

## ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO- 1	
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	4
1- INTRODUÇÃO .....	4
2- BREVE ANÁLISE DOS OBJECTOS INFORMÁTICOS QUE SERVIRAM DE SUPORTE PARA DESENVOLVER O SOFTWARE.....	4
CAPÍTULO- 2	
CARACTERÍSTICA DA ENTIDADE.....	6
1- INTRODUÇÃO .....	6
2- DESCRIÇÃO DO MODELO DE DOMÍNIO .....	6
2.1- PROCESSOS DO NEGÓCIO .....	7
1. REALIZAR HOSPEDAGEM .....	7
2.2 - ENTIDADES DO NEGÓCIO .....	7
2.3 - REGRAS DE NEGÓCIO .....	7
2.4- CASOS DE USO DO NEGÓCIO.....	8
2.5 - ACTORES DO NEGÓCIO .....	9
2.5.1- DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO DO NEGÓCIO .....	10
2.6-TRABALHADORES DO NEGÓCIO .....	15
CAPÍTULO- 3	
DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO PROPOSTA.....	17
1-INTRODUÇÃO .....	17
2- SISTEMA PROPOSTO.....	17
2.1- REQUISITOS FUNCIONAIS.....	17
2.2- REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS .....	18
2.3- ACTORES DO SISTEMA.....	19
2.4 - CASOS DE USO DO SISTEMA.....	19
2.5- DIAGRAMA DE CASOS DE USO DO SISTEMA .....	20
3- DESENHO DO SISTEMA .....	23
3.1- DIAGRAMA DE CLASSES .....	25
3.2- DESENHO DA BASE DE DADOS .....	27
3.3- DIAGRAMA ENTIDADE RELAÇÃO – DER.....	27
CONCLUSÃO .....	29
RECOMENDAÇÕES .....	30
BIBLIOGRAFIA.....	31
ANEXOS.....	32
APÊNDICE .....	33

## INTRODUÇÃO

Qualquer organização tem como objetivo proporcionar bons produtos e serviços aos seus clientes. As empresas não operam no vácuo, mas sim num meio envolvente global e imediato em permanente mudanças. No contexto competitivo actual, constata-se a necessidade cada vez maior de possuir serviços qualitativos e quantitativos que mostrem a evolução da organização e que supram a orientação operativa de curto prazo e adquirir uma dimensão estratégica. Para tal, é necessário que se aplique práticas inovadoras de gestão e melhorar significativamente a qualidade de informação para apoio na tomada de decisão. Isto requer correta gestão do recurso informação, optimizando o seu uso e interpretação.

É com a gestão dos recursos de informação que surge o problema pois na pensão Wassa o controlo de hospedagem é feito de forma manual. Assim há perda frequente de informação, registos e relatórios, e constitui problema no balanço final, pois estas informações perdidas são indispensáveis para a tomada de decisão para o funcionamento desta instituição.

A evolução dos sistemas de informação, provocou o aparecimento de uma série de ferramentas, de entre os quais se podem destacar os Software. Apegando-se a isso, propõe-se um Software para o Controlo de hospedagem na Pensão Wassa.

Para atingir tal objectivo tem-se como problema de investigação: Como melhorar o controlo de hospedagem da Pensão Wassa?

E o objecto de investigação é o Sistema de controlo de hospedagem da Pensão Wassa. E temos como campo de acção os processos de informatização da Pensão Wassa vinculada no controlo de hospedagem.

O objectivo geral é Desenvolver um software para o controlo de hospedagem para equipa de gestão da pensão Wassa.

Para cumprir com o objectivo geral da investigação perseguiram-se os seguintes objectivos específicos:

1. Colher dados bibliográficos de interesse direccionados a construção de um software;
2. Analisar o funcionamento actual da hospedaria nesta área;
3. Elaborar o projecto de engenharia de software;
4. Implementação do Software.

Tendo como base o problema de investigação, apresenta-se a seguinte hipótese: Se, se desenvolver um software para Pensão Wassá, então melhorará o controlo de hospedagem. As variáveis do trabalho são: Independente, existência ou ausência de um software na hospedaria Wassá, sendo assim a Variável dependente: O nível de controlo de hospedagem na hospedaria Wassá.

Para o desenvolvimento deste projecto de investigação científica foram utilizados os seguintes métodos:

1. De nível teórico:

- O **método indutivo**: Foi usado porque a partir do facto observado conseguiu-se extrair varias ideias vinculadas a elaboração do software. Segundo Francis Bacon (1561-1626) filósofo inglês a lógica cartesiana racionalista não leva a nenhuma descoberta apenas esclarece o que estava implícito pois somente através da observação se pode conhecer algo novo.
- O **método dedutivo**: Usou-se durante o desenvolvimento da fundamentação da investigação, principalmente para a caracterização do processo de gestão da hospedaria e das ferramentas e meios que se utilizam para levá-lo a cabo. Para descartes, pensador e filósofo Francês (1595-1650) a educação é uma técnica que se fundamenta em esclarecer as ideias através de cadeias de raciocínio. Este método foi usado fundamentalmente para obter os conhecimentos gerais e explicar o propósito deste tema.
- O **método histórico**: E fundamentalmente para determinar os antecedentes históricos da evolução do desenvolvimento do processo de gestão de hospedarias.

## 2. De Nível Empírico:

- **A entrevista:** Este método foi utilizado para saber como se realiza a gestão da hospedaria no controlo de hóspedes além das principais dificuldades no desenvolvimento da actividade; (apêndice)
- **A análise documental:** Utilizou-se este método para comprovar como se leva a cabo e que dados se têm em conta para a gestão da informação; além destes utilizou-se também a observação.

O projecto tem aplicação prática na área de hospedagem da hospedaria Wassá, facilitando o controlo das hospedagens das reservas contribuindo desta forma para uma gestão mais fácil e rápido.

O presente encontra trabalho de investigação -se estruturado em dois (2) Capítulos:

**Capítulo 1** - Fundamentação Teórica: Refere-se a uma breve análise dos objectos informáticos que serviram de suporte para desenvolver o software.

**Capítulo 2** - Característica da entidade: Descreve de forma genérica o funcionamento da organização que se tem como objecto de estudo.

**Capítulo 3** - Descrição da solução proposta: Trata de descrever genericamente o objecto de estudo, apegando-se a todos os processos de negócio para permitir um melhor entendimento do mesmo e subsequentemente partir para o desenvolvimento de um Software adequado a sua realidade. Apresentam-se os artefactos que permitem compreender a estrutura e a dinâmica dos processos da investigação, descrevem-se os requisitos funcionais e não funcionais do Sistema. Além disso, Apresenta-se o desenho do Sistema, o que inclui as classes que se implementarão, os diagramas e o modelo de dados.

Também, fazem parte do trabalho a **Conclusão, Recomendações, Bibliografia e Anexos.**

## **CAPÍTULO- 1**

### **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

#### **1- INTRODUÇÃO**

O desenvolvimento de um software é suportado por métodos de análise e projecto que modelam o sistema de modo a fornecer para toda a equipe envolvida (cliente, analista, programador) uma compreensão única do projecto.

#### **2- BREVE ANÁLISE DOS OBJECTOS INFORMÁTICOS QUE SERVIRAM DE SUPORTE PARA DESENVOLVER O SOFTWARE**

A Metodologia de análise RUP (Rational Unified Process), associada à Linguagem Unificada de Modelação (Unified Modeling Language, UML) permite criar todos esquemas de um sistema de software. O RUP é mais do que um software para auxiliar no desenvolvimento; é uma metodologia de desenvolvimento, com uma estrutura formal e bem definida. Como qualquer metodologia, é composta de conceitos, práticas e regras.

Esta metodologia de desenvolvimento divide o processo de desenvolvimento de software em quatro fases denominadas Início, Elaboração, Construção e Transição. Cada uma destas fases é por sua vez, dividida numa série de interações.

“A linguagem UML é uma linguagem para especificação de sistemas. Trata-se de uma linguagem diagramática, ou seja, as especificações podem ser representadas através de diagramas que recorrem a um conjunto simples de símbolos gráficos”. [RAMOS:32, 2006]

“O Delphi é um compilador Pascal. Os programadores têm apreciado a estabilidade, a graça e, é claro, a velocidade de compilação que oferece”. [STEVE:12, 2002]

Utilizar o Delphi é simplesmente o caminho mais produtivo que encontramos para construir aplicações em Windows. Além do mais, apresenta cinco atributos:

1. A qualidade do ambiente de desenvolvimento visual;
2. A velocidade do compilador versus a eficiência do código compilado;
3. O poder da linguagem de programação versus sua complexidade;

4. A flexibilidade e a capacidade de redimensionar a arquitectura do banco de dados;
5. O projecto e os padrões de uso impostos pela estrutura.

Os programas de base de dados (frequentemente também designados Sistema Gestor de Base de Dados (SGBD)), permitem, usualmente, trabalhar com múltiplas tabelas e outras unidades de dados ou informação, estabelecer relacionamentos entre essas entidades e efectuar muitas outras operações de organização da informação que são específicas deste tipo de programas.

O principal objectivo de um Sistema Gestor Base de Dados (SGBD) é formar uma maneira de recuperar informações da Base de Dados que seja tanto conveniente quanto eficiente.

