



Fundação Educacional do Município de Assis  
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis  
Campus "José Santilli Sobrinho"

**HARYANNE DIAS CHAVES**

**SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE SALÃO DE BELEZA**

**Assis-SP  
2016**

**HARYANNE DIAS CHAVES**

**SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE SALÃO DE BELEZA**

Projeto de pesquisa apresentado ao Curso de Análise Desenvolvimento de Sistema do Instituto Municipal de Ensino Superior Assis – IMESA e a Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA, como requisito parcial à obtenção do Certificado de Conclusão.

**Orientada: Haryanne Dias Chaves**

**Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos Begosso**

**Assis-SP  
2016**

## FICHA CATALOGRÁFICA

CHAVES, Haryanne Dias.

Sistema de gerenciamento de Salão de Beleza (Sempre Bella) / Haryanne Dias Chaves. Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA – Assis, 2016.

Numero p.47

Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos Begosso

Trabalho de Conclusão de Curso – Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA.

1. Salão de Beleza. 2. Programação. 3. PHP

CDD: 001.61  
Biblioteca da FEMA

# **SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE SALÃO DE BELEZA**

**HARYANNE DIAS CHAVES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, como requisito do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, analisado pela seguinte comissão examinadora:

**Orientador:** \_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Luiz Carlos Begosso

**Examinador:** \_\_\_\_\_  
Prof. Me. Guilherme de Cleve Farto

**Assis-SP  
2016**

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus que me iluminou e sempre me deu forças, aos meus pais, Aauto e Cida e ao meu noivo Matheus Henrique, que sempre me motivaram e me incentivaram a não desistir.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao meu DEUS, que me permitiu realizar um grande desejo do meu coração, que era cursar o ensino superior, sou grata a Deus por estar todos os dias presente em minha vida.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Luiz Carlos Begosso por ter sido tão paciente comigo, por ter me instruído e incentivado durante todo o desenvolvimento deste trabalho.

Aos meus familiares, meu noivo e amigos que de alguma forma me motivaram, me ajudaram quando eu mais precisei para poder concluir minha faculdade que tanto desejei.

## RESUMO

Este trabalho tem por objetivo descrever a implementação do sistema de atendimento realizado pelo salão de beleza Sempre Bella, visando a melhoria na recepção ao cliente, controlando e otimizando os processos específicos da empresa por meio da Internet.

O sistema Web tem como finalidade controlar as informações do agendamento para os serviços oferecidos, cadastrar clientes, funcionários, fornecedores, e demais cadastros.

Este sistema pode, também, emitir relatórios e auxiliar na organização e na rotina diária do estabelecimento.

**Palavras-chaves:** Salão de Beleza; Programação; PHP.

## ABSTRACT

This paper aims to describe the implementation of the system of care performed by Salon Bella always aimed at improving the customer reception, controlling and optimizing specific business processes via the Internet. The Web system is intended to control the scheduling information for the services offered, registering clients, employees, suppliers, and other entries. This system can also issue reports and assist in the organization and daily routine of the establishment.

**Keywords:** Beauty Salon; Programming; PHP.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Caso de Uso Geral .....	24
Figura 2 - Caso de Uso 1: Efetuar Login.....	25
Figura 3 - Caso de Uso 2: Manter Cliente.....	26
Figura 4 - Caso de Uso 3: Manter Funcionário. ....	27
Figura 5 - Caso de Uso 4: Manter Serviço.....	28
Figura 6 - Caso de Uso 5: Manter Produto. ....	30
Figura 7 - Caso de Uso 6: Manter Fornecedor. ....	31
Figura 8 - Caso de Uso 7: Exibir Cliente.....	32
Figura 9 - Caso de Uso 8: Exibir Funcionário. ....	33
Figura 10 - Caso de Uso 9: Exibir Fornecedor.....	34
Figura 11 - Caso de Uso 10: Exibir Serviço. ....	35
Figura 12 - Caso de Uso 11: Exibir Produto. ....	36
Figura 13 - Caso de Uso 12: Agendar Serviço. ....	37
Figura 14 - Caso de Uso 13: Gerar Relatório de Agendamento .....	38
Figura 15 - Caso de Uso 14: Gerar Relatório de Aniversariante do Mês.....	39
Figura 16 - Caso de Uso 15: Gerar Relatório de horários disponíveis.....	40
Figura 17 - Modelo de Entidade e Relacionamento .....	41
Figura 18 - Tela de Início com Efetuar Login.....	42
Figura 19 - Tela Principal Cliente.....	43
Figura 20 - Tela Principal Funcionário .....	44
Figura 21 - Tela Principal Gerente.....	45
Figura 22 - Tela Agenda Tipo Serviço. ....	45
Figura 23 - Tela Agenda Serviço. ....	45

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Lista de Eventos. ....	23
Tabela 2 - Narrativa do 1º Caso de Uso: Efetuar Login. ....	26
Tabela 3 - Narrativa do 2º Caso de Uso: Manter Cliente. ....	27
Tabela 4- Narrativa do 3º Caso de Uso: Manter funcionário.....	28
Tabela 5 - Narrativa do 4º Caso de Uso: Manter Serviço. ....	29
Tabela 6 - Narrativa do 5º Caso de Uso: Manter Produto.....	31
Tabela 7- Narrativa do 6º Caso de Uso: Manter Fornecedor.....	32
Tabela 8 - Narrativa do 7º Caso de Uso: Exibir Cliente. ....	33
Tabela 9 - Narrativa do 8º Caso de Uso: Exibir Funcionário.....	33
Tabela 10 - Narrativa do 9º Caso de Uso: Exibir Fornecedor. ....	34
Tabela 11- Narrativa do 10º Caso de Uso: Exibir Serviço. ....	35
Tabela 12 - Narrativa do 11º Caso de Uso: Exibir Produto.....	36
Tabela 13 - Narrativa do 12º Caso de Uso: Agendar Serviço.....	37
Tabela 14 - Narrativa do 13º Caso de Uso: Gerar Relatório de Agendamento.....	38
Tabela 15 - Narrativa do 14º Caso de Uso: Gerar Relatório de Aniversariantes do Mês...39	
Tabela 16 - Narrativa do 15º Caso de Uso: Gerar Relatório Horário Disponíveis.....	40

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
1.2. JUSTIFICATIVA .....	16
1.3. PÚBLICO ALVO .....	16
1.4. MOTIVAÇÃO .....	16
1.5. ESTRUTURA DO TRABALHO .....	17
2. METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO .....	18
2.1. MÉTODO DE ANÁLISE .....	18
2.2.UML.....	18
2.3. ASTAH.....	18
2.4.NETBEANS .....	19
2.5. XAMPP .....	19
2.6. MYSQL WORKBENCH .....	19
2.7.PHP .....	20
2.8. JAVASCRIPT .....	20
2.9. HTML.....	20
2.10. CSS .....	21
3. ANÁLISE E ESPECIFICAÇÃO DO SISTEMA .....	22
3.1. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....	22
3.2. LISTA DE EVENTOS.....	22
3.3. DIAGRAMASDE CASO DE USO .....	23
3.4. DIAGRAMA DE CASO DE USO ESPECÍFICO .....	25
3.4.1. NARRATIVA DE CASO DE USO – EFETUAR LOGIN.....	25
3.4.2.NARRATIVA DE CASO DE USO – MANTER CLIENTE .....	26

3.4.3. NARRATIVA DE CASO DE USO – MANTER FUNCIONÁRIOS.....	27
3.4.4. NARRATIVA DE CASO DE USO – MANTER SERVIÇO. ....	28
3.4.5. NARRATIVA DE CASO DE USO – MANTER PRODUTOS.....	30
3.4.6. NARRATIVA DE CASO DE USO – MANTER FORNECEDOR.....	31
3.4.7. NARRATIVA DE CASO DE USO – EXIBIR CLIENTE.....	32
3.4.8. NARRATIVA DE CASO DE USO – EXIBIR FUNCIONÁRIO.....	33
3.4.9. NARRATIVA DE CASO DE USO – EXIBIR FORNECEDOR. ....	34
3.4.10. NARRATIVA DE CASO DE USO – EXIBIR SERVIÇO.....	35
3.4.11. NARRATIVA DE CASO DE USO – EXIBIR PRODUTO.....	36
3.4.12. NARRATIVA DE CASO DE USO – AGENDAR SERVIÇO.....	37
3.4.13. NARRATIVA DE CASO DE USO – GERAR RELATÓRIO DE AGENDAMENTO.....	38
3.4.14. NARRATIVA DE CASO DE USO – GERAR RELATÓRIO DE ANIVERSARIANTES DO MÊS.....	39
3.4.15. NARRATIVA DE CASO DE USO – GERAR RELATÓRIO DE HORÁRIOS DISPONÍVEIS.....	40
3.5. MODELO DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO .....	41
4. IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA.....	42
4.1 INTERFACES DO SISTEMA.....	42
5. CONCLUSÃO .....	47

## 1. INTRODUÇÃO

De acordo com dados do Serviço Brasileiro de apoio as micro e pequenas empresas (SEBRAE), cerca de 7 mil salões de beleza são abertos por mês em todo o território nacional, a maioria como microempreendedores individuais (SEBRAE, 2016).

O mercado da Beleza mostra um alto crescimento histórico no Brasil e no mundo. Este segmento está em terceiro lugar no *ranking* mundial de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos, e deve ultrapassar o Japão na posição de segundo, ficando apenas atrás dos Estados Unidos. Outra informação importante sobre este setor é que ele tem um crescimento bem considerável, muito superior ao crescimento do PIB e gerador de vários fatores positivos para a economia nacional. Não se espera saturação deste mercado a curto prazo, ao contrário, considera-se um crescimento constante e positivo.

Atualmente, as empresas têm direcionado suas atenções na procura e manutenção de clientes, que por sua vez, estão cada vez mais exigentes. Estabelecer estratégias que assegurem a sua fidelização, se faz essencial.

O avanço tecnológico está se expandindo em diversas áreas de atividades e, com essa demanda, salões de beleza têm buscado, no mercado tecnológico, algum tipo de software que possa suprir suas necessidades.

A gestão de informação tem um papel importância para todo e qualquer tipo de empresa. Embora muitos tenham conhecimento das facilidades que a tecnologia ofereça, poucas empresas de Salões de Beleza possuem um sistema de gerenciamento. Esse é um dos motivos pelo qual empresas do ramo não conseguem gerenciar seus negócios com agilidade e eficiência.

Com o intuito de eliminar o trabalho manual, o sistema possibilita o registro de informações importante se atualizações necessárias para minimizar qualquer falha humana. O serviço de banco de dados oferece tarefas para que o sistema possa ser executado sempre no seu tempo programado, minimizando, dessa forma, vários tipos de falha.

Diante desse cenário, esse trabalho apresenta um sistema para o gerenciamento dos clientes e serviços prestados pelo Salão de Beleza Sempre Bella, da cidade de Tarumã/SP.

### 1.1. OBJETIVO

O presente trabalho tem por objetivo o desenvolvimento de um sistema de gerenciamento da empresa Sempre Bella. O sistema é uma aplicação Web, com o intuito de gerenciar cadastro de clientes e os serviços prestados pelo salão, bem como também o controle dos horários de atendimento aos clientes.

### 1.2. JUSTIFICATIVA

A necessidade do desenvolvimento deste sistema surgiu pela dificuldade de acesso às informações da rotina diária do salão de beleza. Atualmente, todo o controle do salão é feito manualmente. O desenvolvimento do sistema Sempre Bella se justifica por contribuir, ainda que em pequena escala, para a melhoria do controle de informações do salão e dos clientes da empresa.

### 1.3. PÚBLICO ALVO

O sistema tem, como público alvo, os empresários do segmento de salões de beleza que necessitam de um sistema seguro e de fácil manuseio para o controle de forma completa os agendamentos e gerenciamento dos serviços da empresa, contribuindo com a otimização do controle dos serviços oferecidos.

