

Nome: Bruno Henrique Figueiredo Pimenta  
RA: 321222923  
UC: Gestão e Qualidade de Software  
Professora: Samara Leal  
Turma: ADS/UNA Aimorés

A partir do **Backlog do Produto** e da **entrevista** abaixo, desenvolva o **Plano de Testes** com os casos de teste para testar as histórias de usuário - conforme o template - de um sistema de controle de entrada e saída de veículos de um estacionamento.

<b><i>E01 - Entrevista</i></b>
<b>Objetivo da Entrevista</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Obter informações relevantes sobre o negócio do cliente;</li><li>● Entender o processo de controle de entrada e saída de veículos do estacionamento e identificar as informações necessárias.</li></ul>
<b>Entrevistados</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Funcionário do estacionamento.</li></ul>
<b>Perguntas e Respostas</b> <ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Como funciona o processo de entrada de veículos no estacionamento?</b><p>O usuário chega com seu veículo, é verificada a disponibilidade de vagas e o tipo de serviço utilizado (por hora, diária ou mensalista). Se houver vagas, o funcionário da entrada dos dados do veículo no sistema.</p></li><li><b>2. Quais dados são necessários para cadastrar a entrada de veículos?</b><p>Devem ser informados os seguintes dados: placa e modelo do veículo, horário e data de entrada e se o serviço fornecido é por hora, diária ou mensalista.</p></li><li><b>3. Como funciona o processo de saída de veículos do estacionamento?</b><p>O usuário sai com seu veículo, a vaga que ele ocupava é colocada como disponível e o cálculo do valor a ser pago, de acordo com seu tempo de permanência, é realizado, considerando o tipo de serviço utilizado (por hora, diária ou mensalista).</p></li><li><b>4. Quais dados são necessários para cadastrar a saída de veículos?</b><p>Devem ser informados os seguintes dados: horário e data de saída e se o pagamento foi realizado.</p></li><li><b>5. Qual o número de vagas disponíveis no estacionamento?</b><p>O estacionamento possui, disponíveis para uso, 20 vagas para carros e 8 vagas para motos.</p></li><li><b>6. Quais são as taxas cobradas pelo estacionamento?</b><p>Até 15 minutos = R\$3,00 De 15 a 30 minutos = R\$6,00 De 30 a 45 minutos = R\$9,00 De 45 a 60 minutos = R\$12,00 Diária = 25,00 Mensal = 260,00</p></li><li><b>7. Como é realizado o cálculo do valor a ser pago ao sair do estacionamento?</b><p>Calcula-se o valor de cada hora como R\$12,00 e para os minutos que sobrarem observa-se o valor da taxa correspondente de acordo com a faixa de preços acima.</p></li></ol>

**Exemplo:** O cliente deixou um veículo no estacionamento das 06:42 às 17:28. Para calcular o valor a ser pago, primeiro contamos a quantidade de horas “inteiras”, ou seja, 60 minutos, que ele ficou. De 06:42 às 16:42, temos 10 horas. De 16:42 até a hora da saída (17:28) temos 18 minutos + 28 minutos, um total de 46 minutos. Assim, o tempo que esse cliente permaneceu no estacionamento foi 10 horas e 46 minutos. Para cada hora será cobrado o valor de R\$12,00 reais, então  $10 \times R\$12,00 = R\$120,00$  e os 46 minutos entra na faixa de 45 a 60 minutos que é igual a R\$12,00. Portanto, o cliente deverá pagar um total de  $R\$120,00 + R\$12,00 = R\$132,00$  reais.

### **Observações**

1 – Primeira observação a ser registrada são os atuantes do software, primeiro é preciso fazer uma separação entre administradores do sistema (gerentes que cadastram as taxas), funcionários (funcionários que registram os carros na entrada) e clientes que irão estacionar. Com a identificação de Administrador, funcionário e cliente fica mais fácil atribuir permissões ao software.

2 – Algo que não foi listado como requisito mas deve ser obrigatório no software é a emissão de notas fiscais. O software deve conter uma integração ao SEFAZ sistema do ministério da fazenda que é responsável por emitir notas fiscais físicas e virtuais em formato XML.

3 - É importante que o software apresente segurança, por isso todos os usuários desde administradores até o cliente final tenham uma senha de no mínimo 8 caracteres sendo entre eles letras e números.

4 – É estritamente necessário saber o horário de funcionamento desse estacionamento. Se o estacionamento for 24 horas a infraestrutura do software de preferência pode ser hospedada em um servidor nuvem para estar sempre disponível para a administração fazer modificação e backups dos dados registrados.

## **Plano de Teste**

### **HU1**

#### ***Testes de Aceitação T01 do produto H1***

<b>ID do Caso de Teste</b>	<b>Caso de Teste</b>
CT01	O valor informado para as taxas não pode ser negativo.
CT02	Somente usuário com perfil “gerente” pode realizar o cadastro de taxas.
CT03	Como o software irá trabalhar com registros, a unidade que se comunica com o banco de dados é necessária ser frequentemente testada durante o desenvolvimento

CT04	O software terá usuários administradores e funcionários, será necessário que o software tenha comunicação com a internet para cadastro.
CT05	Durante o desenvolvimento é importante que sejam monitorados os arquivos que serão gerados a partir do software. Assim será mais fácil registrar um backup
CT06	O software deve ser usado por alguém e todas as funcionalidades documentadas, propositalmente o usuário deve tentar cadastrar placas e horários com números negativos
CT07	Os métodos devem trabalhar com variáveis somente do tipo double, int e string pois teremos valores monetários e horários (double), números de vagas (int) e placas de carros e modelos (string)
CT08	O software sempre deve retornar e pedir valores de números válidos, caso o número seja considerado inválido o software pedirá novamente

## HU2

### *Testes de ACEITAÇÃO do produto H2*

ID do Caso de Teste	Caso de Teste
CT01	Como o software irá trabalhar com registros, a unidade que se comunica com o banco de dados é necessária ser frequentemente testada durante o desenvolvimento
CT02	Durante o desenvolvimento é importante que sejam monitorados os arquivos que serão gerados a partir do software. Assim será mais fácil registrar um backup
CT03	Os registros só podem ser feitos por administradores, sempre que um usuário tentar cadastrar uma taxa o software deve registrar essa ação no backlog para monitoramento de acesso não autorizado.
CT04	Os cadastros só podem ser realizados uma vez, então a partir do momento que são identificados nomes completos que são idênticos, o sistema não cadastra duas vezes o mesmo nome.

### HU3

<i>Testes de Aceitação do produto H3</i>	
<b>ID do Caso de Teste</b>	<b>Caso de Teste</b>
CT01	O software irá imprimir na tela todos os dados disponíveis para visualização que não são de acesso restrito
CT02	Todos os usuários incluindo administradores e usuários devem testar as funcionalidades e comparar se todos tem a permissão de visualização.

### HU4

<i>Testes de Aceitação do produto H4</i>	
<b>ID do Caso de Teste</b>	<b>Caso de Teste</b>
CT01	O software requisitará o usuário e senha da pessoa que vai fazer a alteração dos dados. Caso as informações não sejam de um administrador, o programa negará o acesso.
CT02	Caso o usuário seja um administrador, ele poderá alterar os preços por hora, vagas disponíveis e nomes dos usuários.
CT03	