* Silva’s Park

Especificação de Requisitos de Software

Para: Silva’s Park

* *Versão 1.0*

[Observação: O template a seguir é fornecido para uso com o Rational Unified Process (RUP). O texto em azul exibido entre colchetes e em itálico (style=InfoBlue) foi incluído para orientar o autor e deve ser excluído antes da publicação do documento. Qualquer parágrafo inserido após esse estilo será definido automaticamente como normal (estilo=BodyText).]

Histórico da Revisão

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| ***28/05/2024*** | ***1.0*** | ***Primeira Revisão do Documento.*** | ***Matheus*** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Tabela de Conteúdo

1. Introdução 4

1.1 Finalidade 4

1.2 Escopo 4

2. Descrição Geral 4

3. Requisitos Específicos 5

3.1 Requisitos Funcionais 5

3.1.1 Requisito Funcional 5

3.2 Requisitos de Performance 5

3.2.1 Requisito de Desempenho 5

3.3 Atributos do Sistema de Software (Opcional) 5

3.3.1 Restrições do Design 5

3.3.2 Interfaces 6

3.4 Outros Requisitos (Opcional) 6

3.4.1 Requisitos de Usabilidade 6

3.4.2 Requisitos de Confiabilidade 6

3.4.3 Suportabilidade 7

3.4.4 Requisitos de Sistema de Ajuda e de Documentação de Usuário On-line 7

3.4.5 Requisitos de Licenciamento 7

Especificação de Requisitos de Software

# Introdução

A introdução da Especificação de Requisitos de Software (SRS) deve fornecer uma visão geral de toda a SRS. Ela deve incluir a finalidade, o escopo, as definições, os acrônimos, as abreviações, as referências e a visão geral da SRS.

Observação: A Especificação de Requisitos de Software (SRS) captura todos os requisitos de software do sistema ou de uma parte do sistema..  A seguir, há um esquema de uma SRS típica para um projeto que utiliza somente requisitos em estilo de linguagem natural tradicional - sem modelagem de casos de uso. Essa SRS captura todos os requisitos em um único documento, com seções aplicáveis inseridas a partir das Especificações Suplementares (que não serão mais necessárias). Para ter acesso a um template de uma SRS que utilize a modelagem de casos de uso, que consiste em um pacote contendo Casos de Uso do modelo de casos de uso e Especificações Suplementares aplicáveis, assim como outras informações de suporte, consulte o arquivo rup\_SRS-uc.dot.

É possível organizar uma SRS de várias maneiras diferentes. Consulte o padrão [IEEE830-1998] para obter explicações mais detalhadas, assim como outras opções de organização da SRS.

## Finalidade

Este documento tem a finalidade de especificar os requisites que irão portar o projeto e dar sentido ao trabalho que está desenvolvidos, baseado em entrevista com cliente aplicando as ferramentas apropriadas para isso.

## Escopo

Este projeto tem como escopo, cadastro, edição, apagar dados e geração de relatórios, auxiliando o cliente no controle de regristros do seu negócio.

# Descrição Geral

Esta seção da SRS deve descrever os fatores gerais que afetam o produto e seus requisitos. Ela não deve especificar requisitos específicos. Em vez disso, deve fornecer uma base para esses requisitos, que serão definidos detalhadamente na Seção 3, e facilitar sua compreensão. Inclua itens como:

* perspectiva do produto
* funções do produto
* características do usuário
* restrições
* suposições e dependências
* subconjuntos de requisitos

# Requisitos Específicos

Esta seção da SRS deve conter todos os requisitos de software em um nível de detalhamento suficiente para possibilitar que os designers projetem um sistema que satisfaça esses requisitos e que os testadores verifiquem se o sistema satisfaz esses requisitos. Quando for utilizada a modelagem de casos de uso, esses requisitos serão capturados nos Casos de Uso e nas especificações suplementares aplicáveis. Se a modelagem de casos de uso não for utilizada, o esquema das especificações suplementares poderá ser inserido diretamente nesta seção, conforme mostrado a seguir.

## Requisitos Funcionais

Esta seção descreve os requisitos funcionais do sistema que são expressos no estilo de linguagem natural. Para muitos aplicativos, este poderá ser o volume do Pacote da SRS. É necessário refletir muito para organizar esta seção. Normalmente, esta seção é organizada por recurso, mas outros métodos de organização também poderão ser adequados como, por exemplo, a organização por usuário ou a organização por subsistema. Entre os requisitos funcionais poderão estar incluídos conjuntos de recursos, capacidades e segurança.