### 1.4. MOTIVAÇÃO

A motivação para o desenvolvimento deste trabalho está na oportunidade de implementar a solução para um problema que afeta diversos estabelecimentos de salão de beleza. É também motivação para estes estudos o conhecimento e o contato mais profundo com a linguagem PHP.

## 1.5. ESTRUTURA DO TRABALHO

Para atender aos objetivos propostos, o presente trabalho foi organizado da seguinte forma: O Capítulo 1 apresenta a introdução ao tema estudado, os objetivos, a justificativa e a motivação para o desenvolvimento do trabalho. O Capítulo 2 tem por finalidade apresentar a metodologia utilizada para o desenvolvimento do sistema Sempre Bella. O Capítulo 3 aborda a análise, o projeto do sistema e o protótipo da aplicação Sempre Bella. O Capítulo 4 exemplifica toda a parte de interfaces. Finalmente, o Capítulo 5 apresenta as conclusões obtidas a partir da implementação da aplicação e possíveis futuras aplicações.

## 2. METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO

### 2.1. MÉTODO DE ANÁLISE

Neste capítulo serão abordadas as tecnologias e ferramentas utilizadas no desenvolvimento do sistema de gerenciamento de salão de beleza.

Para que este projeto fosse desenvolvido, foi necessária a realização de um estudo teórico sobre sistema para salões de beleza, buscando as experiências relatadas em trabalhos publicados e conhecidos sobre a construção do mesmo. Em seguida, foi estudada a linguagem de programação PHP. Depois de alcançar o conhecimento de como é a estrutura e o funcionamento do mesmo, foram estudadas as ferramentas para o desenvolvimento do sistema: o NetBeans e o Xampp que foram os softwares utilizados para a programação. O banco de dados utilizado foi o banco MySQL que vem integrado ao Xampp. Por fim serão apresentadas todas as ferramentas utilizadas no desenvolvimento do sistema.

### 2.2.UML

Para a análise do sistema Sempre Bella, utilizou-se a linguagem de modelagem unificada, *Unified Modeling Language* (UML), é uma linguagem visual utilizada para modelar software. Nos últimos anos, a UML consagrou-se como a linguagem-padrão de modelagem adotada pela indústria de Engenharia de Software, havendo atualmente um amplo mercado para profissionais que a dominem (GÓES, 2014).

### 2.3. ASTAH

Na área de Engenharia de Software, a UML é uma linguagem de modelagem que permite representar um sistema de forma padronizada. A Modelagem define os seus sistemas de uma forma que é mais fácil de entender, simples de comunicar e mais em contato com as pessoas que irão utilizar (LOMBARDI, 2015).

A ferramenta Astah Community dispõe de layouts fáceis e intuitivos. É possível representar graficamente diagramas descritivos, dando uma visão da estrutura das funções e dos



fluxos de dados do sistema, e o passo a passo é visivelmente melhor representado por essa modelagem (LOMBARDI, 2015).

## 2.4.NETBEANS

O NetBeans IDE 8.1, é um editor de texto gratuito que permite a programação de código aberto para desenvolvedores de software nas linguagens PHP, Java, C++, C, entre outras. O NetBeans é executado em muitas plataformas, como Windows, Linux, Solaris e MacOS. Existem vários desenvolvimentos de aplicações, assim como desktop, Web entre outros. Além de oferecer dicas de codificação e ferramentas de refatoração, o Netbeans mantém uma visão ampla geral de grandes aplicações, com diversas pastas e linhas de códigos. A estrutura das aplicações do editor de texto Netbeans, oferece suporte superior para desenvolvedores de PHP entre outras linguagens, frameworks e tecnologias relacionadas (NETBEANS, 2016).

## 2.5. XAMPP

O XAMPP é um pacote com os principais servidores de código aberto do mercado, incluindo FTP, banco de dados MySQL e Apache com suporte as linguagens PHP e Perl. Todo conteúdo é armazenado em uma rede local. O XAMPP foi desenvolvido para fornecer um servidor de testes sem complicações. Não é necessário instalá-lo: basta extrair o arquivo compactado, e executar o aplicativo que inicia os servidores. Sua instalação é descomplicada, possui um painel de controle que lhe permite iniciar ou parar os serviços individualmente. Além disso, o Xampp também possui phpMyAdmin (HIGA, 2012).

## 2.6. MYSQL WORKBENCH

O MySQL WORKBEANCH é uma ferramenta de gerenciamento do banco de dados MySQL, que fornece modelagem de dados. Podem-se executar consultas SQL, administrar o sistema e modelar, criar e manter a base de dados através de um ambiente integrado. Além disso pode-se definir as entidades da base de dados, seus atributos e

relacionamentos é uma linguagem muito popular utilizada para inserir, acessar e gerenciar o conteúdo armazenado em um banco de dados, contendo os códigos abertos mais utilizados no mundo, oferecendo segurança e alto desempenho. Esta ferramenta foi desenvolvida para suportar grandes volumes de dados, e conta com mecanismos sofisticados para auxiliar desenvolvedores e administradores de qualquer nível de conhecimento. (PISA, 2012).

## 2.7.PHP

PHP é uma linguagem que permite criar sites WEB dinâmicos. O PHP um acrônimo recursivo para PHP: “Hypertext Preprocessor” é uma linguagem de script open source de uso geral, muito utilizada, e especialmente adequada para o desenvolvimento web e que pode ser embutida dentro do HTML. O PHP pode ser utilizado na maioria dos sistemas operacionais, incluindo Linux, diversas variantes do Unix (como HP-UX, Solaris e OpenBSD), Microsoft Windows, Mac OS X, RISC OS e outros. O PHP também é suportado pela maioria dos servidores web atualmente.

O PHP dispõe a liberdade de escolha de sistema operacional e de servidor web. Para o sistema do salão Sempre Bella foi utilizado a programação estruturada do PHP, embora exista duas formas, tais como: a programação estruturada e a programação orientada a objetos (PHP, 2016).

## 2.8. JAVASCRIPT

O JavaScript é uma linguagem de programação baseada em scripts. Os scripts são muito populares e amplamente integrados em páginas Web. Na sua forma mais comum, o JavaScript fica embutido nos documentos HTML e pode fornecer níveis de interatividade para páginas Web que não são acessíveis com um HTML simples (JAVA, 2016).

## 2.9. HTML

HTML é uma linguagem de programação, que utilizada para desenvolver websites. O acrônimo HTML significa *Hypertext Markup Language* (Linguagem de Marcação de

Hipertexto). O HTML, trata-se de um conjunto de etiquetas (tags) que servem para definir a forma na qual se apresentará o texto e outros elementos da página, é a linguagem base da internet. Sua última versão foi o HTML 5, que trouxe consigo relevantes modificações no mundo da Web, novas funcionalidades assim como a semântica e acessibilidade (MULLER, 2009).

## 2.10. CSS

CSS é o acrônimo de *Cascading Style Sheets* “(Folha de Estilo)”, composta por “camadas” e usada para definir a aparência em páginas Web, que adotam para o seu desenvolvimento. O CSS é uma especificação que define como serão exibidos os elementos que compõem uma página da internet (PEREIRA, 2009).

### 3. ANÁLISE E ESPECIFICAÇÃO DO SISTEMA

Neste capítulo será apresentada a modelagem utilizada no sistema.

#### 3.1. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A Análise de Requisitos tem uma grande importância no gerenciamento de projetos, pois ela é a responsável por identificar os dados necessários, que são indispensáveis. A presente seção apresenta as especificações do sistema, através de algumas observações realizadas diariamente em Salões de Beleza e através de uma entrevista, feita com a proprietária do estabelecimento, foi possível levantar requisitos necessários para o desenvolvimento do sistema proposto.

#### 3.2. LISTA DE EVENTOS

Para melhor abstração do sistema foi desenvolvido uma lista de eventos, que mostra diversas funcionalidades do gerenciamento do salão de beleza.

Tabela 1: Está tabela exhibe quais funcionalidades que o gerente, funcionário e cliente terão acesso.

UC	DESCRIÇÃO	CASO DE USO
UC01	Usuário solicita efetuar <i>login</i> no sistema.	Efetuar <i>login</i> .
UC02	Usuário solicita fazer o cadastro de usuários.	Manter cadastro.
UC03	Gerente solicita no sistema o cadastro de funcionários.	Manter funcionário.
UC04	Gerente e funcionário solicitam no sistema o cadastro de serviços.	Manter serviço.
UC05	Gerente e funcionário solicitam no sistema o	Manter produto.

	cadastro de produtos.	
UC06	Gerente solicita no sistema o cadastro de fornecedores.	Manter fornecedor.
UC07	Sistema exibe a agenda de serviços.	Agendar serviço
UC08	Sistema exibe todos os clientes cadastrados para o gerente e funcionário.	Exibir cliente.
UC09	Sistema exibe todos os funcionários cadastrados para o gerente.	Exibir funcionário.
UC10	Sistema exibe todos os fornecedores cadastrados para o gerente.	Exibir fornecedor.
UC11	Sistema exibe todos os tipos de serviços cadastrados para o cliente, funcionário e gerente.	Exibir serviço.
UC12	Sistema exibe todos os tipos de produtos de para o cliente, funcionário e gerente.	Exibir Produto.
UC13	Gerente e funcionário solicitam no sistema, relatório de agendamentos.	Gerar relatório de agendamento.
UC14	Gerente e funcionário solicitam relatório dos clientes aniversariantes de determinado mês.	Gerar relatório de aniversariantes do mês.

**Tabela 1 - Lista de Eventos.**

### 3.3. DIAGRAMAS DE CASO DE USO

É um Diagrama da UML que apresenta o propósito de demonstrar um requisito do sistema que será automatizado. Neste diagrama, atores são utilizados para representar as entidades que se relacionam com o sistema. Um ator representa um papel no sistema, mas um papel pode ser representado por vários atores (MEDEIRA, 2007). Os casos de uso são as atividades do usuário no sistema, ele permite que desenvolvedores visualizem os produtos de seu trabalho em diagramas padronizados. Os diagramas foram gerados na ferramenta de modelagem Astah.

