system meets a demand for event organization and is able to complement the methodologies currently used.

**Key-words:** Events. Ceremonial. *Software* Development. *Web*.

# Lista de ilustrações

Figura 1 – Plataforma Mobilize Eventos . . . . .	17
Figura 2 – Plataforma Assessoria Vip . . . . .	17
Figura 3 – Plataforma casamentos.com.br . . . . .	18
Figura 4 – Padrão MVC . . . . .	21
Figura 5 – Funcionamento do Git . . . . .	22
Figura 6 – Diagrama de Casos de Uso . . . . .	25
Figura 7 – Diagrama Entidade Relacionamento do sistema MeuEvento . . . . .	29
Figura 8 – Mapa de <i>site</i> para usuário administrativo (cerimonialista) . . . . .	32
Figura 9 – Mapa de <i>site</i> para usuário comum (cliente) . . . . .	32
Figura 10 – Tela de <i>Login</i> do Sistema . . . . .	33
Figura 11 – Tela de Eventos do Sistema . . . . .	33
Figura 12 – Tela inicial dos detalhes evento . . . . .	34
Figura 13 – Tela de configurações do evento . . . . .	34
Figura 14 – Tela de <i>Login</i> . . . . .	40
Figura 15 – <i>Dashboard</i> . . . . .	40
Figura 16 – Tela de Usuários . . . . .	41
Figura 17 – Modal para a criação de usuários . . . . .	41
Figura 18 – Tela de Detalhes do Usuário . . . . .	42
Figura 19 – Tela de Eventos . . . . .	42
Figura 20 – Modal para a criação de Eventos . . . . .	43
Figura 21 – Tela inicial dos detalhes do evento . . . . .	43
Figura 22 – Tela de tarefas do evento . . . . .	44
Figura 23 – Modal para criar tarefas . . . . .	44
Figura 24 – Tela de fornecedores . . . . .	45
Figura 25 – Tela de orçamento . . . . .	45
Figura 26 – Modal para editar orçamento . . . . .	46
Figura 27 – Tela de configurações - parte 1 . . . . .	46
Figura 28 – Tela de configurações - parte 2 . . . . .	47
Figura 29 – Tela de fornecedores cadastrados no sistema . . . . .	47
Figura 30 – Tela de categorias de evento . . . . .	48
Figura 31 – Modal para editar categoria de fornecedor . . . . .	48
Figura 32 – Tela de Configurações de usuário . . . . .	49
Figura 33 – Tela de um usuário não administrador . . . . .	49
Figura 34 – Tabela <i>budget</i> . . . . .	55
Figura 35 – Tabela <i>eventHasUser</i> . . . . .	55
Figura 36 – Tabela <i>event</i> . . . . .	55

Figura 37 – Tabela <i>eventCategory</i> . . . . .	55
Figura 38 – Tabela <i>migrations</i> . . . . .	56
Figura 39 – Tabela <i>passwordResets</i> . . . . .	56
Figura 40 – Tabela <i>providerCategory</i> . . . . .	56
Figura 41 – Tabela <i>provider</i> . . . . .	56
Figura 42 – Tabela <i>task</i> . . . . .	56
Figura 43 – Tabela <i>user</i> . . . . .	57

# Lista de tabelas

Tabela 1 – Comparação entre as plataformas Mobilize Eventos, Assessoria Vip e casamentos.com.br . . . . .	19
Tabela 2 – Requisitos funcionais do sistema . . . . .	26
Tabela 3 – Requisitos não funcionais do sistema . . . . .	26
Tabela 4 – Regras de negócio do sistema . . . . .	28

# Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>14</b>
1.1	Problema	14
1.2	Objetivos	15
1.3	Metodologia	15
1.4	Organização do trabalho	15
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA</b>	<b>16</b>
2.1	Cerimonial e eventos - entendendo o negócio	16
2.1.1	Ferramentas <i>online</i> para cerimonial e eventos	16
2.2	Processo de desenvolvimento	19
2.3	Ambiente de desenvolvimento do software	19
2.3.1	Apache, PHP e MySQL	20
2.3.2	Padrão MVC e Laravel	21
2.3.3	Git e GitHub	22
2.3.4	Interfaces	23
<b>3</b>	<b>DESENVOLVIMENTO</b>	<b>24</b>
3.1	Ambiente de desenvolvimento	24
3.2	Análise de Requisitos	24
3.2.1	Requisitos do sistema	24
3.3	Modelagem de Dados	28
3.4	Projeto de interfaces	30
3.4.1	Mapas de <i>site</i> e descrição das telas e funcionalidades	30
3.5	Avaliação do Sistema	35
<b>4</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>36</b>
4.1	Trabalhos Futuros	36
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>37</b>
	<b>APÊNDICES</b>	<b>39</b>
	<b>APÊNDICE A – TELAS DO SISTEMA</b>	<b>40</b>
	<b>APÊNDICE B – ESTÓRIAS DE USUÁRIO</b>	<b>50</b>

B.1	Serviço de Autenticação . . . . .	50
B.2	Cadastrar Evento . . . . .	50
B.3	Cadastrar Cliente . . . . .	51
B.4	Cadastrar Fornecedor . . . . .	51
B.5	Cadastrar Orçamento . . . . .	52
B.6	Cadastrar Tarefa . . . . .	52
B.7	Vincular contas ao evento . . . . .	53
B.8	Cadastrar categorias de evento . . . . .	53
B.9	Cadastrar categorias de fornecedor . . . . .	54
B.10	Visualizar e atualizar todos os eventos . . . . .	54
B.11	Acompanhar andamento do evento . . . . .	54
	APÊNDICE C – DICIONÁRIO DE DADOS . . . . .	55
	APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO PRÉ AVALIAÇÃO . . . . .	58
	APÊNDICE E – ROTEIRO PARA AVALIAÇÃO DO SISTEMA . . . . .	59
	APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO PÓS AVALIAÇÃO . . . . .	60

# 1 Introdução

Em tempos atuais, as pessoas não têm tido tempo para organizar seu próprio evento, tendo em vista que é muito trabalhoso e demanda horas, dias ou meses disponíveis, para buscar orçamentos e fornecedores, fechar contratos, definir cronograma, enfim, passar por todas as etapas de planejamento de um evento. Por isso, os serviços de um cerimonial têm sido cada vez mais recorridos e valorizados por pessoas que desejam realizar suas festas.

Um cerimonial é um serviço de organização de eventos cujo o profissional que o realiza administra vários eventos ao mesmo tempo. Devido a isso, é muito importante que existam meios que facilitem a organização dos clientes e separação dos eventos, excluindo qualquer chance de confusão de contratos, documentos, orçamentos ou fornecedores dos eventos agendados.

Por outro lado, é muito importante para as pessoas que estão contratando estes serviços acompanhar de forma prática o desenvolvimento de todas as atividades relacionadas ao seu evento, para que sintam confiança no serviço prestado e fiquem tranquilas, sabendo que está tudo sob controle. Desse modo, um sistema para cerimonial deve permitir ao cerimonialista, controlar todos os seus eventos, registrando todas as etapas e observações, para com isso obter maior controle e alcançar diferencial no mercado, incrementando assim, as vendas do serviço. Da mesma maneira, os usuários/clientes, serão beneficiados, com a possibilidade de acompanhar todas as etapas da organização do seu evento de forma mais transparente e detalhada.

## 1.1 Problema

Quando uma pessoa contrata os serviços de um cerimonial ela está colocando todo o seu evento nas mãos de uma empresa para que ela não precise se preocupar com as etapas que ocorrem antes, durante ou após o evento. Tendo em vista que uma empresa de cerimonial normalmente possui um alto número de eventos para organizar de maneira simultânea, quando não se possui a organização adequada, isso torna-se um fator de risco para os clientes. Então o seguinte problema foi colocado: é possível criar um sistema *web* para gerenciar as etapas da organização de um evento?

## 1.2 Objetivos

O objetivo do projeto é desenvolver um sistema *web* para um cerimonial. A seguir, os objetivos específicos do trabalho são apresentados:

- Prover por meio do *software* proposto uma plataforma centralizada que possibilite o gerenciamento de eventos;
- Desenvolver um sistema responsivo com interface acessível a fim de possibilitar para os clientes e cerimonialista um fácil entendimento à plataforma;
- Permitir que os usuários integrem suas contas para acompanharem e atualizarem o mesmo evento de forma transparente.

## 1.3 Metodologia

Para desenvolver este trabalho foram seguidos cinco passos para alcançar a definição dos objetivos específicos apresentados na subseção anterior. Os passos para execução deste trabalho são assim definidos:

- **Fundamentação Teórico-Metodológica:** pesquisa bibliográfica das temáticas: eventos, cerimonial e tecnologias utilizadas neste trabalho;
- **Análise do negócio:** entrevista com uma empresa de serviços de cerimonial para coletar dados sobre as necessidades do negócio relacionadas à tecnologia da informação e análise de *softwares* semelhantes ao proposto existentes no mercado;
- **Modelagem:** modelagem do sistema seguindo os padrões da engenharia de *software*;
- **Desenvolvimento:** desenvolvimento do *software* seguindo toda a modelagem realizada na etapa anterior;
- **Testes:** realização de testes e validações no sistema desenvolvido. Envolvendo a verificação das funcionalidades e correção delas caso necessário.

## 1.4 Organização do trabalho

O restante deste trabalho é organizado como segue. No Capítulo 2 é apresentada a fundamentação Teórico-Metodológica do trabalho desenvolvido, as ferramentas, tecnologias e os sistemas similares. O Capítulo 3 descreve os requisitos, modelagem do sistema, mapas de tela, funcionalidades desenvolvidas, resultados e validação do projeto realizado. Por fim, são apresentadas as considerações finais e propostas de trabalhos futuros no Capítulo 4.



## 2 Fundamentação Teórico-Metodológica

Este capítulo apresenta os conceitos relacionados ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e as tecnologias utilizadas para o desenvolvimento, visando melhor compreensão dos mesmos. A Seção 2.1 aborda o funcionamento de um cerimonial. A Seção 2.2 mostra o processo de desenvolvimento. Por fim, a Seção 2.3 apresenta as linguagens e ferramentas utilizadas, bem como os critérios de escolha para cada uma delas.

### 2.1 Cerimonial e eventos - entendendo o negócio

Para Meirelles (1999) e Cesca (2008), todo evento é uma reunião entre duas ou mais pessoas e pode ter fins folclóricos, cívicos, religiosos, políticos, sociais, artísticos, científicos, culturais ou técnicos. Cada evento tem a sua essência e para mostrar isso de forma clara, precisa existir uma estrutura que defina bem os protocolos para a sua realização.

O cerimonial é a ferramenta para que os padrões e protocolos de um evento sejam bem definidos e seguidos corretamente. Segundo Bettega (2006, p.21), "O cerimonial determina a sequência dos acontecimentos em um evento. O protocolo é a legislação que coordena o cerimonial."

O cerimonialista é o profissional responsável por dirigir um evento. Segundo D'arcanchy (1998), o bom profissional de cerimonial é capaz de desfazer conflitos, manter a calma diante de situações inesperadas e apresentar soluções para os problemas que surgem durante um evento. Um evento se inicia nas suas etapas de planejamento, desde a escolha do local, da data e dos fornecedores, até o dia do seu acontecimento. Cada etapa precisa ser bem definida para que durante o prazo de organização tudo transcorra como planejado. Portanto, "o profissional deve ter discrição, compromisso ético, saber contornar situações, ser tranquilo ou parecer ser, não se expor nas cerimônias, conquistar a confiança total da pessoa por quem trabalha" (BETTEGA, 2006, p.23).

#### 2.1.1 Ferramentas *online* para cerimonial e eventos

O Mobilize Eventos é uma plataforma que pode ser acessada via web<sup>1</sup> e dispositivos móveis. Ela conta com diversas funcionalidades como *checklist*, tarefas, orçamento e lista de convidados, a interface da aplicação web pode ser observada na Figura 1. Esta plataforma tem o objetivo de ajudar profissionais de cerimonial a organizar melhor os seus eventos e ganhar tempo para adquirir mais clientes. O Mobilize Eventos é uma plataforma paga, onde o cerimonialista escolhe um plano e é cobrada uma taxa mensal.

<sup>1</sup> Disponível no site <[www.mobilizeeventos.com](http://www.mobilizeeventos.com)> Acesso em: 10 de maio de 2019

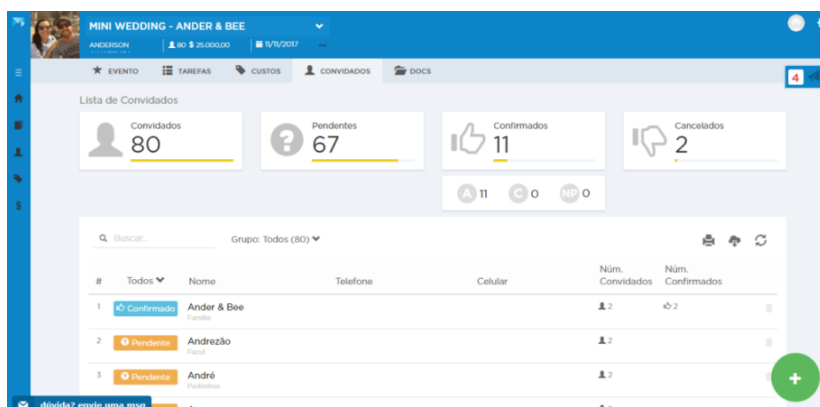


Figura 1 – Plataforma Mobilize Eventos

A plataforma Assessoria Vip é mais uma das ferramentas para organização de eventos, porém, diferentemente da plataforma citada anteriormente, esta pode ser acessada somente via web<sup>2</sup>. A Assessoria Vip pode ser utilizada para qualquer tipo de evento e objetiva auxiliar cerimonialistas durante a organização das etapas. Esta plataforma inclui funcionalidades como: solicitação de orçamentos para fornecedores, cadastro de convidados, registro de tarefas, controle financeiro, agenda integrada ao Google Agenda<sup>3</sup>, página de *login* personalizada e montagem de roteiros, a interface desta plataforma pode ser observada na Figura 2. A Assessoria Vip possui versão gratuita para gerenciar até três eventos. Para um número maior de gerenciamentos existem diferentes planos pagos que podem ser contratados de acordo com a necessidade do usuário.

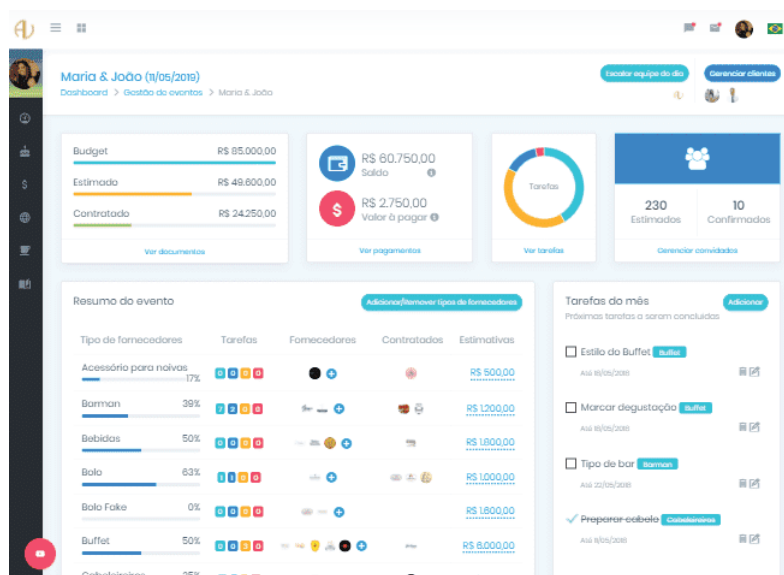


Figura 2 – Plataforma Assessoria Vip

<sup>2</sup> Disponível em: <<https://assessoriavip.com.br>> Acesso em: 10 de maio de 2019

<sup>3</sup> Disponível em: <<https://www.google.com/intl/pt-BR/calendar/about/>> Acesso em: 10 de maio de 2019

O casamentos.com.br também é uma plataforma que pode ser acessada via *web*<sup>4</sup> e dispositivos móveis. É uma ferramenta que auxilia o casal de noivos na organização de seu casamento, apresentando um cronograma a ser seguido durante todo período de organização até a data oficial. A aplicação permite a inserção de dados como fornecedores, tarefas, convidados, mesas, orçamento, vestido e possibilita a criação de um *site* para o casal, onde já existem os *layouts* pré-definidos e os clientes podem escolher qual utilizar modificando apenas os dados. O casamentos.com.br é gratuito e possui o foco de ajudar os casais que não tem noção de como organizar o seu casamento. A interface *web* pode ser observada na Figura 3.

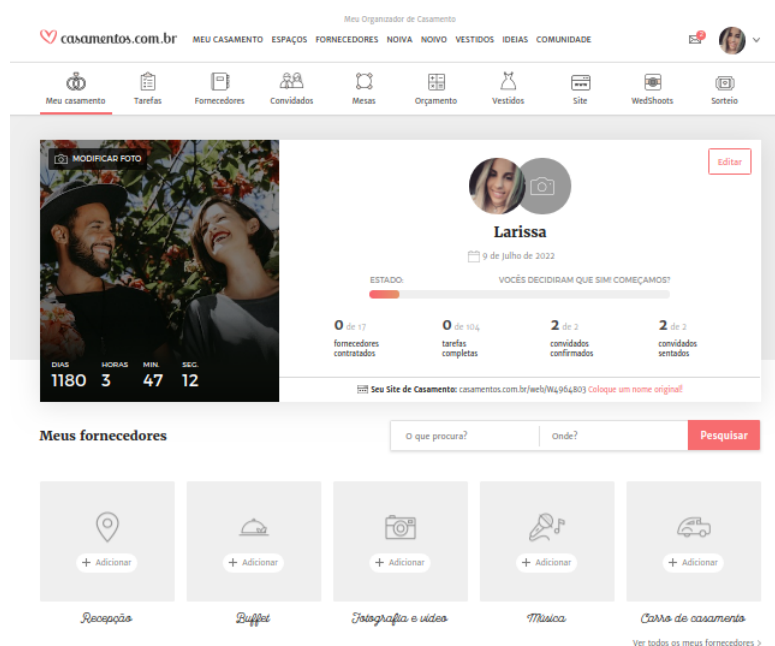


Figura 3 – Plataforma casamentos.com.br

O Quadro 1 apresenta uma breve comparação entre as plataformas de gestão de eventos citadas nesta seção.