Para este projecto, o SGBD escolhido é o Microsoft Access 2003. O Microsoft Access 2003 é um sistema gestor de base de dados da Microsoft para uso em desktops e não em servidores. Essa é a principal diferença dele em relação aos demais SGBD como o Oracle, SQL Server e MySQL. Contudo, ele tem sido muito usado em pequenas e médias empresas para armazenamento de dados em pequenas quantidades. É recomendado para aplicação com poucos utilizadores e com bases de dados não muito grandes. Ele permite o desenvolvimento rápido de aplicações que envolvem tanto a modelagem e estrutura de dados como também a interface a ser utilizada pelos utilizadores. Programadores relativamente inexperientes e utilizadores determinados podem usá-lo para construir aplicações simples, sem a necessidade de utilizar ferramentas desconhecidas.

Os atributos enumerados aqui tornaram viável o desenvolvimento do Software apresentado.

## **CAPÍTULO- 2**

### **CARACTERÍSTICA DA ENTIDADE**

#### **1- INTRODUÇÃO**

Neste capítulo, descreve-se de forma genérica o funcionamento da organização que se tem como objecto de estudo. Feito isso, apresentam-se as funcionalidades do Software proposto, apegando-se a elementos como, Requisitos funcionais e não funcionais, Classes e ao Modelo de dados.

#### **2- DESCRIÇÃO DO MODELO DE DOMÍNIO**

É uma descrição do estado actual da organização, que também recebe o nome de estado "real". Inclui todos elementos relevantes, de aspectos físicos ou estáticos a aspectos orientados no processo.

Quando solicita-se uma hospedagem na pensão Wassá a recepção verifica a disponibilidade de quartos, em seguida lhe é solicitado seus dados pessoais e se elabora uma ficha de hóspede. Esta ficha contém os dados pessoais do hóspede para o controlo na hospedaria. O hóspede ao ser acompanhado por qualquer outra pessoa, pede-se que também registe-se os seus dados em uma ficha anexada ao do hóspede.

Em caso de imprevisão, o cliente, tem o direito de actualizar a sua hospedagem. Por aumentar ou mesmo diminuir a sua hospedagem.

Para além de hospedar-se o cliente, também tem a sua disposição os serviços de reserva onde para tal o cliente terá de fornecer os seus dados completos, pagar 50% do valor completo.

Ainda para o maior controlo da hospedaria somente o gerente disponibiliza os quartos a serem hospedados pelos clientes.

O rececionista emite uma factura ao final de cada hospedagem para comprovar o pagamento da hospedagem.

## **2.1- PROCESSOS DO NEGÓCIO**

### **1. REALIZAR HOSPEDAGEM**

- Elaboração de ficha de Hospedagem e reserva a partir dos dados fornecidos pelos hóspedes;
- Emissão da factura para comprovar o pagamento da hospedagem.

### **2. REGISTAR QUARTO**

- Permite ao gerente registar os quartos em funcionamento na hospedaria.

### **3. ACTUALIZAR HOSPEDAGEM**

- Permite ao rececionista actualizar os dados das hospedagens dos hóspedes.

## **2.2 - ENTIDADES DO NEGÓCIO**

Uma entidade do Negócio representa algo físico que se utilize no processo do negócio e que sirva para obter informação ou para actualizar informação.

### **1. FICHA DE REGISTO DE HÓSPEDE**

- É o documento que formaliza o contrato de hospedagem entre a hospedaria e o cliente.

### **2. FICHA DE REGISTO DE QUARTO**

- É a ficha passada pelo gerente que disponibiliza a utilização do quarto para hospedagem.

### **3. FICHA DE ACTUALIZAR HOSPEDAGEM**

- É o documento onde consta todas as possíveis actualizações dos dados fornecidos pelos hóspedes.

## **2.3 - REGRAS DE NEGÓCIO**

São factores a se considerar para que o negócio se efective.

Para o caso em análise, destacam-se:

- O Cliente só tem acesso a hospedagem caso haja quartos disponíveis;
- O Cliente só tem acesso a reserva caso pague 50% pelo serviço.
- Só é hospedado quarto se este estiver disponibilizado pelo gerente.

#### 2.4- CASOS DE USO DO NEGÓCIO

Representa um processo dentro do negócio que se estuda, por isso se corresponde com uma sequência de acções com uma ordem lógica e que produzem um resultado observável para certos actores do negócio. [Pressman:153, 2006] São os mesmos que os Processos de Negócio.

<b>CASOS DE USO DO NEGÓCIO</b>	<b>JUSTIFICAÇÃO</b>
<b>REALIZAR HOSPEDAGEM</b>	Realizar hospedagem é o processo que permite registar os dados do cliente e hospeda-lo na Pensão. Este caso de uso é começado pelo recepcionista.
<b>ACTUALIZAR HOSPEDAGENS</b>	É o processo que permite realizar todas actualizações possíveis nos dados fornecidos pelos Hóspede.
<b>REGISTAR QUARTO</b>	É o processo que permite o gerente registar todos os quartos disponíveis a serem ocupados pelos hóspedes.

Tabela 1 – Caso de uso do negócio.

## 2.5 - ACTORES DO NEGÓCIO

“Um actor do negócio é qualquer indivíduo, grupo, organização ou máquina que interactiva com o negócio”. [Pressman:154, 2006] Um actor sempre permanece fora das fronteiras do negócio que se está investigando.

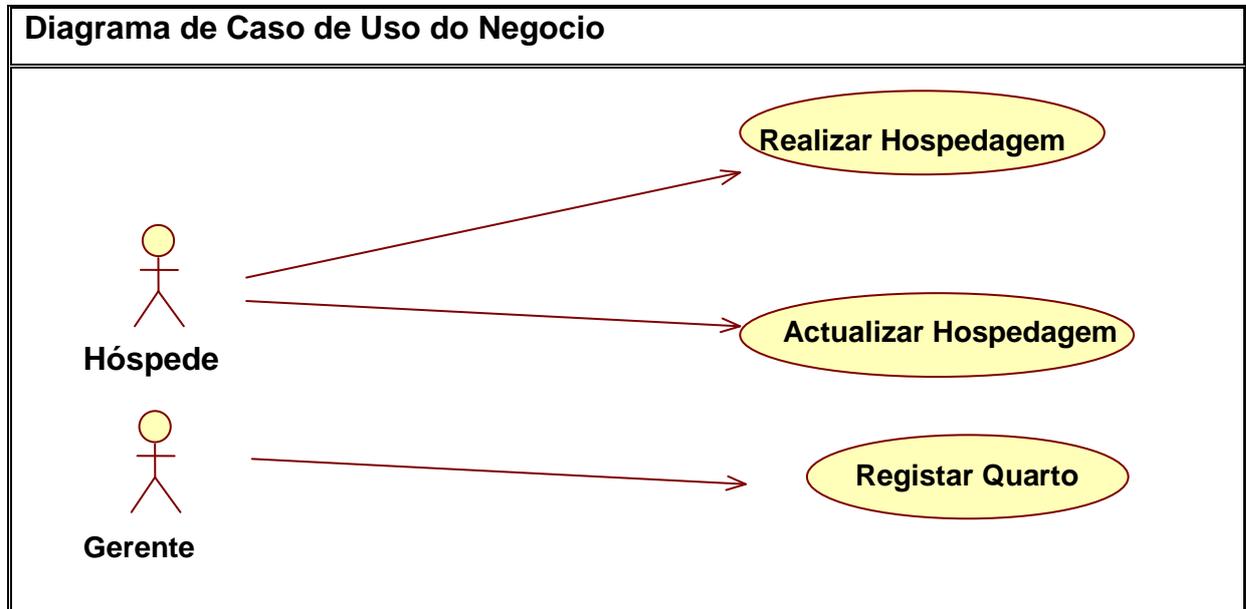


Figura 1 – Diagrama de caso de uso do negócio.

## 2.5.1- DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO DO NEGÓCIO

### REALIZAR HOSPEDAGEM

<b>CASO DE USO DO NEGOCIO</b>	Realizar Hospedagem
<b>ACTOR</b>	Hospede
<b>PROPÓSITO</b>	Permitir que o hóspede seja hospedado.
<b>RESUMO:</b> O caso de uso começa quando o cliente (hospede) faz a sua solicitação de hospedagem. E conclui-se quando o trabalhador elabora a ficha de hospedagem do cliente e emite a factura.	
<b>ACÇÃO DO ACTOR</b>	<b>RESPOSTA DO NEGÓCIO</b>
<p>1- O hospede solícita uma hospedagem.</p> <p>5-O hóspede fornece os dados da hospedagem.</p> <p>13-O hóspede recebe a factura.</p>	<p>2- O recepcionista pede o Tipo de Hospedagem</p> <p>3-O recepcionista verifica se há vagas.</p> <p><b>(CA1)</b></p> <p>4- O recepcionista solícita o documento pessoal do cliente.</p> <p>6- O recepcionista recebe os dados da hospedagem.</p> <p>7-O recepcionista abre o livro de registo dos hóspedes.</p> <p>8- O recepcionista regista o Hospede</p> <p>9-O recepcionista solícita os dados do acompanhante. <b>(CA2)</b></p> <p>10- O recepcionista guarda a ficha de hospedagem.</p> <p>-12 E Emite a factura.</p>
Casos alternativos: <b>CA1</b> – Se não haver vaga conclui-se o caso de uso	
<b>CA2</b> -caso não haja acompanhante elabora-se a hospedagem.	