### 3.3.1. DIAGRAMA DE CASO DE USO GERAL

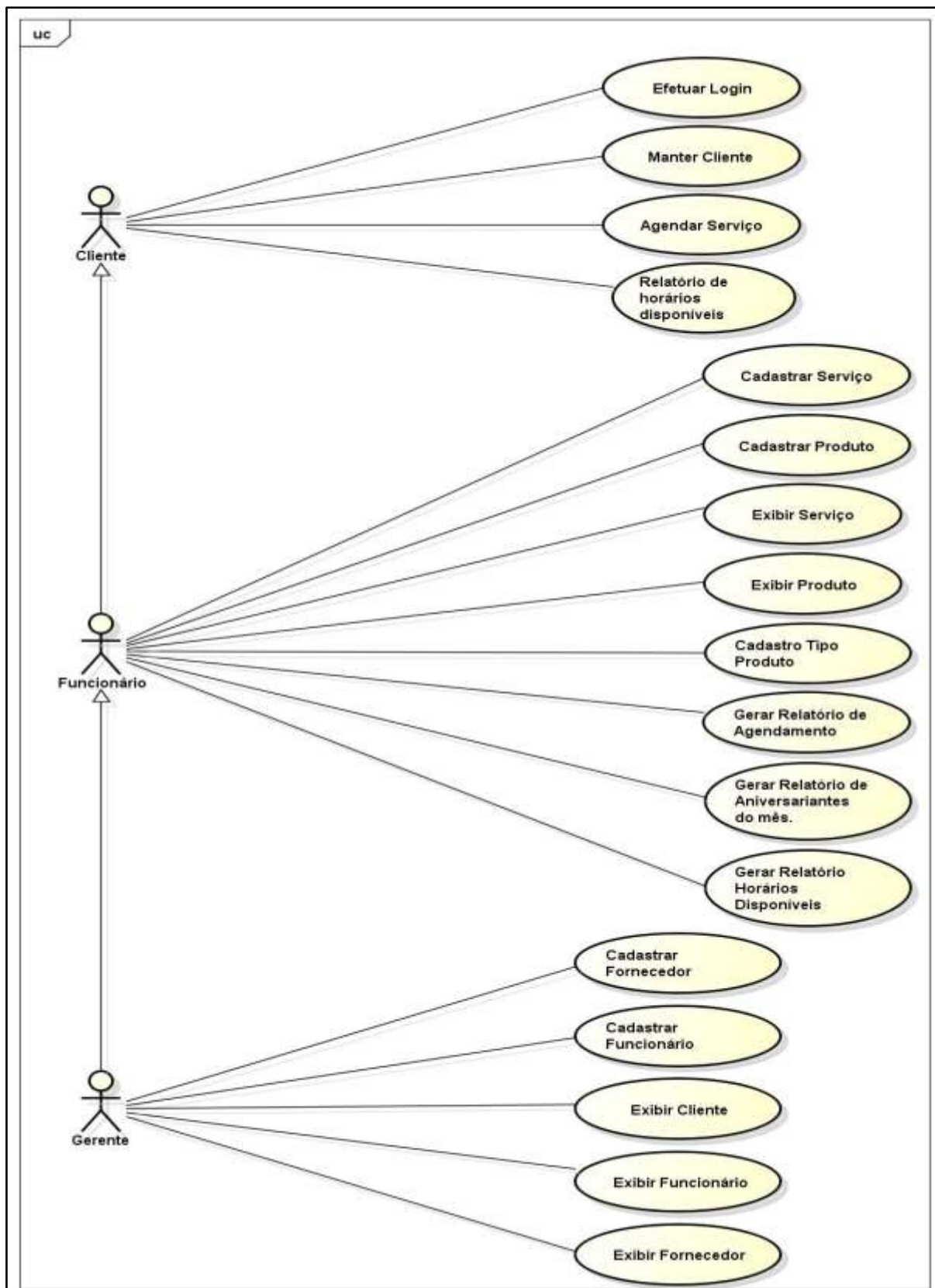


Figura 1 - Caso de Uso Geral

### 3.4. DIAGRAMA DE CASO DE USO ESPECÍFICO

O Diagrama de Casos de Uso específico é utilizado para demonstrar o comportamento de um sistema ou a parte de um sistema. E para melhor descrever as funcionalidades do sistema, são utilizadas narrativas, ou especificações que descrevem de forma textual a interação Ator x Sistema (SAMPAIO, 2003).

#### 3.4.1. NARRATIVA DE CASO DE USO – EFETUAR LOGIN.

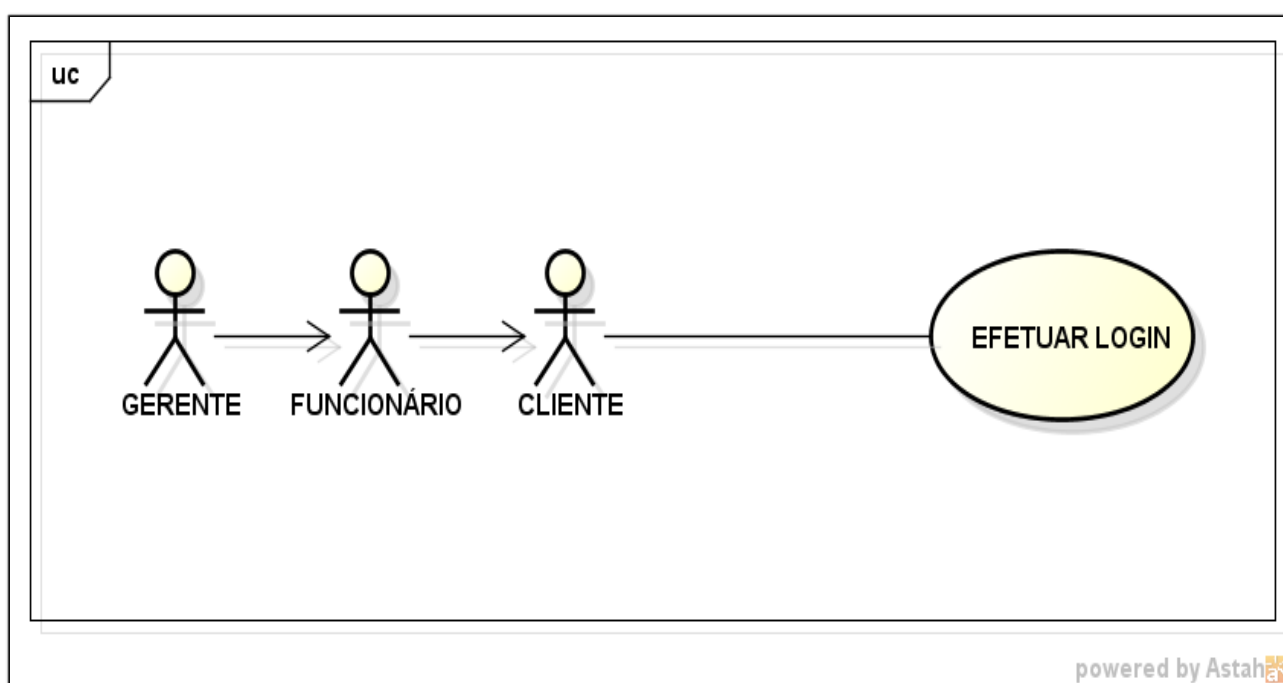


Figura 2 - Caso de Uso 1: Efetuar Login

UC01 – Efetuar <i>login</i>	
<b>Ator(es)</b>	Gerente, funcionário e cliente.
<b>Pré-Condições</b>	Iniciar o Sistema.
<b>Fluxo Principal</b>	<p>1 – O Sistema solicita nome do usuário e Senha.</p> <p>2 – O usuário preenche seu <i>login</i> e senha.</p> <p>3 – O usuário seleciona a opção “Entrar”.</p> <p>4 – Caso os dados informados estejam corretos, o sistema abre seu painel principal. [A1].</p>

<b>Cenário Alternativo</b>	A.1 Sistema exibe mensagem "usuário ou senha invalida" A.1.1 O Sistema informa que os dados estão errados. A.1.2 O Sistema retorna o passo 1 do Fluxo Principal.
----------------------------	--

Tabela 2 - Narrativa do 1º Caso de Uso: Efetuar Login.

## 3.4.2.NARRATIVA DE CASO DE USO – MANTER CLIENTE

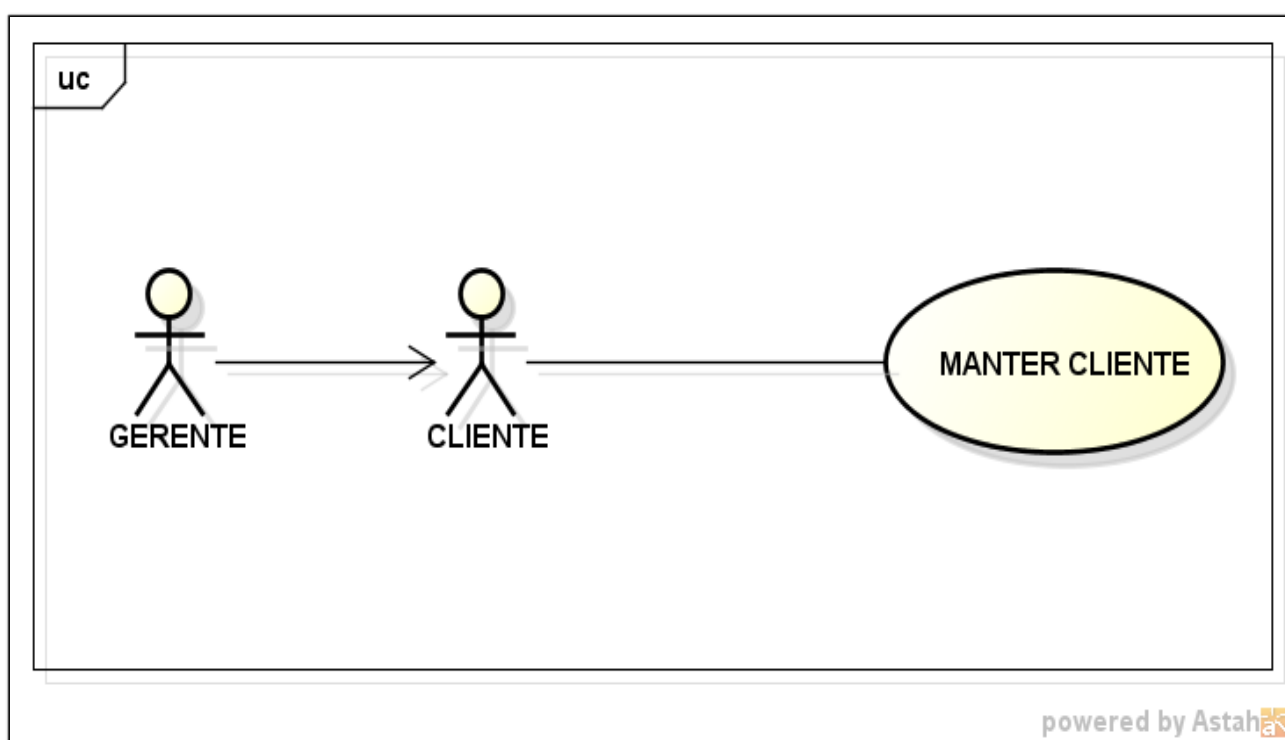


Figura 3 - Caso de Uso 2: Manter Cliente.

UC02 – Manter Cliente	
<b>Ator(es)</b>	Gerente e cliente.
<b>Pré-Condições</b>	O gerente e cliente deverão estar autenticados no sistema.
<b>Fluxo Principal</b>	1 – O gerente e cliente informam os dados do cliente que deseja cadastrar. 2 – O gerente e cliente informam os dados necessários para o cadastro e seleciona a opção Gravar [A1, A2, A3] 3 – O sistema verifica os dados e emite uma mensagem confirmando a inclusão/alteração do usuário. 4 – Caso de uso finalizado.
<b>Cenário Alternativo</b>	A.1 - O sistema exibe o cliente cadastrado.



	<p>A.1.1 – O gerente e cliente informam os dados a serem alterados e confirma.</p> <p>A.1.2 – O Sistema retorna ao passo 3 do Fluxo Principal.</p> <p>A.2 – O gerente e cliente escolhem excluir o cadastro.</p> <p>A.2.1 – O Sistema retorna ao passo 3 do Fluxo Principal.</p> <p>A.3 – O gerente e cliente cancelam a operação e retorna ao menu.</p> <p>A.3.1 – O Sistema retorna ao passo 4 do Fluxo Principal.</p>
--	--

Tabela 3 - Narrativa do 2º Caso de Uso: Manter Cliente.