<sup>4</sup> Disponível em: <[www.casamentos.com.br](http://www.casamentos.com.br)> Acesso em: 10 de maio de 2019

Funcionalidades	Mobilize Eventos	Assessoria VIP	casamentos.com.br
Lista de tarefas	x	x	x
Lista de convidados	x	x	x
Controle financeiro	x	x	x
Fornecedores	x	x	x
Detalhes do vestido			x
Site de casamento			x
Controle de mesas			x
Cronograma de montagem e roteiros			x
Solicitação de orçamentos		x	
Integração com o Google Agenda		x	
Página de login personalizada		x	
Checklist profissional		x	

Quadro 1 – Comparação entre as plataformas Mobilize Eventos, Assessoria Vip e casamentos.com.br

## 2.2 Processo de desenvolvimento

Segundo [Marcoratti \(2014\)](#) um processo de desenvolvimento de *software* é “um conjunto de atividades, métodos, ferramentas e práticas que são utilizadas para construir um produto de *software*”. O que caracteriza o processo de desenvolvimento de um software é uma sequência de etapas incluindo planejamento, testes e entregas.

Segundo [Pereira \(2014\)](#), o BOPE é um processo de desenvolvimento de Software que busca unir artefatos do Scrum com regras do XP, que são metodologias ágeis para o desenvolvimento de *softwares*. O Scrum é mais focado na gestão do projeto e o XP é mais focado na colaboração das equipes. Além disso, o BOPE utiliza as boas práticas do *Project Management Body of Knowledge* (PMBok).

O BOPE é dirigido por artefatos, onde cada artefato define as tarefas a serem concluídas durante o desenvolvimento. O andamento do processo determina que uma série de regras sejam definidas como: tarefas de planejamento, execução e testes.

Este trabalho foi realizado utilizando a estrutura do BOPE, por isso foram definidos artefatos que auxiliaram durante todas as etapas do TCC (Trabalho de Conclusão de Curso). Mais detalhes sobre o desenvolvimento poderão ser vistos na Seção 3.

## 2.3 Ambiente de desenvolvimento do software

Segundo [Artia \(2019\)](#), as ferramentas utilizadas em um projeto são fundamentais para seu sucesso. Sendo assim, para o desenvolvimento da aplicação foram utilizadas

ferramentas que trabalham bem em conjunto e podem trazer um excelente desempenho se utilizadas de maneira correta. Nas próximas subseções serão citadas as ferramentas e suas características.

### 2.3.1 Apache, PHP e MySQL

De acordo com a [Foundation \(2019\)](#), o Apache é um servidor HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) de plataforma aberta e gratuita, ativamente mantido pela Apache Software Foundation e é o servidor web mais popular da Internet desde abril de 1996. Existem muitas vantagens na utilização do Apache, entre elas pode-se citar o excelente desempenho, a compatibilidade com sistemas e plataformas, a segurança e a documentação detalhada. Utilizando o Apache é possível criar as páginas web e realizar todos os testes localmente antes de publicar.

O "PHP é uma ferramenta que possibilita o pré-processamento de páginas HTML. Dessa forma, PHP consegue alterar o conteúdo de uma página, antes de enviá-la para o navegador" ([BENTO, 2014](#)). Além disso, o PHP é gratuito, de código aberto e possui uma documentação bem detalhada (o arquivo de instalação, o código fonte e sua documentação podem ser adquiridos no *site* oficial da linguagem <sup>5</sup>). Segundo [Niederauer \(2011\)](#), o PHP é uma das linguagens mais utilizadas na web pelo seu potencial de transformar páginas estáticas em dinâmicas, possibilitando interação com o usuário. Outra forte característica do PHP é o suporte a diferentes tipos de banco de dados, entre eles estão o MySQL, PostgreSQL, IBM DB2, Oracle (OCI7 and OCI8), mSQL e outros. O PHP também é suportado pela maioria dos servidores web atuais, incluindo o Apache. Mais uma das vantagens de usar esta linguagem é que ela possui uma comunidade ativa nas redes de discussões e soluções de dúvidas na internet.

O MySQL é um SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados) que utiliza a linguagem de pesquisa para banco de dados relacional SQL (*Structured Query Language*). O MySQL é o segundo SGBD mais popular em uso, de acordo com o [Engines \(2019\)](#). Ele possui uma gama de funções que facilitam o trabalho, incluindo funções de segurança integradas. Segundo [Bento \(2014\)](#), o MySQL trabalha muito bem com o PHP, os dois são tecnologias livres e o MySQL é leve e rápido mesmo com grande volume de dados. Devido a sua popularidade, é fácil encontrar comunidades e fóruns de ajuda para resolver os problemas que surgem durante o desenvolvimento, esta é mais uma das vantagens de utilizar o MySQL.

<sup>5</sup> Disponível em <[www.php.com](http://www.php.com)>. Acesso em: 23 de Setembro de 2019

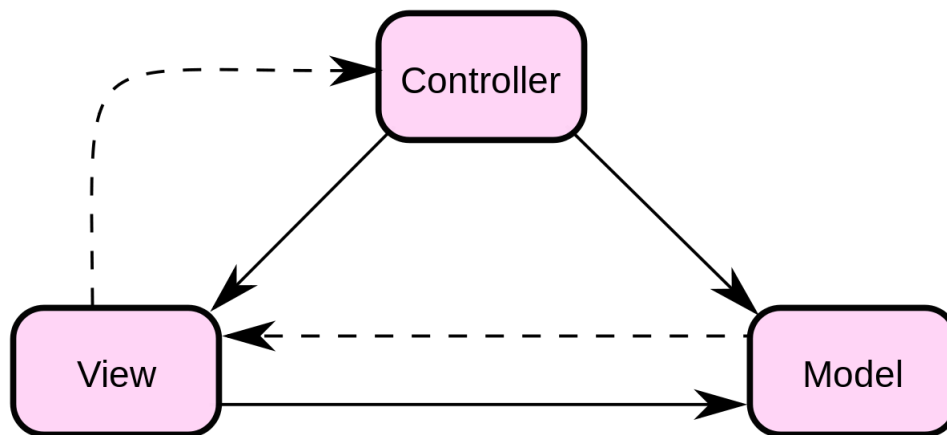
### 2.3.2 Padrão MVC e Laravel

Segundo [Gamma \(2006\)](#), O modelo MVC (*Model-View-Controller*) é constituído por três tipos de objetos:

- **Model:** parte lógica da aplicação, é responsável por modelar os dados e comportamento por trás dos processos.
- **View:** é responsável pela apresentação das interfaces com o usuário, a *view* gera a saída gráfica de um *model*.
- **Controller:** este objeto interpreta as ações do usuário e direciona para um model ou para uma *view*, ou seja, o *controller* é basicamente o intermediador entre *model* e *view*.

O padrão de projeto MVC é muito utilizado em aplicações web, pelas vantagens que ele possui. Além de tornar a aplicação escalável, ele trás melhorias no desempenho da aplicação devido aos seus pacotes modulares, código limpo e bem estruturado, facilidade na manutenção, entre outras. Este padrão pode ser visto na figura 4

Figura 4 – Padrão MVC



Fonte: Autor desconhecido

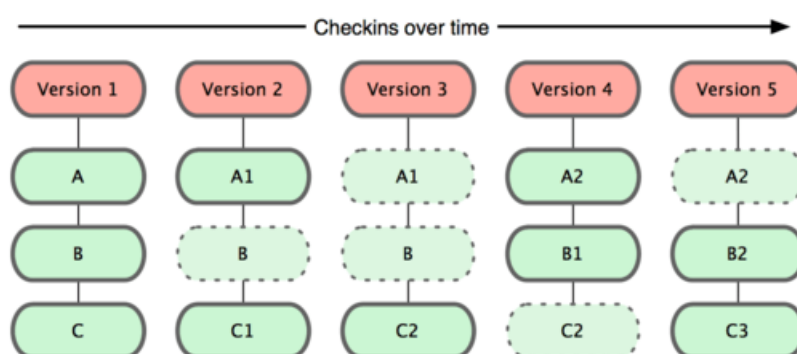
De acordo com [Otwell \(2019\)](#), Laravel é um *framework* PHP livre e *open-source* para o desenvolvimento de sistemas web que utilizam o padrão MVC. Este *framework* é muito utilizado por possuir uma sintaxe simples e fácil. O Laravel possui as ferramentas necessárias para construir uma aplicação PHP de forma mais rápida e eficiente do que utilizando o PHP puro. Além disso, o Laravel incentiva o uso de boas práticas de programação, já que possui o código limpo e bem estruturado. A versão utilizada no desenvolvimento deste trabalho foi a 5.8.

### 2.3.3 Git e GitHub

Para [Servedo \(2015\)](#), controle de versão é o controle de alterações de arquivos de projetos, com o objetivo de manter um histórico de tudo que foi criado e alterado desde o momento em que o arquivo foi criado. Em projetos de *software* é muito importante realizar este controle, principalmente quando se trabalha em equipe, para garantir a qualidade do produto final. O versionamento de código permite um controle de cada tarefa realizada durante o desenvolvimento e uma ferramenta muito utilizada atualmente é o Git<sup>6</sup>, devido a isso, o Git também foi utilizado no desenvolvimento deste projeto.

Segundo [Torvalds \(2005\)](#), Git é uma ferramenta para controle de versões, utilizada principalmente no desenvolvimento de *software*, mas pode ser usada para registrar o histórico de edições de qualquer tipo de arquivo. O Git trata os dados como um conjunto de *snapshots* (captura de algo em um determinado instante, como em uma foto), sendo assim, toda vez que se salva o estado do projeto (*commit*), ele basicamente “tira uma foto” de todos os seus arquivos naquele momento e armazena uma referência para essa captura. Para ser eficiente, se nenhum arquivo foi alterado, a informação não é armazenada novamente. A figura 5 mostra como o Git lida com os dados. É possível observar que a Versão 1 contém os arquivos A, B e C. Na versão 2, os arquivos A e C foram alterados e por isso suas versões foram atualizadas, já o arquivo B se manteve igual. Este comportamento pode ser visto até a versão 5 na figura, onde os arquivos A, B e C, se tornaram A2, B2 e C3 respectivamente.

Figura 5 – Funcionamento do Git



Fonte: Site oficial do Git

Para melhor utilização do Git são utilizados os repositórios remotos, que facilitam no desenvolvimento em equipe e gerenciam todo o versionamento realizado pelo Git. "Repositórios remotos são versões do seu projeto que estão hospedados na Internet ou em uma rede em algum lugar" ([TORVALDS, 2005](#)). O GitHub<sup>7</sup> é uma plataforma de hospedagem muito utilizada que permite a criação de repositórios que utilizam Git, ele

<sup>6</sup> Disponível em <<https://git-scm.com/>>. Acesso em 03 de outubro de 2019

<sup>7</sup> Disponível em <<https://github.com/>>. Acesso em 03 de outubro de 2019

permite que pessoas cadastradas na plataforma contribuam em projetos privados e/ou *Open Source* de qualquer lugar do mundo.

### 2.3.4 Interfaces

Para o desenvolvimento das interfaces da aplicação, foram utilizadas três linguagens extremamente populares no ambiente web: HTML (*Hypertext Markup Language*), CSS (*Cascading Style Sheets*) e Javascript, além disso, também foram utilizadas as ferramentas Bootstrap e ReactJS. O HTML é uma linguagem de marcação utilizada para construir páginas Web, com ela os documentos podem ser interpretados por navegadores. O CSS é uma linguagem utilizada para definir o estilo de documentos, ela torna possível definir cores, posições, divisões e tudo que vai estar presente no *layout* da página web. Já o Javascript é uma linguagem de programação utilizada para tornar a página dinâmica, fazendo com que elementos do documento possam trocar suas características (cor, posição, nome, etc) em tempo real. Juntamente com essas linguagens, foi utilizado o *framework* Bootstrap, que possui uma série de componentes e modelos de interface para *sites* e aplicações web.



## 3 Desenvolvimento

Este capítulo apresenta o desenvolvimento do sistema. A Seção 3.1 apresenta o ambiente de desenvolvimento do *software*. Na Seção 3.2 são levantados os requisitos do sistema. Em seguida, na Seção 3.3 são apresentados os casos de uso, a Seção 3.4 apresenta a modelagem do banco de dados e, por fim, a Seção 3.5 apresenta a avaliação do sistema.

### 3.1 Ambiente de desenvolvimento

O ambiente de desenvolvimento bem definido é fundamental para um projeto de sucesso, principalmente quando se trabalha em equipes, assim o código pode ser unido sem problemas na compilação. Apesar deste trabalho ser desenvolvido individualmente, foram utilizadas as melhores práticas de programação, devido a isso a configuração do ambiente foi realizada com as seguintes tecnologias:

- Linguagem de programação PHP, versão 7.2.4;
- HTML, Javascript e CSS;
- Laravel, versão 5.8;
- MySQL, versão 8.0;
- Git com GitHub;
- Editor de texto Visual Studio Code, versão 1.32;
- Sistema Operacional Linux, Ubuntu.

### 3.2 Análise de Requisitos

A Análise de Requisitos é um fator muito importante no desenvolvimento de *softwares*. Esta análise é responsável por coletar dados indispensáveis e exigências de que o usuário necessita para alcançar seus objetivos. Além disso, determina as expectativas de um usuário para determinado produto. Nas próximas seções serão apresentados os requisitos do sistema, bem como as regras de negócio e os casos de uso.

#### 3.2.1 Requisitos do sistema

Os requisitos do sistema foram levantados a partir de reuniões com uma empresa de cerimonial, com o objetivo de desenvolver um *software* que atenda às necessidades da

produção de eventos. Desse modo, nesta etapa foram criados o diagrama de casos de uso que descrevem as principais funcionalidades do sistema e a interação dessas funcionalidades com os usuários. Para o sistema de gerenciamento de eventos foram definidos dois atores (usuários) e os principais casos de uso relacionados à cada ator. O diagrama citado pode ser visto na Figura 6. Estão também descritos os requisitos funcionais que podem ser vistos na Tabela 2 e os requisitos não funcionais que podem ser vistos na Tabela 3



Figura 6 – Diagrama de Casos de Uso

Nº	Nome	Descrição
RF01	Cadastrar evento	Permitir ao cerimonialista cadastrar um novo evento no sistema.
RF02	Cadastrar cliente	Permitir ao cerimonialista cadastrar um novo cliente no sistema.
RF03	Cadastrar fornecedor	Permitir ao cerimonialista cadastrar um novo fornecedor no sistema. E ao cliente, cadastrar os fornecedores relacionados ao seu evento.
RF04	Cadastrar categoria de fornecedor	Permitir ao cerimonialista cadastrar uma nova categoria de fornecedor no sistema.
RF05	Cadastrar categoria de evento	Permitir ao cerimonialista cadastrar uma nova categoria de evento no sistema.
RF06	Cadastrar orçamento	Permitir ao cliente e ao cerimonialista cadastrar o orçamento total o evento .
RF07	Cadastrar tarefa	O cliente e o cerimonialista devem poder cadastrar tarefas a serem realizadas para o evento.
RF08	Acompanhar andamento do evento	Permitir ao cliente a visualização de todos os detalhes do seu evento.
RF09	Vincular contas	Permitir ao cerimonialista e ao cliente, vincular contas de acordo com a quantidade de administradores do evento(casal de noivos, comissão de formatura, etc)
RF10	Acompanhar e atualizar detalhes do evento	O sistema deve permitir controlar todos os detalhes do evento como fornecedores, orçamento, tarefas, etc.

Tabela 2 – Requisitos funcionais do sistema

Nº	Nome	Descrição	Categoria	Permanente
RNF01	Controle de Acesso	Apenas pessoas cadastradas podem acessar o sistema	Segurança	Sim
RNF02	Login na página inicial	A primeira tela a ser exibida deve ser a tela de login para que o usuário acesse seu devido módulo no sistema.	Segurança	Sim
RNF03	Tempo de sessão	O sistema deverá realizar o <i>logout</i> do usuário após determinado tempo de inatividade.	Segurança	Sim
RNF04	Uso de Design responsivo nas interfaces gráficas	A interface do sistema deverá se comportar adequadamente independente da plataforma que será utilizada para acesso.	Usabilidade	Sim

Tabela 3 – Requisitos não funcionais do sistema

Além dos requisitos funcionais, foram definidas as estórias de usuário, que podem ser vistas no Apêndice B, e as regras de negócio, que são as características que definem um negócio do sistema. Dentro estas regras está representada a maneira que o sistema é administrado. Na tabela 4 estão definidas as principais regras de negócio do Meu Evento.

Nº	Descrição
RN01	Somente o administrador do sistema (cerimonialista) pode cadastrar usuários, fornecedores e categorias ao evento.
RN02	Somente usuários que pertençam a grupos previamente cadastrados, poderão ter acesso ao sistema.
RN03	Um evento quando finalizado poderá ser arquivado.
RN04	Usuários cadastrados podem adicionar tarefas, fornecedores, vincular contas e realizar edições ao seu evento.
RN05	O administrador do sistema (cerimonialista) tem acesso total a todos os eventos.

Tabela 4 – Regras de negócio do sistema

### 3.3 Modelagem de Dados

A modelagem de dados é essencial em um projeto de desenvolvimento de *software*. Com ela pode-se explorar a organização dos dados e dessa forma é possível tornar um *software* mais eficiente, com consultas mais rápidas e dados melhor estruturados.

O diagrama entidade relacionamento permite a visualização do comportamento dos dados bem como sua aplicação. Para o *software* em questão os dados foram divididos em oito entidades, sendo elas: *user*, *event*, *budget*, *eventCategory*, *providerCategory*, *event-has-user*, *provider*, *task*. O dicionário de dados com a descrição das tabelas está disponível no Apêndice C. O diagrama citado pode ser visto na Figura 7.

