**Sistema de locação de Bicicletas**

Atores: Mantenedor, Cliente

O sistema deve possuir uma interface para realização de locações de objetos alugáveis (à princípio serão bicicletas, e futuramente poderão ser inseridos no sistema patinetes, patins e afins, geralmente objetos ligados à mobilidade urbana).

Os objetos alugáveis serão inseridos no sistema por um mantenedor, que terá entre suas funções:

a) Gerenciar as bicicletas que são estarão disponíveis para locação, indicando o número de identificação das mesmas, modelo, tamanho do aro da bicicleta (16, 18, etc.), o tipo (corrida / passeio), marca, uma breve descrição e situação;

b) Gerenciar as bicicletas que estão em reforma, indicando o número da bicicleta, o problema que ocasionou a reforma, qual empresa que está realizando a reforma, a data que a bicicleta foi entregue e a previsão de término dela;

c) Gerenciar as bicicletas que são totalmente destruídas, desgastadas com o uso. Estas serão vendidas ao ferro-velho (ou equivalente).

As bicicletas poderão ser alugadas por clientes que se manterão no sistema. Nesse mesmo sistema os clientes poderão:

a) Realizar a manutenção dos seus dados pessoais, inserindo no sistema nome, endereço, telefone, data de nascimento, CPF (deve ser único no sistema), identidade, passaporte, cartão de crédito (e informações necessárias para o uso do cartão). Apenas clientes maiores de 16 anos de idade poderão alugar bicicletas. O sistema deve usar um serviço de validação de CPF (Receita Federal).

b) Alugar bicicletas por um tempo a ser determinado just in time (em tempo de uso). As bicicletas poderão ser locadas por aplicativo de celular. O cliente ao encontrar um ponto de entrega/locação de bicicletas, poderá escolher uma delas para locação e informar pelo aplicativo qual delas será utilizada ao escanear o QR Code da bicicleta. Nesse momento, se o cliente tiver um cartão de crédito ativo, a bicicleta é liberada para uso e o montante do aluguel será apresentado e dois momentos, porém o valor estimado no início do aluguel será debitado do cartão de crédito. Caso no final da corrida o valor seja diferente do estimado, a diferença será estornada ou debitada do cartão de crédito desse cliente. No primeiro momento o cliente pode indicar qual é o destino onde ele pretende chegar e assim o aplicativo informaria uma prévia do valor da locação. No segundo momento, o cliente ao chegar ao destino (ponto de entrega/locação de bicicletas) verifica o valor final da locação.

Além de o cliente poder fazer a escolha da locação por rota, ele poderá fazer a locação por tempo. Nesse caso, ele indicará qual o tempo deseja ficar com a bicicleta e não precisa indicar um destino. Para essa situação, o aplicativo indicará o valor da locação pelo tempo inicialmente previsto pelo cliente, porém, ao final da locação, o valor será atualizado para refletir a quantidade exata de tempo que a locação durou.

As bicicletas têm valores iguais de uso por hora, porém existem taxas de aluguéis diferenciadas, dependendo do tipo (corrida / passeio). Por exemplo, ambas os tipos de bicicletas têm o valor de R$ 5,00 por hora, porém se o cliente escolher uma bicicleta de corrida, pagará um adicional de R$ 10,00 pela bicicleta. Se escolher uma bicicleta de passeio, pagará um adicional de R$ 6,00 pela bicicleta.

Quando o aluguel da bicicleta for encerrado e o cliente emitiu o pagamento, o sistema deve apresentar um comprovante de que o pagamento foi executado com sucesso. Caso contrário, o sistema deve apresentar uma mensagem indicando que o pagamento não foi efetuado, indicar outras formas de pagamento que o cliente pode escolher e caso o pagamento realmente não for concluído, o cliente fica na lista de inadimplentes do sistema e é impedido de realizar novas locações enquanto não regularizar sua situação.

c) O cliente poderá consultar se existem bicicletas disponíveis em algum ponto de entrega/locação.

d) O cliente, ao estar usando a bicicleta, e se aproximando do ponto onde realizará a entrega dela, será informado pelo sistema caso não haja baias disponíveis para fazer a entrega, que deverá efetuar a entrega num próximo ponto, e terá uma margem de tempo para essa entrega. O tempo de entrega não será cobrado do cliente para que a bicicleta seja entregue até o próximo ponto disponível. Se o tempo de entrega calculado pelo sistema for excedido, o cliente terá de pagar a diferença pelo uso da bicicleta.

Requisitos Funcionais

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código do Requisito** | **Descrição** | **Caso de Uso** |
| RF 01 | O sistema deve permitir que os usuários se mantenham no sistema com os seguintes dados.  Será permitido dois tipos de usuário: mantenedor (administrador) e cliente.  Existira um mantenedor previamente cadastrado, ele poderá criar novos mantenedores e ele não pode ser excluído do sistema.  Os usuários terão os seguintes dados: identificador único, e-mail, senha de acesso, nome completo, endereço, telefone, situação (ativo ou inativo).  Os clientes deverão ter no sistema o registro dos dados do cartão de crédito para locação ser efetuada. Clientes estrangeiros deverão ter o numero do passaporte. | UC 01 – Manter Usuário |
| RF 02 | Sistema deve permitir que os usuários se autentiquem no sistema por meio de login e senha. Eles podem realizar login, recuperar a senha caso tenham perdidos | UC 02 – Gerenciar acesso |
| RF 03 | Sistema deve permitir que os usuários mantenham seus endereços com os seguintes atributos: identificador único, CEP, tipo logradouro, nome logradouro, numero, complemento, cidade, estado, pais. | UC 03 – Manter endereço |
| RF 04 | Sistema deve permitir que o mantenedor gerencie a marca das bicicletas disponível no sistema, com os atributos: identificador único, nome da marca, status(ativo/inativo). | UC 04 – Manter marca |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |