

Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro -

CEFET/RJ

Campus Maria da Graça

**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
ANÁLISE E MODELAGEM DE DADOS**

4º PERÍODO

**ELISABETE CORSO
FERNANDA MUNIZ**

PROFESSOR: SILDENIR ALVES RIBEIRO

Documento de Requisitos

Sistema de Locadora de automóvel

**RIO DE JANEIRO
2022**

Sumário

INTRODUÇÃO

PROPÓSITO DO DOCUMENTO

DEFINIÇÕES E ABREVIACÕES

REQUISITOS E SUAS DESCRIÇÕES

REQUISITOS FUNCIONAIS

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

BIBIOGRAFIA

Propósito do Documento

Este documento contém a especificação de requisitos para o Estudo de Caso, que representa uma empresa de aluguel de automóveis.

Dessa maneira, o projeto será desmembrado em detalhes, apresentando as condições necessárias para o funcionamento do sistema e do ambiente como um todo, já que, para o andamento das atividades, é preciso um sistema para gerir tudo isso.

No entanto, será extraído, os requisitos fundamentais do sistema, respeitando as regras de negócio do estabelecimento; funcionalidades do sistema e suas relações com os operadores; especificações técnicas do sistema; relação das funcionalidades e das interações lógicas entre os dados do sistema, gerando diversos diagramas demonstrando tais interações..

Definições e Abreviações

As definições utilizadas neste documento serão abordadas posteriormente.
Abreviações:

- **RF**: requisito funcional;
- **RNF**: requisito não funcional

Requisitos e suas descrições

Requisitos Funcionais

RF. 1: Cadastrar Veículo.

Descrição: O atendente/gerente deverá registrar os veículos no sistema.

Entrada: Veiculo (cor,estado, ano, placa, nível de combustível); Modelo(nome , potência e montadora); Grupo(nome e custo base do carro).

Processo: O cadastro será incluído no banco de dados.

Saída: Mensagem de confirmação bem sucedido do cadastro caso tenha sido efetuado comsucesso, senão, mensagem de erro.

RF. 2: Cadastrar Cliente

Descrição: O atendente/gerente deverá cadastrar o cliente no sistema através de informações que o cliente terá de prover.

Entrada: identidade, locações, endereço, telefone, contratempo, dívidas e acidentes com carros.

Processo: O cadastro será incluído no banco de dados.

Saída: Mensagem de confirmação bem sucedido do cadastro caso tenha sido efetuado com sucesso, senão, mensagem de erro.

RF. 3: Identificar o Motorista

Descrição: Mesmo após o cadastro do cliente, pode ser que o motorista seja outra pessoas, portanto, o atendente/gerente deverá identificar e cadastrar o motorista para alocação.

Entrada: O motorista deve apresentar: uma canteirade habilitação válida, uma apólice de seguro e um cartão de crédito válido,além de seus dados pessoais..

Processo: O cadastro será incluído no banco de dados.

Saída: Mensagem de confirmação bem sucedido do cadastro caso tenha sido efetuado com sucesso, senão, mensagem de erro.

RF. 4: Remanejar Veículos

Descrição: O gerente/atendente, precisarão, ao final de cada dia, remanejar os carros para o atendimento das reservas do dia seguinte, seguindo a demanda necessária.

RF. 5: Solicitar Veículos de Outra Filial

Descrição: No decorrer do processo de remanejamento dos veículos, caso o atendimento das reservas requeira mais carros do que a disponibilidade da filial, o gerente podera solicitar a outras filiais sobre a possibilidade de transferencia de veiculos.

RF. 6: Gerenciar Locação

Descrição: O atendente/gerente deverá registrar uma locação do veículo utilizando de todos os dados recebidos anteriormente junto dos detalhes do veículo que está para ser alugado.

Entrada: o valor da locação será calculado e registrado, assim como o contrato, que deverá ser emitido e assinado pelo motorista responsável, contendo a data da realização da locação e data da devolução.

Saída: uma locação/reserva só será aceita se: contiver o modelo e/ou grupo de um carro especificado, também de acordo com a capacidade da filial locadora no dia da locação; caso o cliente/motorista não esteja na lista negra da filial; caso o carro não esteja necessitando de consertos.

RF. 7: Locação Com Reserva

Descrição: Uma locação com reserva consiste em receber e registrar a requisição da reserva do veículo e dados do cliente e do motorista de maneira antecipada, cumprindo todos os procedimentos citados anteriormente, com relação ao registro de locações e ao recebimento de dados do cliente, motorista, do veículo.

RF. 8: Locação Sem Reserva

Descrição: Uma locação sem reserva consiste em registrar o pedido de locação de maneira imediata, cumprindo todos os procedimentos citados anteriormente, com relação ao registro de locações e ao recebimento de dados do cliente, motorista, do veículo.

O dia da devolução deve ser anterior a qualquer data de reserva antecipada ou de manutenção, e caso existam mais de um carro disponível do mesmo grupo que o requisitado, aquele com menor quilometragem deve ser alocado.