Tabela 2 – Descrição do caso de uso realizar hospedagem.

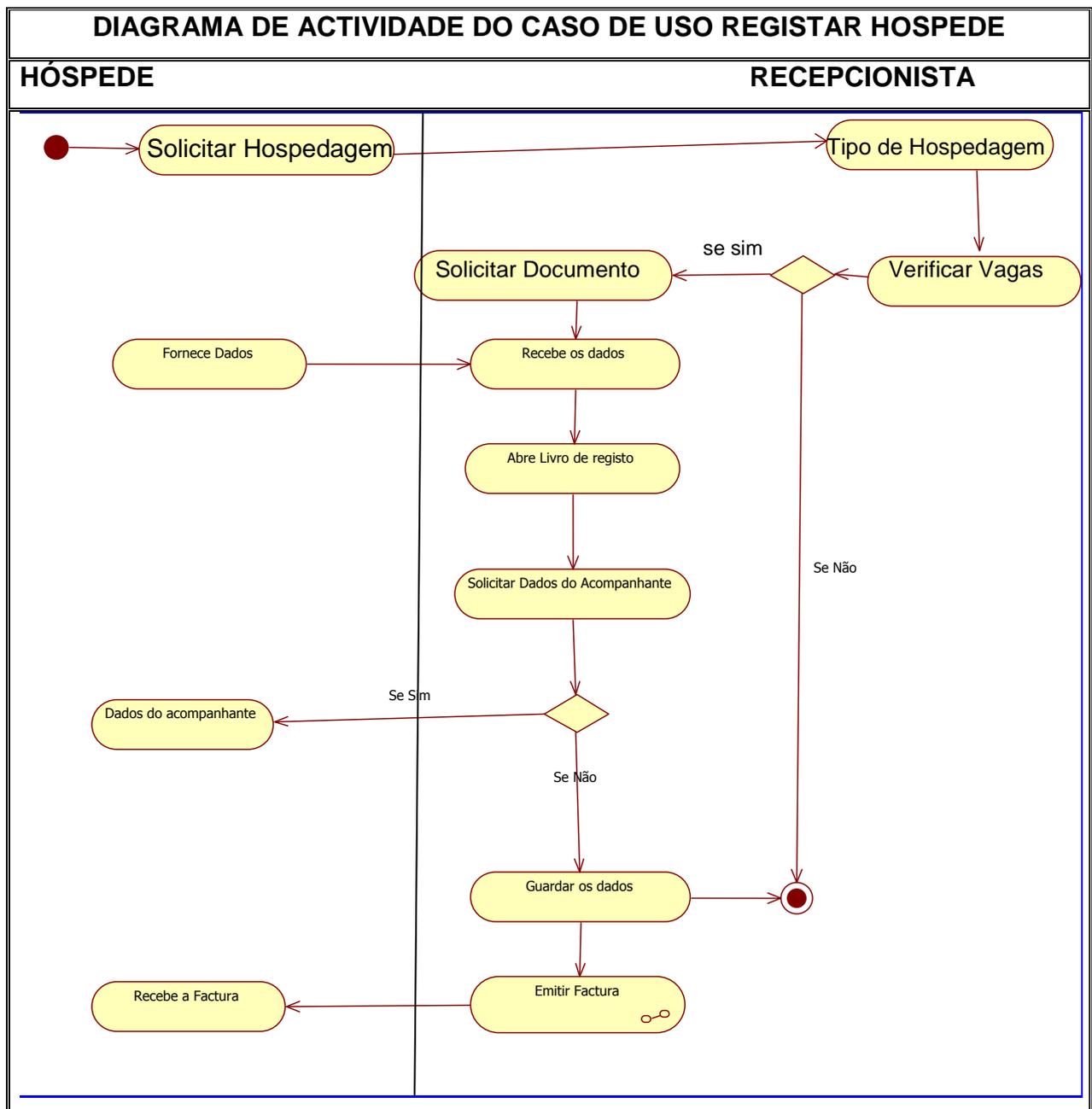


Figura 2 – Diagrama de actividade do caso de uso registar Hospede

## ACTUALIZAR HOSPEDAGEM

<b>CASO DE USO DO NEGOCIO</b>	ACTUALIZAR HOSPEDAGEM
<b>ACTOR</b>	Recepcionista
<b>PROPÓSITO</b>	Permitir que o trabalhador altere os dados das hospedagens
<b>RESUMO:</b> O caso de uso começa quando o cliente pede para alterar os seu dados de hospedagem e termina quando o recepcionista guarda com sucesso.	
<b>ACÇÃO DO ACTOR</b>	<b>RESPOSTA DO NEGOCIO</b>
<p>1- O Hospede solícita a recepção a actualização da sua hospedagem.</p> <p>6- Hóspede entrega os dados da actualização.</p> <p>10- Recebe a nova factura.</p>	<p>2- O recepcionista solícita o documento do Hospede.</p> <p>3-O recepcionista abre o livro das hospedagens.</p> <p>4- O recepcionista verifica se o hóspede aparece no livro das hospedagens.</p> <p>5-O recepcionista pede os dados da actualização.</p> <p>7-O recepcionista elabora a ficha de actualização.</p> <p>8-O recepcionista guarda a ficha de actualização.</p> <p>9- Emite nova factura</p>

Tabela 3 - Descrição do caso de uso Actualizar Hospedagem.

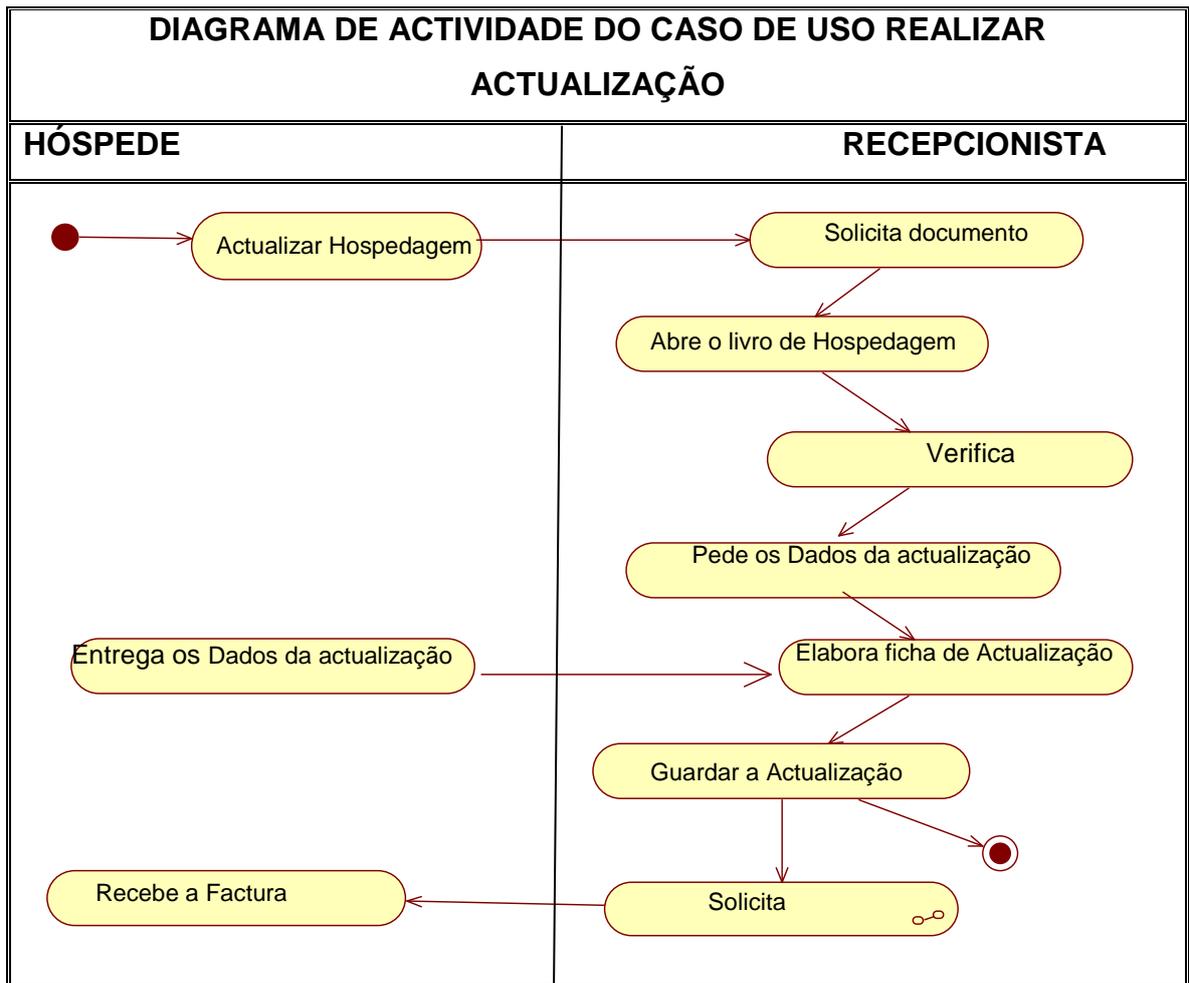


Figura 3 – diagrama do caso de uso realizar actualização.

