UNIVERSIDADE PAULISTA – UNIP

Projeto Integrado Multidisciplinar

Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

PIM - Projeto Integrado Multidisciplinar

Levantamento e análise de requisitos de um sistema de gestão hoteleira

UNIVERSIDADE PAULISTA (UNIP)

Lucas Ladeira RA: N597EB1

Gustavo Da Silva RA: d7519g1

Luiz Henrique Rocha RA:N663GA0

Patrick Pereira Soares RA: N5690J0

Kellver Quintale dos Santos Almeida Soares RA: F289HG2

Jackson Gabriel Camargos Ferreira RA: F2355A9

Felipe Lima Ferreira da Silva RA: N5707A6

PIM - Projeto Integrado Multidisciplinar

Levantamento e análise de requisitos de um sistema de gestão hoteleira

Projeto Integrado Multidisciplinar PIM para obtenção do título de graduação do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas apresentado à Universidade Paulista – UNIP.
Orientador:

São Paulo

2021

RESUMO

O presente trabalho proposto pela Universidade Paulista (UNIP) tem o objetivo de integrar o conhecimento adquirido nas disciplinas: Engenharia de Software II, Análise de Sistemas Orientada a Objetos, Programação Orientada a Objetos I, Projeto de Interface com o Usuário e Banco de Dados. O projeto tem como objetivo desenvolver o levantamento e a análise de requisitos de um sistema de gestão de hotelaria. Será usado linguagem C# para o sistema com interface gráfica para desktop, a parte web será desenvolvida com o uso da tecnologia ASP.Net com a linguagem C#. A parte mobile será usando Java com foco em Android (90%) dos clientes. O banco de dados será MS SQL Server hospedado em um servidor Windows server.

Palavras-chaves: Hotelaria

ABSTRACT

The present work proposed by Universidade Paulista (UNIP) aims to integrate the knowledge acquired in the disciplines: Software Engineering II, Object Oriented Systems Analysis, Object Oriented Programming I, User Interface Design and Database. The project aims to develop the survey and requirements analysis of a hotel management system. A C # language will be used for the system with a graphical interface for the desktop, the web part will be developed using ASP.Net technology with the C # language. The mobile part will be using Java with a focus on Android (90%) of customers. The database will be MS SQL Server hosted on a Windows server.

Keywords: Hotel chain

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO0
1.2 - OBJETIVOS02
1.3 - OBJETIVOS ESPECIFICOS
1.4 - ESTRUTURA DO TRABAHO
2 - DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA
3 - PANORAMA DE HOTEL PESQUISA DE MERCADO
4 - PANORAMA DO HOTEL: PESQUISA DE MERCADO
4.1 – ORGANIZAÇÃO DOS QUARTOS
4.2 DIFERENCIAÇÃO DOS EMPREGADOS
4.3 – CRONOGRAMA DOS EMPREGADOS
4.4 – GLOSSÁRIO DE SISTEMA
4.5 – CICLO DE VIDA E DESENVOLVIMENTOS DE SOFTAWARE –
ISO 12207 e ISO1554:
4.5.1 - REGRAS DE NEGÓCIO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS
5 - LGPD – LEI GERAL DE PROTEÇÃO DADOS
5.1 – O QUE É LGPD?
5.2 - QUEM DEVE SE ADEQUAR À LGPD?
5.3 – CONFIRMAÇÃO DE DADOS
5.4 – RETIFICAÇÃO
5.5 - RESTRIÇÃO DE TRATAMENTO
5.6 – CANCELAMENTO OU EXCLUSÃO
5. 7 – PORTABILIDADE

5.8 – REVOGAÇÃO DE CONSENTIMENTO
5.9 – OPOSICÃO
5.10 – EXPLICAÇÃO
5.11 – DIREITO A INFORMAÇÃO
6 – REQUISITOS
6.1 – REQUISITOS FUNCIONAIS
6.2 – REQUISITOS DE SISTEMA
6.3 – REQUISITOS DE USUARIO
7 - RELATÓRIO DE GESTÃO - ANÁLISE DE EVOLUÇÃO DE NEGÓCIOS
7.1 - RELATÓRIO DE GESTÃO - PARA ANÁLISE DE MERCADO
7.2 - RELATÓRIO DE GESTÃO - PARA DESEMPENHOS DOS FUNCIONARIOS DO RH
8 – PROTOTIPOS DE TELA DESKTOP
9 – DIAGRAMAS DE CASOS DE USO, CLASSE E SEQUÊNCIA
9.1 – DIAGRAMA DE CASO DE USO – CADASTRAR FUNCIONÁRIO
9.2 – DIAGRAMA DE CLASSE – CADASTRAR FUNCIONÁRIO
9.3 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA - CADASTRAR FUNCIONÁRIO
9.4 – DIAGRAMA DE CASO DE USO – CADASTRAR QUARTOS
9.5 – DIAGRAMA DE CLASSE – CADASTRAR QUARTOS
9.6 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA – CADASTRAR QUARTOS
9.7 – DIAGRAMA DE CASO DE USO – CADASTRAR HOSPEDES
9.8 – DIAGRAMA DE CLASSE – CADASTRAR HOSPEDES
9.9 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA - CADASTRAR HOSPEDES
9.10 – DIAGRAMA DE CASO DE USO – CADASTRAR CHECK-IN/OUT
9.11- DIAGRAMA DE CLASSE - CADASTRAR CHECK-IN/OUT
9.12– DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA – CADASTRAR CHECK-IN/OUT
9.13 – DIAGRAMA DE CASO DE USO – CADASTRAR RESERVA
9.14- DIAGRAMA DE CLASSE - CADASTRAR RESERVA
9.15– DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA – CADASTRAR RESERVA
CONCLUSÃO
REFERENCIAS

1 Introdução

Uma grande empresa por nome de Hotel Mountain com muita tradição na cidade na qual se encontra situado e reconhecido pela sua excelente hospitalidade, passou a ser gerenciado pelos netos da família. Apesar de todos os processos serem muito bem controlados devido a larga experiencia de anos, ainda não estão devidamente integrados com as tecnologias atuais, possuindo muitas atividades sendo registradas em livros de controle. A geração que assumiu a administração decidiu fazer um forte investimento em sistemas de gestão, e após analisar os vários softwares existentes no mercado, decidiram contratar uma consultoria de informática especializada, a qual alocou a empresa Softus. Itda destinada ao projeto para o desenvolvimento do sistema interno de gerenciamento. Após várias entrevistas com a alta gerência do hotel e com os principais funcionários envolvidos, concluiu-se que para desenvolver todo o sistema em função da disponibilidade de capital a ser investido mensamente o projeto todo levaria 4 anos para finalizado. Assim, decidiu-se que no primeiro ano seriam desenvolvidas as principais funcionalidades estipuladas pela gerência. No primeiro semestre desse ano, seria realizada a especificação das características principais do sistema, e no segundo semestre as mesmas seriam implementadas (codificadas). Em suas primeiras reuniões de trabalho a equipe decidiu que o sistema deve contemplar uma parte em desktop (não acessível aos clientes), outra em web e outra em mobile (web e mobile devem ser responsivos).



1.2 Objetivos

Construir um sistema que comtemple e atenda a todas as necessidades e fragilidades encontradas no sistema antigo do Hotel, fazendo com que, tanto como os funcionários tenham um modo de gerenciamento sobre as funcionalidades, de acordo com o modelo de negócio, como para os clientes terem melhor experiência nesta relação B2C, sendo assim, dando destaque a esse Modelo de Negócio.

1.3 Objetivos Específicos

Basicamente buscam comtemplar e esclarecer de modo mais minucioso os Objetivos Gerais, fazendo com que separem esses objetivos de forma mais explicativa e, no final busque uma visão macro do todo.

Lista de Objetivos Específicos

- Levantar os requisitos do sistema.
- Documentar Casos de Uso
- Realizar a Modelagem do sistema, através da implementação dos Diagramas de Classes, de Sequência e de Casos de Usos
- Desenvolver um sistema de gerenciamento de hotel utilizando a linguagem de programação C#
- Pesquisar ferramentas de Software para eficácia do Projeto
- Analisar o Modelo de negócio para uma melhor estruturação da aplicação.
- Fornecer uma Base de Armazenamento de Dados Ledger para consulta de Dados
- Utilizar o mySQL como SGBD.

Justificativas

Hoje em dia, há a busca cada vez mais frequente de Softwares que de alguma forma agreguem ao modelo de negócio, e supram as necessidades. No mercado atual há a escassez de sistemas que sejam realmente capazes de "zerar" por completo esse "gargalo" no ramo hoteleiro.

Principais problemas recorrentes hoje nos sistemas hoteleiros

- Otimização nos serviços
- Segurança de Dados
- Facilidade no Aprendizado
- Facilidade no Manuseio

- Evolução de funcionalidades
- Custos de manutenção, etc.