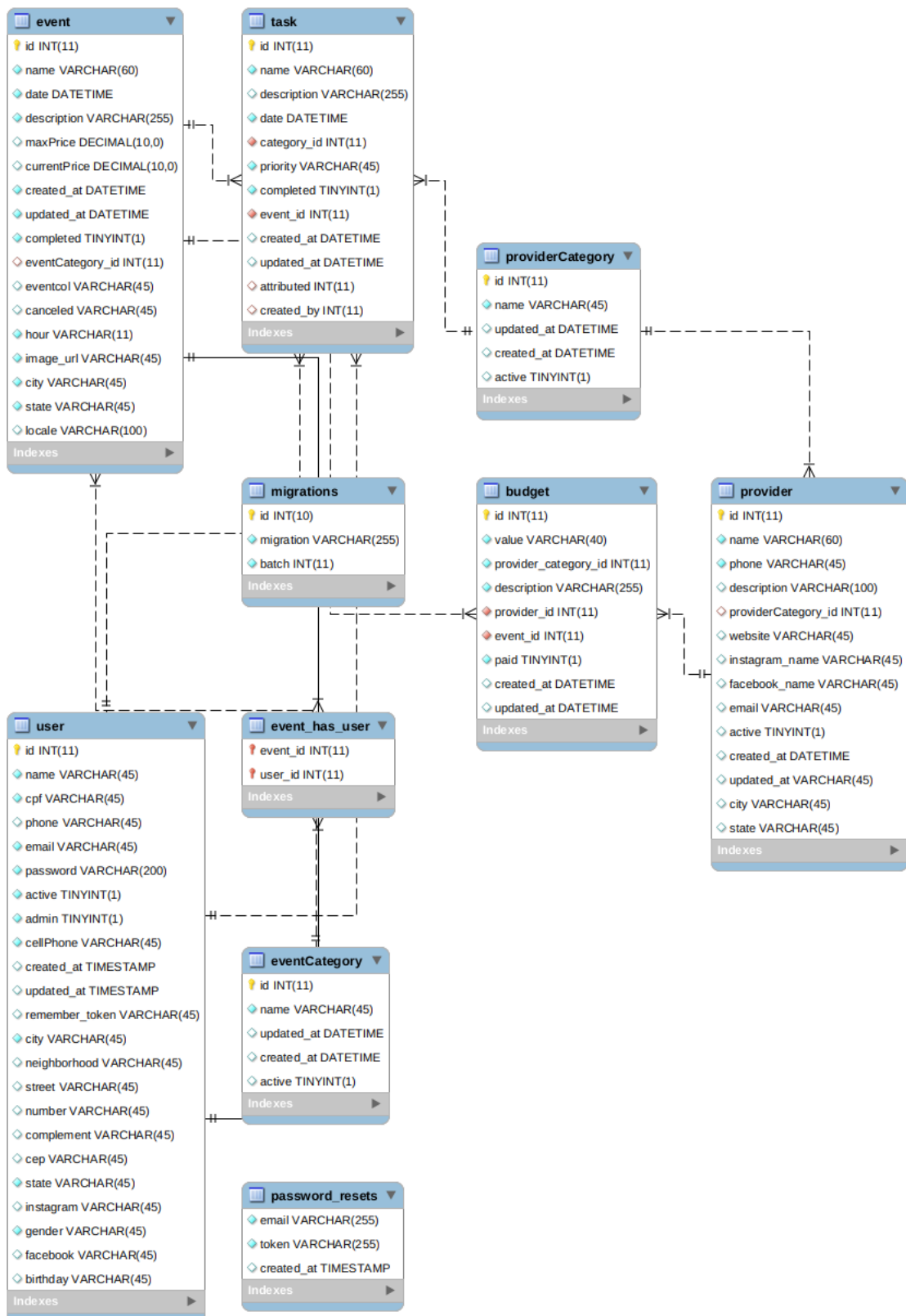


Figura 7 – Diagrama Entidade Relacionamento do sistema MeuEvento

## 3.4 Projeto de interfaces

Segundo [Martins \(2007\)](#), a interface gráfica é necessária em todo produto de *software*, pois é o ponto de contato com os usuários. Sendo assim, a essência do projeto de interfaces é a satisfação das necessidades do usuário. Por isso é necessário, em primeiro lugar, conhecer o usuário, as tarefas que o ele executa, e a forma como ele as executa, para que a interface desenvolvida esteja o mais próximo possível da sua realidade. Baseando-se nisto, após a análise de requisitos, vista na seção anterior, foram elaboradas as interfaces do *Meu Evento*, guiadas pelos Mapas de *Site*, para oferecer ao usuário a melhor experiência possível. A seguir, na seção 3.4.1 serão apresentados os diagramas de mapas de *site*, as telas e suas respectivas funcionalidades.

### 3.4.1 Mapas de *site* e descrição das telas e funcionalidades

Nesta seção serão exibidos os diagramas de mapa de *site* para usuário comum (cliente) e usuário administrador (cerimonialista), bem como a descrição das telas e principais funcionalidades que podem ser acessadas dentro de cada módulo do sistema.

O mapa de *site* para usuário administrador, que pode ser visto na Figura 8, é composto por dois níveis, primeiramente o nível não autenticado que possui a tela de *login*, que pode ser vista na Figura 10, onde o usuário digita seu e-mail e senha para acessar o sistema. Logo após autenticar no sistema como administrador são mostradas sete opções ao usuário, sendo elas:

- **Dashboard:** esta tela é composta por *cards* que mostram a quantidade de eventos em andamento, a quantidade de eventos concluídos e uma lista com todas as tarefas atribuídas ao cerimonialista nos eventos em andamento;
- **Usuários:** contém a listagem de usuários do sistema, a partir dela é possível entrar na tela de detalhes do usuário e realizar edições ou inativar um usuário no sistema;
- **Eventos:** contém a listagem dos eventos em andamento e pode ser vista na Figura 11. A partir dela é possível entrar na tela de detalhes do evento que é composta por outras cinco opções:
  - **Tela inicial:** Contém a imagem do evento, uma contagem regressiva para o evento, o total de tarefas realizadas, fornecedores contratados e quanto do orçamento previsto já foi gasto até o momento, esta tela pode ser vista na Figura 12;
  - **Tarefas:** esta tela apresenta todas as tarefas cadastradas no evento e permite a inserção de novas tarefas que podem ser atribuídas ao cerimonialista ou a uma das contas vinculadas;

- **Fornecedores:** esta tela apresenta todos os fornecedores contratados para o evento, mostrando se o pagamento já foi efetuado ou está pendente; além disso é possível inserir novos fornecedores que devem ser previamente cadastrados no sistema, atribuindo sua categoria;
  - **Orçamento:** esta tela apresenta o orçamento previsto e o custo final até o momento, ela permite também alteração no orçamento previsto;
  - **Configurações:** esta tela possui duas abas, uma delas apresenta as contas integradas ao evento e permite que sejam removidas ou novas contas sejam adicionadas, a segunda aba apresenta as configurações do evento, onde pode-se alterar imagem, data, nome e outros detalhes do evento, esta pode ser vista na Figura 13.
- **Fornecedores:** contém a listagem de todos os fornecedores cadastrados no sistema. Quando um item da lista é selecionado, o sistema abre a tela de detalhes do fornecedor e permite a edição do fornecedor selecionado;
  - **Categorias:**
    - **Categorias de Evento:** contém a lista de todas as categorias de evento cadastradas no sistema, como por exemplo: *Casamento com recepção, Festa de 15 anos, Bodas*, etc, ao clicar em um item é possível realizar edições na categoria selecionada;
    - **Categorias de Fornecedor:** contém a lista de todas as categorias de fornecedor cadastradas no sistema, como por exemplo: *Iluminação para festa, Fotografia, Música*, etc, ao clicar em um item é possível realizar edições na categoria selecionada.
  - **Eventos Concluídos:** contém a listagem dos eventos concluídos;
  - **Configurações** permite alterações de conta como redefinição de senha ou atualização de informações pessoais.

O mapa de *site* para usuário comum (cliente) pode ser visto na Figura 9 e, diferentemente do administrador, possui acesso a duas opções das sete citadas anteriormente: Meus eventos, onde ele tem acesso a todos os eventos que está integrado e a tela de configurações, onde ele pode realizar alterações de perfil e redefinição da senha. Todas as telas citadas anteriormente podem ser encontradas no Apêndice A.

Durante o desenvolvimento de cada funcionalidade citada foram realizados testes manuais, onde diferentes possibilidades de entrada e saída foram mapeadas e testadas. Os *bugs* encontrados durante esta etapa foram corrigidos de modo que não pudessem voltar a acontecer. Na fase de avaliação que será vista na próxima seção, foi realizada a avaliação



do sistema com um profissional de cerimonial, onde mais testes foram realizados para garantir o funcionamento correto do *software*.

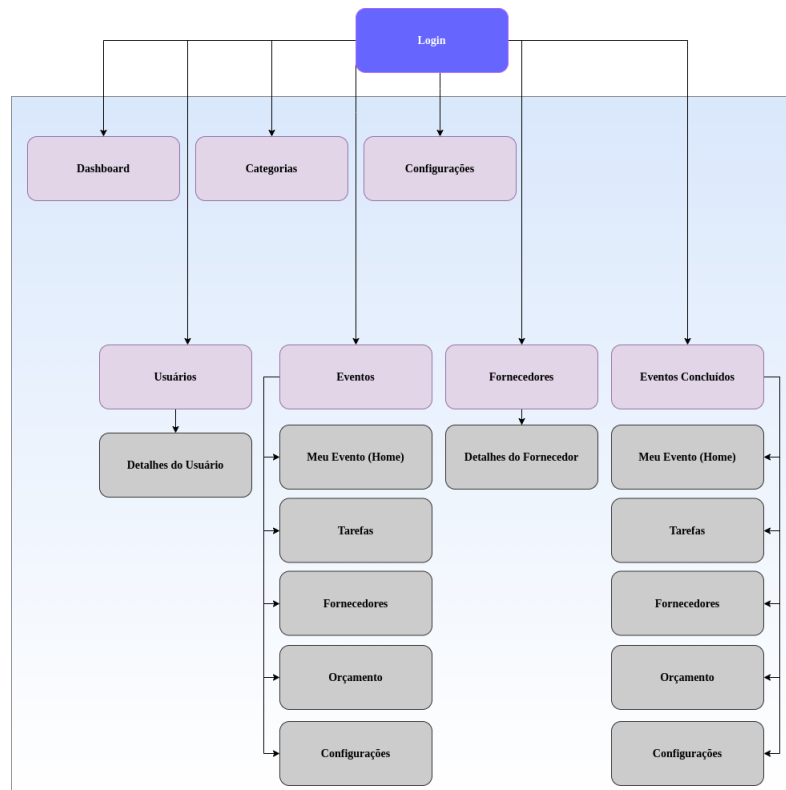


Figura 8 – Mapa de *site* para usuário administrativo (cerimonialista)

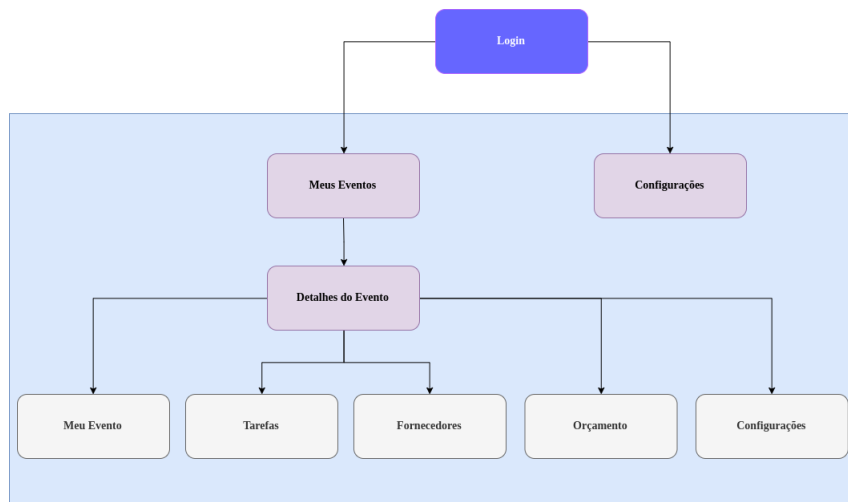


Figura 9 – Mapa de *site* para usuário comum (cliente)

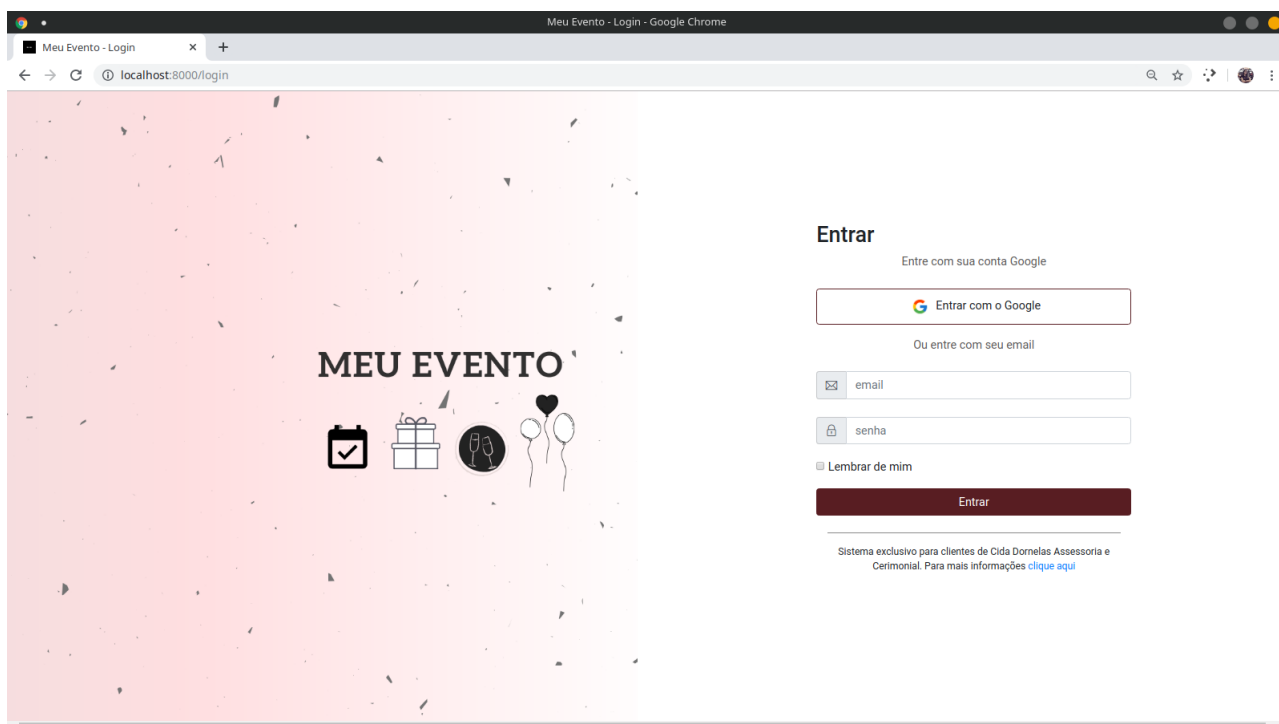


Figura 10 – Tela de *Login* do Sistema

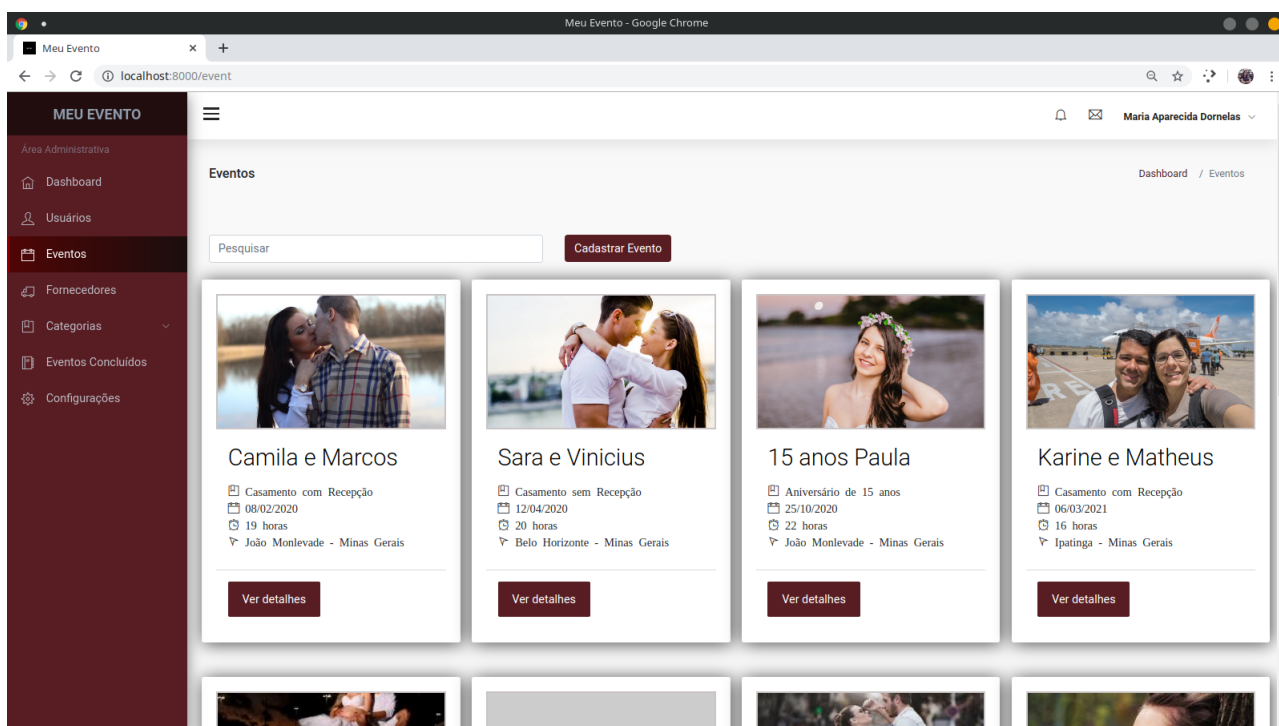


Figura 11 – Tela de *Eventos* do Sistema

<sup>0</sup> Todas as imagens utilizadas para demonstração do *software* são livres de direitos autorais.