## REGISTAR QUARTO

<b>CASO DE USO DO NEGOCIO</b>	Registrar quarto
<b>ACTOR</b>	Gerente
<b>PROPÓSITO</b>	Registrar os quartos disponíveis.
<b>RESUMO:</b> O caso de uso começa quando o gerente disponibiliza um quarto e termina quando o quarto passa a disponível.	
<b>Acção do Actor</b>	<b>Resposta do Negocio</b>
<p>1-O gerente abre o livro de registo de quarto.</p> <p>2- O gerente regista o quarto.</p> <p>3 - O gerente põe o quarto a disposição da recepção.</p> <p>.</p>	<p>4- O recepcionista verifica a disposição do quarto. <b>(CA1)</b></p> <p>5- O recepcionista confirma a disposição do quarto.</p>
<b>Cursos Alternativos: CA1</b> - Se o quarto não estiver disponível o recepcionista avisa ao gerente.	

Tabela 4 - Descrição do caso de uso Registrar Quarto

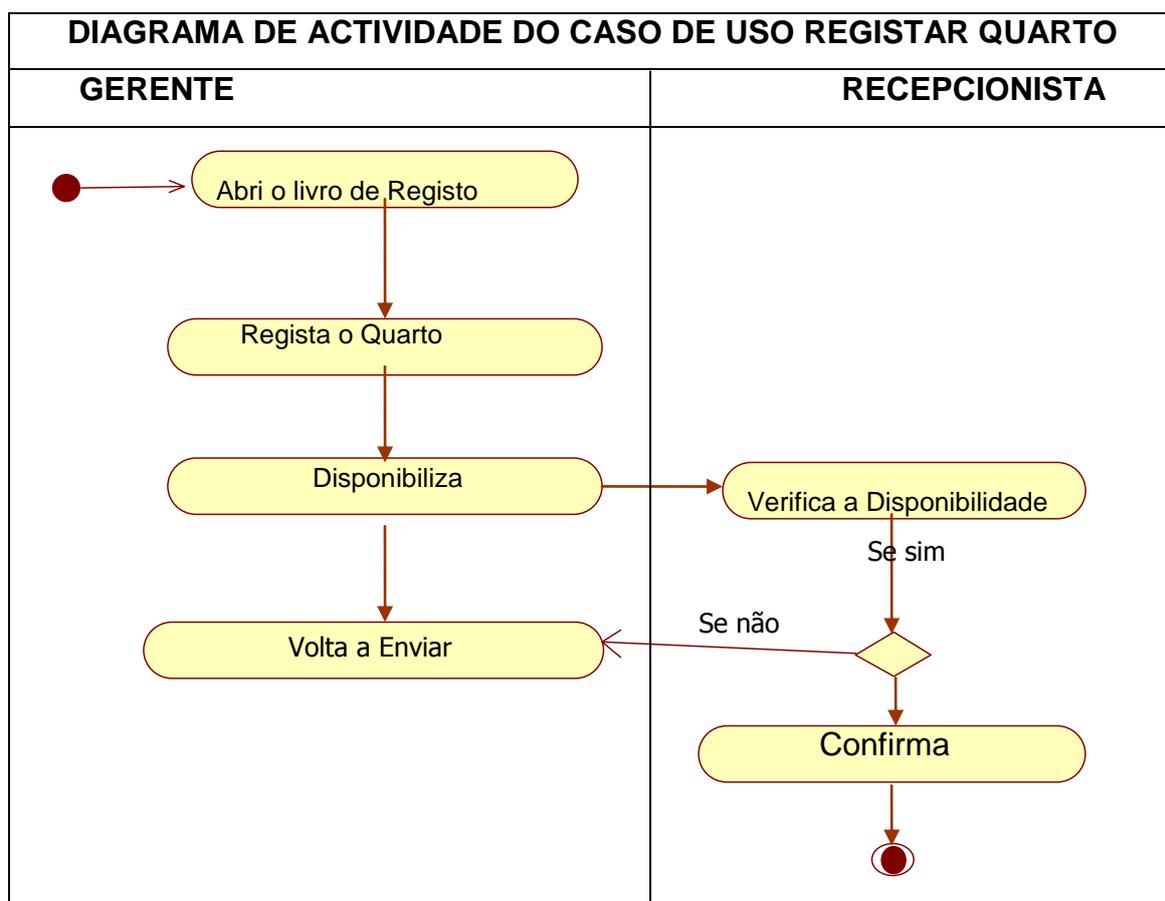


Figura 4 – Diagrama de actividade do caso de uso Registrar Quarto.

## 2.6-TRABALHADORES DO NEGÓCIO

Um trabalhador do negócio representa a pessoas, ou sistemas (software) dentro do negócio que são as que realizam as actividades que estão compreendidas dentro de um caso de uso. Estes trabalhadores estão dentro da fronteira do negócio, são os que em um futuro se converterão em usuários do sistema que se quer construir.

Trabalhadores	Justificação
Recepcionista	É quem dá inicio a maioria dos processos já analisados com o objectivo de executá-los.
Gerente	É quem dá inicio a todos os processos já analisados com o objectivo de executá-los.

Tabela 5 - Trabalhadores do Negócio

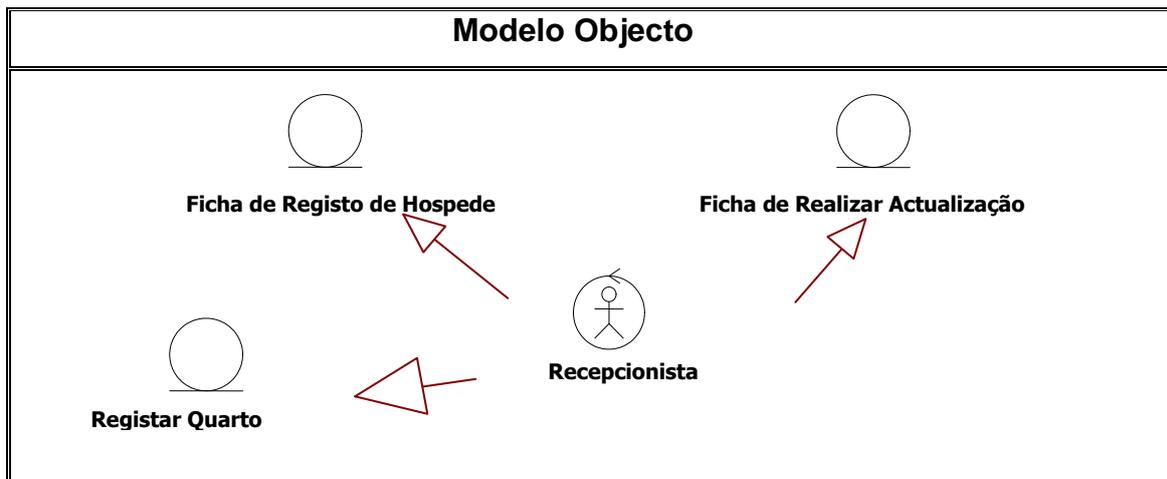


Figura 5 – Modelo Objecto do negócio.

## **CAPÍTULO- 3**

### **DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO PROPOSTA**

#### **1-INTRODUÇÃO**

Neste capítulo, descreve-se de forma genérica as funcionalidades do software proposto para o local que se tem como objecto de estudo. Apegando-se a elementos como, Requisitos funcionais e não funcionais, Classes e ao Modelo de dados.

#### **2- SISTEMA PROPOSTO**

O software para o controlo de hospedagem na pensão Wassá, deve permitir a criação de um registo para cada hóspede, a inserção de dados referentes aos quartos, possibilitar fazer consultas sobre os dados dos hóspedes e actualizar os dados dos hóspedes sempre que necessário. Para tal, Deve-se ter em conta quantos dias o cliente ficará na hospedaria.

Para que a recepção da hospedaria, tenha acesso a estas informações, é necessário que, o software disponibilize um ambiente gráfico que disponha as informações. De referir que para ter acesso a funcionalidade do Software, o utilizador deve estar autenticado ao mesmo, sendo que precisa ainda assim, digitar a respectiva senha. Também o software terá a capacidade de fazer cópia e restauração da base de dados. A página principal do Software apresenta alguns menus que facilitam a interacção entre o utilizador e o Software.

##### **2.1- REQUISITOS FUNCIONAIS**

Refere-se as principais funcionalidades do sistema. Especificam acções que o Software deve ser capaz de realizar, sem tomar em consideração nenhum tipo de restrição física.

- Autenticar utilizador;
- Registar utilizadores;
- Registar Quarto;
- Actualizar dados referentes aos quartos;
- Registar hóspedes;

- Actualizar dados dos hóspedes;
- Consultar os registos existentes;
- Editar registo;
- Eliminar registo;
- Backup e Restore.

## **2.2- REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS**

Trata-se das propriedades ou qualidades que o produto apresenta, tornando-o atractivo, usável, rápido e confiáveis.

- Interface gráfica:
  - Muito legível;
  - Simples de usar;
  - Interactiva;
- Utilidades:
  - Rapidez no processo de obtenção de informação;
  - Disponibilizar ajuda para os utilizadores.
- Software:
  - Sistema Operativo Windows XP (versão superior a 98), Windows Vista e Windows 7.
- Desenho e Implementação:
  - Borland Delphi (versão 7);
  - SGBD: Microsoft Access 2003;
  - Ferramentas Case: StarUML.
- Segurança:
  - Terão acesso as funcionalidades do software apenas os utilizadores credenciados para tal, visto que o software está protegido por um código de entrada. Também criou-se um sistema de Backup e Restore para salvaguardar os dados inseridos e prever quaisquer imprevistos.