A maioria dos Softwares tem a premissa de colher as informações que as organizações tem em comum, e desenvolver seu sistema de acordo com estes resultados apurados em comum, não identificando os pontos críticos de cada uma. Porém a visão, missão, e regras de negócio, tem sua especificidade de acordo com a organização.

O cuidado em identificar pontos críticos e o atendimento das preferências do cliente é um legado que o avanço tecnológico e social proporcionou, e que são exigidos pelos clientes.

Por isso, é necessário a implantação de um sistema que tenha como objetivo reduzir todas os problemas recorrentes, citados anteriormente, para melhorar, e facilitar ambas as relações, Usuário – Sistema e Funcionário – Sistema, trazendo benefícios para o modelo de negócio da organização.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

De um modo geral, para a construção desse projeto, a equipe decidiu separar o trabalho com as seguintes partes:

Análise e Projeto: tentar determinar o que o sistema fará e o que você fará Função e como completá-la para atender às necessidades dos clientes relevantes. Este é o primeiro estágio de desenvolvimento de software.

- -Estrutura e código: é assim que o código é organizado e, usados nesta organização (estruturada).
- -Interface: Lida com o layout e construção visual das ferramentas, dando clareza no desenvolvimento
- -Banco de dados: é onde as informações preparadas estão

Para entender melhor o desenvolvimento deste trabalho A subdivisão em capítulos é organizada da seguinte forma:

Parte 1: Introdução

- Este capítulo descreve a cena atual do Hotel Cheiro de Mato, o problema foi determinado, a meta foi proposta a razão do trabalho, da pesquisa e da organização do trabalho.

Parte 2: Análise e Projeto

- Descreve os detalhes e descrição detalhada das regras de negócios, realização do diagrama de caso Uso, diagramas de classe de análise e projeto

e diagramas de sequência entre eles.

Parte 3: Arquitetura

- Refere-se à estrutura do projeto, mostrando todas as tecnologias utilizadas para descrever o processo e o código.

Parte 4: Interface do sistema

- Também se refere à apresentação da tela como respectivos códigos, descreve todos os métodos, as técnicas e padrões utilizados, além de especificar os resultados obtidos, tendo a interface associada a cada um deles.

Parte 5: Afincamento de dados

- Este capítulo demonstra o desenvolvimento do modelo de dados, inclui diagramas de entidade e a relação e descrição de cada tabela na figura, bem como o conceito e Tecnologia utilizada no processo de desenvolvimento do sistema.

Parte 6: Conclusões

-Declare as conclusões observadas pelo comitê Equipes no projeto e sugestões para continuidade de trabalhos futuros.

2. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

A Engenharia de Software abrange em seu arcabouço, processos, métodos e ferramentas para o desenvolvimento de um *software*.

Processo de *software* é uma sucessão racional de atividades que envolvem especificação, projeto, implementação e testes, se caracterizam pela interação de ferramentas, pessoas e métodos.

O processo é responsável por manter integradas as camadas da tecnologia, permitindo o desenvolvimento racional e oportuno do software. (MORENO, Edson Q., ES2-Cap1-Qualidade, Processo e o Produto SW, r3 (6pg))

Toda vez que um processo envolve a elaboração de um produto de software, pode-se dizer que este produto possui um ciclo de vida, pois ele apresenta a concepção passando pela implementação, entrega, utilização e manutenção deste produto. A NBR ISO / IEC 12207 — Processos do Ciclo de Vida do Software, criada em 1995, têm por objetivo apresentar uma estrutura em uma linguagem universal e comum, para que todos os envolvidos no processo de desenvolvimento do software possam ter uma melhor comunicação, motivo pelo qual ela foi escolhida pela equipe deste projeto. Esta norma é composta por 3 tipos de processos a saber: Fundamentais, de Apoio e Organizacionais.

Os processos fundamentais são divididos em: Aquisição, Fornecimento, Desenvolvimento, Operação e Manutenção. Já os processos de apoio são compostos de: Documentação, Gerência de Configuração, Garantia da Qualidade, Verificação, Validação, Revisão Conjunta, Auditoria e Resolução de Problemas. Por sua vez, os processos organizacionais são divididos em: Gerência, Melhoria, Infraestrutura e Treinamento.

As figuras 1, 1.1 e 1.2 demonstram um mapa mental, construído na ferramenta *FreeMind*, referenciando a NBR ISO / IEC 12207.

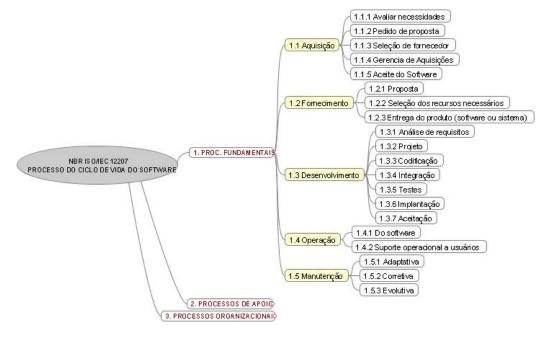


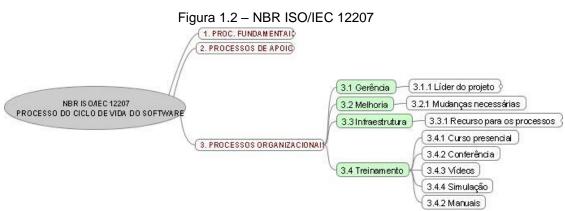
Figura 1 – NBR ISO/IEC 12207

Fonte: Autores, 2021

Figura 1.1- NBR ISO/IEC 12207



Fonte: Autores, 2021



Fonte: Autores, 2021

Um método é abordagem técnica de forma detalhada que respeita todas as fases buscando efetuar uma ou mais tarefas apontadas na metodologia. Este projeto fará uso dos seguintes métodos:

- Dentro da Metodologia Estruturada
 - Será utilizado o Modelo de Entidade Relacionamento, que se baseia na visão do mundo real e corresponde a um conjunto de objetos básicos chamados entidades e nos relacionamentos entre esses objetos;
 - Será utilizada a Matriz de Responsabilidade (MR), do PMBOK
 (Project Management Body of Knowledge Corpo de Conhecimento em Gestão de Projetos).
- Dentro da Metodologia Orientada a Objetos
 - Será utilizado o método orientado a objetos, através da linguagem de programação C#, uma linguagem de programação orientada a objetos que foi criada pela *Microsoft* e faz parte da plataforma .Net. O C# é baseado nas linguagens C++ e Java.
- Dentro da Metodologias de desenvolvimento ágil de software

Será utilizado o Scrum, um conjunto de melhores técnicas para a realização de tarefas na gestão de projetos complexos, onde não há o conhecimento todas as fases ou necessidades. Os projetos são divididos em ciclos denominados *Sprints*. No Scrum, as entregas são feitas por partes, por rotinas.

As ferramentas da engenharia de *software* são instrumentos que permitem automatizar processos e métodos. Para o desenvolvimento deste projeto, serão utilizadas ferramentas do tipo CASE (*Computer-Aided Software Engineering* – Engenharia de Software Assistida por Computador), que ajudam nos processos de engenharia de software, desde as fases iniciais onde são levantados os requisitos até a fase final, na qual ocorre o teste. Abaixo estão listadas as ferramentas CASE que serão usadas no projeto:

Microsoft Visual Studio

 Microsoft Visual Studio é um ambiente de desenvolvimento integrado, que possibilita a codificação em diversas linguagens de programação.

Microsoft SQL Server

 Microsoft SQL Server, que foi desenvolvido pela Sybase em parceria com a Microsoft, é um sistema gerenciador de banco de dados relacional.

FreeMind

 FreeMind, desenvolvido em linguagem Java, é um programa de software livre para criar mapas mentais.

BizAgi

 BizAgi é uma ferramenta desenvolvida pela OMG (Object Modelling Group) em 2007, que ajuda na criação de diagramas de processos com a notação BPMN (Business Process Model and Notation).

Astah

 Astah Community é um software usado para a modelagem de diagramas UML (Unified Modeling Language – Linguagem de Modelagem Unificada) com suporte a UML 2, desenvolvido pela *Change Vision, Inc. Astah Community* permite que sejam desenvolvidos os diagramas de Classes, Casos de Uso, Sequência, Comunicação, Máquina de Estados, Atividade, Componentes, Implantação e Diagrama de Estrutura Composta.

UMLetino

 Um Letino é uma ferramenta online gratuita usada para a construção de diagramas UML como os de: atividade, caso de uso, classe, sequência e implantação, dentre outros.

brModelo

 A brModelo é uma ferramenta desktop focada no desenvolvimento de projetos de banco de dados relacionais, abrangendo as etapas conceitual, lógico e físico.

Adobe XD

 Adobe XD, também conhecido como Adobe Experience Design, ajuda na criação de projetos e visualização de protótipos em plataformas como o desktop e mobile.

4 - Panorama do Hotel: Pesquisa de mercado.