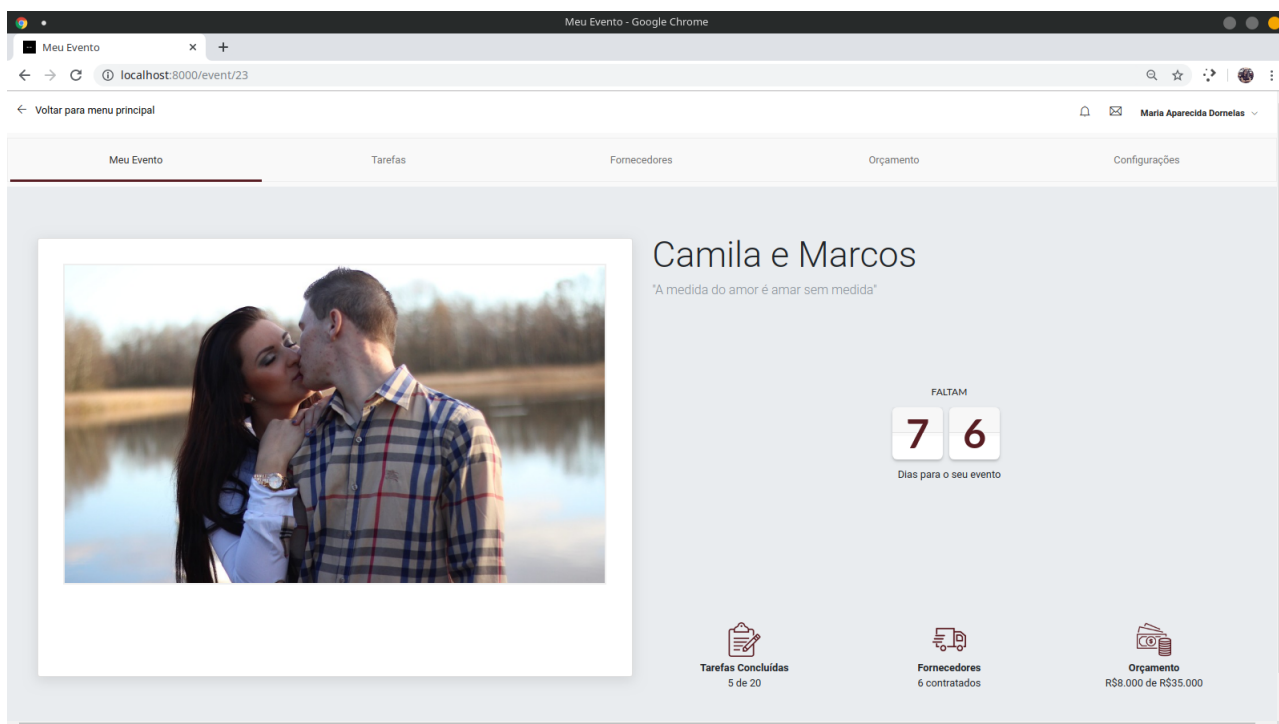


Figura 12 – Tela inicial dos detalhes evento

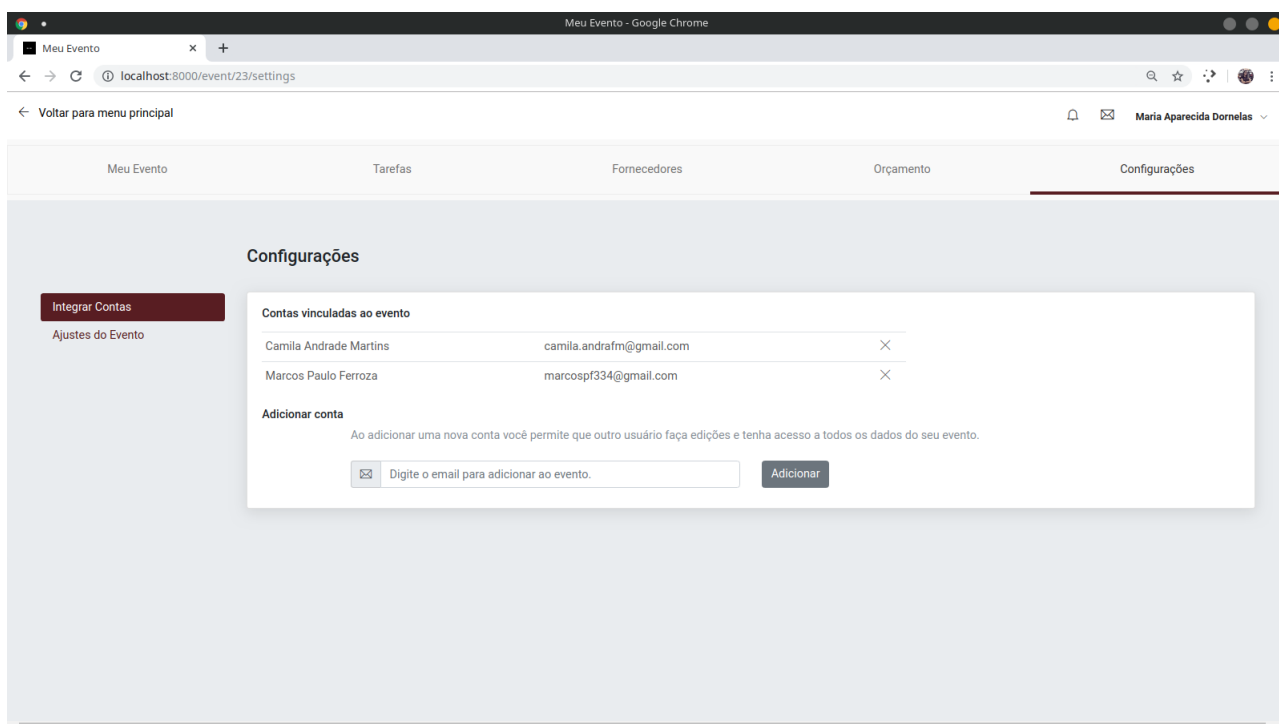


Figura 13 – Tela de configurações do evento

## 3.5 Avaliação do Sistema

A avaliação do sistema é uma etapa fundamental para validar o projeto e todas as funcionalidades desenvolvidas. Nesta etapa ainda é possível encontrar falhas ou comportamento inesperado por parte do sistema. Esta Seção apresenta os resultados da avaliação, que são utilizados para definir a usabilidade, o nível de confiabilidade e persistência de dados no sistema, bem como a metodologia utilizada para obtê-lo.

Antes do processo de desenvolvimento, realizou-se uma entrevista com uma profissional de cerimonial para se conhecer as necessidades do negócio. Após o desenvolvimento, para validar o *software*, foi realizado um processo de avaliação com a mesma. Primeiramente, a profissional respondeu a perguntas relacionadas à realidade da sua profissão, o formulário se encontra no Apêndice D.

A entrevistada possui 44 anos, não costuma utilizar nenhum tipo de sistema web, costuma ter de 5 a 8 eventos em andamento de maneira simultânea e se comunica com seus clientes por reuniões e redes sociais, principalmente WhatsApp<sup>1</sup>. Quando questionada se um Sistema Web seria um diferencial para sua empresa ela respondeu "*com toda certeza*", se mostrando muito adepta à ideia. Por fim, ela afirmou que utilizaria o sistema para complementar sua metodologia atual.

A segunda etapa do processo de avaliação foi a utilização do sistema para simular um evento, seguindo o roteiro que se encontra no Apêndice E. Esta etapa foi fundamental para analisar o comportamento do *software* diante de necessidades reais. Após a realização de todas as tarefas contidas no roteiro pela profissional foi aplicado um questionário, que se encontra no Apêndice F, para a avaliação. As respostas foram muito positivas, a profissional avaliou o *software* dando a nota 5 em todas as questões, exceto na questão 8, onde a pergunta era "*As opções presentes no sistema são*", de 1 a 5 a nota dada foi 3 para satisfatórias. Na questão 9, ela respondeu "*Sugiro que sejam adicionados ao sistema as funcionalidades: lista de presentes, lista de convidados, Organização de roteiros, opção para cliente avaliar o sistema.*"

Após a realização das duas etapas de avaliação mencionadas foi possível encontrar pontos de melhoria e definir trabalhos futuros para complementar o *software*. Desse modo, conclui-se que as funcionalidades do Meu Evento são satisfatórias e solucionam o problema de forma geral, porém, há pontos que podem ser melhorados, como a adição das funcionalidades citadas pela profissional no questionário.

---

<sup>1</sup> Disponível em <<https://www.whatsapp.com/>>

## 4 Conclusão

Este trabalho apresentou o desenvolvimento de uma plataforma web para gerenciamento dos eventos de um cerimonial. Inicialmente, foram apresentadas a fundamentação teórico-metodológica para o desenvolvimento, os sistemas similares e as tecnologias utilizadas. Foram descritos os principais requisitos do sistema, a sua modelagem e o desenvolvimento da aplicação. E por fim foram apresentados os resultados e testes do sistema.

Durante a definição das tecnologias houve dificuldades devido ao alto número de tecnologias existentes para desenvolvimento *web*. Inicialmente, a proposta do projeto era desenvolver uma API (*Application Programming Interface*), para que pudessem ser utilizadas outras tecnologias de *frontend* e futuramente ser desenvolvida um aplicação *mobile*, mas ao longo do processo, levando em consideração a curva de aprendizado para essas tecnologias e com a realização de novas pesquisas na área, foram definidas outras ferramentas para este projeto.

Após entrevistas com uma profissional de cerimonial para validação do projeto desenvolvido pôde-se observar que o *software* atende aos objetivos propostos. Quanto ao lado do cliente todas as funcionalidades foram implementadas e durante a validação percebeu-se que o *software* pode ser implantado por uma empresa de organização de eventos.

### 4.1 Trabalhos Futuros

A primeira versão do Meu Evento, como proposto neste trabalho, contempla várias funcionalidades que colaboram para a organização de um evento, tanto para os profissionais de cerimonial quanto para seus clientes. Porém, durante o desenvolvimento do projeto, considerando algumas limitações e definições do escopo do trabalho, algumas propostas e continuidade foram identificadas, assim elas poderiam complementar o *Software*, levando-o a uma versão mais completa. São elas: 1 - Recuperação de senha para os usuários que esquecerem poderem alterar; 2 - Criar a funcionalidade para os usuários conseguirem acessar o sistema com uma conta do Google; 3 - Criar a funcionalidade "lista de convidados" para o evento, que permitirá aos usuários terem o controle de todos os seus convidados confirmados; 4 - Criar níveis de acesso para as contas integradas ao evento, sendo eles: apenas leitura ou permissão para edição; 5 - Integrar as tarefas com a agenda do Google para que os usuários possam ser notificados

# Referências

- ARTIA. *Gestão de Projetos. O que é e TUDO sobre como gerenciar projetos*. 2019. Disponível em: <<https://artia.com/blog/gestao-de-projetos-o-que-e-para-que-serve/>>. Acesso em: 02 de dezembro de 2019. Citado na página 19.
- BENTO, E. *Desenvolvimento web com PHP e MySQL*. [S.l.]: Casa do Código, 2014. Citado na página 20.
- BETTEGA, M. L. *Eventos e Cerimonial - Simplificando as Ações*. [S.l.]: Educus, 2006. Citado na página 16.
- CESCA, C. *Organização de eventos: manual para planejamento e execução*. [S.l.]: SUMMUS, 2008. Citado na página 16.
- D'ARCANCHY, L. *Cerimonial público e privado*. [S.l.]: Editora do Autor, 1998. Citado na página 16.
- ENGINES, D. *DB-Engines Ranking - popularity ranking of database management systems*. 2019. Disponível em: <<https://db-engines.com/en/ranking>>. Acesso em: 27 de março de 2019. Citado na página 20.
- FOUNDATION, A. S. *Apache - The Number One HTTP Server On The Internet*. 2019. Disponível em: <<https://httpd.apache.org>>. Acesso em: 27 de março de 2019. Citado na página 20.
- GAMMA, E. *Padrões de Projetos: Soluções Reutilizáveis*. [S.l.]: Bookman, 2006. Citado na página 21.
- MARCORATTI, J. C. *O processo de Software*. 2014. Disponível em: <[http://www.macoratti.net/proc\\_sw1.htm](http://www.macoratti.net/proc_sw1.htm)>. Acesso em: 20 de maio de 2019. Citado na página 19.
- MARTINS, A. C. C. *Projeto de Interfaces Gráficas para Web*. 113 p. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2007. Citado na página 30.
- MEIRELLES, G. *Tudo sobre eventos*. [S.l.]: STS Publicações e Serviços, 1999. Citado na página 16.
- NIEDERAUER, J. *Desenvolvendo Websites com PHP*. [S.l.]: Novatec, 2011. Citado na página 20.
- OTWELL, T. *The PHP Framework for Web Artisans*. 2019. Disponível em: <<http://laravel.com>>. Acesso em: 21 de maio de 2019. Citado na página 21.
- PEREIRA, I. M. *Desenvolvendo software inovador em universidades públicas: adaptando processos ágeis para a realidade de laboratórios de pesquisa e desenvolvimento*. 79 p. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2014. Citado na página 19.

SERVEDO. *A importância de versionar um projeto*. 2015. Disponível em: <<https://serverdo.in/importancia-de-versionar-um-projeto/>>. Acesso em: 02 de novembro de 2019. Citado na página 22.

TORVALDS, L. *Git - Noções Básicas*. 2005. Disponível em: <<https://git-scm.com/book/pt-br/v1/Primeiros-passos-Noções-Básicas-de-Git>>. Acesso em: 02 de novembro de 2019. Citado na página 22.