## 2.3- ACTORES DO SISTEMA

Um actor do sistema é a entidade que executa os processos do sistema.

[CARTER:113, 2003] Para este Software, justifica-se:

ACTORES	JUSTIFICAÇÃO
Recepcionista	É o que mais se beneficia com desenvolvimento do software é quem executa ou realiza a maioria dos processos que requer o negócio.
Gerente	É o que mais se beneficia com desenvolvimento do software é quem executa ou realiza todos os dos processos que requer o negócio.

Tabela 6 - Actores do sistema.

## 2.4 - CASOS DE USO DO SISTEMA

O diagrama de caso de uso descreve a funcionalidade proposta para um novo sistema, que será projectado. Segundo Ivar Jacobson, podemos dizer que um caso de uso é um "documento narrativo que descreve a sequência de eventos de um actor que usa um sistema para completar um processo" [Ivar Jacobson:12, 2005]. Portanto, estabelece um acordo entre clientes e desenvolvedores sobre as condições e possibilidades (requisitos) que deve cumprir o software.

- Autenticar Utilizador;
- Registar Utilizador;
- Registar Quarto;
- Registar Acompanhante;
- Registar hóspede;
- Registar Utilizador;
- Backup e Restore;
- Consultar Quarto;
- Emitir Factura;

- Consultar Acompanhante.

## 2.5- DIAGRAMA DE CASOS DE USO DO SISTEMA

Um diagrama de casos de uso do sistema representa graficamente os processos e sua interacção com os actores. [Carter:116, 2003]

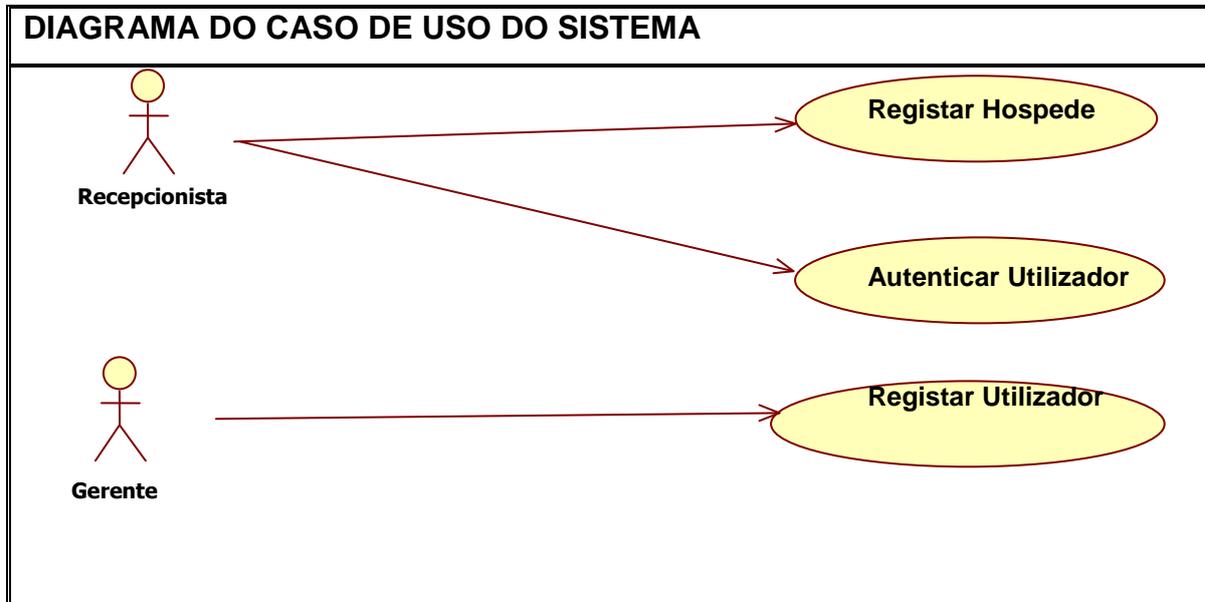


Figura - 6 Diagrama Do Caso De Uso Do Sistema

## REGISTAR HÓSPEDE

<b>CASOS DE USO</b>	Registrar Hóspede
<b>ACTORES</b>	Recepcionista
<b>PROPÓSITO</b>	Inserir os dados do hóspede no sistema.
<b>RESUMO</b>	O caso de uso tem início quando o recepcionista entra no painel de registo de hospedagem e termina quando o hospede inserido com sucesso.
<b>PRÉ-CONDIÇÃO</b>	Os dados só são inseridos quando há quartos disponíveis.
<b>Curso Normal dos eventos</b>	
<b>Ações do actor</b>	<b>Respostas do Sistema</b>
<p>1- O recepcionista entra no painel de inserção dos dados.</p> <p>2- O recepcionista insere o número do bilhete de identidade do hóspede.</p> <p>4- O recepcionista dá um clique no botão “verificar”.</p> <p>8- O recepcionista dá um clique no botão “fazer hospedagem”</p> <p>10- O recepcionista insere os dados da hospedagem.</p> <p>11- O recepcionista carrega o botão “guardar”.</p>	<p>3- O sistema lê o número inserido.</p> <p>5- O sistema verifica a existência do número do bilhete inserido na sua base de dados. <b>(CA1)</b></p> <p>6- O sistema encontra o número do bilhete.</p> <p>7- O sistema apresenta os dados pessoais do hóspede.</p> <p>9- O sistema apresenta o painel de inserção de dados da hospedagem.</p> <p>12- O sistema apresenta uma mensagem de existência ou inexistência de acompanhante. <b>(CA2)</b></p> <p>13- O sistema apresenta uma mensagem de hóspede guardado com sucesso.</p>
<b>Caso Alternativo</b>	<p><b>CA1</b> – Se não encontrar os dados pede-se que o cliente entregue os dados pessoais.</p> <p><b>CA2</b> – Se o hóspede tiver um acompanhante pede-se os seus dados e introduz-se no sistema.</p>

Tabela 7 - descrição do caso de uso do sistema Registrar Hospede

## REGISTAR UTILIZADOR

<b>CASOS DE USO</b>	Registar Utilizador
<b>ACTORES</b>	Gerente
<b>PROPÓSITO</b>	Registar usuário do sistema.
<b>RESUMO</b>	O caso de uso tem início após o Gerente ter entrado no painel de registo de Usuário do sistema. E termina quando o Usuário registado com sucesso.
<b>PRÉ-CONDIÇÃO</b>	
<b>CURSO NORMAL DOS EVENTOS</b>	
<b>ACÇÕES DO ACTOR</b>	<b>RESPOSTAS DO SISTEMA</b>
<p>1- O gerente acede ao painel de registo de usuário do sistema.</p> <p>2- Insere o número de bilhete do novo Usuário.</p> <p>4- O gerente insere os restantes necessários dados do usuário.</p> <p>5- O gerente carrega a opção activar</p> <p>6- O gerente carrega no botão "Guardar"</p>	<p>3- O sistema verifica o número do bilhete. <b>CA1</b></p> <p>7- O sistema incide a mensagem de Usuário inserido com sucesso.</p>
<b>Curso Alternativo</b>	<b>CA1-</b> Se o trabalhador existe ou não o sistema emite uma mensagem de existência ou inexistência do número do bilhete.

Tabela 8 - descrição do caso de uso do sistema registar Usuário

## AUTENTICAR UTILIZADOR

<b>CASO DE USO</b>	Autenticar utilizador
<b>ACTORES</b>	Recepcionista
<b>PROPÓSITO</b>	Ter acesso ao sistema.
<b>RESUMO</b>	O caso de uso tem início quando o trabalhador introduz o nome de utilizador e palavra passe e termina quando o sistema reconhece o nome e a palavra passe com sucesso.
<b>PRÉ-CONDIÇÃO</b>	
<b>CURSO NORMAL DOS EVENTOS</b>	
<b>ACÇÕES DO ACTOR</b>	<b>RESPOSTAS DO SISTEMA</b>
1- O usuário acede ao painel de Autenticar-se	3- O sistema verifica a validade das informações ( <b>CA1</b> )
2- O usuário insere o seu nome e a sua palavra passe.	4- O sistema processa os dados inserido acede-se ao sistema com sucesso.
<b>CURSO ALTERNATIVO</b>	<b>CA1-</b> Se o nome do usuário ou a palavra passe estiverem incorrectos, notifica-se ao usuário para que corrija o nome ou a palavra passe.

Tabela 9 – descrição do caso de uso do sistema validar usuário

### 3- DESENHO DO SISTEMA

Representa a fase de modelação do sistema na busca da sua forma própria para que suporte todos os requisitos que se propõe ao Software. Por outro lado, considera-se o desenho como o centro da atenção no final da fase de elaboração e o começo das interações de construção. Isto contribui para uma arquitectura sólida, estável e a criar um plano de modelo de implementação.

Um componente indispensável nesta fase de elaboração do Software é o diagrama de classes, diagrama de sequência e diagrama de colaboração.

### DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA REGISTRAR HOSPEDE

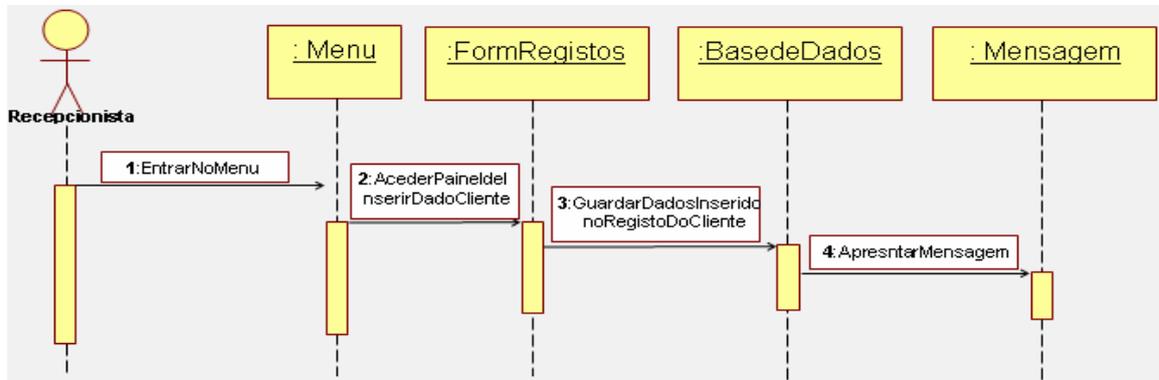


Figura 7 – diagrama de sequência registar hóspede.

### DIAGRAMA DE COLABORAÇÃO REGISTRAR HOSPEDE

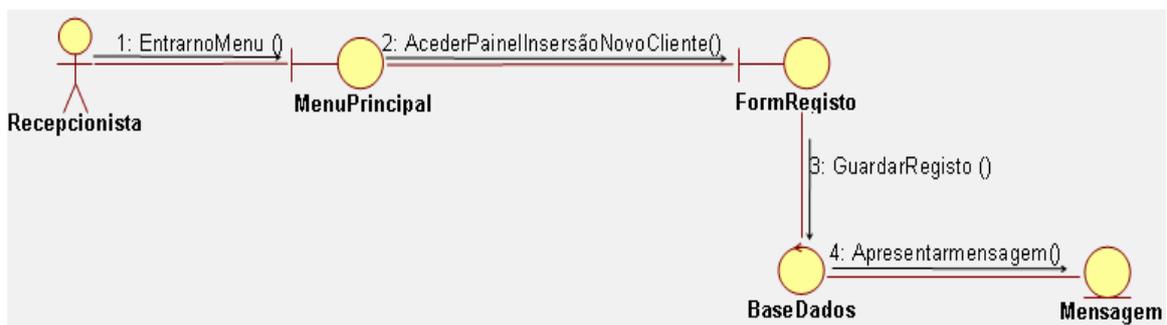


Figura 8 - diagrama de colaboração registar hóspede.

### DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA REGISTRAR USUÁRIO

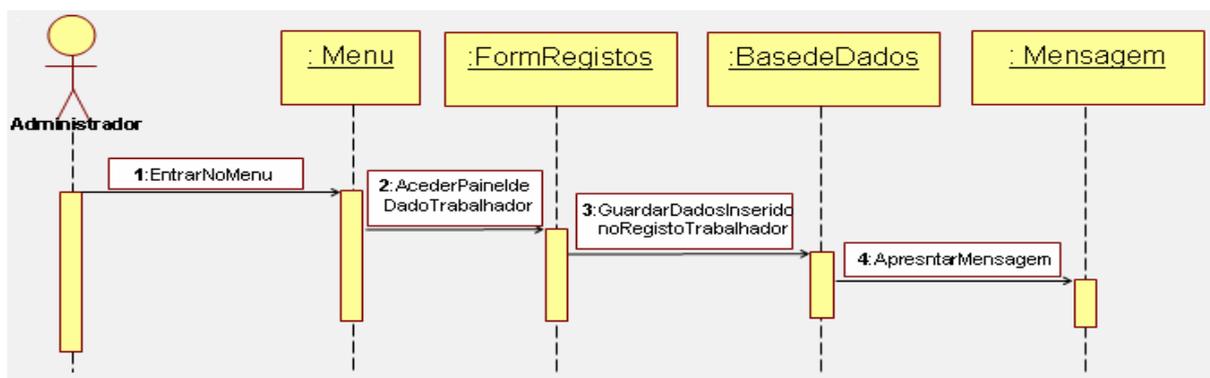


Figura 9 – diagrama de sequência Registrar Usuário.

## DIAGRAMA DE COLABORAÇÃO REGISTRAR USUÁRIO

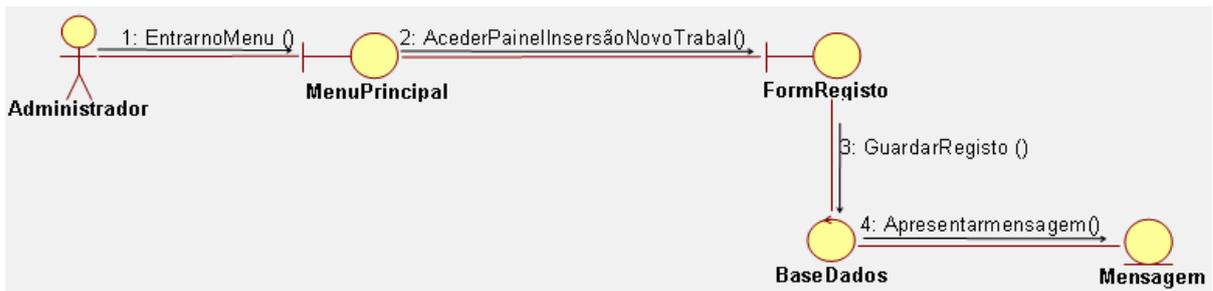


Figura 10 – diagrama de colaboração Registrar Usuário.

## DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA VALIDAR USUÁRIO

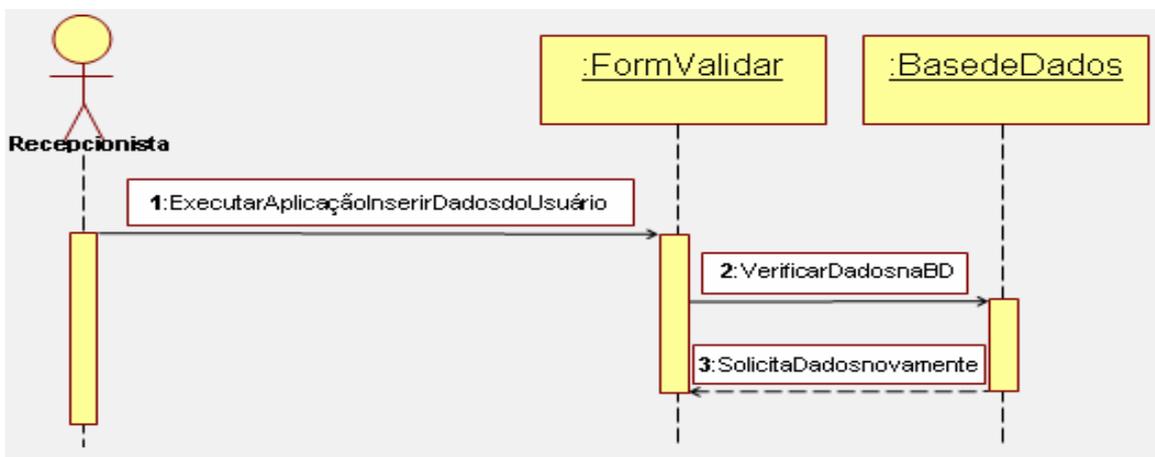


Figura 11 – diagrama de Sequência Validar Usuário.

## DIAGRAMA DE COLABORAÇÃO VALIDAR USUÁRIO

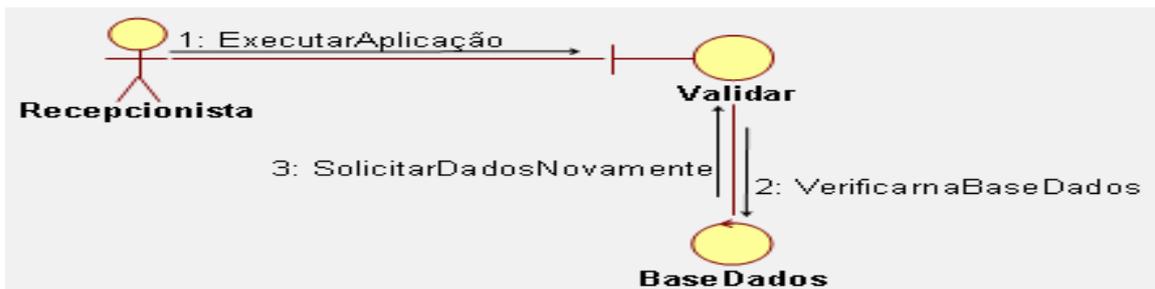


Figura 12 – diagrama de colaboração Validar Usuário.

### 3.1- DIAGRAMA DE CLASSES

Diz respeito aos pacotes de análises seleccionados. Nestas Classes, acham-se os dados e as operações importantes para o manuseamento dos mesmos.