O Hotel está localizado em Olimpia/SP, possui 30 quartos, 8 funcionários, com recepção 24 horas e restaurante aberto somente para o café da manhã, incluso na diária.

Os quartos estão dispostos em uma área de 8 mil metros, com total de 46 vagas, sendo 16 reservados para funcionários, restando 30 para hóspedes.

O hotel oferece diárias que podem variar de R\$ 59,90 até R\$ 120,00, porém todos os quartos tem incluso 1 frigobar, roupas de cama e travesseiros para cada cama, sendo 2 nas camas de casais e 1 em cada cama de solteiro. Na parte exterior do hotel podemos encontrar: 1 Quadra poliesportiva. 1 Salão de jogos. 2 Piscina adulta com 1,70 e 1,95 de profundidade. 1 Piscina Infantil com 0,50 centímetros para crianças de 1,00 metro. 1 PlayGround Infantil. 1 Sauna seca e 1 à vapor.

4.1 - Organização dos quartos:

50 Quartos: 25 Quartos com 1 cama de casal, 3 camas de solteiro, incluindo varanda e suíte. R\$ 120,00 diária. 10 Quartos com 1 cama de casal, 2 camas de solteiro, incluindo varanda e suíte. R\$ 100,00 diária. 5 Quartos com 1 cama de casal, 1 cama de solteiro, incluindo suíte. R\$ 80,00 diária. 10 Quartos com 1 cama de casal incluindo varanda. R\$ 59,00 diária

4.2 Diferenciação dos empregados:

Funcionários de RH: Quantidade de funcionários: 4 Funções: Recrutamento e Seleção (R&S), Integração de recém-contratados, Avaliação de desempenho, Treinamento e desenvolvimento, Rotinas de departamento pessoal,

Elaboração de estratégias acertadas, Integração de ações de marketing interno.

Recepcionistas:

Quantidade de funcionários: 3

Funções: Apenas recepcionar os clientes.

Funcionários de Sala de Câmeras:

Quantidade de funcionários: 4 Vigilante de monitoramento

Funções: controla o fluxo de pessoas identificando, orientando e encaminhando-os para os lugares desejados.

Funcionários de Limpeza:

Quantidade de funcionários: 10 camareiras

Funções das camareiras: Arruma, limpar, higienizar os quartos e áreas comuns do hotel proporcionando o bem-estar aos hóspedes durante a sua estadia.

Funcionário de manutenção:

Quantidade de funcionários: 1 gerente de manutenção

Funções: Supervisionar a infraestrutura do hotel para garantir funcionalidade e segurança. Gerenciar as equipes de manutenção e também faz o tratamento da água e cuida da limpeza da piscina.

Funcionários da cozinha:

Quantidade de funcionários: 6 cozinheiras, 2 Chefes de cozinha.

Funções: responsável pela cozinha e preparação das refeições do hotel

4.3 Cronograma dos empregados:

- Os tem rodízio para cumprir as 24 horas:
- 08:00h às 16:00h, 16:00h às 00:00h e 00:00 às 08:00h, com pausa de descanso de 1 hora, fazendo rodízio com seu parceiro de horário.
- Horário para os que trabalham no Restaurante: 06:00h às 12:00h.
- Horários para os demais funcionários: 08:00 às 18:00h.
- O Hotel não possui nenhuma tecnologia para controle de entrada/saída de hóspedes, controle de valores etc.
- Os valores das diárias do Hotel são discriminados em um caderno e são atualizados mensalmente.
- O horário do café da manhã disponível aos hóspedes é das 08:00h às 10:30h.
- Para obter informações sobre valores/ efetuar reservas, é necessário que o hóspede entre em contato por telefone.
- Como o número de vagas de garagem é menor que o de quartos, é necessário que no momento da reserva o hóspede já informe se ele necessitará de vaga de garagem.

- O controle de check-in e check-out é efetuado através de um Livro de Controle, quando o hóspede chega no Hotel ele tem que preencher um formulário com todos os dados (Nome, Endereco, CPF, Telefone).
- O check-in a partir das 14:00h do dia de entrada e check-out até 12:00 do dia de saída.
- Após preencher o formulário a recepcionista liga para a sala do do gerente da manutenção, responsável por levar o hóspede até o quarto.
- Os camareiros fazem a limpeza dos quartos diariamente, iniciando às 8:00h e finalizando às 15:00h, com pausa para almoço das 12:00 às 13:00, e das 15:00h às 18:00h fazem a limpeza dos corredores e demais áreas coletivas.
- Os quartos dispõem de 2 toalhas de banho, 1 tapete de banheiro e lençol, que são trocados diariamente e encaminhados à lavanderia. Disponível também sabonete e papel higiênico, cuja necessidade de troca é verificada no momento da limpeza.
- O gerente da manutenção é responsável pela manutenção geral do Hotel, também é responsável por controlar os estoques, toalhas (que necessitam de troca), sabonetes, papel higiênico etc.

4.4 - Glossário do Sistema:

- **Check-in:** Consiste em confirmar a reserva na Recepção do Hotel, preencher o formulário, pagar o total da estadia e pegar a chave.
- Check-out: Aguardar na Recepção do Hotel para que seja verificado se está tudo certo no quarto, caso haja algo quebrado, por exemplo, o hóspede é obrigado a arcar com o prejuízo, e caso esteja tudo ok, entregar a chave.

4.5 - Ciclo de Vida e desenvolvimento de software – ISO 12207 e ISO1554:

A ISSO 12207 é uma Norma Internacional e descreve os processos do ciclo de vida de um software. Essa norma é projetada para ser adaptada para uma organização, projeto ou aplicação específicos. Também é projetada para ser utilizada quando o software é uma entidade independente ou embutida ou integrada a um sistema.

A ISSO 15504 é uma das etapas mais importantes do desenvolvimento de software e é nesse ponto que as especificações da engenharia de software entram. Define o processo de desenvolvimento de software de modo que o processo se torne eficiente e possui uma melhoria dos processos de desenvolvimento de software e determinação da capacidade de processos de uma organização.

4.5.1 - Regras de Negócio e especificação dos requisitos:

- Entrada e Saída, o check-in e check-out no hotel Diamond acontece todos os dias, a entrada ocorre as 13:00h, a saída as 11:00h. O hóspede deverá fazer reserva de acordo com a disponibilidade dos quartos, quando confirmada a reserva, é enviado ao seu e-mail informações do quarto regras do hotel, e um termo que o hóspede assina confirmando valores e sua estádia.
- Após assinar o termo, apresentar o RG e pagar pelo menos 50% do valor de sua estádia, sendo que o restante deverá ser pago na saída. O hóspede poderá adentrar em seu quarto e usufruir das áreas de lazer do hotel Diamond.
- O hotel serve café da manhã gratuitamente, no horário das 6:00h às 10:00h, não servimos nada há mais do que o Café da manhã.
- A área de lazer é composta de academia, piscina e brinquedoteca.
 Funcionam todos os dias
- O hotel oferece a limpeza dos quartos de segunda a domingo, entre as 10:00h e 14:00h. Na porta do quarto haverá um crachá verde e vermelho, quando virado para o lado vermelho a arrumadeira entenderá que aquele quarto precisa ser limpo. Sendo assim a chave do quarto deverá estar na recepção do hotel.
- Em caso de danos e destruições ao patrimônio do hotel, o hóspede pagará uma multa estabelecida pelo administrador do hotel.
- Caso o hospede precise ter um check-out estendido, ele deverá se dirigir a recepção e verificar se o quarto ficara disponível pelos próximos dias, se sim ele pagará um novo valor de acordo com a diária.
- Política do cancelamento de reservas, o hospede poderá cancelar sua estadia a qualquer momento, porém se for avisado em menos de 5 dias ele pagará uma multa de 30% do valor que seria pago em sua estádia.
- Na saída antecipada, o hóspede deverá pagar o valor integral de sua estadia.
- As taxas extras a ser cobradas será somente se o hóspede ficar duas horas a mais e atrasar o seu check-out.
- Caso o hospede esqueça algum objeto no quarto do hotel, ele terá
 10 dias para retirar seu pertence.
- O hotel disponibiliza vagas gratuitas no estacionamento.
- A recepção do hotel fica aberta 24h para atender com excelência seus hóspedes.
- Os funcionários da recepção deverão desempenhar, todas as tarefas de check-in e check-out, lidar com reservas on-line e telefônicas, informar os clientes quais as opções de pagamento e verificar os dados dos cartões de crédito.
- Devido a pandemia o hotel Tuti, adotará algumas regras: todo o hospede deverá ter a temperatura checada na entrada e será disponibilizado álcool em gel, uso de máscara é obrigatório é sua capacidade será reduzida.

5 - LGPD - Lei geral de proteção de dados

5.1 - O que é a LGPD?