# Apêndices



# APÊNDICE A – Telas do Sistema

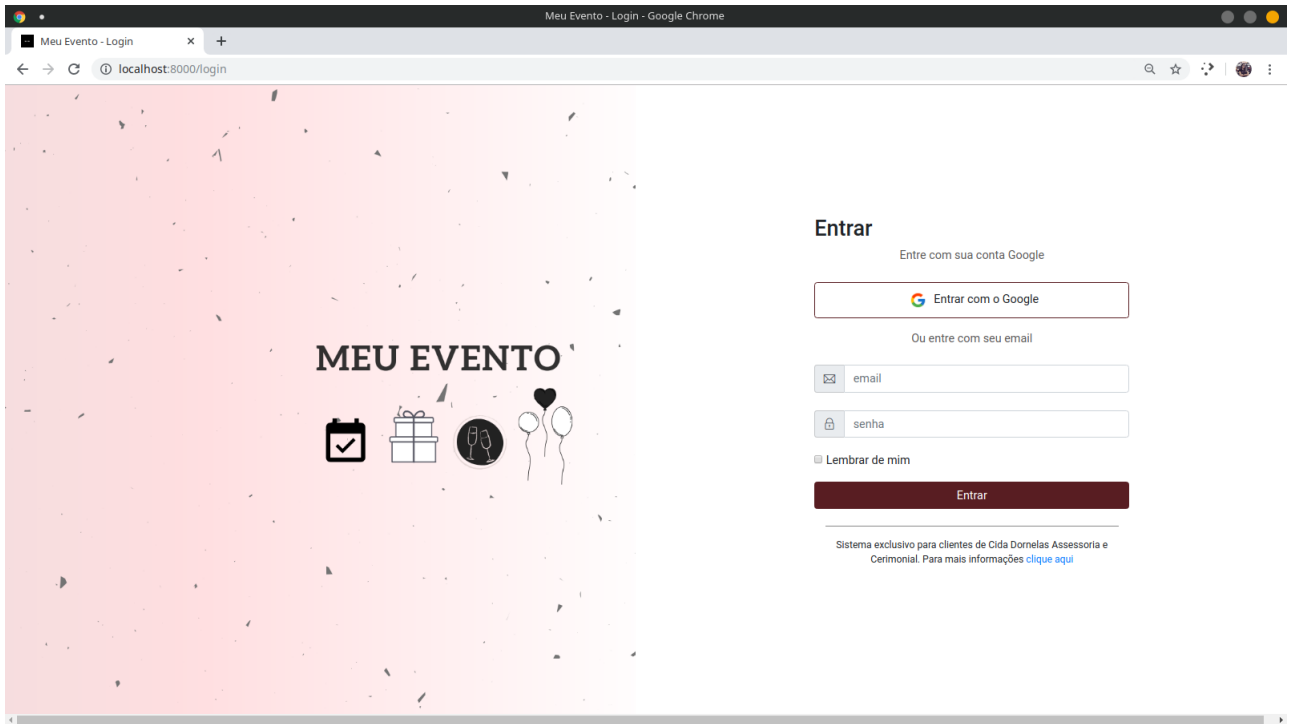


Figura 14 – Tela de *Login*

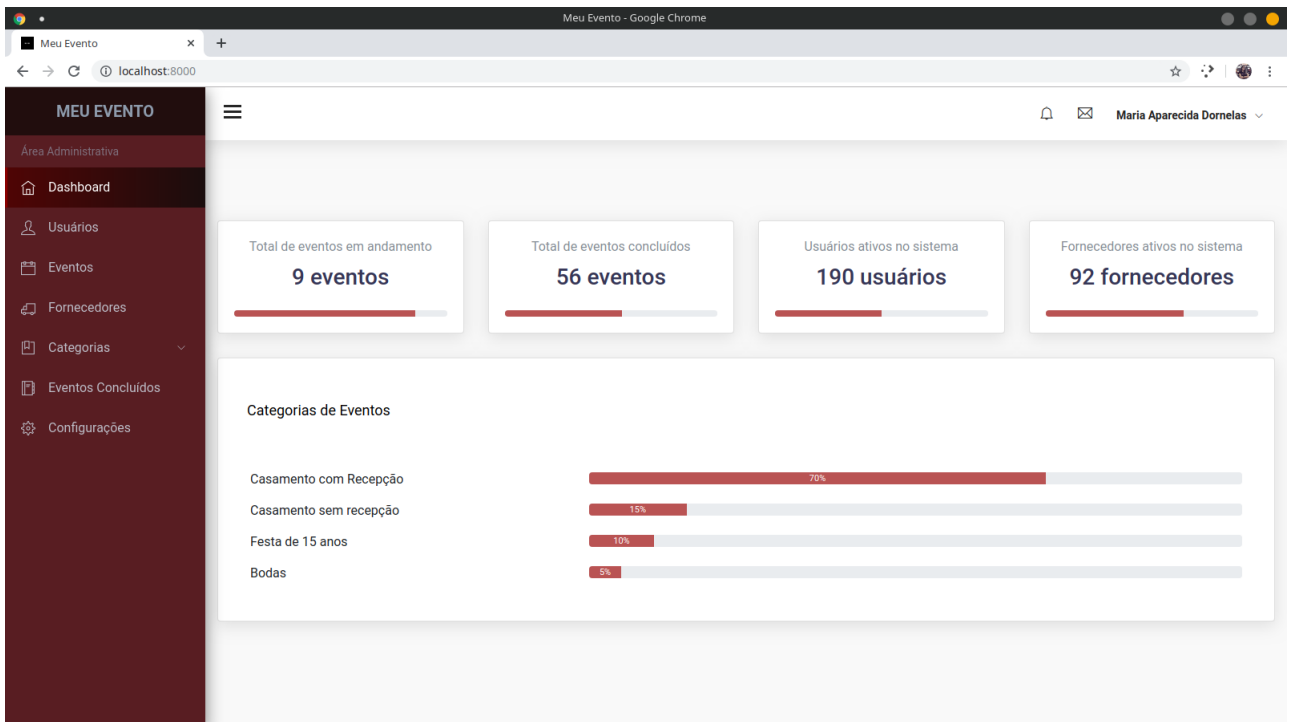


Figura 15 – *Dashboard*

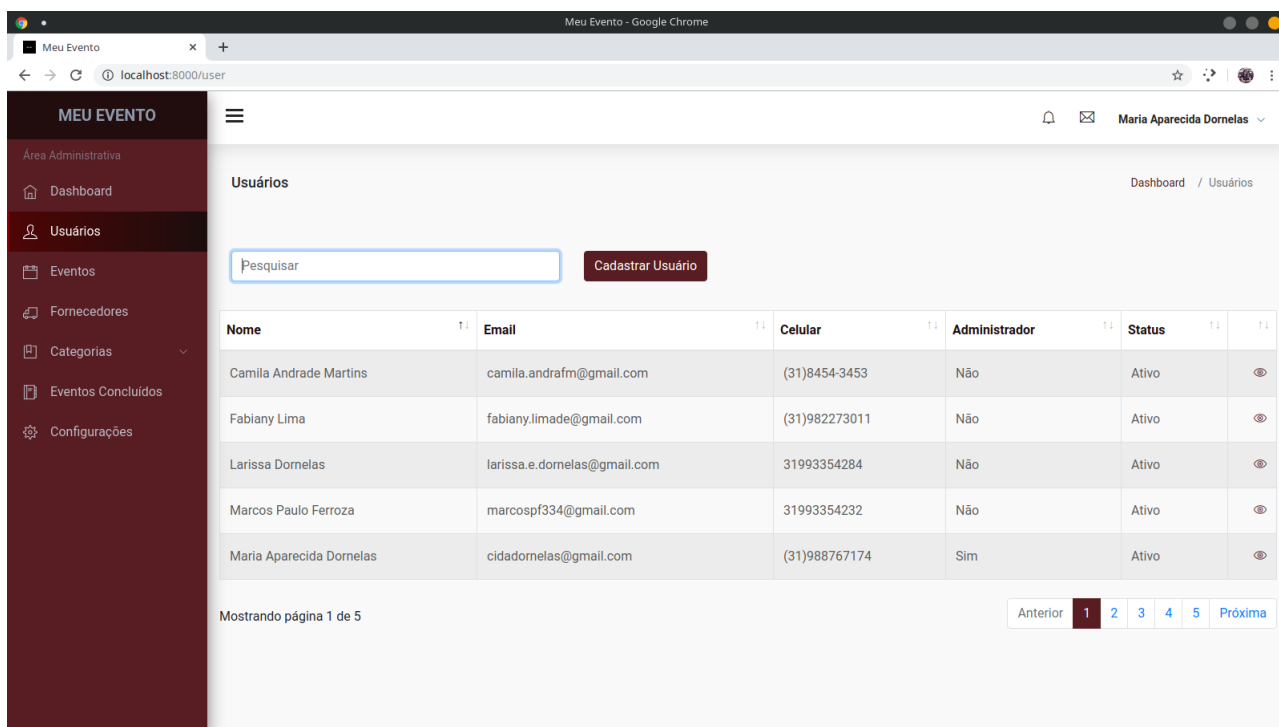


Figura 16 – Tela de Usuários

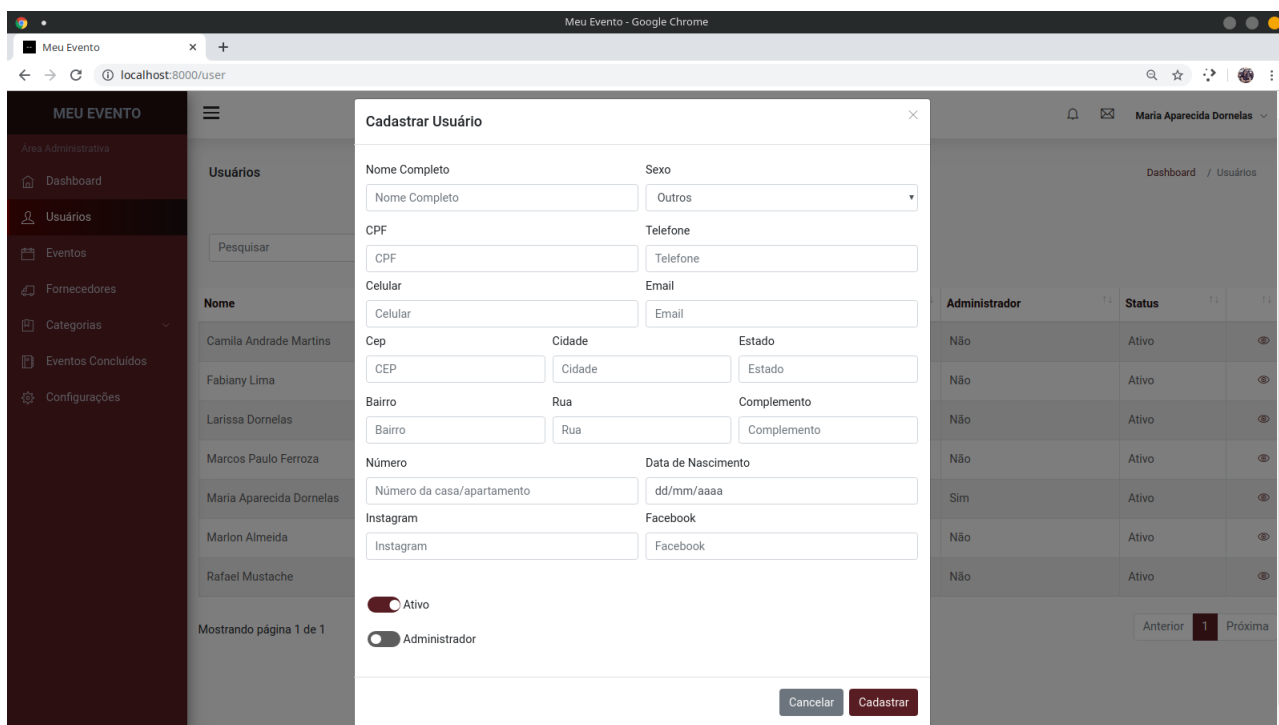


Figura 17 – Modal para a criação de usuários

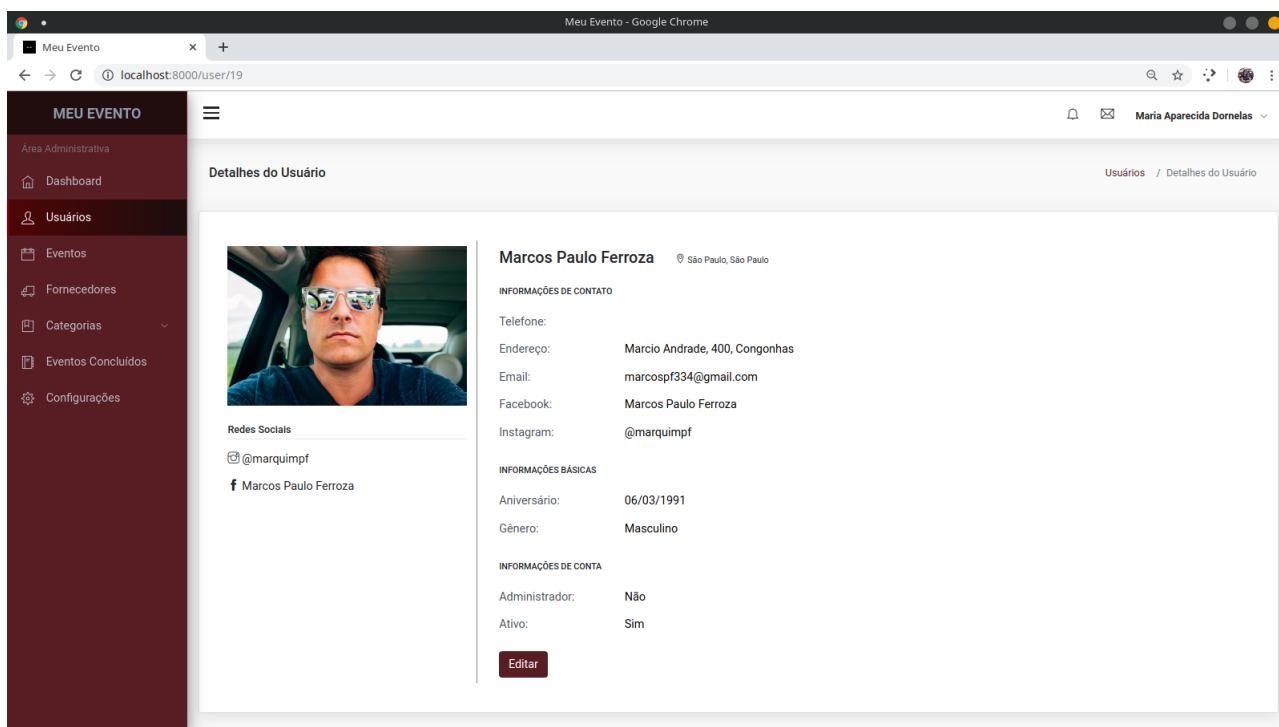


Figura 18 – Tela de Detalhes do Usuário

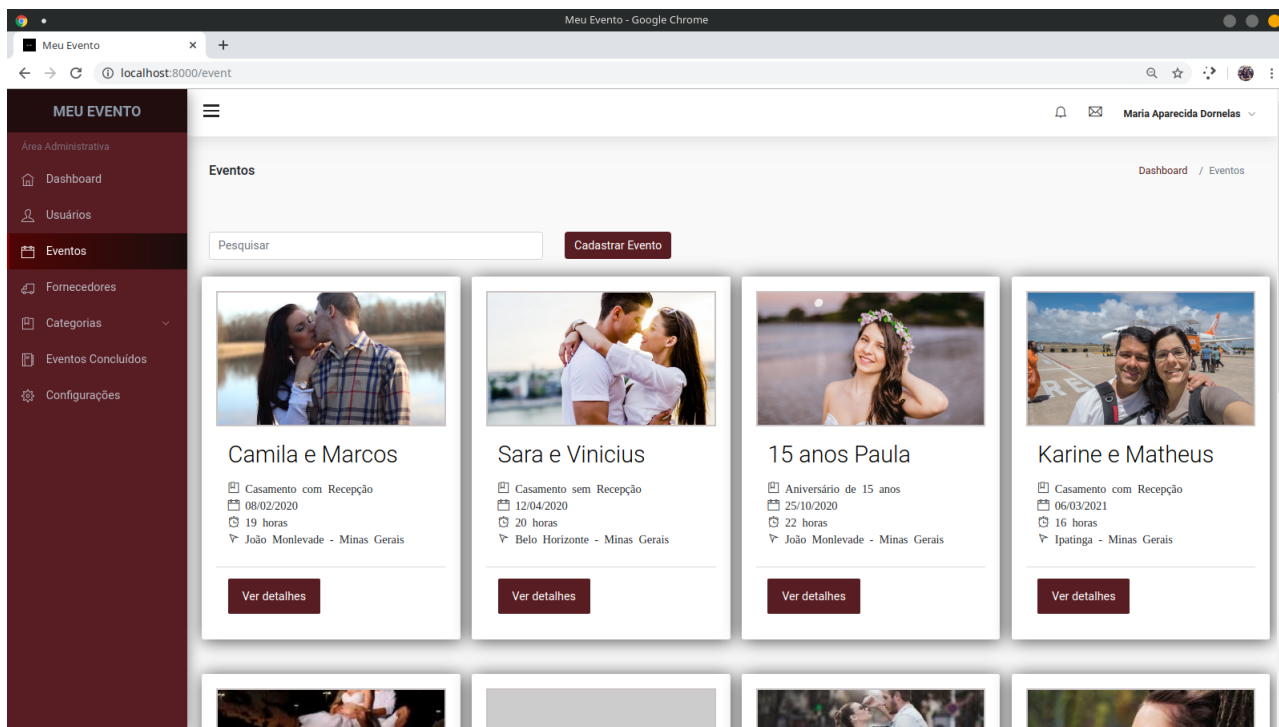


Figura 19 – Tela de Eventos

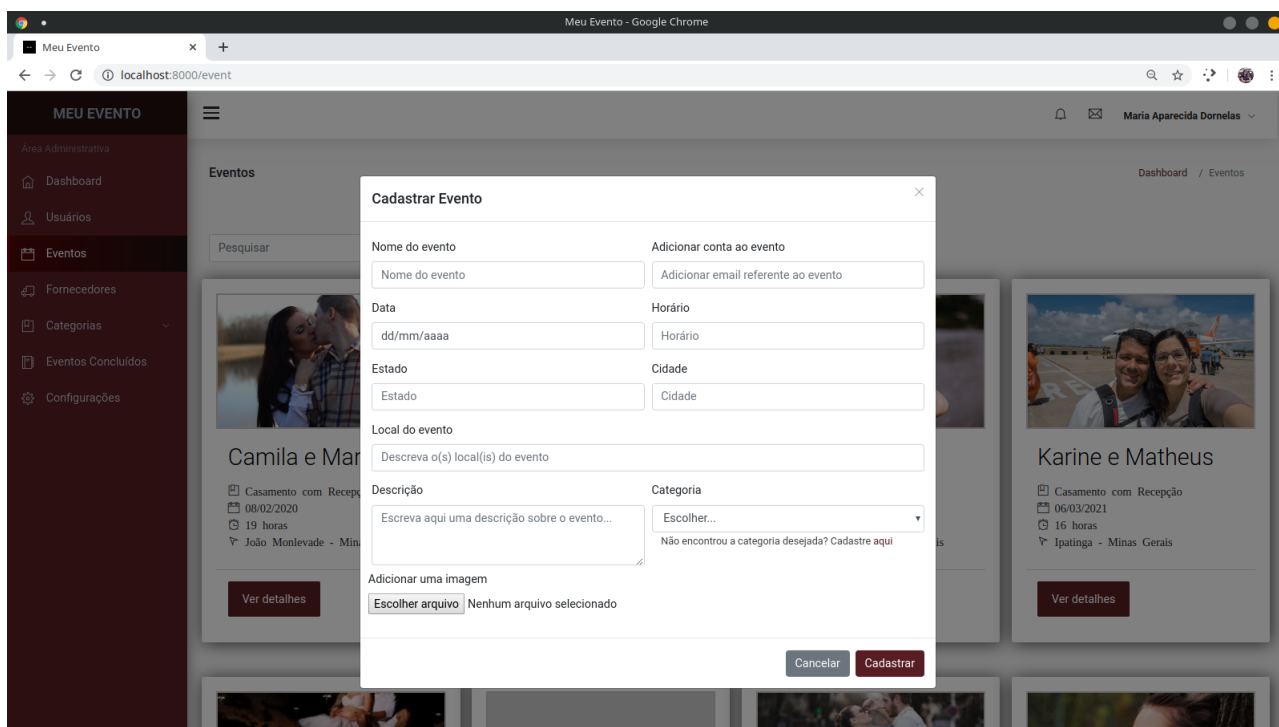


Figura 20 – Modal para a criação de Eventos

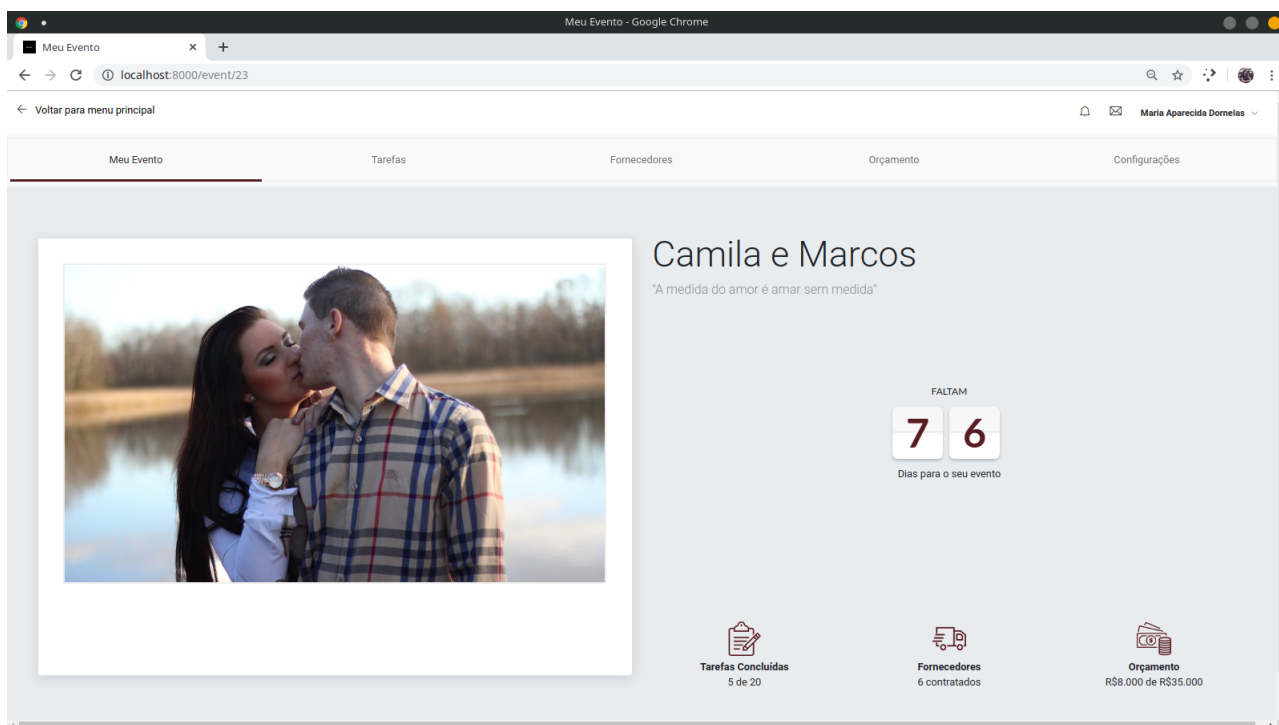


Figura 21 – Tela inicial dos detalhes do evento

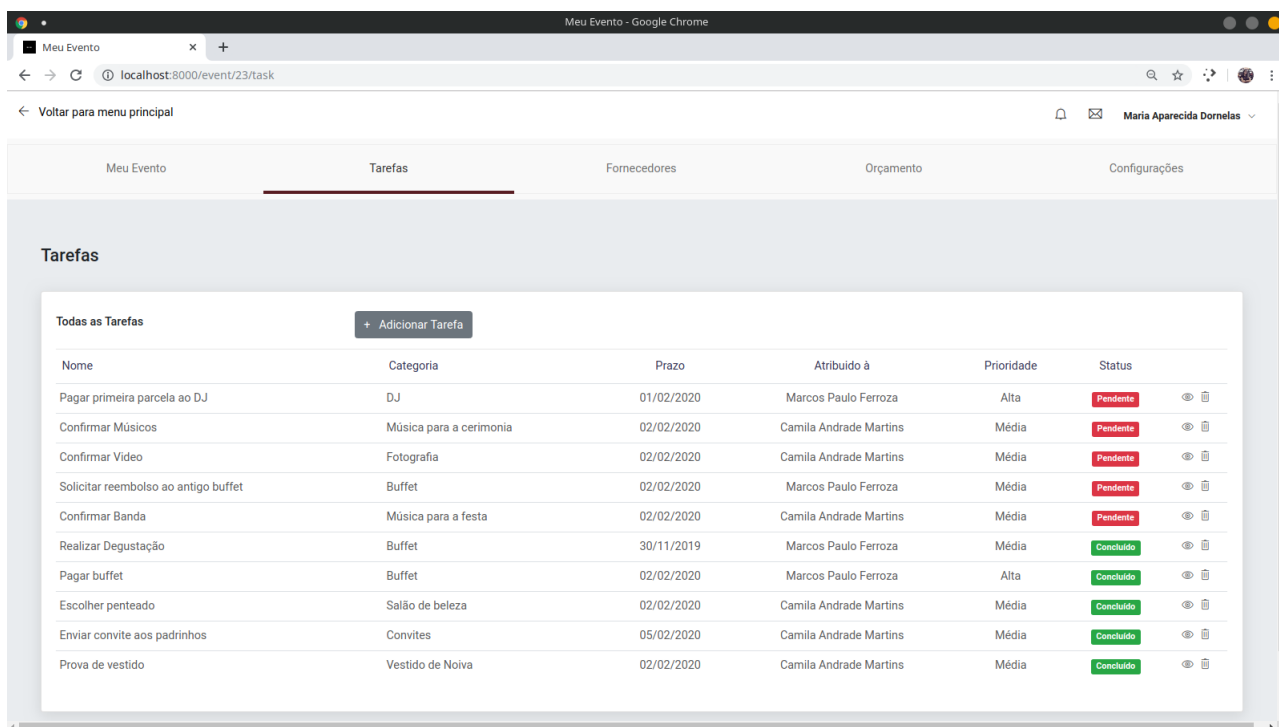