### 3.4.3. NARRATIVA DE CASO DE USO – MANTER FUNCIONÁRIOS.

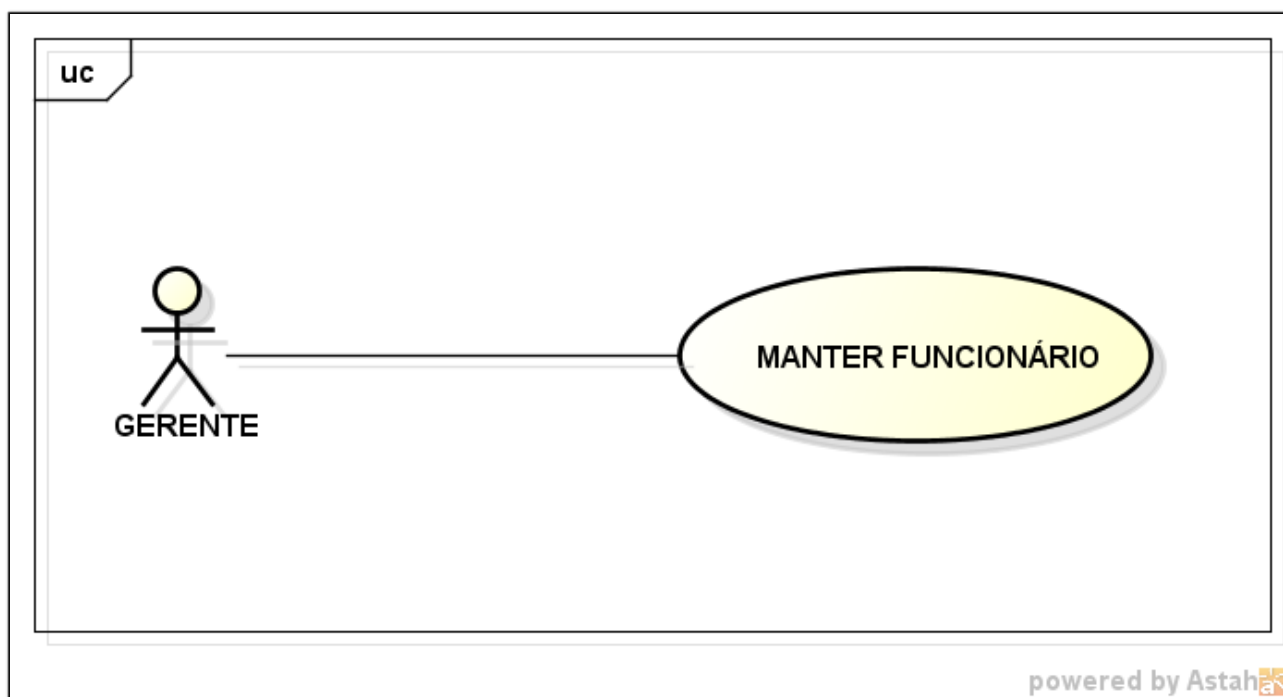


Figura 4 - Caso de Uso 3: Manter Funcionário.

UC03 – Manter Funcionário	
<b>Ator(es)</b>	Gerente.
<b>Pré-Condições</b>	O gerente deverá estar autenticado no sistema.
<b>Fluxo Principal</b>	<p>1 – O gerente informa os dados do funcionário que deseja cadastrar.</p> <p>2 – O gerente informa os dados necessários para o</p>

	<p>cadastro e seleciona a opção Gravar. [A1, A2, A3]</p> <p>3 – O sistema verifica os dados e emite uma mensagem confirmando a inclusão/alteração/exclusão do funcionário.</p> <p>4 – Caso de uso finalizado.</p>
<b>Cenário Alternativo</b>	<p>A.1 - O sistema exibe o funcionário cadastrado.</p> <p>A.1.1 – O gerente informa os dados a serem alterados e confirma.</p> <p>A.1.2 – O Sistema retorna ao passo 3 do Fluxo Principal.</p> <p>A.2 – O gerente escolhe excluir o cadastro.</p> <p>A.2.1 – O Sistema retorna ao passo 3 do Fluxo Principal.</p> <p>A.3 – O gerente cancela a operação e retorna ao menu.</p> <p>A.3.1 – O Sistema retorna ao passo 4 do Fluxo Principal.</p>

Tabela 4- Narrativa do 3º Caso de Uso: Manter funcionário.

#### 3.4.4. NARRATIVA DE CASO DE USO – MANTER SERVIÇO.

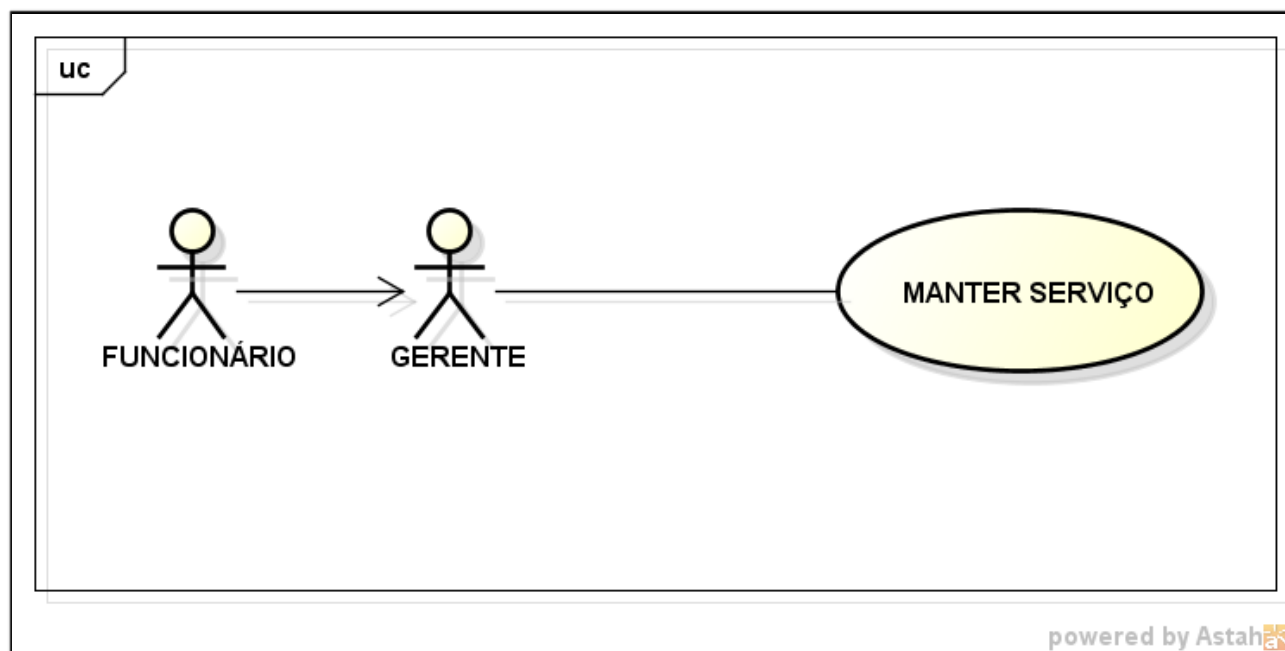


Figura 5 - Caso de Uso 4: Manter Serviço.

UC04 – Manter Serviço	
<b>Ator(es)</b>	Funcionário e Gerente.
<b>Pré-Condições</b>	O Funcionário e gerente deverão estar autenticados no sistema.
<b>Fluxo Principal</b>	<p>1 – O funcionário e o gerente informam o tipo de serviço que deseja cadastrar.</p> <p>2 – O funcionário e o gerente informam os dados necessários para cadastrar e seleciona a opção Gravar. [A1, A2, A3]</p> <p>3 – O sistema verifica os dados e emite uma mensagem confirmando a inclusão/alteração/exclusão do serviço.</p> <p>4 – Caso de uso finalizado.</p>
<b>Cenário Alternativo</b>	<p>A.1 - O sistema exibe o serviço cadastrado.</p> <p>A.1.1 – O funcionário e o gerente informam os dados a serem alterados e confirma.</p> <p>A.1.2 – O Sistema retorna ao passo 3 do Fluxo Principal.</p> <p>A.2 – O gerente escolhe excluir o cadastro.</p> <p>A.2.1 – O Sistema retorna ao passo 3 do Fluxo Principal.</p> <p>A.3 – O gerente cancela a operação e retorna ao menu.</p> <p>A.3.1 – O Sistema retorna ao passo 4 do Fluxo Principal.</p>

Tabela 5 - Narrativa do 4º Caso de Uso: Manter Serviço.

## 3.4.5.NARRATIVA DE CASO DE USO – MANTER PRODUTOS.

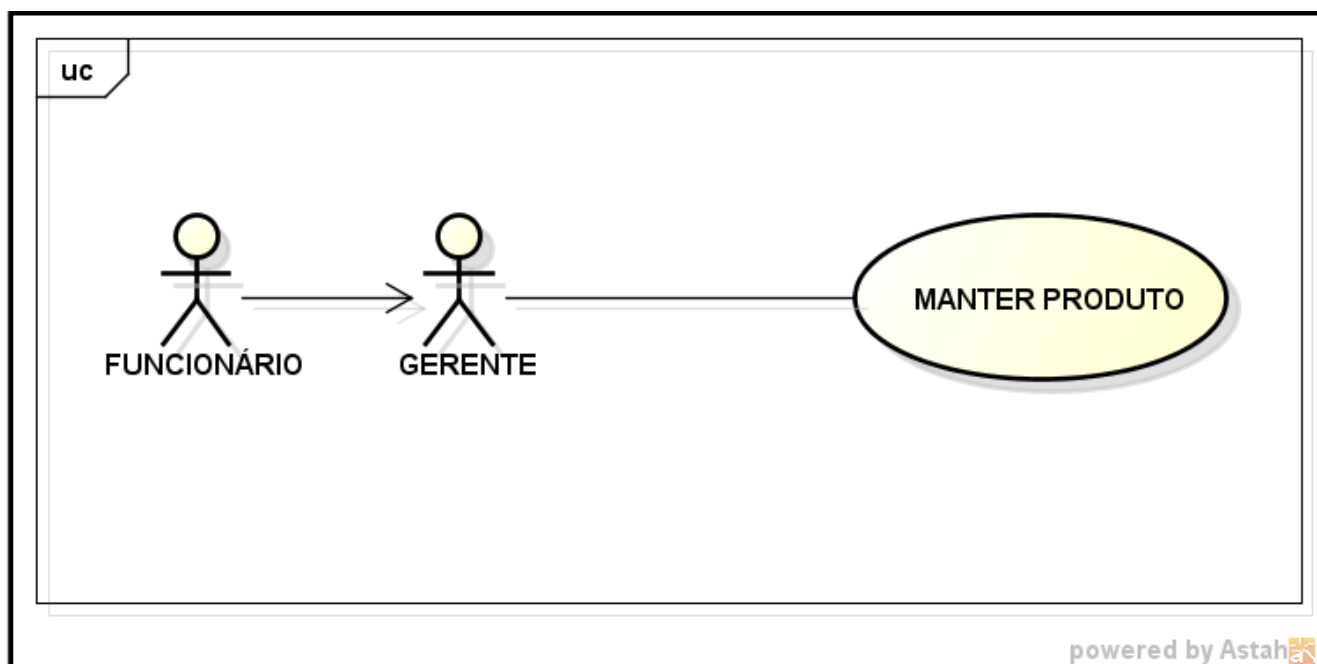


Figura 6 - Caso de Uso 5: Manter Produto.

UC05 – Manter Produto	
<b>Ator(es)</b>	Funcionário e Gerente.
<b>Pré-Condições</b>	Funcionário e gerente deverão estar autenticados no sistema.
<b>Fluxo Principal</b>	<p>1 – O funcionário e o gerente informam os dados do produto que deseja cadastrar.</p> <p>2 – O funcionário e o gerente informam informa os dados necessários para o cadastro e seleciona a opção Gravar. [A1, A2, A3]</p> <p>3 – O sistema verifica os dados e emite uma mensagem confirmando a inclusão/alteração/exclusão do produto.</p> <p>4 – Caso de uso finalizado.</p>
<b>Cenário Alternativo</b>	<p>A.1 - O sistema exibe o produto cadastrado.</p> <p>A.1.1 – O gerente informa os dados à serem alterados e confirma.</p> <p>A.1.2 – O Sistema retorna ao passo 3 do Fluxo Principal.</p> <p>A.2 – O gerente escolhe excluir os dados do produto</p>

	<p>cadastrado.</p> <p>A.2.1 – O Sistema retorna ao passo 3 do Fluxo Principal.</p> <p>A.3 – O gerente cancela a operação e retorna ao menu.</p> <p>A.3.1 – O Sistema retorna ao passo 4 do Fluxo Principal.</p>
--	---

Tabela 6 - Narrativa do 5º Caso de Uso: Manter Produto.