Quando as ferramentas de desenvolvimento de aplicativos, como ferramentas de requisitos, ferramentas de modelagem, entre outras, forem utilizadas para capturar a funcionalidade, esta seção fará referência à disponibilidade desses dados, indicando o local e o nome da ferramenta usada para capturar os dados.

### **Requisito funcional [R1]**

**• Acesso da Diretoria: Relatórios de Faturamento.**

Este módulo proporciona à diretoria um acesso exclusivo e seguro aos relatórios de faturamento da empresa. Através desta funcionalidade, os diretores podem visualizar, analisar e monitorar os dados financeiros, incluindo receitas, despesas e lucros, de forma detalhada e em tempo real. Esta ferramenta é essencial para a tomada de decisões estratégicas, garantindo a transparência e a eficiência na gestão financeira da organização.

• **Supervisor: Registro de Acesso; Inclusão e Exclusão de Usuários; Tabela de Preços; Histórico do Registro das Placas.**

Este módulo permite ao supervisor gerenciar diversas funcionalidades críticas da plataforma. Inclui o registro de acesso, onde são monitorados os acessos dos usuários, a inclusão e exclusão de usuários, permitindo o controle e atualização das permissões de acesso. A tabela de preços pode ser ajustada conforme necessário, garantindo a atualização das tarifas aplicáveis. Além disso, o supervisor pode acessar o histórico do registro das placas, facilitando o acompanhamento e a verificação das entradas e saídas de veículos.

• **Atendente: Horário de Entrada e Saída; Forma de Pagamento; Consulta de Placas; Registro de Entrada.**

Este módulo é projetado para os atendentes, permitindo a gestão eficiente das operações diárias. Inclui o controle dos horários de entrada e saída dos veículos, a escolha e registro das formas de pagamento utilizadas pelos clientes, e a consulta de placas, facilitando a identificação e verificação dos veículos. Além disso, permite o registro de entrada dos veículos, assegurando que todos os dados sejam devidamente registrados e acessíveis para consultas futuras.

### **Requisito funcional [R2]**

### • **Enquanto Inativo:** Este recurso exibe a placa de registro do veículo quando o sistema está inativo. Ele garante que a identificação do veículo permaneça visível, facilitando a rápida verificação e monitoramento, mesmo quando outras funções do sistema não estão em uso. Isso melhora a eficiência operacional e a segurança, assegurando que as informações cruciais estejam sempre acessíveis.

### **Requisito funcional [R3]**

### **Informações Visuais e de Contato:**

### • **Logo da Empresa:** Exibição da marca da empresa para fácil reconhecimento e identidade corporativa.

### • **Contatos dos Superiores:** Lista de contatos dos superiores, facilitando a comunicação direta e eficiente.

### • **Logo dos Fornecedores:** Exibição das marcas dos fornecedores, destacando as parcerias e a confiabilidade dos produtos e serviços utilizados.

### • **Redes Sociais:** Links e ícones das redes sociais da empresa, promovendo a interação e engajamento com clientes e parceiros através das plataformas digitais.

### **Requisito funcional [R4]**

### **Para atender às necessidades descritas, o sistema deve conter os seguintes elementos:**

### • **Data:** Registro da data de entrada e saída dos veículos.

### • **Hora:** Registro do horário de entrada e saída dos veículos.

### • **Placa:** Registro da placa do veículo para identificação e controle.

### • **Modalidade:** Seleção da modalidade de serviço, que pode incluir:

### **Requisito funcional [R5]**

### **Para atender às necessidades descritas, o sistema deve conter os seguintes elementos:**

### • **Hora:** Registro do horário de entrada e saída dos veículos.

### • **Data:** Registro da data de entrada e saída dos veículos.

### • **Recibo de Pagamento:** Geração e armazenamento de recibos de pagamento, incluindo detalhes como valor, modalidade de pagamento e informações do cliente.

### • **Tempo de Permanência:** Cálculo automático do tempo total de permanência do veículo, desde a entrada até a saída.

### **Requisito funcional [R6]**

**Descrição do Sistema de Estacionamento:**

• **Calendário:** Exibe todas as datas disponíveis para reserva e ocupação de vagas.

Histórico data/hora de entrada e saída: Registra cada entrada e saída dos veículos.

• **Valor de pagamento:** Total a ser pago pelo serviço, calculado com base na duração da estadia e modalidade escolhida.