Figura 22 – Tela de tarefas do evento

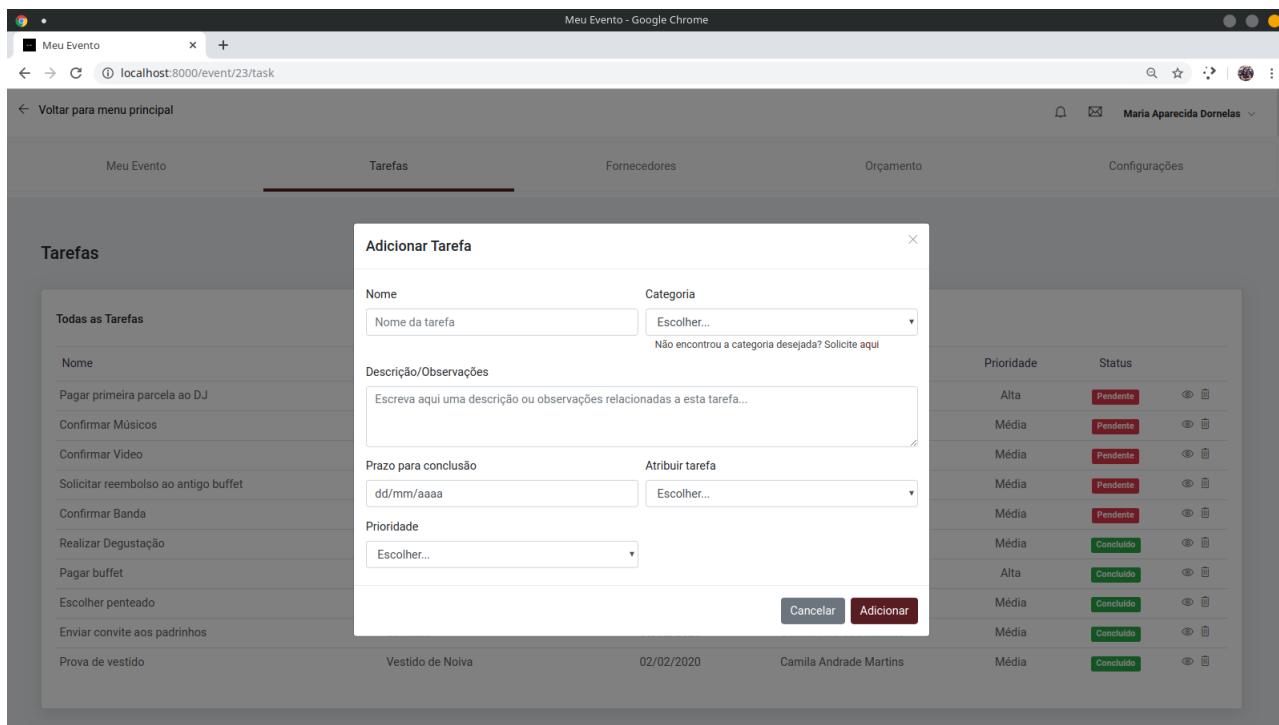


Figura 23 – Modal para criar tarefas

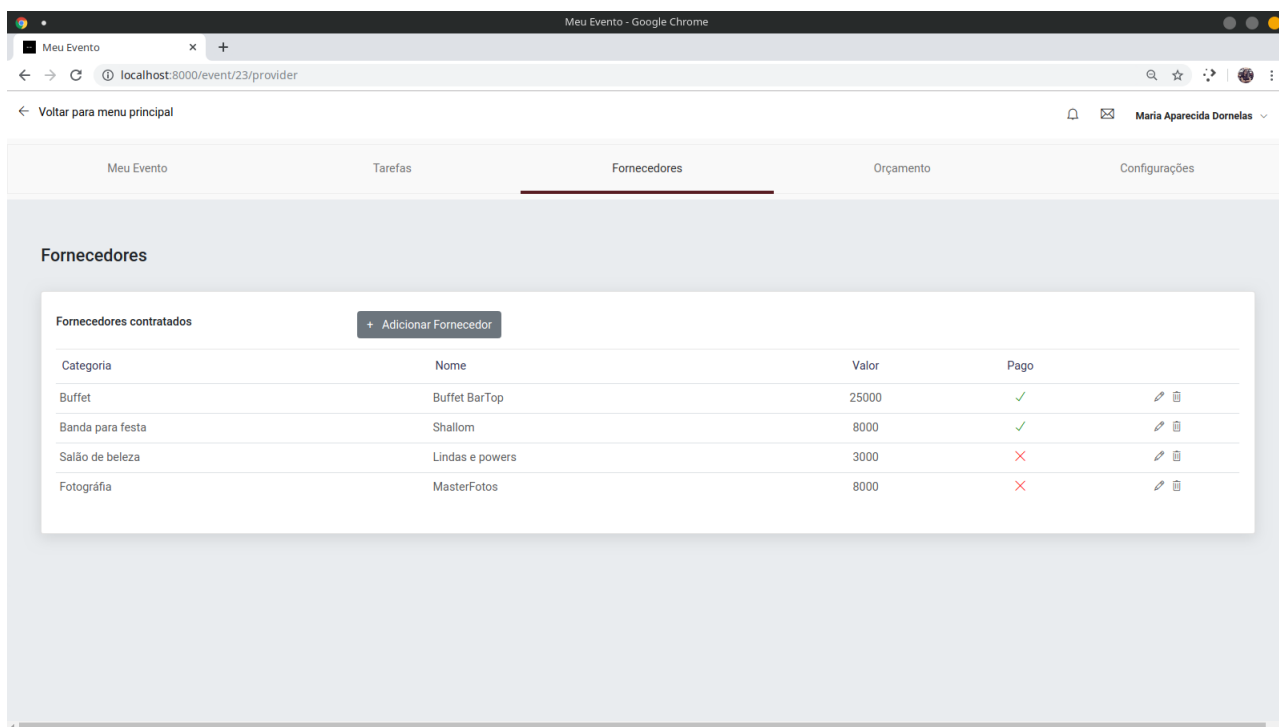


Figura 24 – Tela de fornecedores

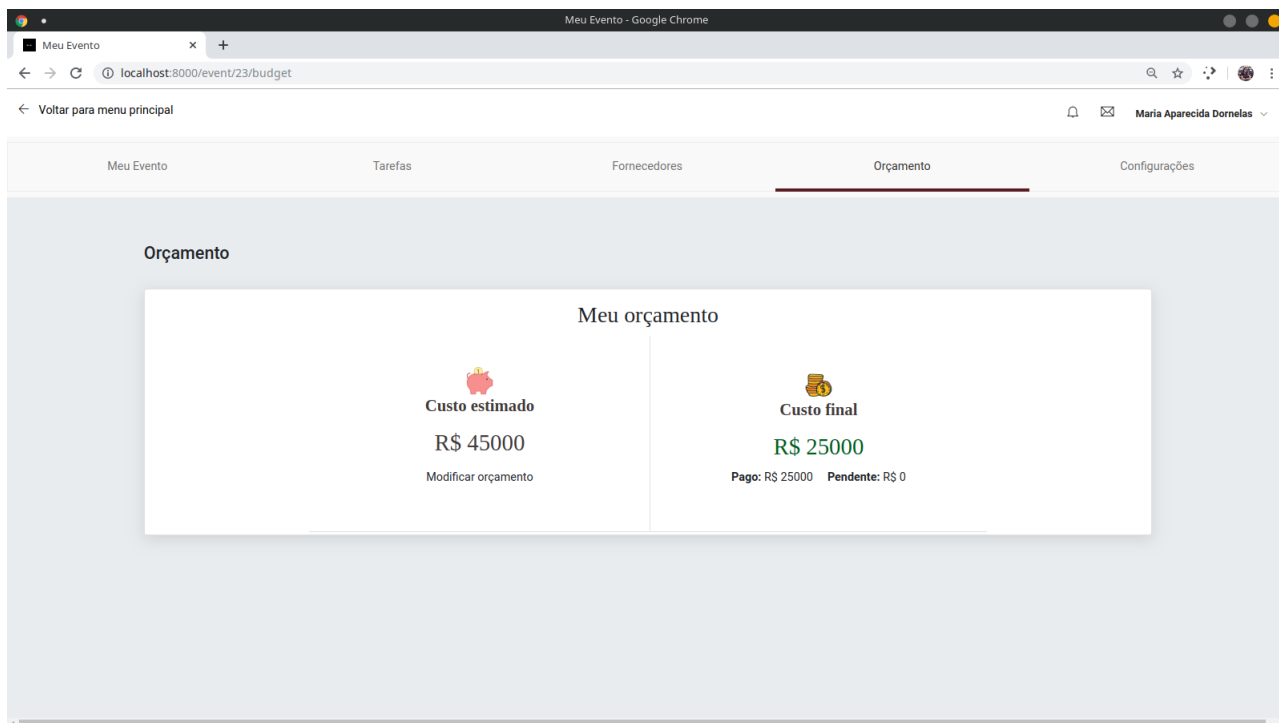


Figura 25 – Tela de orçamento

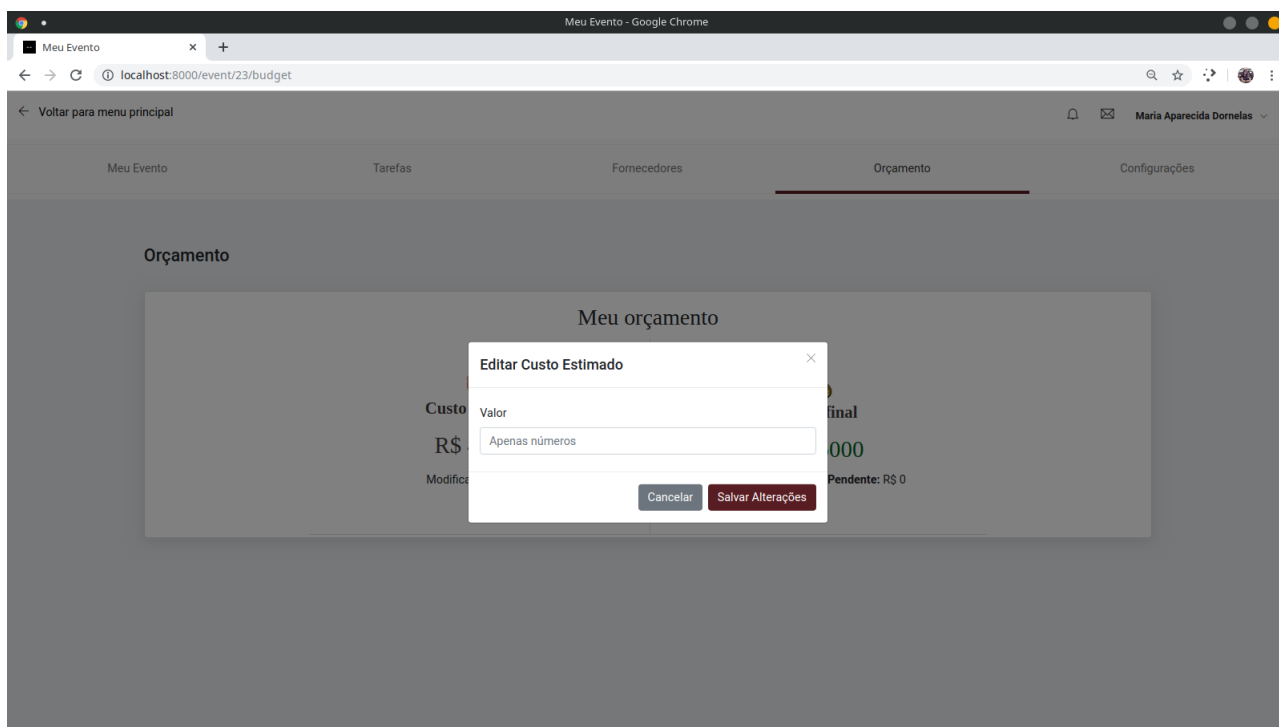


Figura 26 – Modal para editar orçamento

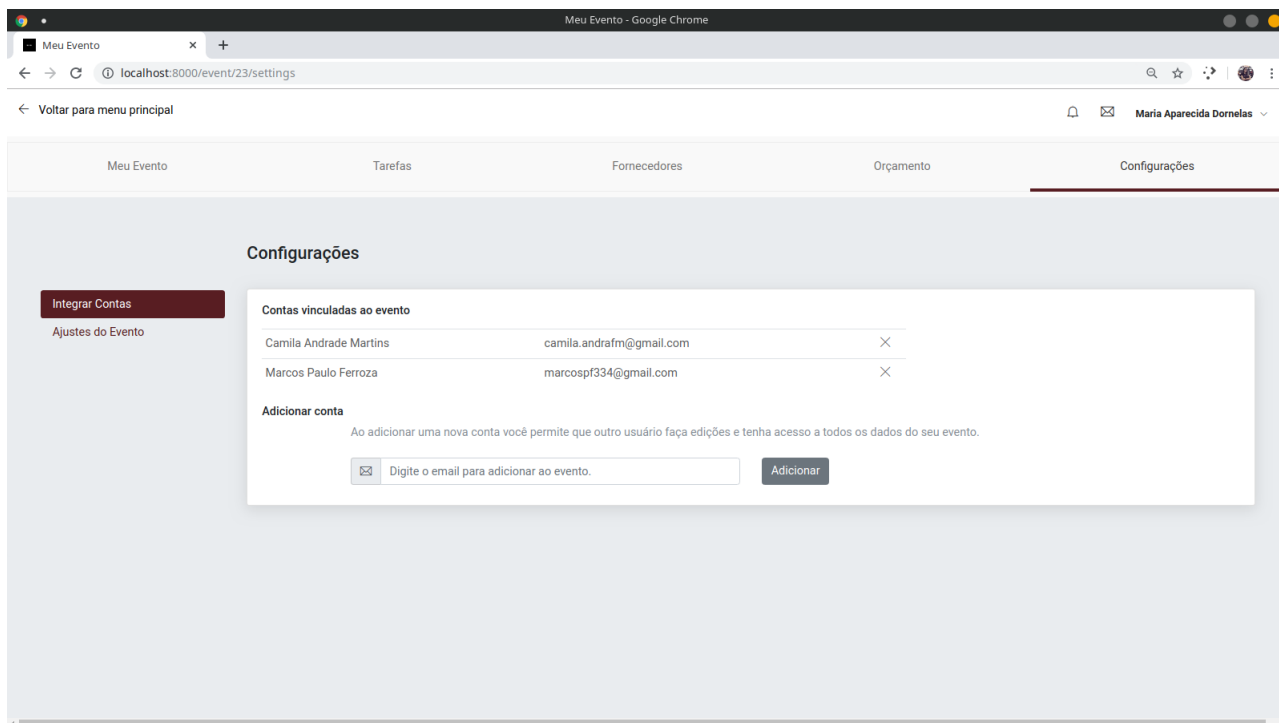


Figura 27 – Tela de configurações - parte 1

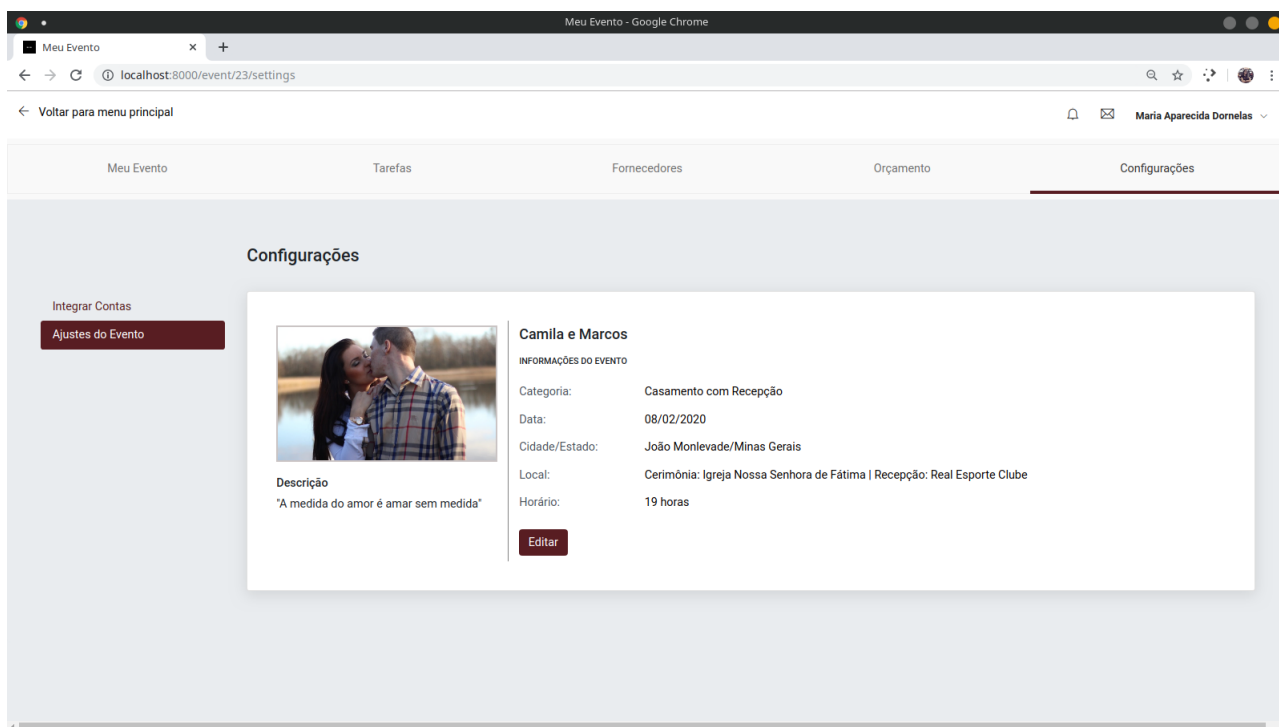


Figura 28 – Tela de configurações - parte 2

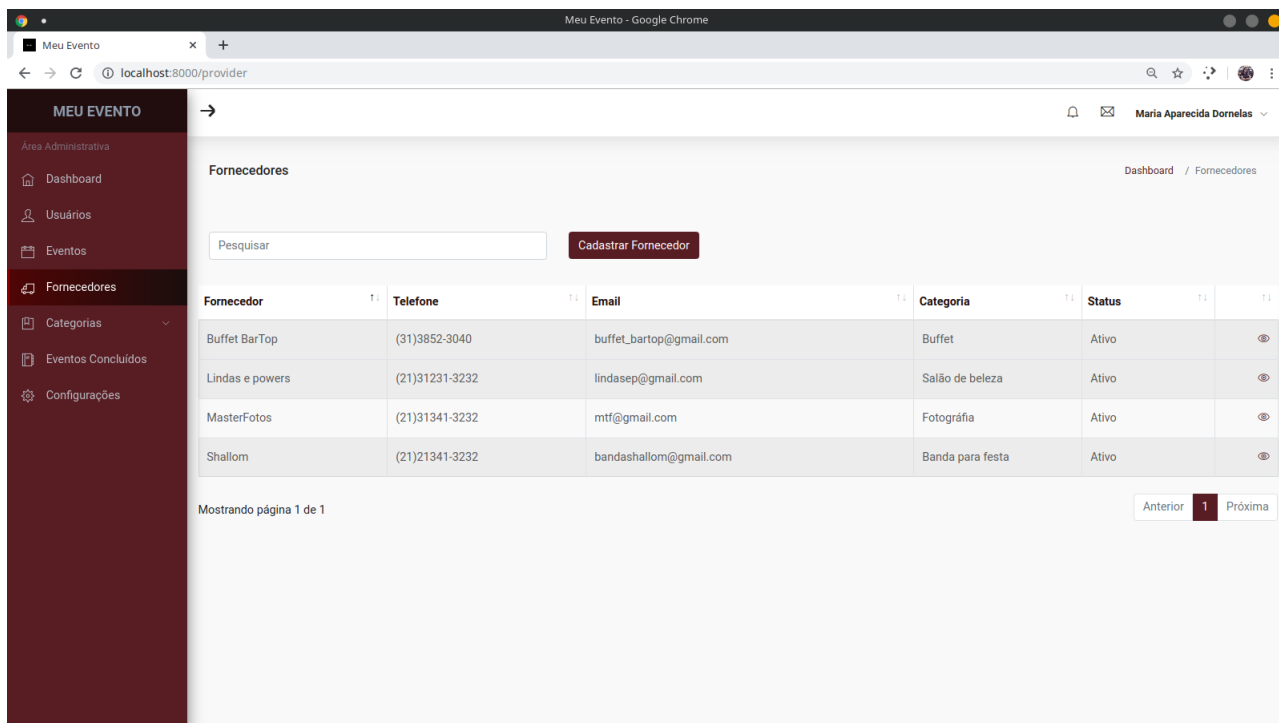


Figura 29 – Tela de fornecedores cadastrados no sistema



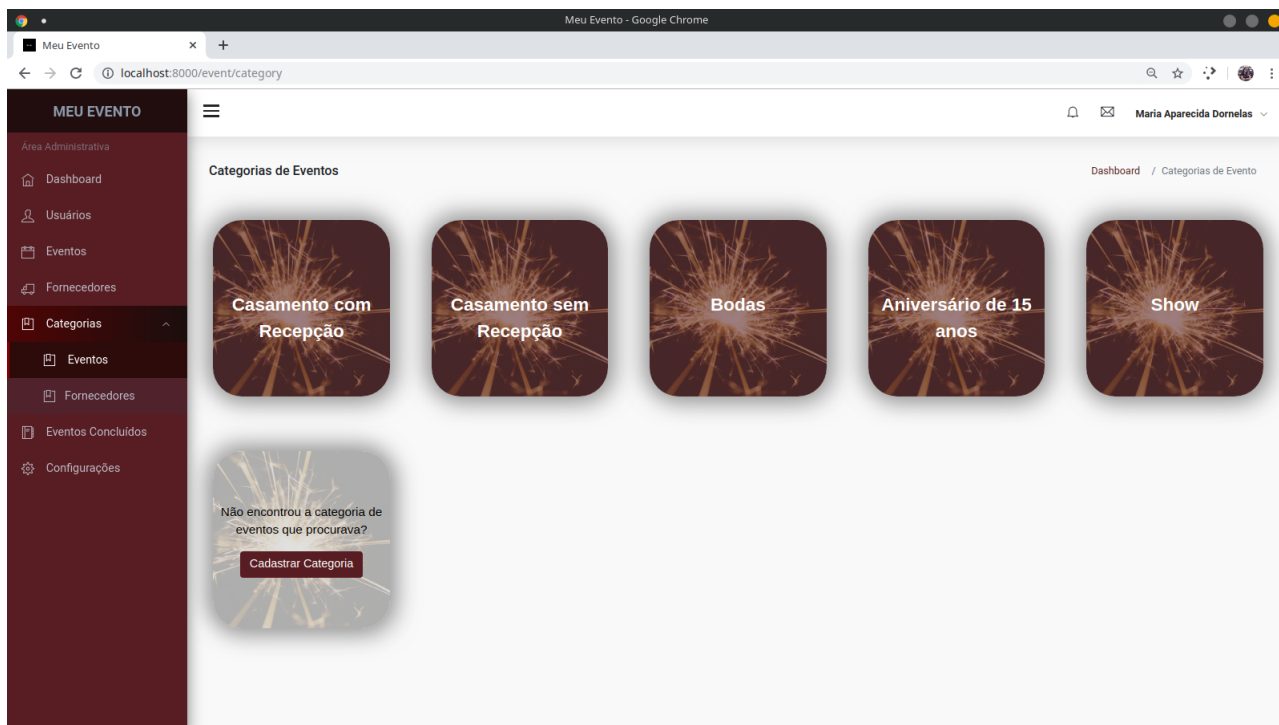


Figura 30 – Tela de categorias de evento

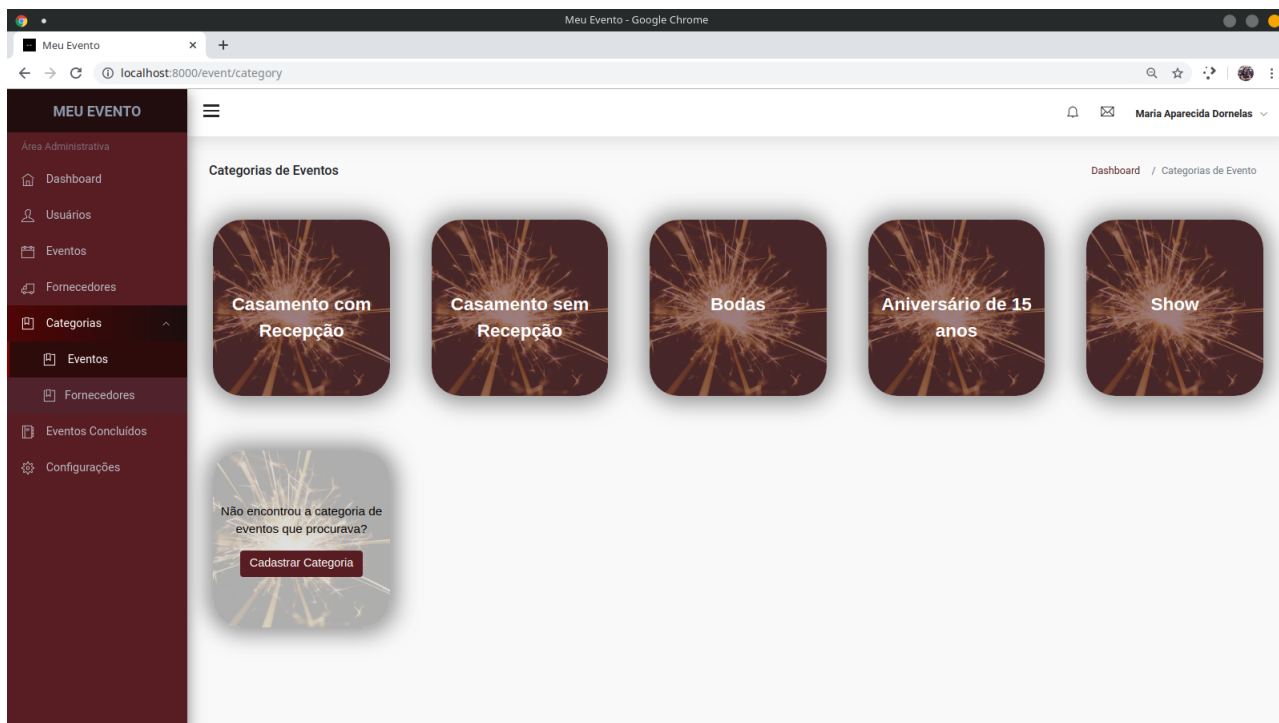