### 3.4.6. NARRATIVA DE CASO DE USO – MANTER FORNECEDOR.

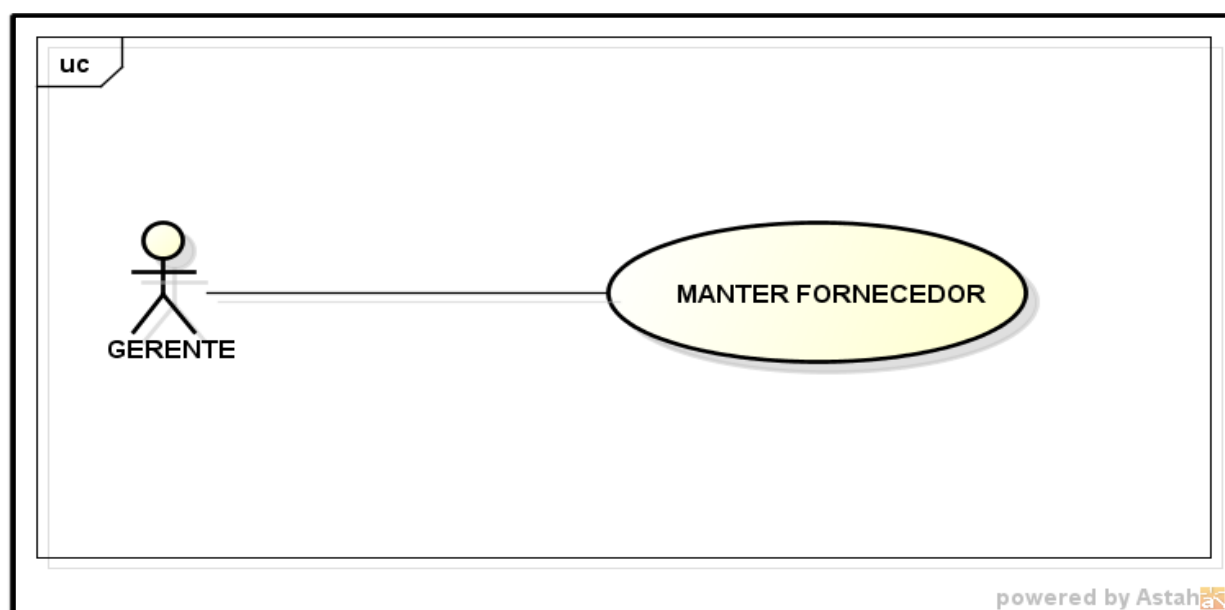


Figura 7 - Caso de Uso 6: Manter Fornecedor.

UC06 – Manter Fornecedor	
<b>Ator(es)</b>	Gerente
<b>Pré-Condições</b>	Gerente deverá estar autenticado no sistema.
<b>Fluxo Principal</b>	<p>1 – O gerente informa os dados do fornecedor que deseja cadastrar.</p> <p>2 – O gerente/funcionário informa os dados necessários para o cadastramento e seleciona a opção Gravar. [A1, A2, A3]</p> <p>3 – O sistema verifica os dados e emite uma mensagem confirmando a inclusão/alteração/exclusão do fornecedor.</p> <p>4 – Caso de uso finalizado.</p>
<b>Cenário Alternativo</b>	A.1 - O sistema exibe o fornecedor cadastrado.

	<p>A.1.1 – O gerente informa os dados a serem alterados e confirma.</p> <p>A.1.2 – O Sistema retorna ao passo 3 do Fluxo Principal.</p> <p>A.2 – O gerente escolhe excluir os dados do fornecedor cadastrado.</p> <p>A.2.1 – O Sistema retorna ao passo 3 do Fluxo Principal.</p> <p>A.3 – O gerente cancela a operação e retorna ao menu.</p> <p>A.3.1 – O Sistema retorna ao passo 4 do Fluxo Principal.</p>
--	--

Tabela 7- Narrativa do 6º Caso de Uso: Manter Fornecedor.

### 3.4.7.NARRATIVA DE CASO DE USO – EXIBIR CLIENTE.

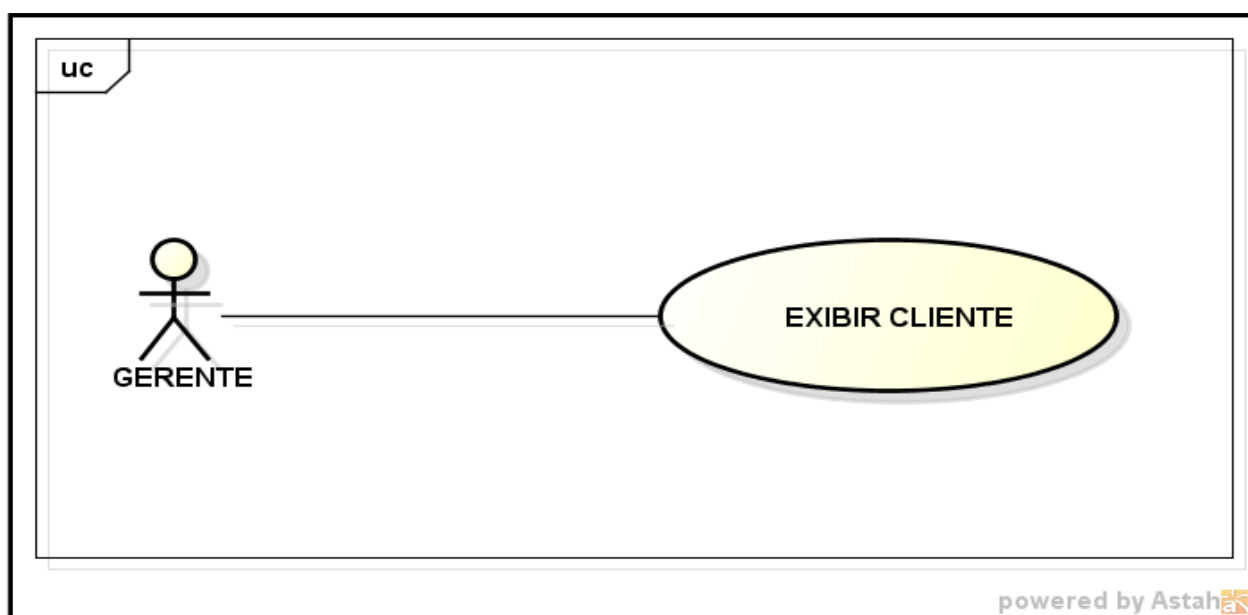


Figura 8 - Caso de Uso 7: Exibir Cliente.

UC07 – Exibir cliente	
<b>Ator(es)</b>	Gerente
<b>Pré-Condições</b>	O gerente deverá estar autenticado no sistema.
<b>Fluxo Principal</b>	<p>1 – O gerente escolhe a opção “Lista”.</p> <p>2 – O gerente escolhe a opção “Cliente”.</p> <p>3 – O sistema verifica no banco de dados e exibe todos os clientes que possui cadastro. [A1]</p> <p>4 – Caso de uso finalizado.</p>

<b>Cenário Alternativo</b>	A.1 - O sistema exibe que não ha cliente cadastrado. A.1.1 – O Sistema retorna ao passo 4 do Fluxo Principal.
----------------------------	--

Tabela 8 - Narrativa do 7º Caso de Uso: Exibir Cliente.

## 3.4.8. NARRATIVA DE CASO DE USO – EXIBIR FUNCIONÁRIO.

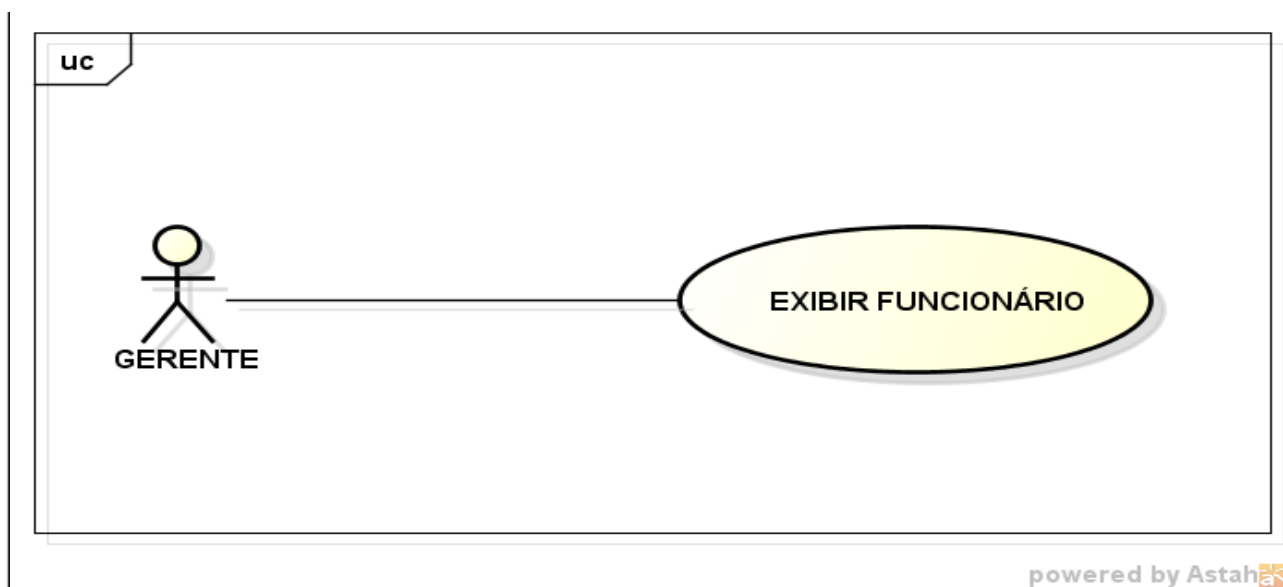


Figura 9 - Caso de Uso 8: Exibir Funcionário.

UC08 – Exibir Funcionário	
<b>Ator(es)</b>	Gerente
<b>Pré-Condições</b>	O gerente deverá estar autenticado no sistema.
<b>Fluxo Principal</b>	1 – O gerente escolhe a opção “Lista”. 2 – O gerente escolhe a opção “Funcionário”. 3 – O sistema verifica no banco de dados e exibe todos os funcionários que possui cadastro. [A1] 4 – Caso de uso finalizado.
<b>Cenário Alternativo</b>	A.1 - O sistema exibe que não ha funcionário cadastrado. A.1.1 – O Sistema retorna ao passo 4 do Fluxo Principal.

Tabela 9 - Narrativa do 8º Caso de Uso: Exibir Funcionário.

## 3.4.9. NARRATIVA DE CASO DE USO – EXIBIR FORNECEDOR.

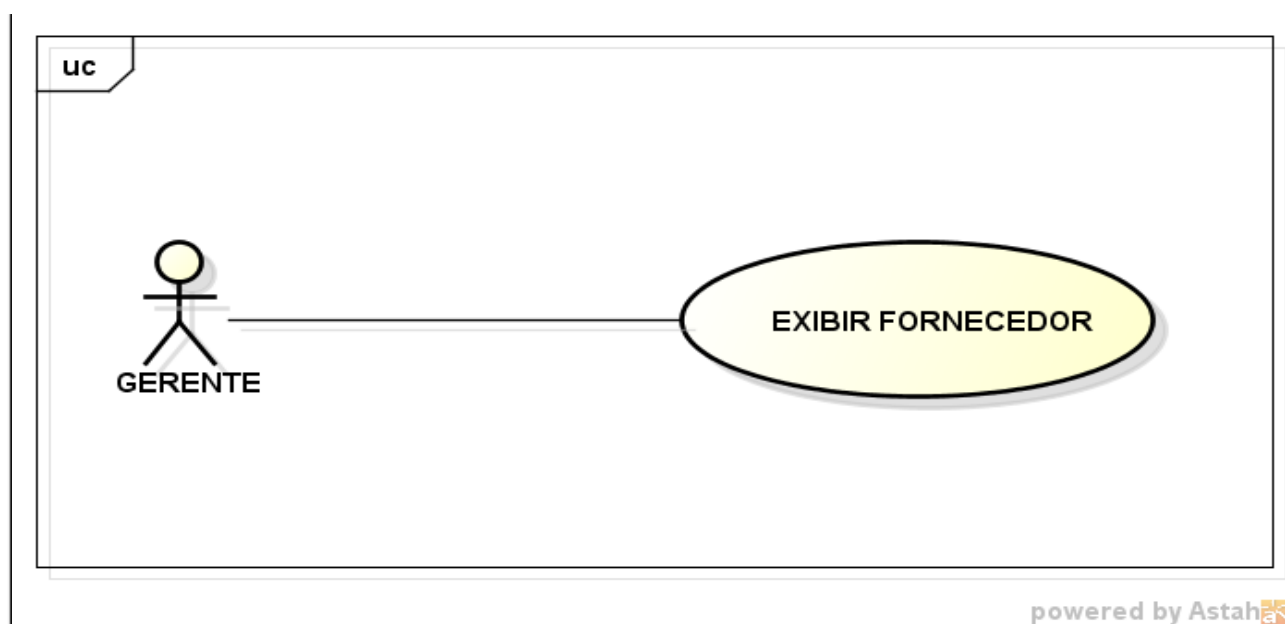


Figura 10 - Caso de Uso 9: Exibir Fornecedor.