A LGPD, ou Lei Geral de Proteção de Dados, refere-se a Lei Nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. As normas entram em vigor em agosto de 2020, e visam a proteção ao direito à privacidade e liberdade do cidadão, abordando especificamente o manejo de dados pessoais pelas empresas.

Esse é um direito concedido pela constituição de 88. No entanto, com tanta mudança na tecnologia e na maneira que lidamos com dados e informações, uma atualização se fez necessária.

A LGPD, então, foi redigida visando a defesa dos direitos do consumidor em relação ao uso de seus dados pessoais por empresas e órgãos governamentais.

5.2 - Quem deve se adequar à LGPD?

A LGPD, apesar de abordar temáticas específicas à segurança da informação, irá afetar empresas de todos os setores. Isso porque todas as instituições brasileiras, públicas e privadas deverão adequar-se às novas normativas.

No geral, se sua empresa coleta ou armazena qualquer tipo de dado pessoal dos seus clientes, é necessário realizar a adequação. Isso inclui cadastros para programas de fidelidade, listas de e-mail e contatos para suporte.

Assim, podemos dizer que virtualmente todas as empresas brasileiras precisarão passar por auditoria e mudanças para evitar penalizações.

5.3 - Confirmação e Acesso aos Dados

O titular tem direito de acessar todos os seus dados pessoais coletados pelo controlador. Por isso, é importante que ele possa verificar quais dados estão sendo utilizados pela sua empresa, quais são eles e por que são necessários.

5.4 -Retificação

A correção de dados incompletos, errados ou desatualizados também é um direito. Assim, seus hospedes do hotel precisam ter a opção de alterar todos os dados pessoais guardados pelo hotel.

5.5 - Restrição de tratamento

O titular poderá consentir para alguns tipos de tratamento de dados, e não para outros. Por exemplo, pode concordar que o hotel guarde seu e-mail para o envio de atualizações, mas não para newsletter. Dessa forma, cada tipo de tratamento deve pedir consentimento expresso do hospede.

5.6 Cancelamento ou Exclusão

Seus hospedes têm o direito de pedir o cancelamento ou exclusão de dados, excessivos ou tratados em desconformidade com a LGPD.

5. 7 - Portabilidade

Os titulares têm o direito de transferir os seus dados pessoais de um controlador para outro.

5.8 - Revogação de Consentimento

Seus hospedes têm o direito de revogar a autorização para o tratamento de seus dados pessoais a qualquer momento. Isso é, bastando apenas uma manifestação expressa, por procedimento gratuito e facilitado.

5.9 - Oposição

O dono tem o direito de se opor a quaisquer tratamentos e informações que não estejam em conformidade com a lei, assim como as decisões automatizadas que afetem seus interesses. Um exemplo são decisões destinadas a definir seu perfil pessoal, profissional, de consumo e de crédito ou os aspectos de sua personalidade.

5.10 -Explicação

O titular dos dados tem direito a receber informações claras e adequadas a respeito dos critérios e dos procedimentos utilizados pela sua empresa. Isso é, seu site deve ser transparente quanto ao uso dos dados pessoais e processos envolvidos em sua guarda.

5.11 - Direito à informação

O titular tem o direito de receber informações sobre as entidades públicas e privadas com as quais o controlador realizou uso compartilhado de dados.

Assim, seu hospede deve ter acesso a todas as entidades que possuem acesso a seus dados pessoais.

6 - Requisitos

6.1 - Requisitos Funcionais:

Requisitos Funcionais

Requisito Funcional	Especificação do Requisito	
RF1 - Cadastrar Funcionário	O sistema deverá permitir o cadastramento de Funcionário(inclusão).	
RF2 – Cadastrar Hóspede	O sistema deverá permitir o cadastramento de Hóspede(inclusão).	
RF3 – Cadastrar Apartamentos	O sistema deverá permitir o cadastramento de Apartamentos(inclusão).	
RF4 – Manter Funcionário	O sistema deverá permitir a alteração dos dados cadastrais do Funcionário.	
RF5 – Manter Hóspede	O sistema deverá permitir a exclusão, alteração e consulta do hóspede.	
RF6 – Manter Apartamentos	O sistema deverá permitir a exclusão, alteração e consulta dos apartamentos.	

RF7 – Registrar reserva	O sistema deverá realizar o registro de reservas.	
RF8 – Consultar Reservas	O sistema deverá permitir consultas de reservas.	
RF9 – Registrar Entrada por reserva	O sistema deverá registrar uma nova entrada através de uma reserva	
RF10 – Registrar entrada	O sistema permite o cadastro(inclusão) do hóspede no hotel.	
RF11 – Registro de Saída	O sistema permite o fechamento da conta do hóspede.	
RF12 – Gerar Mapa de Acomodações	O sistema permite a criação de um relatório de acomodações do hotel	

Fonte: Autores, 2021

6.2 - Requisitos do Sistema

Requisitos do Sistema

Requisito do Sistema	Especificação do Requisito	
RS 01 – Banco de Dados <i>Microsoft</i> SQL <i>Server</i>	Usar o banco de dados para armazenamento dos dados inseridos nas três plataformas a serem desenvolvidas.	
RS 02 – Desenvolvimento do sistema para <i>desktop</i> com <i>interface</i> gráfica	O sistema para <i>desktop</i> com interface gráfica será desenvolvido	

	usando a linguagem C#, utilizando a ferramenta <i>Windows Forms</i> .	
RS 03 – Desenvolvimento de uma plataforma web	O ambiente web será desenvolvido usando a tecnologia ASP.Net juntamente com a linguagem C#.	
RS 04 – Desenvolvimento de uma aplicação <i>mobile</i>	O aplicativo para mobile será desenvolvido usando a linguagem Java para <i>Android</i> .	
RS 05 – Tela de Apresentação	Essa tela será exibida apenas desktop e mobile.	

Fonte: Autores, 2021

6.3 - Requisitos do Usuário

Requisitos do Usuário

Requisitos do Usuário	Especificação do Requisito
RU 01 – Cadastro	Cliente, Fornecedor, Funcionário, Quartos, Produtos
RU 02 – Controle do Hotel	Check-In, Check-Out, Reservas, Troca de Quartos, Agendamento, Limpeza, Contabilidade, Financeiro, Compras e Recursos Humanos
RU 03 - Plataformas	Desktop, web e mobile
RU 04 – Relatórios	Parciais, diários, mensais, gráficos, tabelas e alertas.

Manual de uso do sistema para treinamento

Fonte: Autores, 2021

Os quadros a seguir representam a descrição de tudo que o sistema deve fazer referente às funcionalidades citadas anteriormente, além de mostrar as restrições colocadas sobre como o sistema deve realizar a mesma.

7 - RELATÓRIO DE GESTÃO - ANÁLISE DE EVOLUÇÃO DE NEGÓCIOS



Relatório de gestão criado para analisar a evolução dos negócios da empresa. Foi feito um comparativo do ano de 2020 com o de 2021, a receita em vermelho na tabela é referente a quando a empresa não utilizava esse novo sistema, e em verde quando a empresa começou a utilizar e evoluir os negócios como mostra no gráfico.

7.1 - RELATÓRIO DE GESTÃO - PARA ANÁLISE DE MERCADO



Relatório de gestão criado para analisar o mercado. Nele mostra quatro empresas grandes do mesmo nicho de mercado, nele fizemos a mesma comparação de 2020 para 2021 e mostra como nossa empresa evoluiu e até mesmo ultrapassou as demais concorrentes.

7.2 - RELATÓRIO DE GESTÃO - PARA DESEMPENHOS DOS FUNCIONÁRIOS (RH)

Selecione o Funcionário	Atribuição	Departamento
Pedro Barbosa Lima	Coordenação	Atendimento
Mês de Avaliação	Avaliador	Equipe
01/05/2020	Cood. CX	Central
	Comparativo dos Atendender	ntes
Comparativo entre:	Pedro Barbosa Lima	Laura Menezes
Competências	9,8	8
Potencial	6,7	7,5
Desempenho Geral	82,3	79,8
	Competência	
	9,8	
	Potencial	
	6,7	
	Desempenho Geral	
	82,3	

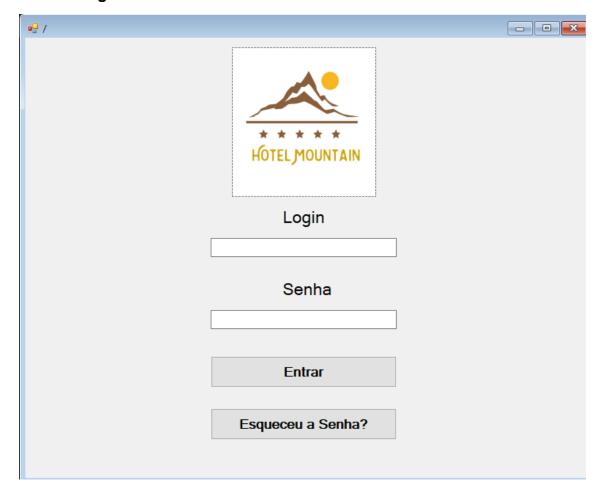
Relatório de gestão criado para analisar o desempenho dos funcionários.