Figura 31 – Modal para editar categoria de fornecedor

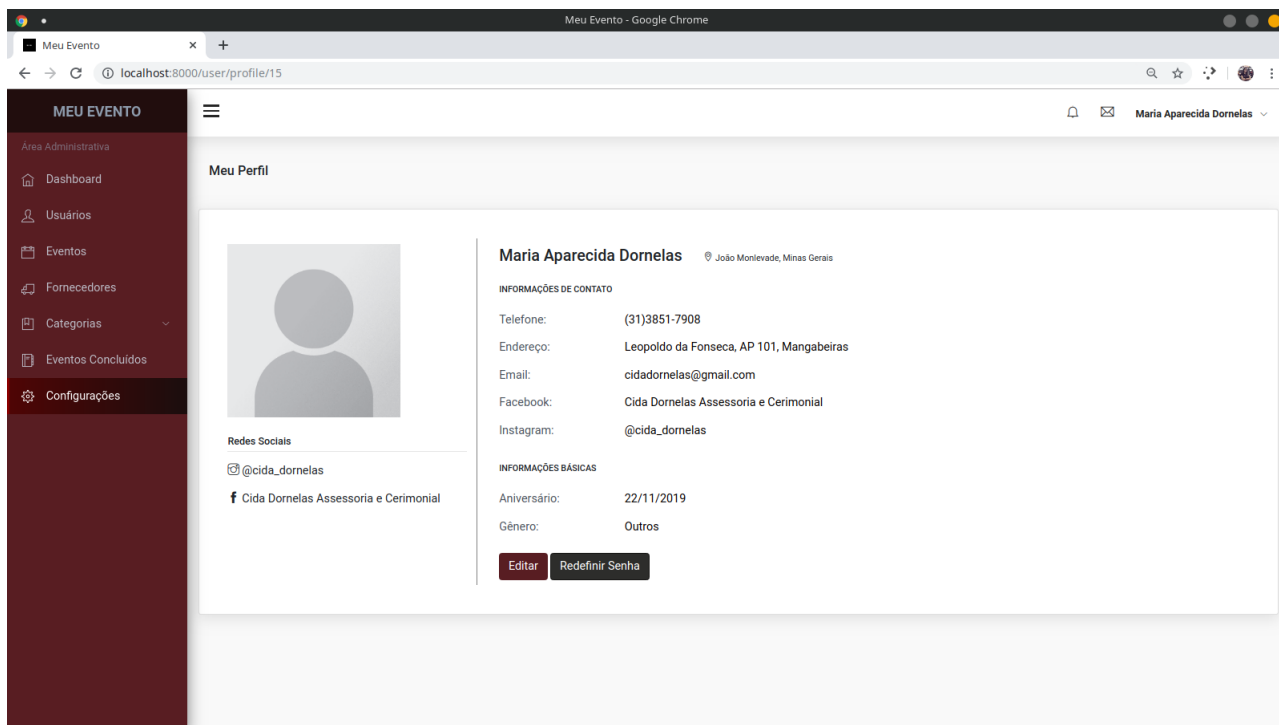


Figura 32 – Tela de Configurações de usuário

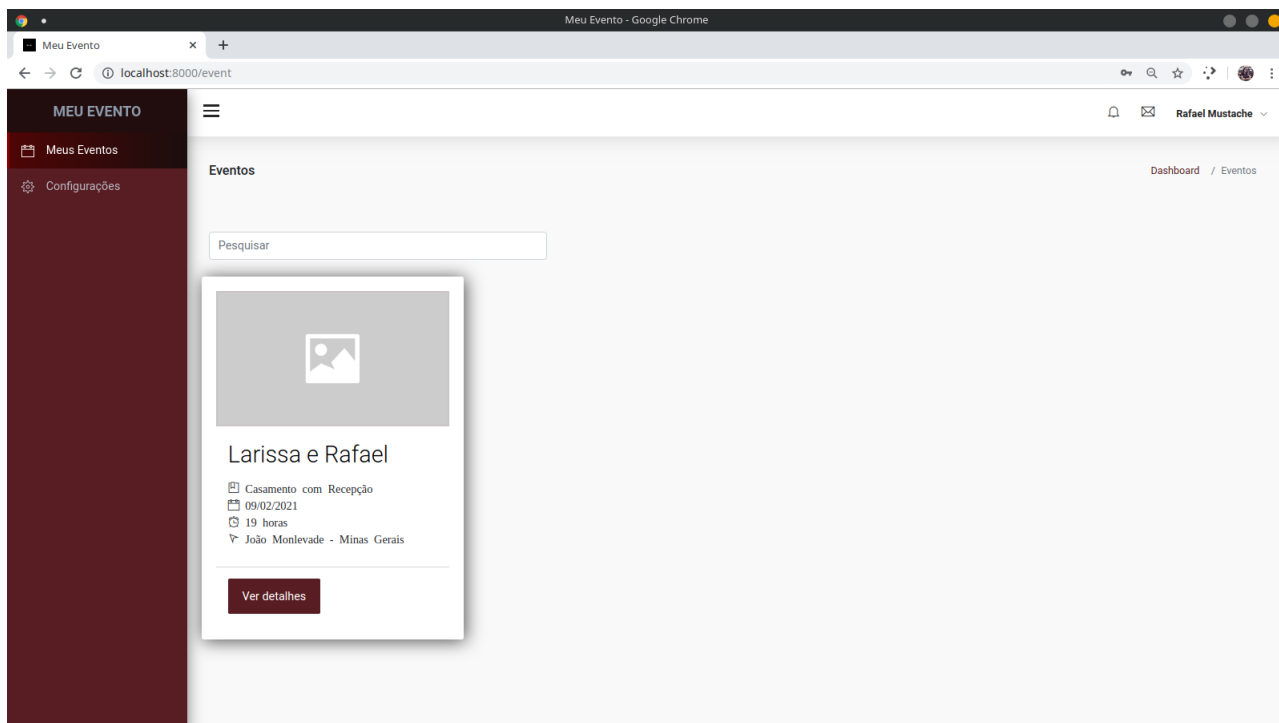


Figura 33 – Tela de um usuário não administrador

# APÊNDICE B – Estórias de Usuário

## B.1 Serviço de Autenticação

COMO um usuário cadastrado no Meu Evento

EU QUERO logar no sistema mediante fornecimento do "email" e "senha"

PARA CONSEGUIR acesso às funcionalidades do sistema

**Cenário 1:** Usuário insere dados corretamente.

DADO QUE o usuário está na tela de login e informa os dados de forma correta,

QUANDO clicar no botão “Entrar”,

ENTÃO a autenticação será realizada e o usuário terá acesso às funcionalidades do sistema.