UC09 – Exibir Fornecedor	
<b>Ator(es)</b>	Gerente
<b>Pré-Condições</b>	O gerente deverá estar autenticado no sistema.
<b>Fluxo Principal</b>	1 – O gerente escolhe a opção “Lista”. 2 – O gerente escolhe a opção “Fornecedor”. 3 – O sistema verifica no banco de dados e exibe todos os fornecedores que possui cadastro. [A1] 4 – Caso de uso finalizado.
<b>Cenário Alternativo</b>	A.1 - O sistema exibe que não ha fornecedores cadastrado. A.1.1 – O Sistema retorna ao passo 4 do Fluxo Principal.

Tabela 10 - Narrativa do 9º Caso de Uso: Exibir Fornecedor.



## 3.4.10. NARRATIVA DE CASO DE USO – EXIBIR SERVIÇO.

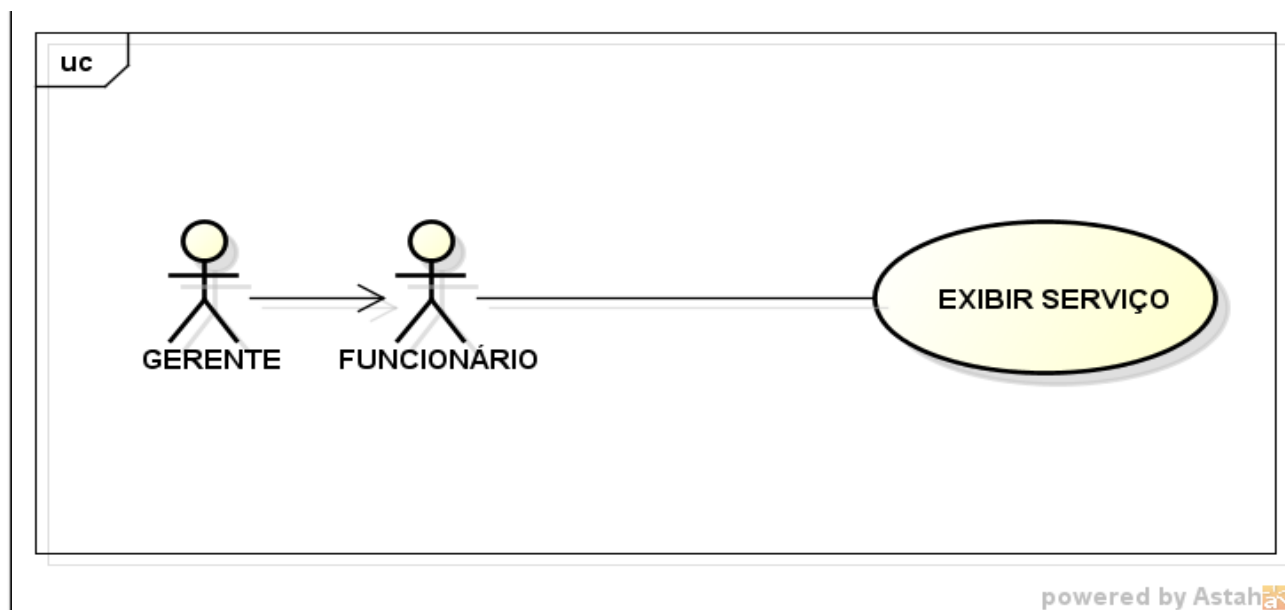


Figura 11 - Caso de Uso 10: Exibir Serviço.

UC10 – Exibir Serviço	
<b>Ator(es)</b>	Gerente e funcionário
<b>Pré-Condições</b>	O gerente e funcionário deverão estar autenticados no sistema.
<b>Fluxo Principal</b>	1 – O gerente e funcionário escolhem a opção “Lista”. 2 – O gerente e funcionário escolhem a opção “Serviço”. 3 – O sistema verifica no banco de dados e exibe todos os serviços que possui cadastro. [A1] 4 – Caso de uso finalizado.
<b>Cenário Alternativo</b>	A.1 - O sistema exibe que não ha serviço disponível. A.1.1 – O Sistema retorna ao passo 4 do Fluxo Principal.

Tabela 11- Narrativa do 10º Caso de Uso: Exibir Serviço.

## 3.4.11. NARRATIVA DE CASO DE USO – EXIBIR PRODUTO.

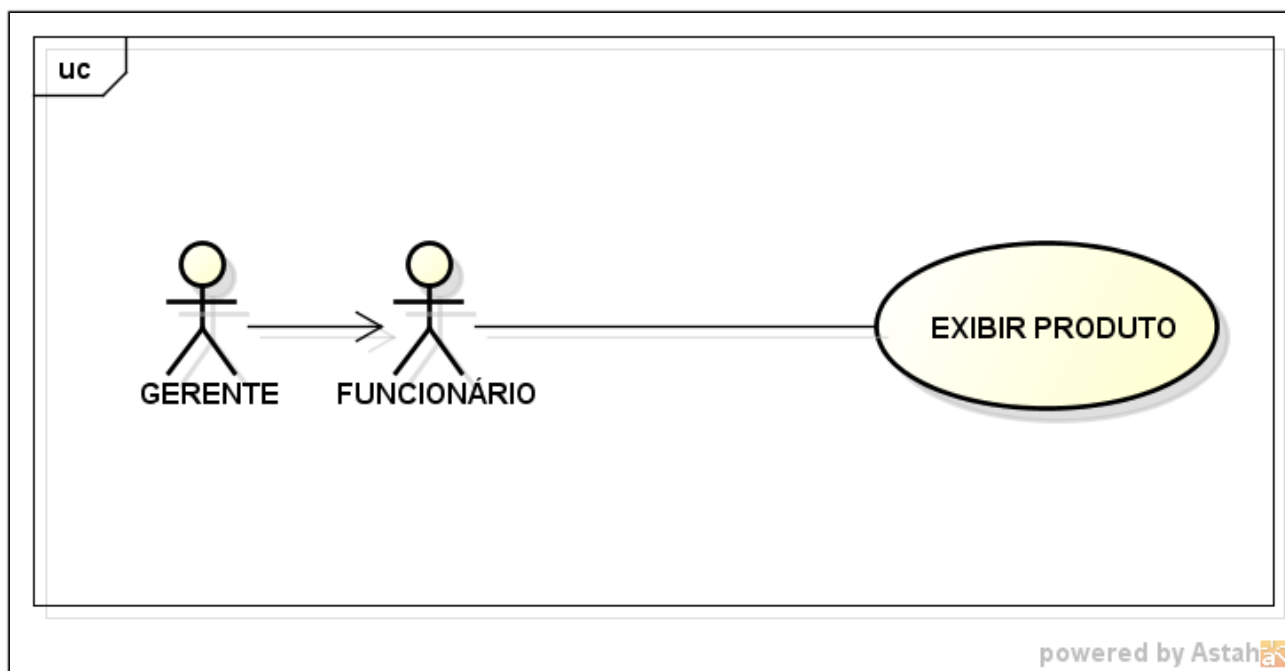


Figura 12 - Caso de Uso 11: Exibir Produto.

UC11 – Exibir Produto	
<b>Ator(es)</b>	Gerente, funcionário.
<b>Pré-Condições</b>	O gerente, funcionário e cliente deverão estar autenticados no sistema.
<b>Fluxo Principal</b>	<p>1 – O gerente, funcionário e cliente escolhem a opção “Lista”.</p> <p>2 – O gerente, funcionário e cliente escolhem a opção “Produto”.</p> <p>3 – O sistema verifica no banco de dados e exibe todos os produtos que possui cadastro. [A1]</p> <p>4 – Caso de uso finalizado.</p>
<b>Cenário Alternativo</b>	<p>A.1 - O sistema exibe que não ha serviço disponível.</p> <p>A.1.1 – O Sistema retorna ao passo 4 do Fluxo Principal.</p>

Tabela 12 - Narrativa do 11º Caso de Uso: Exibir Produto.

## 3.4.12. NARRATIVA DE CASO DE USO – AGENDAR SERVIÇO.

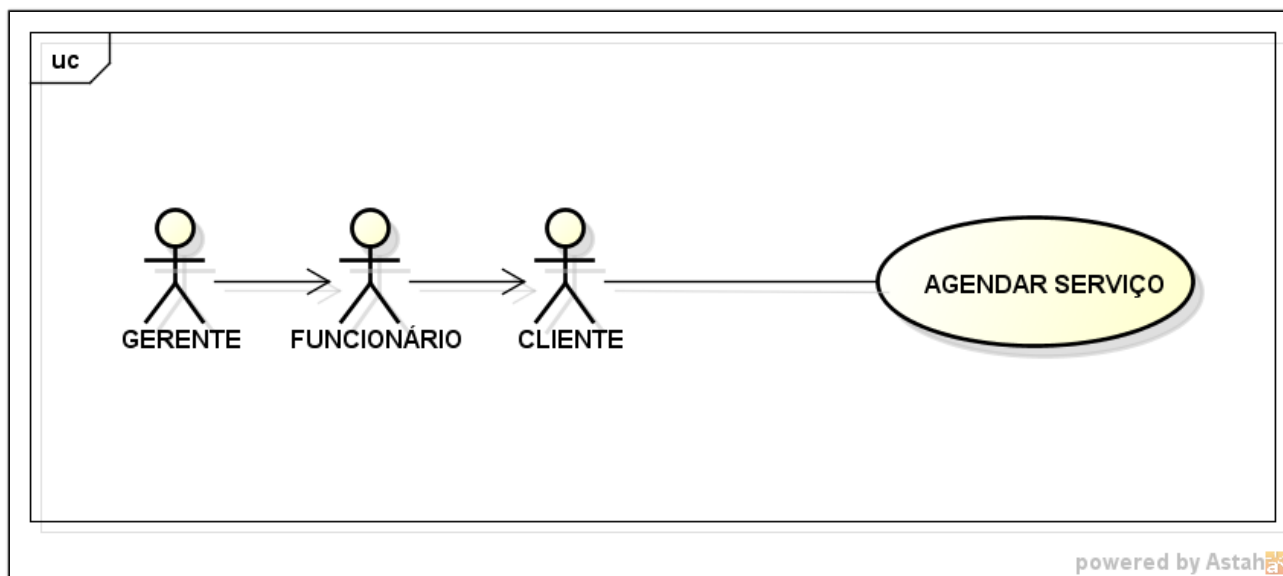


Figura 13 - Caso de Uso 12: Agendar Serviço.

UC12 – Agendar Serviço	
<b>Ator(es)</b>	Gerente, funcionário e cliente.
<b>Pré-Condições</b>	O gerente, funcionário e cliente deverão estar autenticados no sistema.
<b>Fluxo Principal</b>	<p>1 – O gerente, funcionário e cliente escolhem a opção “Agenda”.</p> <p>3 – O sistema exibe um formulário, dispondo ao usuário informações para ser selecionadas, assim como: o dia, o horário, tipo do serviço, nome do serviço, o funcionário que deseja e confirma.</p> <p>4 – Caso já esteja agendado horário para os dados que foram informados [E1].</p>
<b>Fluxo de exceção</b>	E.1 – O sistema vai exibir uma mensagem alertando que a data escolhida, já esta agendada.