• **Taxas:** Inclui quaisquer taxas adicionais aplicáveis, como taxa de pernoite ou taxa mensal.

• **Acessos de usuários:** Registra todos os acessos dos usuários ao sistema, incluindo login e ações realizadas, para controle e segurança.

### **Requisito funcional [R7]**

**Métodos de Pagamento Disponíveis:**

• **Pix:** Pagamento instantâneo via transferência bancária usando o sistema de pagamentos do Banco Central do Brasil.

• **Cartão:** Aceitação de cartões de crédito e débito para realizar pagamentos de forma rápida e segura.

• **Espécie:** Pagamento em dinheiro diretamente no local, proporcionando uma opção tradicional e imediata.

### **Requisito funcional [R8]**

**O Sistema deverá atualizar a tabela de preços conforme suas respectivas alterações.**

• **Tabela de Preços:** Uma tabela de preços é uma ferramenta que lista os custos de serviços oferecidos pelo estacionamento. Ela fornece informações claras sobre os serviços disponíveis e seus preços, ajudando os clientes a tomar decisões de estacionamento informadas.

## Requisitos de Perfomance

As características de desempenho do sistema devem ser descritas nesta seção. Inclua tempos de resposta específicos. Quando aplicável, faça referência, por nome, aos Casos de Uso relacionados.

* tempo de resposta de uma transação (médio, máximo)
* taxa de transferência como, por exemplo, transações por segundo
* capacidade como, por exemplo, o número de clientes ou de transações que o sistema pode acomodar
* modos de degradação (o modo aceitável de operação quando o sistema tiver sido degradado de alguma maneira)
* a utilização de recursos como, por exemplo, memória, disco, comunicações, etc.

### **Requisito de Desempenho [R1]**

### **• O Uso de Recursos:** 60 MB de memória RAM é quantidade mínima de memória RAM necessária para que um software ou sistema execute de forma eficiente. Cumprir esse requisito garante que o software possa ser executado em uma variedade de dispositivos e ambientes, atendendo às necessidades dos usuários sem sobrecarregar os recursos do sistema.

### **Requisito de Desempenho [R2]**

### **•** **O Uso de Recursos da Máquina:** O Recurso de Máquina, que inclui pelo menos 8 GB de RAM e um processador Core i5, representando uma configuração robusta para suportar a variedade de tarefas. Com essa capacidade de hardware, os usuários podem desfrutar de uma experiência de computação mais rápida e eficiente.

### **Requisito de Desempenho [R3]**

### **•** **O Uso de Recursos da Internet:** O Recurso de Internet é crucial para garantir uma transferência eficiente de dados entre computadores e servidores. Para um funcionamento satisfatório do sistema, é necessário o uso de uma banda de pelo menos 15 MEGAS. Essa largura de banda robusta permite uma comunicação rápida e estável, essencial para garantir que as informações sejam transmitidas de forma eficaz e sem interrupções.

### **Requisito de Desempenho [R4]**

### **•** **Disponibilidade do Sistema:** A alta disponibilidade do sistema é essencial para garantir que os usuários tenham acesso contínuo e sem interrupções aos serviços oferecidos. Para alcançar esse objetivo, é necessário ter redundância nos links de internet. Isso significa que o sistema deve ser configurado com dois links de internet distintos. Dessa forma, se um dos links estiver indisponível, o outro entra em ação automaticamente, garantindo que o acesso ao servidor não seja interrompido.

### **Requisito de Desempenho [R5]**

**• Tempo de Resposta do Sistema:** Devera possuir o tempo de resposta de 3000 MS.

### **Requisito de Desempenho[R6]**

### **• Tempo de Recuperação do Sistema:** Em caso de uma falha momentânea do link de internet, o sistema deverá realizar pelo menos três tentativas de reenvio dos dados em trânsito para minimizar o risco de perda de dados.

## Atributos do Sistema de Software (Opcional)

### **Restrições do Design**

Esta seção deve indicar todas as restrições de design referentes ao sistema que está sendo criado. As restrições de design representam decisões de design que foram impostas e devem ser respeitadas. Entre os exemplos desse tipo de restrição estão linguagens de software, requisitos de processo de software, uso prescrito de ferramentas de desenvolvimento, restrições de design e de arquitetura, componentes comprados, bibliotecas de classes, etc

#### **Restrição de Design [R1]**

**• Logo:** Abelha guarda de trânsito, representando uma abelha vestida como guarda de trânsito, segurando um sinal de parada. A página inicial do site tem o design inspirado em uma colmeia, com hexágonos organizados para criar uma sensação de estrutura e ordem, remetendo ao tema das abelhas e sua organização natural.