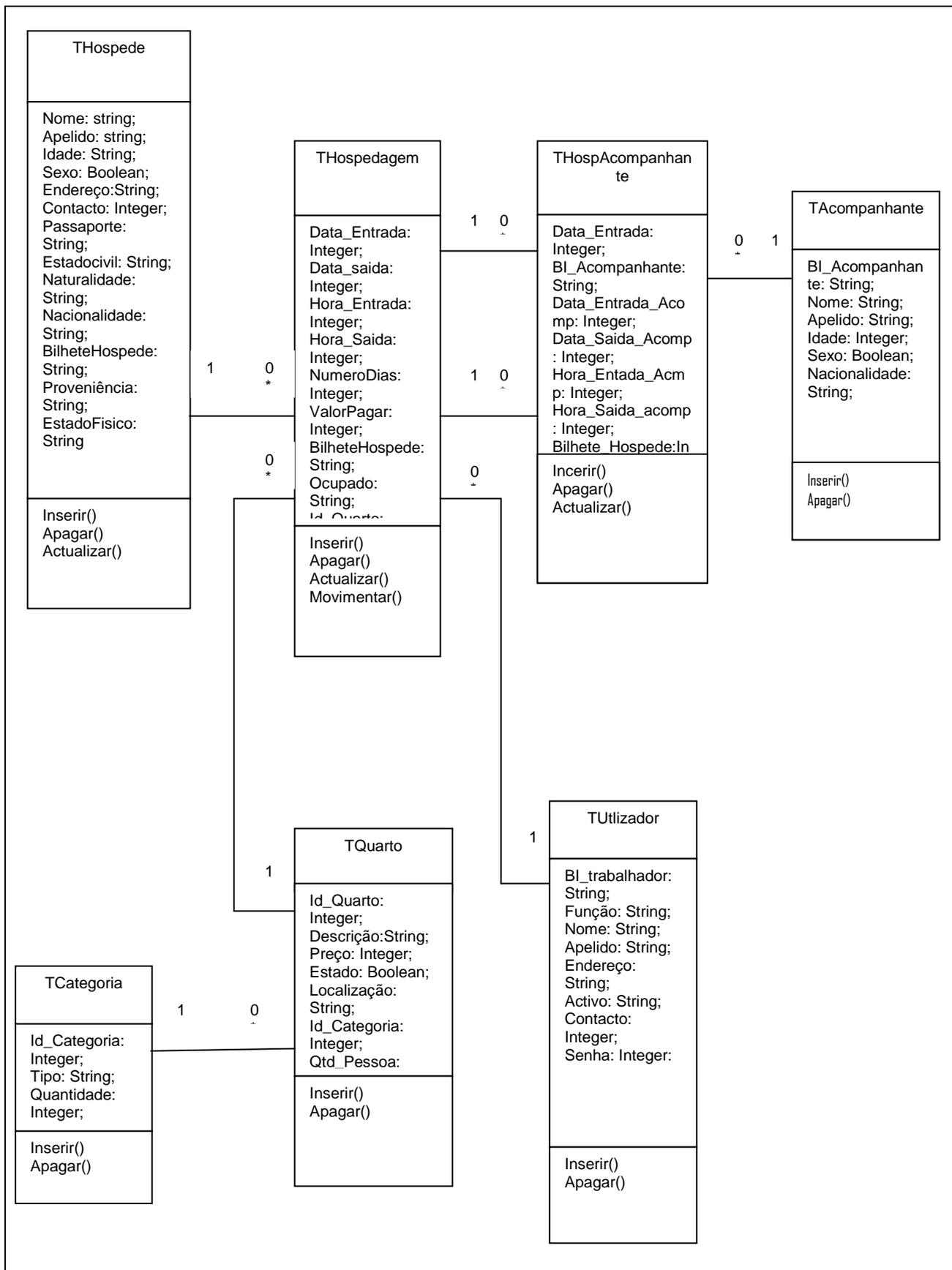


Tabela 10 - Diagrama de classe.

### **3.2- DESENHO DA BASE DE DADOS**

Sabe-se que as bases de dados são sistemas formados por um conjunto de dados armazenados em discos, que permitem o acesso directo a eles e um conjunto de programas que manipulam os próprios dados.

Um elemento fulcral que se estabelece para as bases de dados é o Diagrama Entidade Relação DER.

### **3.3- DIAGRAMA ENTIDADE RELAÇÃO – DER**

Este Diagrama estabelece as relações entre as entidades do Sistema.

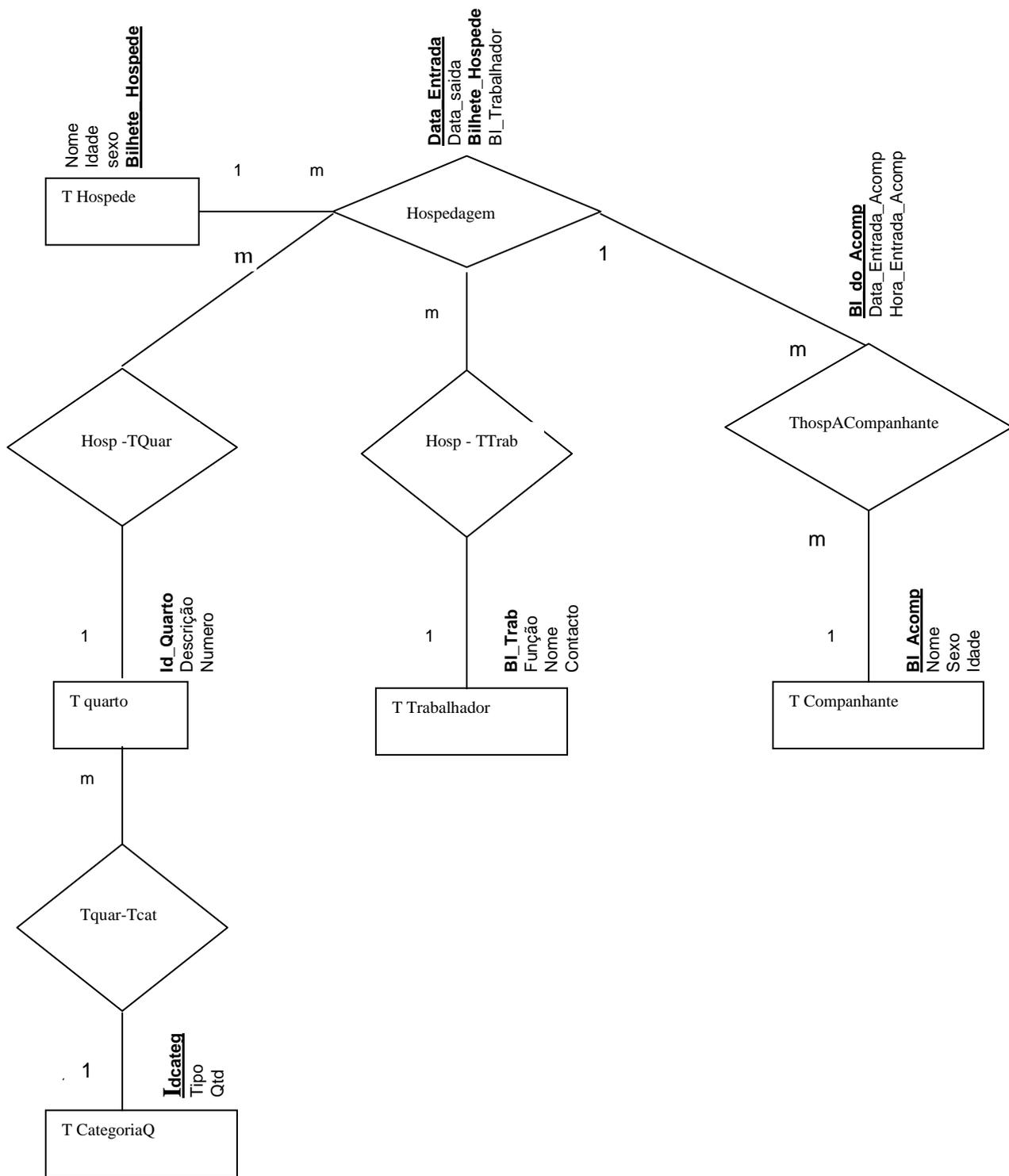


Figura 13 - diagrama entidade relação.

## **CONCLUSÃO**

Através dos estudos realizados, verificou-se a importância do controle interno para garantir a segurança da informação sobre hospedagem na pensão Wassá.

Identificou-se que há necessidade de um software na pensão Wassá, que venha auxiliar no controle de hospedagem, organizando as informações, gerando facturas, possibilitando que haja mais eficiência e maior precisão de resultados, melhorando significativamente o controle de hóspede.

## RECOMENDAÇÕES

1. O software apresentado, possui características funcionais para a sua implementação na área de controlo de hospedagem da pensão Wassá.
2. O software será melhor usado, pelos utilizadores com um nível básico de conhecimento informático.