Nele é feita uma avaliação pelo gestor de cada setor, na imagem acima foi feito um exemplo de um funcionário do setor de atendimento ao cliente.

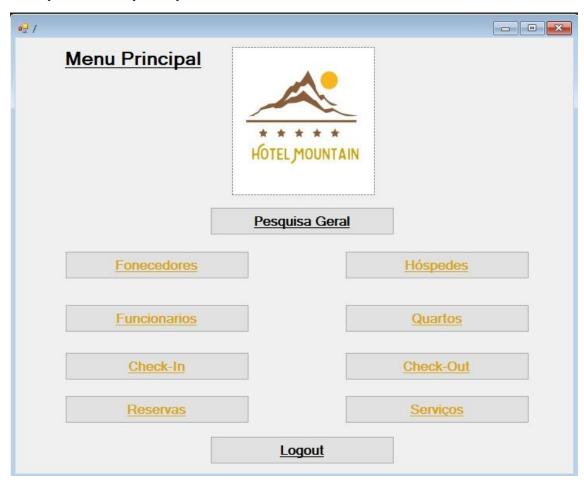
É avaliado a competência, potencial e o desempenho em geral, e é feito um comparativo com um outro funcionário do mesmo setor.

8 – Protótipos de tela desktop

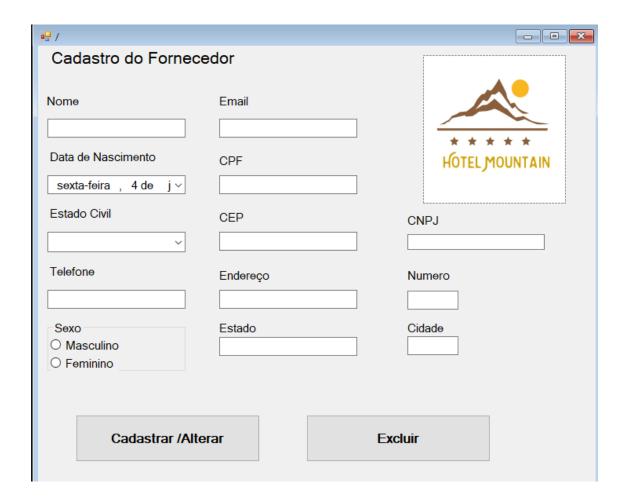
Tela de login

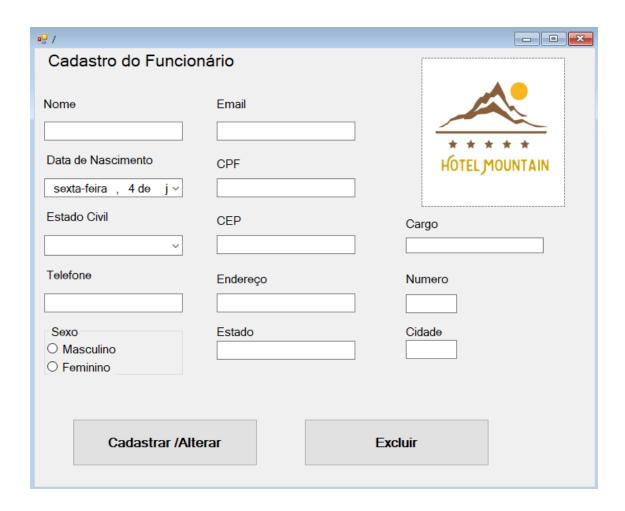


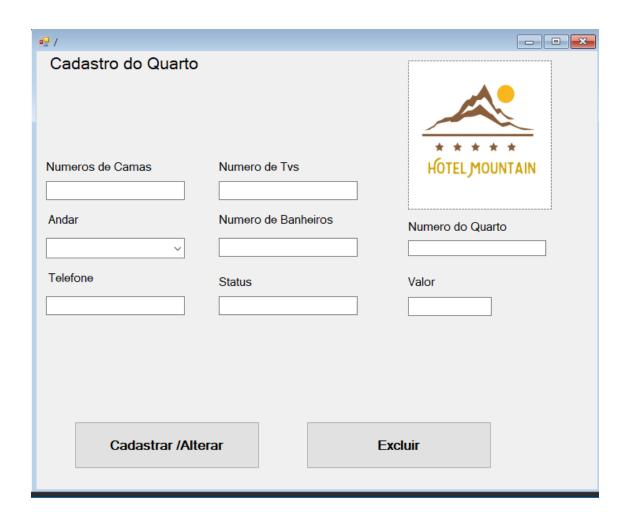
Tela para menu principal

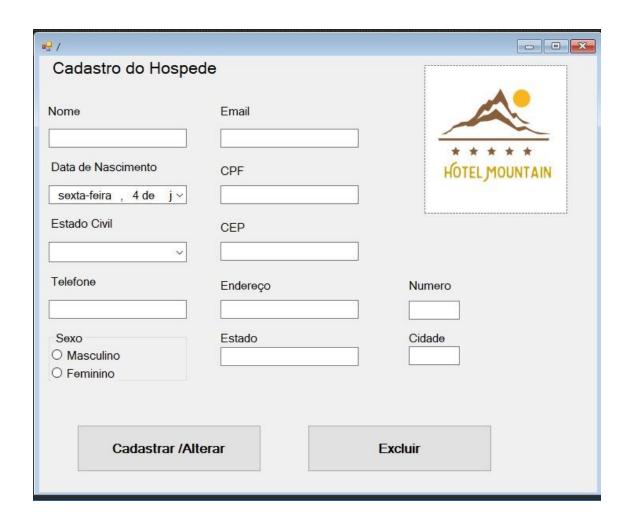


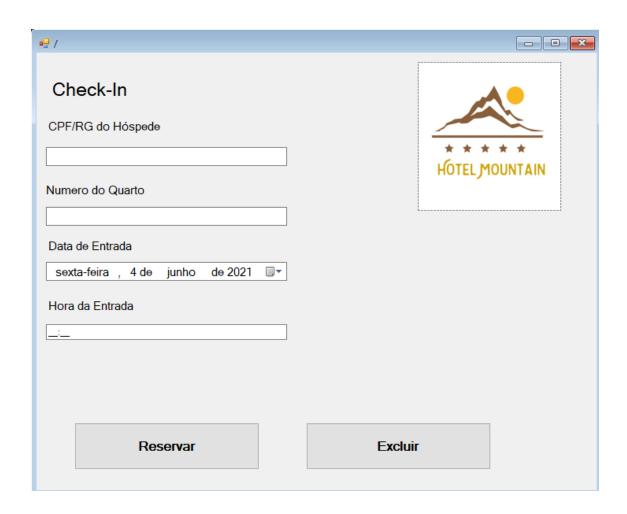
Tela de cadastro para fornecedores do hotel