Tabela 13 - Narrativa do 12º Caso de Uso: Agendar Serviço.

## 3.4.13. NARRATIVA DE CASO DE USO –GERAR RELATÓRIO DE AGENDAMENTO.

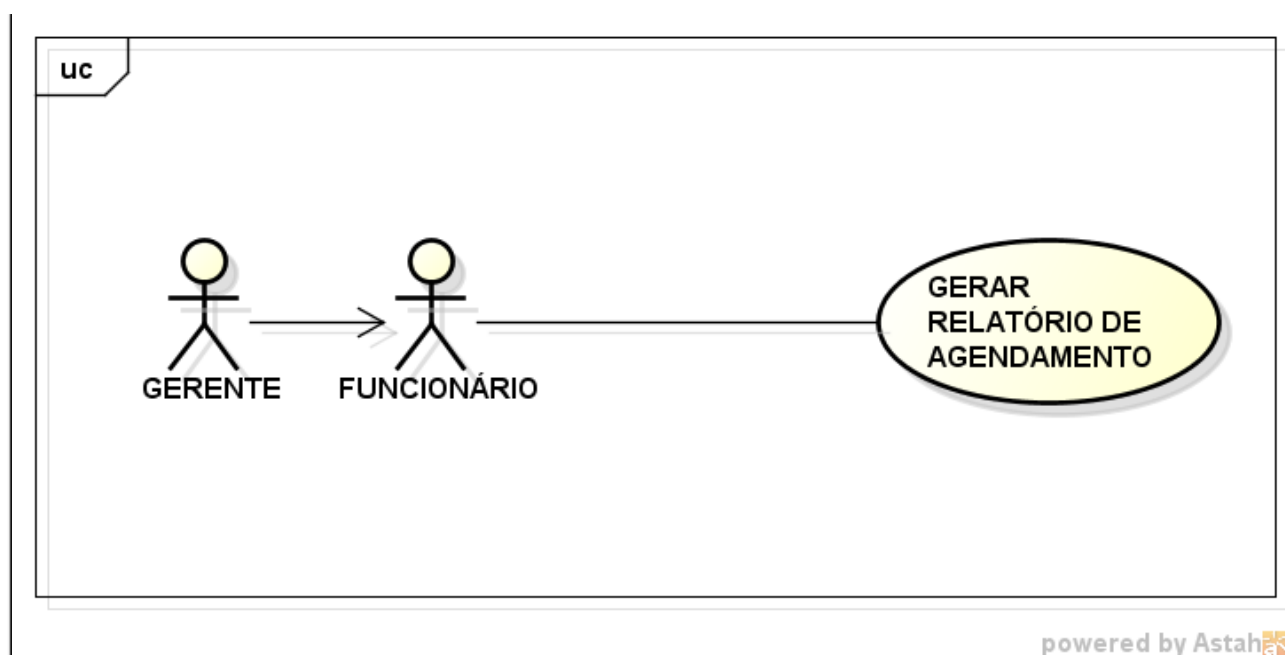


Figura 14 - Caso de Uso 13: Gerar Relatório de Agendamento

UC13 – Gerar relatório de agendamento	
<b>Ator(es)</b>	Gerente e funcionário.
<b>Fluxo Principal</b>	<p>1 – O gerente e funcionário escolhem a opção “Relatório”.</p> <p>2 – O gerente e funcionário escolhem “Agendamentos”.</p> <p>3 – O gerente e funcionário escolhem o dia que deseja gerar o relatório no filtro.</p> <p>4 – O sistema gera o relatório de acordo com o dia escolhido, exibindo as informações: dia, horário, tipo de serviço, nome de serviço, funcionário e nome do cliente.</p> <p>[A1]</p> <p>5 – Caso de uso finalizado.</p>
<b>Cenário Alternativo</b>	<p>A.1 - O sistema exibe que não ha agendamentos cadastrado.</p> <p>A.1.1 – O Sistema retorna ao passo 3 do Fluxo Principal.</p>

Tabela 14 - Narrativa do 13º Caso de Uso: Gerar Relatório de Agendamento.

### 3.4.14. NARRATIVA DE CASO DE USO – GERAR RELATÓRIO DE ANIVERSARIANTES DO MÊS.

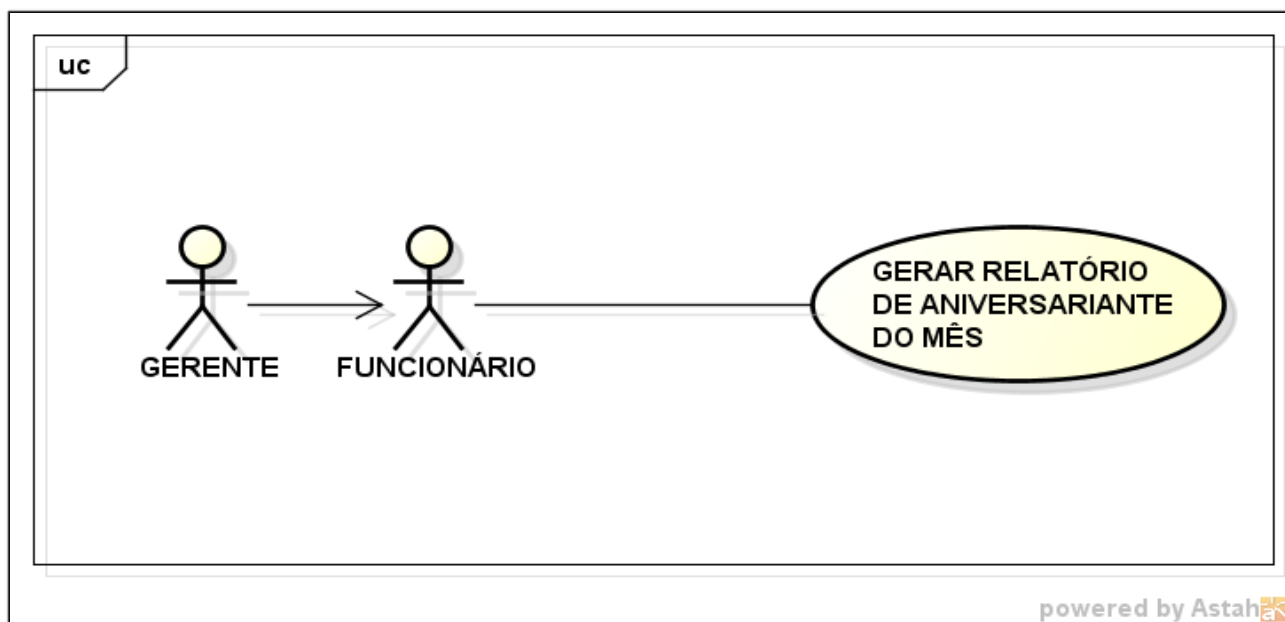


Figura 15 - Caso de Uso 14: Gerar Relatório de Aniversariante do Mês.

UC14 – Gerar relatório de aniversariante do mês	
<b>Ator(es)</b>	Gerente e funcionário.
<b>Pré-Condições</b>	O gerente e funcionário deverão estar autenticados no sistema.
<b>Fluxo Principal</b>	<p>1 – O gerente e funcionário escolhem a opção “Relatório”.</p> <p>2 – O gerente e funcionário escolhem “Aniversariantes”.</p> <p>3 – O gerente e funcionário escolhem o mês que deseja gerar o relatório no filtro.</p> <p>4 – O sistema gera o relatório de acordo com o mês escolhido, exibindo as informações: dia, mês e nome do cliente. [A1]</p> <p>5 – Caso de uso finalizado.</p>
<b>Cenário Alternativo</b>	<p>A.1 - O sistema exibe que não ha aniversariantes cadastrado no mês selecionado.</p> <p>A.1.1 – O Sistema retorna ao passo três do Fluxo Principal.</p>

Tabela 15 - Narrativa do 14º Caso de Uso: Gerar Relatório de Aniversariantes do Mês.

### 3.4.15. NARRATIVA DE CASO DE USO – GERAR RELATÓRIO DE HORÁRIOS DISPONÍVEIS

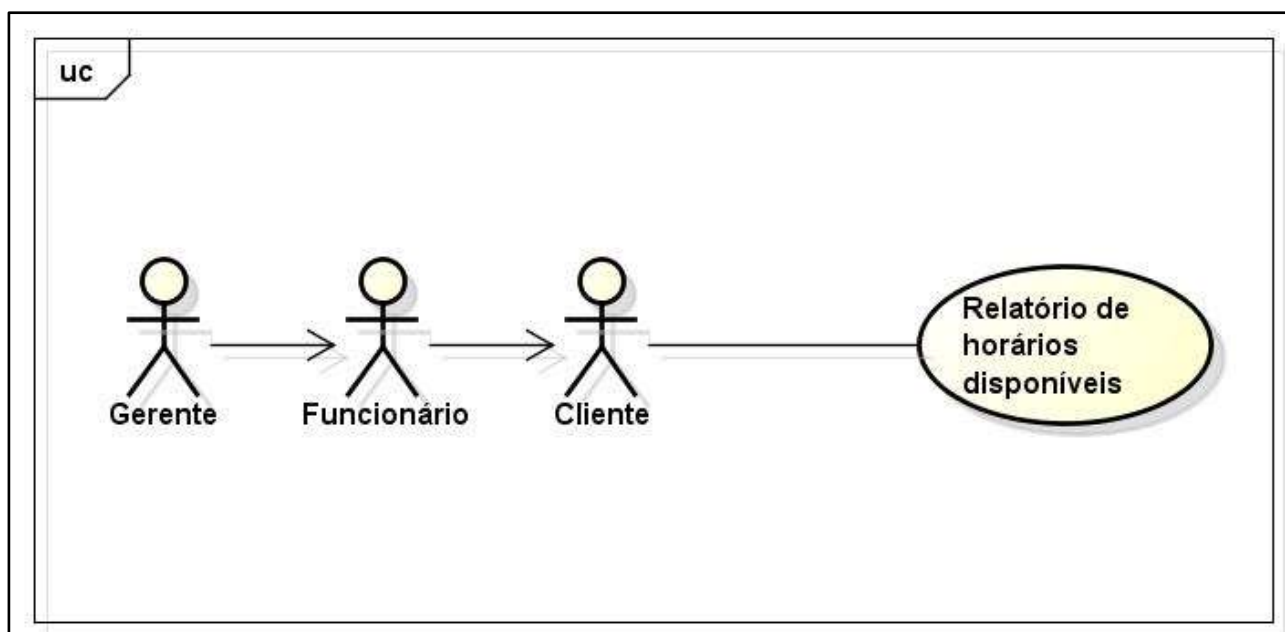


Tabela 16 - Caso de Uso 15: Gerar Relatório de horários disponíveis.

UC15 – Gerar relatório de horários disponíveis	
<b>Ator(es)</b>	Gerente e funcionário e cliente
<b>Pré-Condições</b>	O gerente e funcionário deverão estar autenticados no sistema.
<b>Fluxo Principal</b>	1 – Os atores escolhem a opção “Relatório de horários disponíveis”. 2 – Os atores escolhem o dia que deseja gerar o relatório no filtro. 3 – O sistema gera o relatório de acordo com o dia escolhido, exibindo as informações: data, horário de início e horário de fim disponível [A1] 4 – Caso de uso finalizado.
<b>Cenário Alternativo</b>	A.1 - O sistema exibe que não ha agendamentos naquela data selecionada. A.1.1 – O Sistema retorna ao passo três do Fluxo Principal.

Tabela 17 - Narrativa do 15º Caso de Uso: Gerar Relatório Horário Disponíveis.

### 3.5. MODELO DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO

O Diagrama entidade-relacionamento (DER) é um modelo teórico utilizado para detalhar objetos envolvidos em um domínio de negócio. Este modelo representa a forma abstrata da estrutura que será utilizada no banco de dados, facilitando assim a percepção para o usuário que for utilizá-lo (RODRIGUES, 2014). A figura 17 ilustra o DER elaborado para o sistema de gerenciamento de Salão de Beleza.