#### **Restrição de Design [R2]**

**• Tela Principal:** Este recurso exibe a placa de registro do veículo quando o sistema está inativo. Ele garante que a identificação do veículo permaneça visível, facilitando a rápida verificação e monitoramento, mesmo quando outras funções do sistema não estão em uso.

#### **Restrição de Design [R3]**

**•** **Interface Interativa:** O sistema utilizará as tecnologias de HTML, CSS, JavaScript e React para criar interfaces gráficas interativas com o usuário. Essas tecnologias modernas garantem a criação de interfaces responsivas e dinâmicas, proporcionando uma experiência de usuário fluida e envolvente.

#### **Restrição de Design [R4]**

**• Coerência cromática:** O design do sistema deverá respeitar a paleta de cores definida pelo cliente, composta por Amarelo e Preto. Essa escolha de cores reflete a identidade visual da marca e deve ser aplicada de forma consistente em toda a interface, garantindo uma aparência coesa e alinhada com as preferências do cliente.

### **Interfaces**

Esta seção define as interfaces que devem ser suportadas pelo aplicativo. Ele deve conter especificidades, protocolos, porta e endereços lógicos adequados, entre outros, para que o software possa ser desenvolvido e verificado em relação aos requisitos de interface.

#### **Interface de Usuário**

O sistema apresentará uma interface gráfica intuitiva, adotando os padrões de mercado. Essa abordagem visa proporcionar aos usuários uma experiência familiar e de fácil utilização, otimizando a eficiência e minimizando a curva de aprendizado.

## Outros Requisitos (Opcional)

### **Requisitos de Usabilidade**

Esta seção deve incluir todos os requisitos que afetam a usabilidade. Por exemplo,

* especifique o tempo de treinamento necessário para que usuários normais e usuários com conhecimentos avançados se tornem produtivos em operações específicas
* especifique períodos de tempo mensuráveis para tarefas típicas ou baseie os requisitos de usabilidade do novo sistema em outros sistemas que os usuários conheçam e gostem
* especifique requisitos de forma que estejam em conformidade com padrões comuns de usabilidade como, por exemplo, os padrões CUA da IBM ou os padrões GUI da Microsoft

#### **Requisito de Usabilidade [R1]**

**• Manual do Usuário:** Deverá ser disponibilizado ao usuário um manual de instruções abrangente, contendo informações detalhadas sobre a instalação, configuração, operação e resolução de problemas do software. Este manual será uma ferramenta essencial para orientar os usuários em todas as etapas de utilização do sistema, garantindo uma experiência eficaz e sem contratempos.

#### **Requisito de Usabilidade [R2]**

**• Capacitação de Usuários:** Todos os usuários serão submetidos a treinamento conduzido pelo Centro Técnico. Este treinamento abrangerá todas as funcionalidades e procedimentos relevantes para a utilização eficaz do software. O objetivo é garantir que todos os usuários adquiram o conhecimento necessário para operar o sistema de forma competente e maximizar seu potencial.

### **Requisitos de Confiabilidade**

Os requisitos de confiabilidade do sistema devem ser especificados aqui. A seguir, há algumas sugestões:

* Disponibilidade - especifique a porcentagem de tempo disponível ( xx.xx%), as horas de uso, o acesso à manutenção, as operações de modo degradado, etc.
* Tempo Médio entre Falhas (MTBF) - normalmente especificado em horas, mas também poderá ser especificado em termos de dias, meses ou anos.
* Tempo Médio para Reparo (MTTR) - quanto tempo o sistema poderá ficar sem funcionar após uma falha?
* Exatidão - especifique a precisão (resolução) e a exatidão (através de algum padrão conhecido) necessárias na saída do sistema.
* Taxa Máxima de Erros ou Defeitos - geralmente expressa em termos de erros por milhares de linhas de código (erros/KLOC) ou de erros por ponto de função (erros/ponto de função).
* Taxa de Erros ou Defeitos - categorizados em termos de erros pouco importantes, importantes e críticos: o(s) requisito(s) devem definir o que se entende por um erro "crítico"; por exemplo, a perda total de dados ou uma total incapacidade de usar determinadas partes da funcionalidade do sistema.

#### **Requisito de Confiabilidade [R1]**

**• Possibilidade de Recuperação:** O sistema deverá ser hospedado em nuvem, garantindo alta disponibilidade e escalabilidade. Para assegurar a integridade e a segurança dos dados, backups serão realizados com uma frequência mínima de três vezes ao dia.