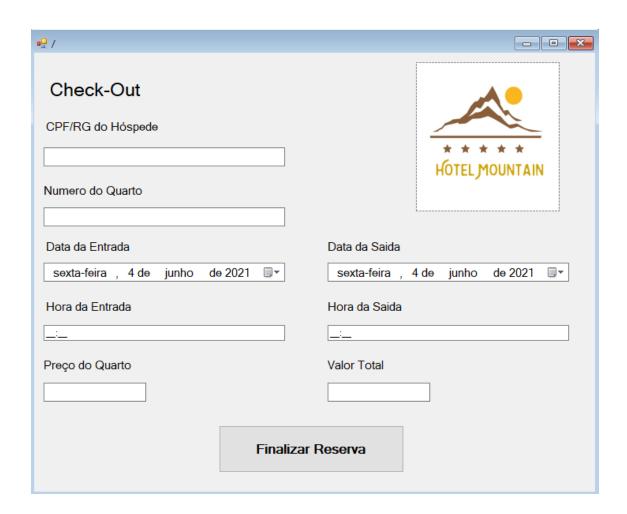




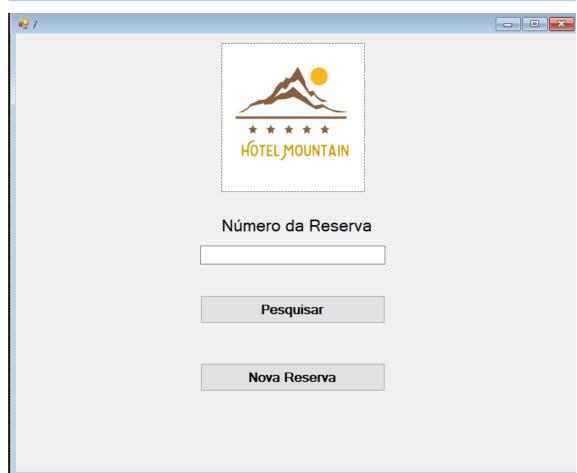


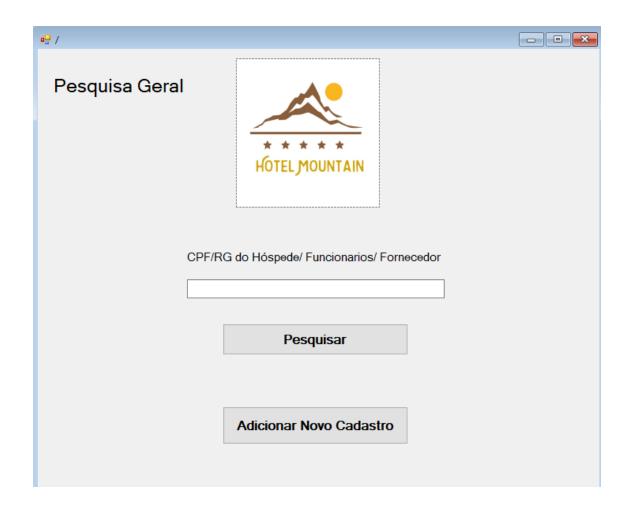








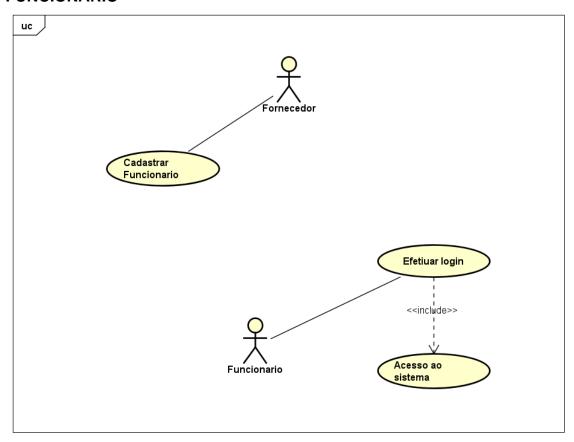




9 - DIAGRAMA DE CASO DE USO, CLASSE E SEQUÊNCIA

Os diagramas abaixo foram criados no programa Astah Professional.

9.1 – DIAGRAMA DE CASO DE USO – CADASTRAR FUNCIONÁRIO



Fluxo Principal: 1- Fornecedor entra no sistema de cadastro de funcionários.

- O sistema solicitará o preenchimento dos campos obrigatórios para realização do cadastro.
- 2- O Fornecedor preenche corretamente os campos, e após serem preenchidos é acionado o botão Cadastrar Funcionário.
- 3- E então o sistema criará o cadastro do funcionário.
- 4- Quando for preciso o funcionário utilizar o sistema, ele terá que realizar o login.

- 5- A tela de login solicitará o preenchimento dos campos obrigatórios login e senha.
- 6- O funcionário preencherá corretamente os campos e acionará o botão acessar.
- 7- E então terá acesso ao sistema.
- 8- Fim do caso de uso.

Fluxo Alternativo 1: Fornecedor aciona o botão cadastrar funcionário sem preencher algum dos campos obrigatórios.

- 1- O fluxo alternativo começa no passo 3 do fluxo principal, quando o Fornecedor aciona o botão Cadastrar Funcionário sem preencher algum campo obrigatório.
- 2- O sistema verifica qual campo não foi preenchido.
- 3- Sistema mostra a mensagem Campo Obrigatório.
- 4- O Fornecedor torna a preencher corretamente, e o cadastro é concluído com sucesso.
- 5- Fim do fluxo alternativo 1.

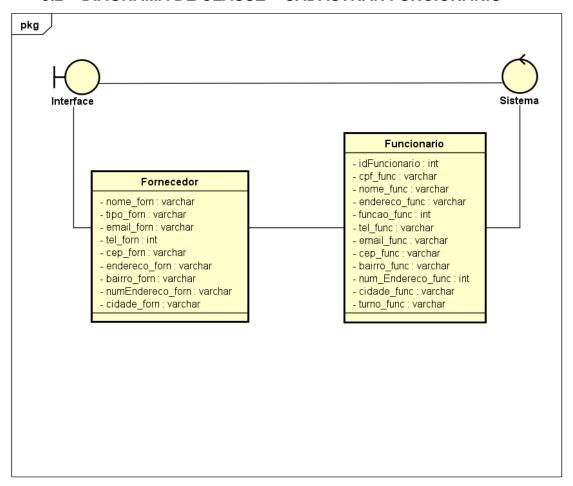
Fluxo Alternativo 2: Ao realizar Login, Funcionário aciona botão acessar sem preencher o campo senha corretamente.

- 1- O fluxo alternativo começa no passo 7 do fluxo principal, quando o Funcionário aciona o botão acessar sem preencher o campo senha corretamente.
- 2- O sistema verificará o erro no momento do preenchimento.
- 3- E exibirá a mensagem "Preencha os campos corretamente".
- 4- Fim do fluxo alternativo.

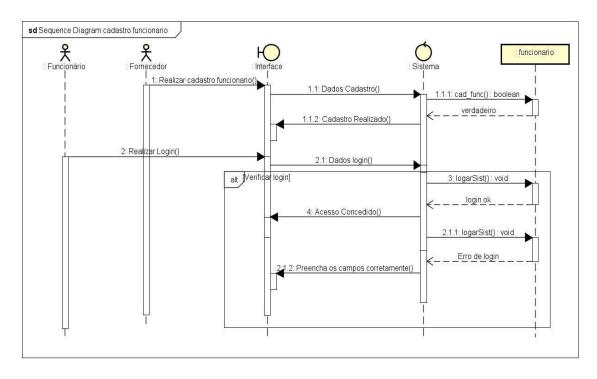
Fluxo de exceção: Nosso fluxo exceção se inicia quando o hospede tenta acessar seu login, e mesmo preenchendo os campos login e senha corretamente, e o cadastro tendo sido concluído com sucesso, ele não consegue acessar seus dados.

Pré-condição: Fornecedor logado no sistema, **Pós-Condição**: Funcionário ter acesso ao sistema

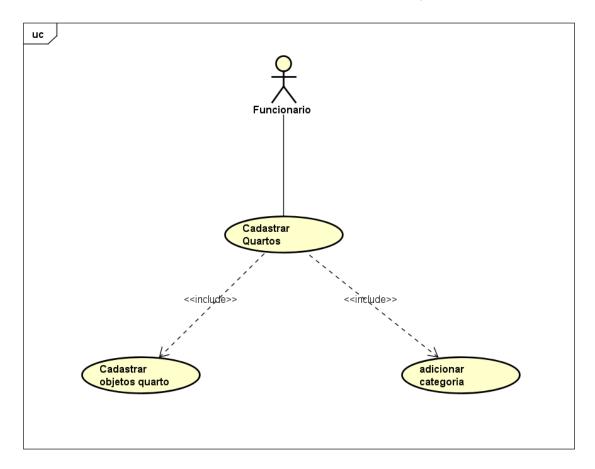
9.2 - DIAGRAMA DE CLASSE - CADASTRAR FUNCIONÁRIO



9.3 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA - CADASTRAR FUNCIONÁRIO



9.4 - DIAGRAMA DE CASO DE USO - CADASTRAR QUARTOS



Fluxo Principal: 1- Funcionário já logado no sistema, começa então a realizar o cadastro dos quartos do hotel.

- 2- N11a tela de cadastro adiciona aos campos obrigatórios dos quartos com seus respectivos ids, números, e suas categorias.
- 3- Adiciona também os tipos de serviços adicionais que podem ser prestados para o quarto, e os objetos que compõem o quarto, de acordo com sua categoria.
- 4- Estando os campos preenchidos corretamente, o funcionário aciona o botão cadastrar quartos, e o cadastro é realizado com sucesso.
- 5- Após a realização do cadastro eles podem então consultar a situação dos quartos para saberem se está ou não disponível para locação.

Fluxo Alternativo 1: Funcionário aciona o botão cadastrar quarto sem preencher corretamente os campos obrigatórios.

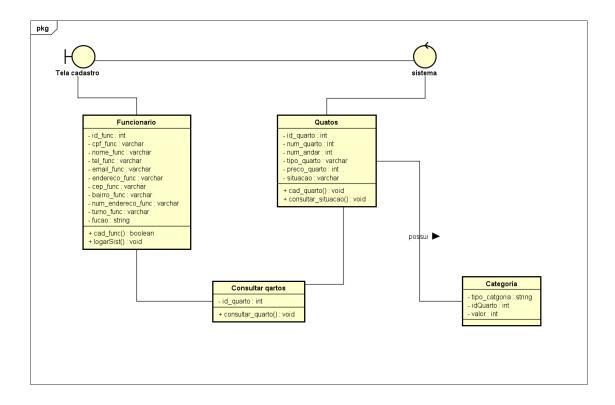
- 1- Nosso Fluxo alternativo 1 começa no passo 4 do fluxo principal, quando Funcionário aciona o botão cadastrar quarto sem preencher corretamente os campos obrigatórios.
- 2- Logo aparece na tela a mensagem Campo Obrigatório.
- 3- Funcionário corrige o erro.
- 4- Sistema concluí cadastro com sucesso.
- 5- Fim do fluxo alternativo 1.