**Cenário 2:** Usuário insere dados de forma incorreta.

DADO QUE o usuário está na tela de login e informa os dados de forma incorreta,

QUANDO clicar no botão “Entrar”,

ENTÃO será exibido uma mensagem de erro.

## B.2 Cadastrar Evento

COMO cerimonialista e administrador do sistema

EU QUERO cadastrar um evento

PARA que os clientes relacionados possam acompanhar e realizar alterações.

**Cenário 1:** Administrador (cerimonialista) cadastra os dados de forma correta.

DADO QUE o administrador está na página de cadastro de evento e informa os dados de forma correta,

QUANDO clicar no botão “Cadastrar Evento”,

ENTÃO os dados serão cadastrados no sistema e a seguinte mensagem será retornada "Evento cadastrado com sucesso"

**Cenário 2:** Administrador (cerimonialista) cadastra os dados de forma incorreta

DADO QUE o administrador está na página de cadastro de evento e informa algum dado de forma incorreta,

QUANDO clicar no botão “Cadastrar Evento”,

ENTÃO os dados não serão cadastrados no sistema e a seguinte mensagem será retornada "Erro ao cadastrar evento. Tente novamente mais tarde"

## B.3 Cadastrar Cliente

COMO cerimonialista e administrador do sistema

EU QUERO cadastrar um cliente

PARA que ele possa ser integrado aos seus eventos no sistema.

**Cenário 1:** Administrador (cerimonialista) cadastra os dados de forma correta.

DADO QUE o administrador está na página de cadastro de usuário e informa os dados de forma correta,

QUANDO clicar no botão “Cadastrar Usuário”,

ENTÃO os dados serão cadastrados no sistema e a seguinte mensagem será retornada "Usuário cadastrado com sucesso"

**Cenário 2:** Administrador (cerimonialista) cadastra os dados de forma incorreta

DADO QUE o administrador está na página de cadastro de usuário e informa algum dado de forma incorreta,

QUANDO clicar no botão “Cadastrar Usuário”,

ENTÃO os dados não serão cadastrados no sistema e a seguinte mensagem será retornada "Erro ao cadastrar usuário. Tente novamente mais tarde."

## B.4 Cadastrar Fornecedor

COMO cerimonialista e administrador do sistema

EU QUERO cadastrar um fornecedor

PARA que ele possa adicionado como contratado nos eventos determinados.

COMO cliente e usuário do sistema

EU QUERO adicionar um fornecedor previamente cadastrado no meu evento

PARA que os detalhes da contratação sejam acompanhados.

**Cenário 1:** Administrador (cerimonialista) cadastra os dados de forma correta.

DADO QUE o administrador está na página de cadastro de fornecedor e informa os dados de forma correta,

QUANDO clicar no botão “Cadastrar Fornecedor”,

ENTÃO os dados serão cadastrados no sistema e a seguinte mensagem será retornada "Fornecedor cadastrado com sucesso"

**Cenário 2:** Administrador (cerimonialista) cadastra os dados de forma incorreta

DADO QUE o administrador está na página de cadastro de fornecedor e informa algum dado de forma incorreta,

QUANDO clicar no botão “Cadastrar Fornecedor”,

ENTÃO os dados não serão cadastrados no sistema e a seguinte mensagem será

retornada "Erro ao cadastrar fornecedor. Tente novamente mais tarde."

## B.5 Cadastrar Orçamento

COMO usuário do sistema

EU QUERO cadastrar o orçamento previsto do Meu evento

PARA que eu possa ter o controle dos gastos do evento.

**Cenário 1:** Usuário cadastra os dados de forma correta.

DADO QUE o usuário está na página de cadastro de orçamento e informa os dados de forma correta,

QUANDO clicar no botão "Cadastrar Orçamento",

ENTÃO os dados serão cadastrados no sistema e a seguinte mensagem será retornada "Orçamento cadastrado com sucesso"

**Cenário 2:** Usuário cadastra os dados de forma incorreta

DADO QUE o usuário está na página de cadastro de orçamento e informa algum dado de forma incorreta,

QUANDO clicar no botão "Cadastrar Orçamento",

ENTÃO os dados não serão cadastrados no sistema e a seguinte mensagem será retornada "Erro ao cadastrar orçamento". Tente novamente mais tarde."

## B.6 Cadastrar Tarefa

COMO usuário do sistema

EU QUERO cadastrar uma tarefa no Meu evento

PARA que eu possa ter o controle de todas as tarefas a realizar.

**Cenário 1:** Usuário cadastra os dados de forma correta.

DADO QUE o usuário está na página de cadastro de tarefa e informa os dados de forma correta,

QUANDO clicar no botão "Cadastrar Tarefa",

ENTÃO os dados serão cadastrados no sistema e a seguinte mensagem será retornada "Tarefa cadastrada com sucesso"

**Cenário 2:** Usuário cadastra os dados de forma incorreta

DADO QUE o usuário está na página de cadastro de tarefa e informa algum dado de forma incorreta,

QUANDO clicar no botão "Cadastrar Tarefa",

ENTÃO os dados não serão cadastrados no sistema e a seguinte mensagem será

retornada "Erro ao cadastrar tarefa". Tente novamente mais tarde."

## B.7 Vincular contas ao evento

COMO usuário do sistema

EU QUERO vincular uma conta ao Meu evento

PARA que ela possa acompanhar e realizar alterações se necessário.

**Cenário 1:** Usuário digita conta existente.

DADO QUE o usuário está na página de vincular contas e informa uma conta existente,

QUANDO clicar no botão "Adicionar conta",

ENTÃO a conta será vinculada ao evento e a seguinte mensagem será retornada "conta adicionada com sucesso"

**Cenário 2:** Usuário cadastra os dados de forma incorreta

DADO QUE o usuário está na página de vincular contas e informa uma conta inexistente,

QUANDO clicar no botão "Adicionar conta",

ENTÃO a conta será vinculada ao evento e a seguinte mensagem será retornada "Conta não existe"

## B.8 Cadastrar categorias de evento

COMO cerimonialista e administrador do sistema

EU QUERO cadastrar uma categoria de evento

PARA que ela possa caracterizar um evento.

**Cenário 1:** Usuário cadastra os dados de forma correta.

DADO QUE o usuário está na página de cadastro de categoria de evento e informa os dados de forma correta,

QUANDO clicar no botão "Cadastrar Categoria",

ENTÃO os dados serão cadastrados no sistema e a seguinte mensagem será retornada "Categoria cadastrada com sucesso"

**Cenário 2:** Usuário cadastra os dados de forma incorreta

DADO QUE o usuário está na página de cadastro de categoria de evento e informa os dados de forma correta,

QUANDO clicar no botão "Cadastrar Categoria",

ENTÃO os dados serão cadastrados no sistema e a seguinte mensagem será retornada

"Erro ao cadastrar categoria. Tente novamente mais tarde."

## B.9 Cadastrar categorias de fornecedor

COMO cerimonialista e administrador do sistema  
EU QUERO cadastrar uma categoria de fornecedor  
PARA que ela possa definir a área de um fornecedor.

**Cenário 1:** Usuário cadastra os dados de forma correta.

DADO QUE o usuário está na página de cadastro de categoria de fornecedor e informa os dados de forma correta,

QUANDO clicar no botão "Cadastrar Categoria",

ENTÃO os dados serão cadastrados no sistema e a seguinte mensagem será retornada "Categoria cadastrada com sucesso"

**Cenário 2:** Usuário cadastra os dados de forma incorreta

DADO QUE o usuário está na página de cadastro de categoria de fornecedor e informa os dados de forma incorreta,

QUANDO clicar no botão "Cadastrar Categoria",

ENTÃO os dados serão cadastrados no sistema e a seguinte mensagem será retornada "Erro ao cadastrar categoria. Tente novamente mais tarde."

## B.10 Visualizar e atualizar todos os eventos

COMO cerimonialista e administrador do sistema  
EU QUERO ter acesso total aos eventos  
PARA que possa auxiliar os clientes e atualizar informações.

## B.11 Acompanhar andamento do evento

COMO usuário do sistema  
EU QUERO acompanhar o andamento do meu evento  
PARA que eu possa ter clareza dos acontecimentos.

# APÊNDICE C – Dicionário de Dados

Table: budget						
Table Comments						
Columns						
Name	Data Type	Nullable	PK	FK	Default	Comment
id	INT(11)	Yes	Yes	No		
value	VARCHAR(40)	Yes	No	No		
provider_category_id	INT(11)	Yes	No	No		
description	VARCHAR(255)	Yes	No	No		
provider_id	INT(11)	Yes	No	Yes		
event_id	INT(11)	Yes	No	Yes		
paid	TINYINT(1)	Yes	No	No		
created_at	DATETIME	No	No	No	NULL	
updated_at	DATETIME	No	No	No	NULL	

Figura 34 – Tabela *budget*

Table: event_has_user						
Table Comments						
Columns						
Name	Data Type	Nullable	PK	FK	Default	Comment
event_id	INT(11)	Yes	Yes	Yes		
user_id	INT(11)	Yes	Yes	Yes		

Figura 35 – Tabela *eventHasUser*

Table: event						
Table Comments						
Columns						
Name	Data Type	Nullable	PK	FK	Default	Comment
id	INT(11)	Yes	Yes	No		
name	VARCHAR(60)	Yes	No	No	'Meu Evento'	
date	DATETIME	Yes	No	No		
description	VARCHAR(255)	Yes	No	No		
maxPrice	DECIMAL(10,0)	No	No	No	NULL	
currentPrice	DECIMAL(10,0)	No	No	No	NULL	
created_at	DATETIME	Yes	No	No		
updated_at	DATETIME	Yes	No	No		
completed	TINYINT(1)	Yes	No	No		
eventCategory_id	INT(11)	No	No	Yes	NULL	
eventcol	VARCHAR(45)	No	No	No	NULL	
canceled	VARCHAR(45)	No	No	No	NULL	
hour	VARCHAR(11)	Yes	No	No		
image_url	VARCHAR(45)	Yes	No	No		
city	VARCHAR(45)	Yes	No	No		
state	VARCHAR(45)	Yes	No	No		
locale	VARCHAR(100)	No	No	No	NULL	

Figura 36 – Tabela *event*

Table: eventCategory						
Table Comments						
Columns						
Name	Data Type	Nullable	PK	FK	Default	Comment
id	INT(11)	Yes	Yes	No		
name	VARCHAR(45)	Yes	No	No		
updated_at	DATETIME	No	No	No	NULL	
created_at	DATETIME	No	No	No	NULL	
active	TINYINT(1)	No	No	No	NULL	

Figura 37 – Tabela *eventCategory*



Table: migrations						
Table Comments						
Columns						
Name	Data Type	Nullable	PK	FK	Default	Comment
id	INT(10)	Yes	Yes	No		
migration	VARCHAR(255)	Yes	No	No		
batch	INT(11)	Yes	No	No		

Figura 38 – Tabela *migrations*

Table: password_resets						
Table Comments						
Columns						
Name	Data Type	Nullable	PK	FK	Default	Comment
email	VARCHAR(255)	Yes	No	No		
token	VARCHAR(255)	Yes	No	No		
created_at	TIMESTAMP	No	No	No	NULL	

Figura 39 – Tabela *passwordResets*

Table: providerCategory						
Table Comments						
Columns						
Name	Data Type	Nullable	PK	FK	Default	Comment
id	INT(11)	Yes	Yes	No		
name	VARCHAR(45)	Yes	No	No		
updated_at	DATETIME	No	No	No	NULL	
created_at	DATETIME	No	No	No	NULL	
active	TINYINT(1)	No	No	No	NULL	

Figura 40 – Tabela *providerCategory*

Table: provider						
Table Comments						
Columns						
Name	Data Type	Nullable	PK	FK	Default	Comment
id	INT(11)	Yes	Yes	No		
name	VARCHAR(60)	Yes	No	No		
phone	VARCHAR(45)	Yes	No	No		
description	VARCHAR(100)	No	No	No	NULL	
providerCategory_id	INT(11)	No	No	Yes	NULL	
website	VARCHAR(45)	No	No	No	NULL	
instagram_name	VARCHAR(45)	No	No	No	NULL	
facebook_name	VARCHAR(45)	No	No	No	NULL	
email	VARCHAR(45)	No	No	No	NULL	
active	TINYINT(1)	No	No	No	NULL	
created_at	DATETIME	No	No	No	NULL	
updated_at	VARCHAR(45)	No	No	No	NULL	
city	VARCHAR(45)	No	No	No	NULL	
state	VARCHAR(45)	No	No	No	NULL	

Figura 41 – Tabela *provider*

Table: task						
Table Comments						
Columns						
Name	Data Type	Nullable	PK	FK	Default	Comment
id	INT(11)	Yes	Yes	No		
name	VARCHAR(60)	Yes	No	No		
description	VARCHAR(255)	No	No	No	NULL	
date	DATETIME	Yes	No	No		
category_id	INT(11)	Yes	No	Yes		
priority	VARCHAR(45)	Yes	No	No		
completed	TINYINT(1)	Yes	No	No		
event_id	INT(11)	Yes	No	Yes		
created_at	DATETIME	No	No	No	NULL	
updated_at	DATETIME	No	No	No	NULL	
attributed	INT(11)	No	No	Yes	NULL	
created_by	INT(11)	No	No	Yes	NULL	

Figura 42 – Tabela *task*

Table: user						
Table Comments						
Columns						
Name	Data Type	Nullable	PK	FK	Default	Comment
id	INT(11)	Yes	Yes	No		
name	VARCHAR(45)	Yes	No	No		
cpf	VARCHAR(45)	Yes	No	No		
phone	VARCHAR(45)	No	No	No	NULL	
email	VARCHAR(45)	Yes	No	No		
password	VARCHAR(200)	Yes	No	No		
active	TINYINT(1)	Yes	No	No		
admin	TINYINT(1)	Yes	No	No		
cellPhone	VARCHAR(45)	Yes	No	No		
created_at	TIMESTAMP	No	No	No	NULL	
updated_at	TIMESTAMP	No	No	No	NULL	
remember_token	VARCHAR(45)	No	No	No	NULL	
city	VARCHAR(45)	Yes	No	No		
neighborhood	VARCHAR(45)	No	No	No	NULL	
street	VARCHAR(45)	No	No	No	NULL	
number	VARCHAR(45)	No	No	No	NULL	
complement	VARCHAR(45)	No	No	No	NULL	
cep	VARCHAR(45)	No	No	No	NULL	
state	VARCHAR(45)	Yes	No	No		
instagram	VARCHAR(45)	No	No	No	NULL	
gender	VARCHAR(45)	Yes	No	No		
facebook	VARCHAR(45)	No	No	No	NULL	
birthday	VARCHAR(45)	No	No	No	NULL	

Figura 43 – Tabela *user*

## APÊNDICE D – Questionário pré avaliação

1. Idade:
2. A quanto tempo você trabalha na área?
3. Quantos eventos você costuma ter em andamento de maneira simultanea?
4. Como você se organiza atualmente para realizar os eventos?
5. Como funciona a comunicação entre você e seus clientes?
6. Você considera que um sistema Web seria um diferencial para sua empresa?  
Sim      Não      Talvez
7. Você considera que um sistema Web seria um diferencial para sua empresa?  
Sim      Não      Talvez
8. Você substituiria sua metodologia por um sistema Web que ajuda na organização de eventos? Justifique
9. Qual o nível de conhecimento e relacionamento com sistemas web?  
Básico      Intermediário      Avançado

# APÊNDICE E – Roteiro para avaliação do sistema

## **Tarefas para usuário administrador:**

1. Cadastrar um novo usuário
2. Cadastrar uma categoria de fornecedor
3. Cadastrar uma categoria de evento
4. Cadastrar um evento
5. Vincular uma conta ao evento criado
6. Adicionar um fornecedor ao evento
7. Adicionar uma tarefa ao evento
8. Editar orçamento do evento
9. Alterar data do evento
10. Marcar evento como concluído

## **Tarefas para usuário comum:**

1. Editar perfil;
2. Cadastrar uma categoria de fornecedor
3. Adicionar um fornecedor ao evento
4. Adicionar uma tarefa ao evento
5. Marcar tarefa como concluída
6. Marcar fornecedor como pago

# APÊNDICE F – Questionário pós avaliação

**1. Aparência do software**

Muito feio 1 2 3 4 5 Muito bonito

**2. Acessibilidade**

Muito difícil 1 2 3 4 5 Muito fácil

**3. Organização das informações**

Pouco claro 1 2 3 4 5 Muito claro

**4. Velocidade do sistema**

Muito lento 1 2 3 4 5 Muito rápido

**5. As opções presentes no sistema são**

Não satisfatórias 1 2 3 4 5 Satisfatórias

**6. Você conseguiu realizar as tarefas?**

Nenhuma 1 2 3 4 5 Todas

**7. Recomendaria o sistema?**

Com certeza não 1 2 3 4 5 Com certeza sim

**8. Você tem alguma sugestão? Se sim, descreva**