## BIBLIOGRAFIA

1. ANDRADE, Maria Margarida. Introdução a metodologias do Trabalho Científico. 9ª Edição. São Paulo: Editora Atlas. 2009.
2. AZUL, Artur. *Informática 10ª Classe*. Porto: Porto Editora, 2006;
3. CARTER Nicholas, *Arquitectura de computador volume I*, São Paulo, Brasil: Editora Edelbra, 2003.
4. CLARKE, Desmond. *La filosofía de la ciencia de René Descartes* Alianza Universidad.
5. EDITE, Estrela; MARIA, Almira Soares; MARIA José Leitão. *Saber Escrever Uma Tese e outros textos* 4º Edição Lisboa: Editora Dom Quixote. 2006.
6. GRADY Booch, JAMES Rumbaugh, Ivar Jacobson. *The Unified Modeling Language User Guide (2nd Edition)*, Addison-Wesley Professional, 2005.
7. JOSÉ, Rascão. *Sistema de informação para as organizações*. Segunda Edição. Lisboa: Edições Sílabo, Ltda, 2004;
8. J. STEPHENS, FRANCIS Baconand *the Style of Science*, Chicago: Univ. of Chicago Press.
- 9.
10. PRESSMAN, Roger. *Engenharia de Software*. Sexta Edição. Rio de Janeiro: McGraw-Hill Interamericana, Ltda, 2006;
11. RAMOS, Pedro Nogueira, *Desenhar Base de Dados com UML*. Primeira Edição Lisboa: Editora Sílabo, Ltda, 2006.
12. SOARES, Edvaldo. *Metodologia Científica: Lógica, epistemologia e normas*. São Paulo: Atlas, 2003;
13. STEVE, Texeira; XAVIER, Pacheco. *Borland Delphi, Guia do desenvolvedor*. Rio de Janeiro: Editora Campus, Ltda, 2002;
14. SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry; SUDARSHAN, S. *Sistema de Banco de Dados*. 5 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, Ltda, 2006;

## ANEXOS

### ANEXO 1- FACTURA DA PENSÃO WASSA

<b>Pensão Wassa</b> <i>Victoria e Filhos lda</i> Avenida fausto Frazão 115 Contr ns: 5401162030 Telef n.s:+244272 236 245 Fax:+244 272 236 243 Benguela - Angola			
Factura nº _____ / _____			
Exmo. Senhor (a) Endereço: Estado Físico: Quarto nº _____ / _____ Nº da reserva _____ / _____			
Data de Entrada: __/__/__	Data de Saída ____/____/____	Tipo/Q	Desconto
Nº de Noites _____			
Observações:			
Serviços Extras:			
<b>Total a Pagar:</b>			
O recepcionista _____		O Hóspede _____	

## APÊNDICE

### Entrevista

É uma das maneiras em que podemos obter informações que precisamos para a elaboração de um trabalho. Aqui estão as perguntas feitas aos funcionários da pensão Wassa:

1. Como é feita a hospedagem na hospedaria Wassa?
2. Como é feita as reservas na hospedaria Wassa?
3. Visto que há muita informação. Como é feita a localização do hóspede dentro da hospedaria Wassa?
4. Como é guardada a informação dos hóspedes?
5. Qual é a segurança usada para não perder as informações?
6. Como e feita a diferença entre as hospedagem e as reservas?
7. Quantas fichas o hospede tem de ter?
8. Como controlam o tempo na hospedaria Wassa?
9. Será que a ficha do hospede e a mesma que do seu acompanhante?
10. Quantos acompanhantes têm de ter um hóspede?

## MANUAL DO UTILIZADOR

### INTRODUÇÃO

Este documento tem como objectivo informar o utilizador de como interagir com a aplicação **softWassa**.

O utilizador não precisa de muitos conhecimentos de informática visto que o softWassa é uma aplicação simples e interactiva.

Depois de executar a aplicação aparece deste modo:



Figura 14- Formulário Principal

O utilizador para ter acesso ao sistema terá de autenticar-se com uma senha e palavra passe, carregando primeiro o botão “**autentica-se**” para inserir os seus dados.

Aparecera este painel:



Figura 15- Formulário de Autenticação

Digitando a sua senha e palavra passe correcta e carregando em “**entrar**” o utilizador terá acesso ao sistema, dependendo das limitações de sua senha como utilizador normal ou gerente.

Se for como utilizador normal o formulário principal aparecerá da seguinte maneira:



Figura:16- Formulário do Utilizador Normal

Com o botão registrar inabilitado pois só será habilitado depois de o utilizador consultar os quartos vagos existente.

O utilizador utilizara o botão consulta de quarto para aceder o seguinte painel:

Figura:17- formulário de consulta de Quarto

Este painel permitira ao usuário consultar os quartos vagos e ocupados. Escolhendo um tipo de quarto, na tabela de dados na paleta ocupado aparecera um **“true”** ou **“false”**.

A palavra **“true”** na paleta **“ocupado”** juntamente com a data de entrada e data de saída indicam em que momento o quarto encontra-se ocupado.

Sempre que houver uma desocupação de quarto cabe ao usuário aceder o painel consulta de quarto e mudar a opção **“true”** para **“false”**.

O formulário a seguir mostra o formulário de inserção de dados dos hóspedes.

Bilhete_hospede	Nome	Apelido
001044366BA030	Nanikafuako A. Lusende	André
6234458438r4457	janira edneusa de Freitas	Dambi
023338856KS039	Helder Xavier	Muemgueno
0023338856KS039	Helton	Paulo

Figura 18- Formulário de inserção de Dados

Neste formulário aparece os botões devidamente legendado para ajuda do utilizador.

Na inserção de um hóspede deve-se primeiro inserir o seu bilhete de identidade, e em seguida clicar no botão “**verificar**”.

Se os dados existirem na base de dados então aparecera uma mensagem de existência dos dados, depois de confirmada no botão “**ok**” então na tela aparecera os dados pessoais do hóspede.



Figura 19-Mensagem de Registo com Sucesso

Em seguida clicamos no botão “**Fazer Hospedagem**” aparecera o seguinte painel:

Figura 20-Formulario de inserção dos dados

No painel ao lado serve para introduzirmos os dados da hospedagem como por exemplo: data de entrada data de saída categoria número do quarto etc.

Clicamos em “**salvar**” e aparecera uma mensagem perguntando se temos companhia representa aqui a baixo:



Figura 21-Mensagem de pergunta de Acompanhante

Se clicarmos em “**não**” automaticamente guarda e sai do formulário registrar hospede para o formulário principal.

Se clicarmos em “**sim**” aparecera um novo formulário que é o formulário registrar acompanhante onde o utilizador introduzira os dados pessoais e referente a sua hospedagem também.

Depois de hospedar o hóspede é preciso que se passe uma factura, para tal é necessário que o utilizador vá ao botão “**consultar**” e aparecera o seguinte formulário:

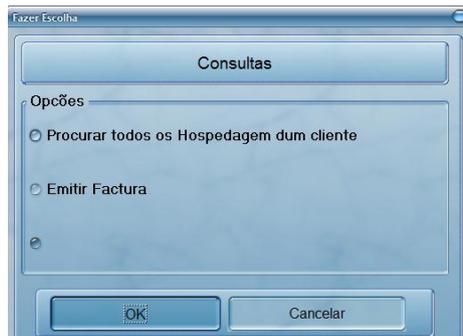


Figura 22- formulário de Consulta

Clicar na opção emitir Factura e aparecerá outro formulário:



Figura 23

Escolher a pesquisa se é por nome ou por bilhete, inserir a data de entrada do hospede e a factura aparecerá.

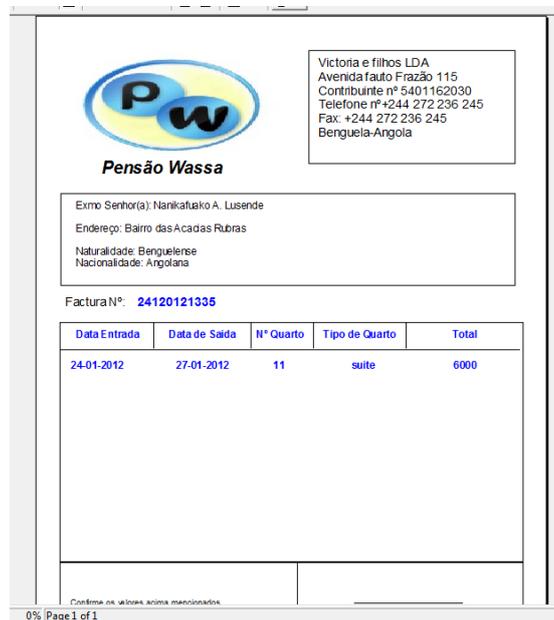


Figura 24- Factura

Se o utilizador for o gerente o formulário principal aparecerá da seguinte forma:



Figura 25- Formulário do Utilizador (Gerente)

O gerente lhe é permitido “**inserir trabalhador**”, fazer “**consulta**”, “**inserir quarto**”, e fazer “**cópia e restauração da base de dados**” para tal basta clicar a um dos botões.

Se quiser inserir quarto basta clicar no referido botão e abrir-se-á este formulário:

Descrição	Número
Cama, Televisão, Frigobar.	11
Cama, Televisão, Frigobar.	34

Figura 26-Formulário de Inserção de Utilizador

O poderá registar todos os dados referente ao quarto a ser inserido.

Para a cópia e restauração da base de dados o formulário que aparecera será este:



Figura 27-Formulario de Backup e Restore

Se o gerente quiser copiar ou restaurar e só escolher a opção desejada e “**confirmar**” e direccionar para onde deseja guardar a cópia. E restaurar é preciso também direcciona-lo onde buscar a restauração.