Fluxo de Exceção: Nosso fluxo exceção se inicia quando o funcionário tenta acessar seu login, e mesmo preenchendo os campos login e senha corretamente, e o cadastro tendo sido concluído com sucesso, ele não consegue acessar sua área de trabalho para realizar o cadastro dos quartos.

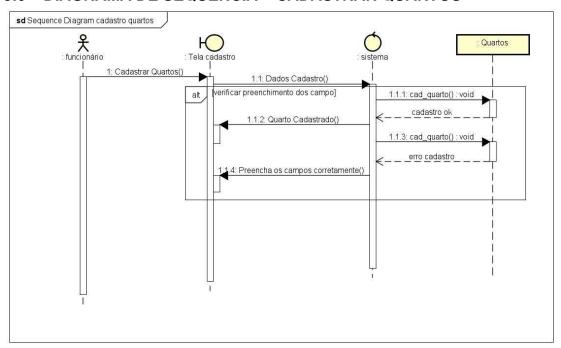
Pré-condição: Funcionário estar logado no sistema.

Pós-condição: Cadastro de quartos realizados

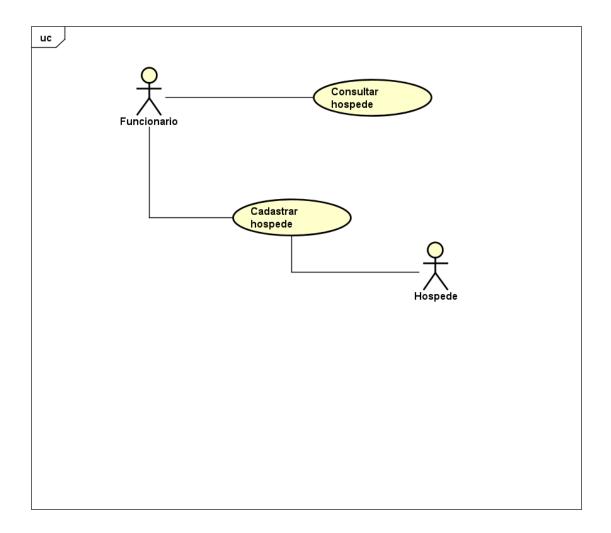
9.5 - DIAGRAMA DE CLASSE - CADASTRAR QUARTOS



9.6 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA – CADASTRAR QUARTOS



9.7 - DIAGRAMA DE CASO DE USO - CADASTRAR HOSPEDES



Fluxo Principal: 1- O Hóspede pode realizar também seu cadastro pelo app, ou solicitar ao funcionário.

- 2- Funcionário já logado no sistema, começa os procedimentos para realizar o cadastro do hóspede.
- 3-Na tela de cadastro aparecerá os campos que devem ser preenchidos obrigatoriamente.
 - 4- Funcionário após preencher os campos, acionará o botão Concluir cadastro.
 - 5- E o cadastro será concluído com sucesso.
 - 6- Após a conclusão do cadastro, fica disponível a opção consultar hóspede caso necessário.
 - 7- Após a consulta se feita corretamente, aparecerá na interface os dados do hóspede cadastrado.

Fluxo Alternativo 1: Funcionário aciona o botão concluir cadastro sem preencher os campos obrigatórios corretamente.

- 1- Nosso Fluxo alternativo 1 começa no passo 4 do fluxo principal, quando o funcionário aciona o botão concluir cadastro sem preencher os campos obrigatórios corretamente.
- 2- O Sistema verifica, encontra o erro e envia a mensagem preencha os campos corretamente.
- O Funcionário compreende o erro, e corrige o preenchimento do campo.
- 4- Então o sistema realiza o cadastro com sucesso.
- 5- Fim do fluxo alternativo 1.

Fluxo Alternativo 2: Funcionário tenta realizar consulta do hóspede cadastrado no sistema, mas não preenche os campos necessários corretamente.

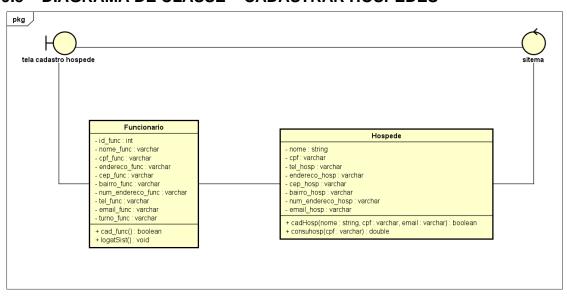
- 1- O fluxo alternativo 2 começa no passo 5 do fluxo principal, quando o funcionário ao realizar a consulta do hóspede não preenche os campos necessários corretamente.
- 2- Então o sistema verifica o erro, e retorna a mensagem "Preencha os campos corretamente"
- 3- O funcionário compreende o erro, corrige, e então aciona o botão Consultar Hóspede.
- 4- Então o sistema concluí o cadastro e manda a mensagem "Cadastro Concluído."
- 5- Fim do Fluxo alternativo 2.

Fluxo de Exceção: Nosso fluxo exceção se inicia quando o funcionário após cadastrar hóspede, tenta consulta-lo em seu sistema e mesmo o cadastro tendo sido concluído com sucesso, os dados do hóspede não constam no sistema.

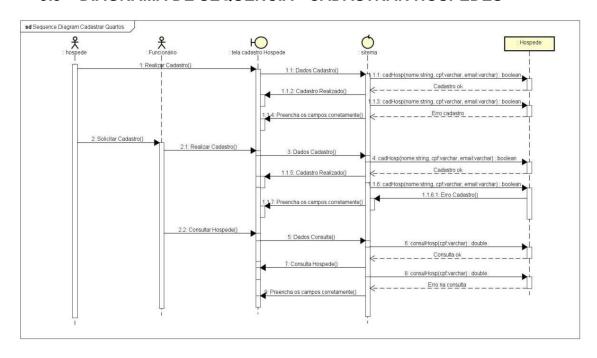
Pré-condição: Funcionário estar logado no sistema.

Pós-condição: Cadastro do Hóspede e aluguel do quarto concluído com sucesso.

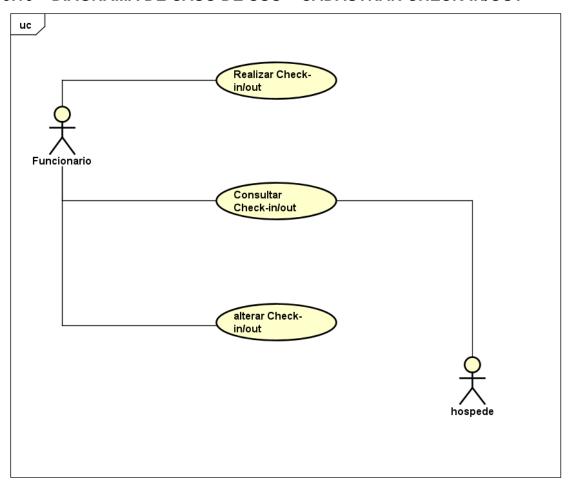
9.8 - DIAGRAMA DE CLASSE - CADASTRAR HOSPEDES



9.9 – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA - CADASTRAR HOSPEDES



9.10 - DIAGRAMA DE CASO DE USO - CADASTRAR CHECK-IN/OUT



Fluxo Principal: 1- Após já ter reservado o quarto desejado pelo hóspede, o funcionário poderá realizar o Check-in\out do hóspede.

- 2- Na interface realizar check-in\out, o funcionário adicionará aos dados do hóspede o check-in\out.
- 3- Após adicionado check-in\out, o hóspede poderá consultar através do app, e o funcionário também consegue consultar através do sistema.
- 4- Para consultar, o funcionário na interface consultar checkin\out, preenche os campos necessários e o sistema retorna a consulta.
- 5- O funcionário também pode alterar a reserva através do sistema.
- 6- Na interface alterar check-in\out, ele realiza as alterações necessárias, e aciona o botão para concluir alteração.
- 7- O sistema realiza a alteração e retorna a mensagem "Alteração concluída."

Fluxo Alternativo 1: Nosso fluxo alternativo se inicia no passo 2 do fluxo principal, quando o funcionário vai realizar o check-in\out.

- 1- Na interface, ele adiciona os dados de check-in\out aos dados da reserva do hóspede.
- 2- Porém o funcionário aciona o botão "adicionar check-in\out" sem preencher os dados do check-in\out.
- 3- Então o sistema verifica o erro e retorna a mensagem "Preencha os campos corretamente."
- 4- O funcionário então preenche corretamente e aciona o botão.
- 5- E então o check-in\out é realizado com sucesso.
- 6- Fim do fluxo alternativo 1.