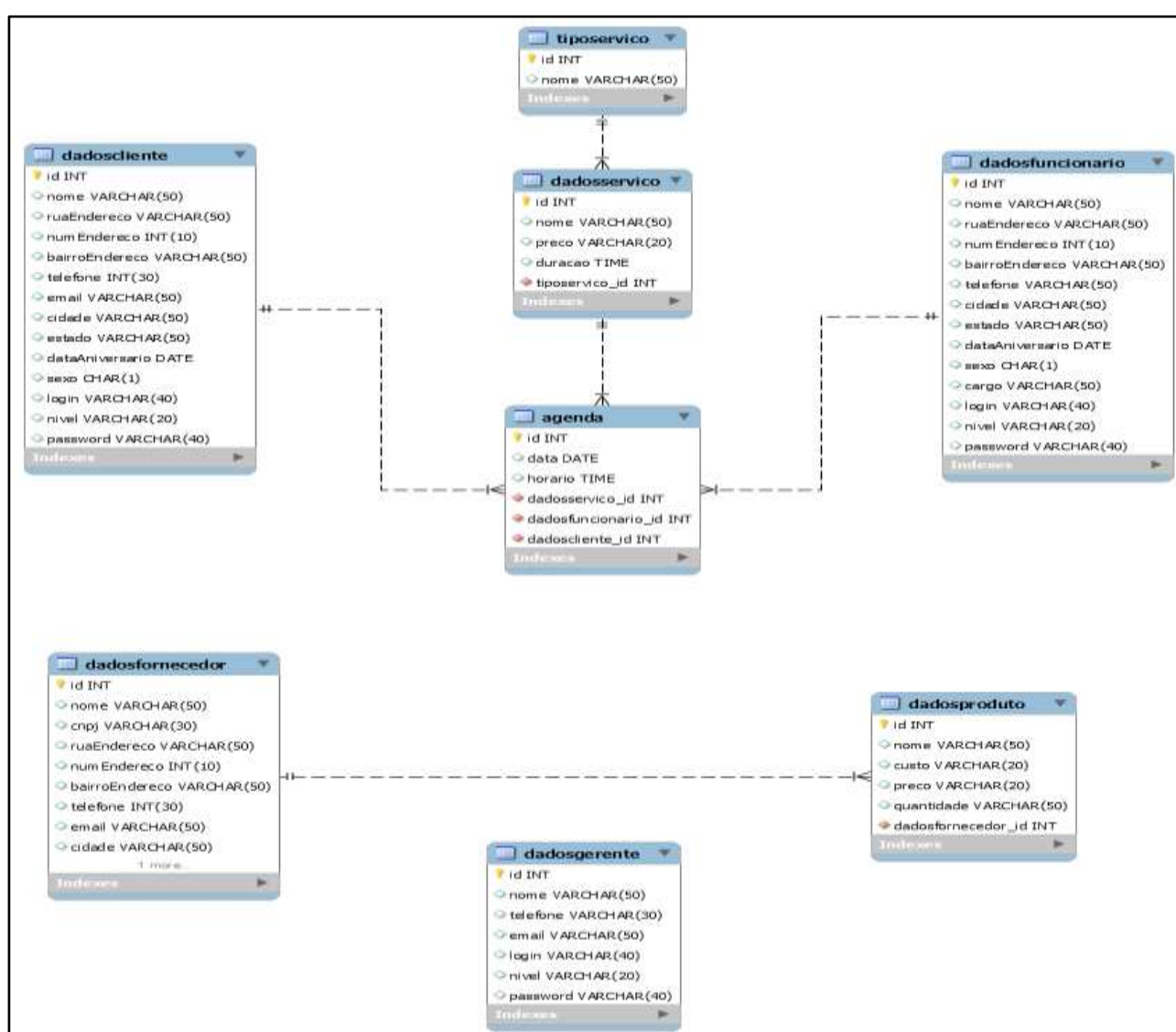


Figura 17 - Modelo de Entidade e Relacionamento

## 4. IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA

### 4.1 INTERFACES DO SISTEMA

Ao iniciar o sistema, a primeira tela a ser exibida é a tela de boas-vindas ao usuário, que exibe um formulário de Efetuar *Login*, onde o usuário insere os dados para acessar o sistema. A Figura 18 ilustra a tela inicial do sistema.

Home Agenda Dia de noiva Cadastro Clientes Listas Quem Somos Fale Conosco

*Sempre Bella*

**Faça seu login**  
&  
**Agenda seu horário.**

E-mail:   
Senha:

Entrar Cadastra-se

**Seja bem-vindo ao site do Salão de Beleza Sempre Bella.**

Este site foi desenvolvido para agendar horários online.

O agendamento pode ser realizado 24 horas por dia, sete dias por semana, até mesmo quando o estabelecimento estiver fechado. Você pode escolher o dia, o profissional e o horário de sua preferência.

Para utilizar o site e agendar um horário no salão é necessário que você **Faça seu login ou [crie seu cadastro.](#)**

Site desenvolvido por Haryanne Dias - 2016

Figura 18 - Tela de Início com Efetuar Login

Após o cliente, funcionário ou gerente realizar a autenticação, a tela principal é mostrada conforme o nível de acesso. As funcionalidades do sistema são divididas em três partes, a do Cliente, Funcionário e Gerente onde cada um possui diferentes funcionalidades.



Após o Cliente, autenticar os dados de login no sistema será exibido a tela principal de clientes onde se encontra os itens: Home, Agenda, Cadastro Cliente, Listas de Serviço e Produto, Quem Somos, Fale Conosco ea opção Sair, para se desconectardo sistema. A Figura 19 ilustra a tela principal do cliente.



**Figura 19 - Tela Principal Cliente**

Depois de o funcionário autenticar os dados de *login* no sistema, será exibida a tela principal de funcionário onde se encontra os itens: Home, Agenda, Cadastros Clientes, Produtos e Serviços, Relatórios de Agendamentos e Aniversariantes, Listas de Clientes, Produtos e Serviços, QuemSomos, Fale Conosco e a opção Sair do sistema, para se desconectardo sistema. A Figura 20 ilustra a tela principal do funcionário.



**Figura 20 - Tela Principal Funcionário**

No momento em que o gerente autentica os dados de *login* no sistema, será exibida a tela principal de gerente onde se encontram os itens: Home, Agenda, Cadastros de Gerentes, Clientes, Fornecedores, Funcionários, Produtos e Serviços, Relatórios de Agendamentos e Aniversariantes, Listas de Gerentes, Clientes, Fornecedores, Funcionários, Produtos e Serviços, Quem Somos, Fale Conosco e a opção Sair do sistema, para se desconectar do sistema.



Figura 21 - Tela Principal Gerente.

Caso o usuário selecione a opção agenda do menu, será exibido na tela, algumas opções de tipo de serviços para o cliente selecionar, para fazer um agendamento. A figura 22 ilustra a tela com as opções de tipo de serviços.



Figura 22 - Tela Agenda Tipo Serviço.

Após o cliente, selecionar o tipo de serviço será exibido na tela um formulário de agendamento para serem preenchidas as seguintes informações: a data, o horário, o nome do serviço e o funcionário que o cliente deseja agendar. A figura 23 ilustra o formulário de agendamento.

Home Agenda Cadastro Dia de noiva Produtos Quem Somos Fale Conosco Sair

Salão de Beleza  
Sempre Bella

**HORÁRIOS DE ATENDIMENTO**

Terça a Sabado: das 8h às 18h

CONSULTAR HORÁRIOS DISPONÍVEIS

Data:

Horário:

Serviço: Escova  Progressiva  Coloração  Corte feminino  Luzes

Funcionário:

Agendar Escolher outro tipo de serviço

Site desenvolvido por Heryanne Dias - 2018

Figura 23 - Tela Agenda Serviço.

## 5. CONCLUSÃO

Este projeto foi desenvolvido com o objetivo de fornecer para o usuário um sistema simples de fácil manuseio, visando principalmente controlar os agendamentos e gerenciamento de serviços do salão de beleza.

O sistema apresenta as seguintes funcionalidades: o cadastro de clientes, funcionários, fornecedores, produtos, serviços e tipos de serviços, e diversas listas a partir dos cadastros realizados. O sistema conta, também, com a geração de relatórios para melhorar o controle dos processos de serviços realizados no salão.

Com um sistema que gere informações em tempo hábil, muitas tarefas e processos internos se tornam mais simples e organizados e, para o desenvolvimento desse trabalho, manteve-se o foco em facilitar o atendimento aos clientes.

Como trabalhos futuros, novas funcionalidades poderão ser implementadas ao presente software, tais como: fluxo de caixa, controle de pagamentos entre outros.

## REFERÊNCIAS

GÓES, Wilson M. **Aprenda UML por meio de Estudos de Caso**. 1ª ed. São Paulo: NovaTec, 2014, p.287.

HIGA, Paulo. TechTudo: **O que é XAMPP e para que serve**. Disponível em: <<http://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/noticia/2012/02/o-que-e-xampp-e-para-que-serve.html>>. Acesso em: 04 jun. 2016.

JAVA. **Qual é a diferença entre o JavaScript e o Java?**. Disponível em: <[https://www.java.com/pt\\_BR/download/faq/java\\_javascript.xml](https://www.java.com/pt_BR/download/faq/java_javascript.xml)>. Acesso em: 03 jun. 2016.

LOMBARDI, Talita. **O que é o Astah?**. Startups Stars. Disponível em: <<http://www.startupsstars.com/2015/10/o-que-e-o-astah-posttecnico-por-bruno-seabra/>>. Acesso em: 04 jun. 2016

MEDEIRA, Marcelo. **Entendendo o Diagrama de Casos de Uso**. Disponível em: <<https://celodemelo.wordpress.com/2007/03/17/entendido-o-diagrama-de-casos-de-uso/>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

MULLER, Nicolas. **HTML 5: a nova versão da web que conhecemos**. Oficina da net. <[https://www.oficinadanet.com.br/artigo/2034/html\\_5\\_a\\_nova\\_versao\\_da\\_web\\_que\\_conhecemos](https://www.oficinadanet.com.br/artigo/2034/html_5_a_nova_versao_da_web_que_conhecemos)>. Acesso em: 04 jun.2016.

NETBEANS. NetBeans IDE - **A Forma Mais Inteligente e Rápida de Codificar**. Netbeans. Disponível em: <[https://netbeans.org/features/index\\_pt\\_BR.html](https://netbeans.org/features/index_pt_BR.html)>. Acesso em: 04 jun. 2016.

PISA, Pedro. INFORMATICA - Sistemas Operacionais: **O que é e como usar o MySQL?**. Disponível em: <<http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/04/o-que-e-e-como-usar-o-mysql.html>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

PHP. **O que o PHP pode fazer**. PHP. Disponível em: <[http://php.net/manual/pt\\_BR/intro-whatcando.php](http://php.net/manual/pt_BR/intro-whatcando.php)>. Acesso em: 04 jun. 2016.

PEREIRA, Ana. **O que é CSS?**. Tec Mundo. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/programacao/2705-o-que-e-css-.htm>>. Acesso em: 04 jun. 2016.

RODRIGUES, Joel. **Modelo Entidade Relacionamento (MER) e Diagrama Entidade-Relacionamento (DER)**. DEVMEDIA. Disponível em: <<http://www.devmedia.com.br/modelo-entidade-relacionamento-mer-e-diagrama-entidade-relacionamento-der/14332>>. Acesso em: 04 junho 2016.

SAMPAIO, Marcus C.; NETO, Eloi R. (2003) **Material sobre UML**. Disponível em: <<http://www.dsc.ufcg.edu.br/~jacques/cursos/map/html/uml/index.htm>>. Acesso em: 15 mar 2016.

SEBRAE. **Vale a pena montar um salão de beleza?**. Sebrae. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/vale-a-pena-montar-um-salao-de-beleza.efb8d62b2b886410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em: 04 jun. 2016.