RF. 9: Gerenciar Devolução do Veículo

Descrição: O atendente/gerente deverá registrar a devolução do veículo de acordo com os termos acordados com o motorista no contrato.

RF. 10: Realizar Pagamento

Descrição: No ato da devolução do veículo, o cliente/motorista deverá realizar o pagamento dentro das seguintes diretrizes e consequentes detalhes: o cliente poderá pagar em dinheiro ou por um CC diferente do que foi usado na reserva; o carro será verificado por desgastes e danos, e caso o cliente for responsável por tais danos, o CC do cliente deverá ser notificado de uma cobrança pendente.

RF. 11: Transferir Posse da Filial

Descrição: Caso o carro seja devolvido à uma filial diferente daquela combinada na locação, o atendente/gerente deve registrar a troca de propriedade de filial do veículo. Junto a isso, o cliente será cobrado de uma taxa de retorno fora de ponto.

RF. 12: Administrar Manutenção do Veículo

Descrição: O atendente/gerente deverá agendar e registrar a manutenção do veículo de acordo com as necessidades do carro em si ou de acordo com as regras internas.

Requisitos Não Funcionais

RNF. 1: Níveis de Acesso do Sistema

O sistema deverá prover 2 níveis de acesso, um para o atendente que terá disponíveis todas as funcionalidades padrões, exceto a de solicitar e registrar um carro de outra filial, que será exclusivo do acesso do gerente.

RNF. 2: Gerenciar Entrega do Carro

O atendente/gerente deverá registrar a data que o veículo foi entregue ao cliente. Isto pode acontecer caso o cliente não pegue o carro na mesma data do registro da locação.

O atendente/gerente deverá registrar a devolução do veículo de acordo com os termos acordados com o motorista no contrato.

Para realizar a entrega do veículo, o motorista identificado precisa cumprir tais requerimentos:

- ter mais de 25 anos e possuir uma licença válida a pelo menos 1 ano;
- usar um cartão de crédito de sua posse; o motorista que assinar o contrato não pode possuir um outro carro alugado;
- não poderá estar alcoolizado ou drogado e deve estar fisicamente apto a dirigir o veículo.

Além disso, o veículo deve estar devidamente preparado: limpo, com tanque cheio, óleo e água no limite superior e limpadores de para-brisas, e deve estar validado com relação à sua capacidade rodoviária

RNF. 3: Gerenciar Desistências

Caso o locatário não aparecer depois de 90 minutos da hora especificada para coleta do carro, o veículo poderá ser liberado para locação imediata a menos que a locação tenha sido garantida por Cartão de Crédito. Caso a locação tenha sido feita com CC e o carro não foi retirado até o final do dia, então será cobrado um dia de aluguel do veículo, e o carro ficará liberado para uso no próximo dia.

RNF. 4: Devolução Antecipada

No caso de o veículo ser entregue antecipadamente, o valor da locação é reajustado, usando uma tarifa apropriada ao período da locação.

RNF. 5: Devolução Atrasada

Caso um veículo seja retornado com atraso, tais termos poderão/deverão ser cumpridos:

- Uma tarifa horária é cobrada pelo atraso até 6 horas, após isso, é cobrado um dia inteiro;
- O cliente poderá solicitar uma extensão por telefone, a qual deverá ser permitida, a menos que o carro esteja programado para manutenção;

- Caso o veículo não tenha sido retornado até o dia previsto, o cliente deverá ser contatado;
- Caso o carro esteja com um atraso de 3 dias e o cliente não tenha pedido uma extensão, tanto a companhia de seguros quanto a polícia deverão ser acionados.

RNF. 6: Programade Fidelidade

Para participar deste Programa de Fidelidade o clientedeveáterfeitopelo menos 4 locações no período de 1 ano.

Apartirdisto,cada locação paga (contando com as 4 de qualificação), valerão pontos que poderão ser usados na realização de locações grátis. Porém, estas locações grátis não dão direito a pontos

Uma locação gratuita deve ser registrada com 14dias de antecedência.

Sendo somente o custo básico da locação podendo ser pago com pontos de fidelidade. Extras, tais como, seguro, combustívelimpostos devem ser pagos em dinheiro ou CC.

Considerações Finais

Este estudo de caso de locação de automóvel foi desenvolvido usando técnicas de modelagem de sistemas que é fundamental para um melhor entendimento do problema e, conseqüentemente, auxilia na construção de sistemas de software mais robustos e flexíveis, objetivando atender as necessidades do usuário final.

BIBLIOGRAFIA

Booch, G. et al. **“UML GUIA DO USUÁRIO.”** Tradução: Fábio Freitas da Silva. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

Ribeiro, S. A. **“AMS – Análise e Modelagem de Sistemas.”** 2021. Material 1ro Bim. Cefet-RJ Campus Maria da Graça, Rio de Janeiro, 2021.