Fluxo alternativo 2: Nosso fluxo alternativo se inicia no passo 4 do fluxo principal, quando o funcionário aciona o botão consultar checkin\out, sem preencher os campos corretamente.

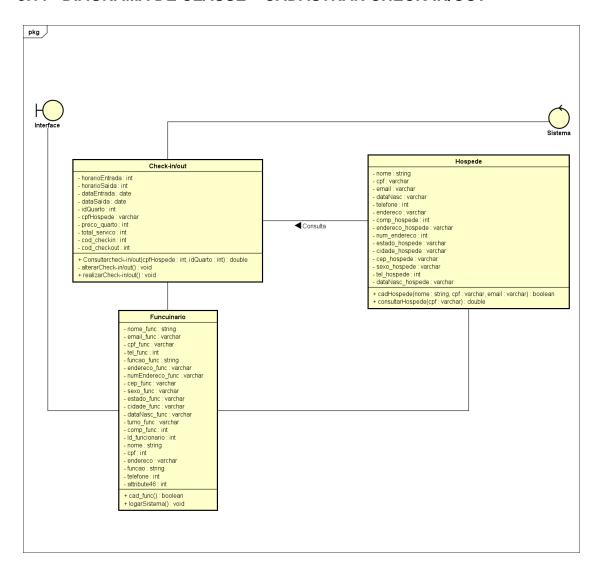
- 1- Na interface consultar check-in\out o funcionário não preenche um dos campos corretamente.
- 2- Então o sistema verifica, encontra o erro, e envia a mensagem "Preencha os campos corretamente."
- 3- Funcionário visualiza o erro, corrige, e então a consulta é concluída com sucesso.
- 4- Fim do fluxo alternativo 2.

Fluxo de Exceção: Nosso fluxo exceção se inicia quando o funcionário tenta alterar o check-in\out, mas ao pesquisar os dados da reserva para poder alterar, não aparecem em sua interface os dados de check-in\out que já haviam sido adicionados anteriormente.

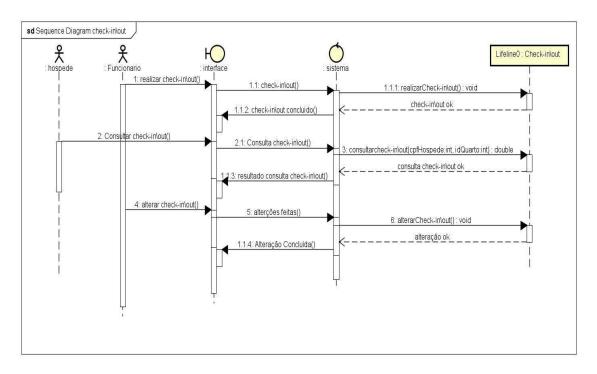
Pré-condição: Terem concluído a reserva do hóspede.

Pós-condição: Realizar, consultar e alterar o check-in\out.

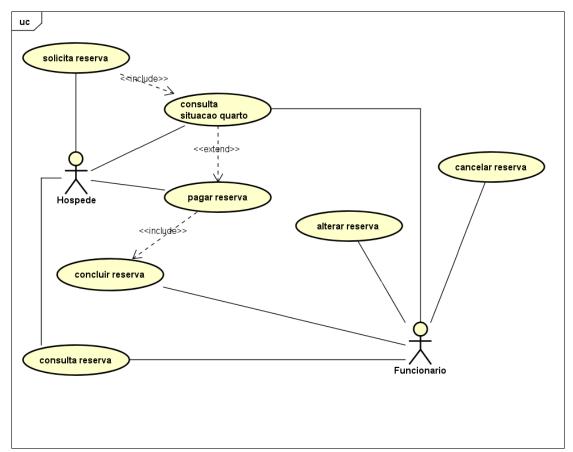
9.11- DIAGRAMA DE CLASSE - CADASTRAR CHECK-IN/OUT



9.12- DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA - CADASTRAR CHECK-IN/OUT



9.13 - DIAGRAMA DE CASO DE USO - CADASTRAR RESERVA



Fluxo Principal: 1- O Hóspede já hospedado no hotel, solicita ao funcionário os serviços adicionais.

- 2- O funcionário faz a solicitação dos serviços adicionais, e o sistema retorna os serviços que são disponíveis para o quarto do hóspede.
- 3- O hóspede informa os serviços desejados.
- 4- O funcionário seleciona-os no sistema que faz uma verificação para liberar os serviços.
- 5- Após a verificação, caso não ocorra nenhum erro, o sistema retorna a mensagem "Serviços solicitados liberados."
- 6- E o valor dos serviços é adicionado aos dados do hóspede, e devem ser pagos no fim da hospedagem.

Fluxo Alternativo 1: Nosso fluxo alternativo se inicia no passo 2 do fluxo principal, quando o funcionário ao fazer a solicitação dos serviços no sistema, não preenche os campos corretamente.

- 1- Após o hóspede solicitar os serviços adicionais, o funcionário vai fazer a solicitação no sistema para saber quais estão disponíveis para o quarto desejado, e não preenche os campos obrigatórios corretamente.
- 2- Então o sistema verifica e retorna a mensagem "Preencha os campos corretamente."
- 3- O funcionário então preenche corretamente os campos, aciona o botão, e a solicitação é concluída com sucesso.

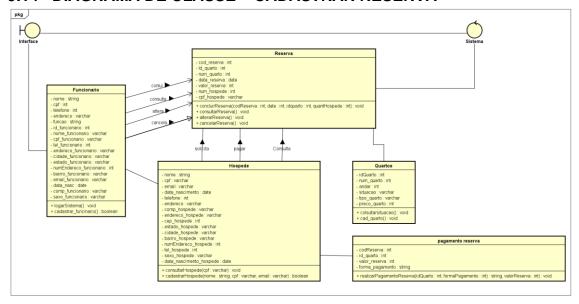
4-Fim do fluxo alternativo 1.

Fluxo de Exceção: Nosso fluxo de exceção se inicia no passo 4 do fluxo principal, quando o funcionário seleciona no sistema os serviços adicionais que o hóspede deseja, e após a verificação para liberar os serviços ocorre um erro inesperado e os serviços não podem ser liberados para aquele quarto.

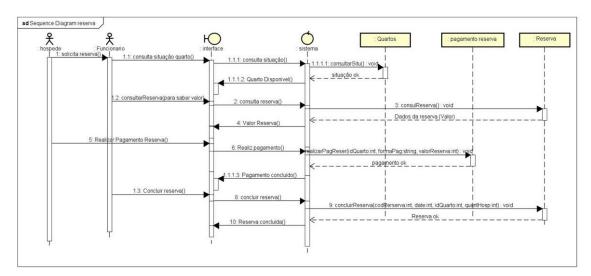
Pré-condição: O hóspede ter reservado um quarto.

Pós-condição: Conceder os serviços solicitados pelo hóspede.

9.14- DIAGRAMA DE CLASSE - CADASTRAR RESERVA



9.15- DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA - CADASTRAR RESERVA



Conclusão

O objetivo desse trabalho foi demonstrar a melhor possibilidade que encontramos para aumentar os lucros do Maré Hotel. A conclusão que chegamos com as estratégias que serão adotadas foi que com os novos softwares e tecnologias iremos economizar com despesas e otimizar o nosso tempo, pois o programa irá substituir o tempo que seria usado para anotar e administrar grande parte das coisas que necessitava de uma mão de obra.

O nosso banco de dados teve como objetivo manter os dados de todos os funcionários e clientes salvos para que possamos alterar ou adicionar e isso interagindo em ambas as plataformas, assim economizando tempo.

Os nossos diagramas nos auxiliaram a entender como executar o que a equipe se propôs a fazer e, a encontrarmos a melhor maneira de executar tudo de forma organizada e rápida.

A estratégia de marketing e anúncios através do nosso site teve como objetivo nos proporcionar mais visualizações e consequentemente mais clientes.

O design limpo, objetivo e responsivo de nosso site aumenta a quantidade de pessoas que poderá utilizar e futuramente ter afinidade com nossos serviços e demonstra a nossa qualidade antes mesmo de <u>reservar</u> um quarto.

Nossos protótipos de telas demonstraram como o software será intuitivo e completo, simples e objetivo.

Todas as funcionalidades implementadas terão como objetivo principal a otimização de processos que antes eram manuais.

A ideia principal do projeto foi disponibilizar todos esses recursos para multiplataformas, fazendo com que possa ser administrado de qualquer lugar que o dispositivo tenha o sistema baixado.

A junção de todas as nossas estratégias nos deu a solução que estávamos buscando que foi utilizar de todos nossos recursos para ajudar o Hotel Mountain a economizar muito custo benefício com o novo sistema e a automatização dos processos.

Referências

a NBR ISO / IEC 12207

MORENO, Edson Q., ES2-Cap1-Qualidade, Processo e o Produto SW, r3