#### **Requisito de Confiabilidade [R2]**

**• Tempo Médio entre Falhas:** O sistema deverá contar com uma fonte de energia extra para garantir a continuidade das operações e a integridade dos dados, prevenindo qualquer risco de corrupção em caso de falha na alimentação principal.

#### **Requisito de Confiabilidade [R3]**

**• Precisão:** O sistema deverá solicitar ao operador a confirmação dos dados digitados antes de proceder com o salvamento. Essa etapa adicional assegura que todas as informações inseridas sejam revisadas e confirmadas pelo operador, garantindo a precisão e a integridade dos dados armazenados. Com essa medida, minimizamos erros e melhoramos a confiabilidade do sistema.

### **Suportabilidade**

Esta seção indica todos os requisitos que aprimorarão a suportabilidade ou manutenibilidade do sistema que está sendo criado, incluindo padrões de codificação, convenções de nomeação, bibliotecas de classes, acesso à manutenção e utilitários de manutenção.

#### **Requisito de Suportabilidade [R1]**

**• Possibilidade de Teste:** O sistema oferecerá a possibilidade de teste para que os usuários possam experimentar suas funcionalidades antes da implementação definitiva. Esta etapa permite identificar e corrigir eventuais problemas, garantindo uma experiência mais robusta e eficiente após o lançamento.

#### **Requisito de Suportabilidade [R2]**

**• Possibilidade de Adaptação:** O sistema permitirá a possibilidade de adaptação, oferecendo flexibilidade para personalizar funcionalidades conforme as necessidades específicas dos usuários. Essa capacidade de ajuste assegura que o sistema possa evoluir e se moldar a diferentes contextos e demandas ao longo do tempo.

#### **Requisito de Suportabilidade [R3]**

**• Possibilidade de Manutenção:** O sistema oferecerá a possibilidade de manutenção regular, garantindo sua operação contínua e confiável. Essa funcionalidade permitirá atualizações, correções de bugs e melhorias ao longo do tempo, mantendo o sistema sempre atualizado e funcional para os usuários.

#### **Requisito de Suportabilidade [R4]**

**• Possibilidade de localização:** O sistema será projetado com a possibilidade de localização, ou internacionalização, permitindo adaptar-se facilmente a diferentes idiomas. Essa flexibilidade garantirá uma experiência de usuário inclusiva e personalizada, independentemente da região geográfica em que o sistema esteja sendo utilizado.

#### **Requisito de Suportabilidade [R5]**

**• Compatibilidade:** O sistema será desenvolvido com alta compatibilidade, garantindo sua integração suave com diferentes dispositivos, sistemas operacionais e plataformas. Essa abordagem permite aos usuários acessarem e utilizarem o sistema de forma consistente e eficaz em uma ampla variedade de ambientes, maximizando sua usabilidade e acessibilidade.

### **Requisitos de Sistema de Ajuda e de Documentação de Usuário On-line**

O sistema será equipado com uma documentação online abrangente e um sistema de ajuda integrado. Esses recursos foram projetados para fornecer aos usuários todas as informações necessárias para utilizar o software de forma eficaz e resolver qualquer dúvida ou problema que possa surgir durante o uso. A documentação online e o sistema de ajuda garantem uma experiência tranquila e autônoma para os usuários, promovendo a eficiência e a satisfação geral com o sistema.

### **Requisitos de Licenciamento**

**• Período de Validade da Licença:** A licença será válida por um período de 1 ano a partir da data de ativação, sendo renovável mediante pagamento de taxa anual.

**• Número de Usuários Autorizados:** A licença permite o uso do software por até 5 usuários simultâneos em uma única instalação.

**• Limitações de Uso Comerciais:** O software pode ser utilizado apenas para fins comerciais internos da empresa licenciada. Não é permitido o uso para atividades de revenda, comercialização ou prestação de serviços a terceiros.

**• Restrições de Redistribuição:** Não é permitido redistribuir o software, seja de forma gratuita ou mediante pagamento, a terceiros sem a autorização prévia por escrito do detentor da licença.

**• Restrições de modificação:** É proibida qualquer modificação no código-fonte do software, incluindo engenharia reversa, descompilação ou desmontagem, sem autorização expressa do detentor da licença.

Essas diretrizes visam garantir o uso adequado e legal do software, protegendo os direitos do detentor da licença e mantendo a integridade e a segurança do produto.