<Nome do Projeto>

Especificação dos Requisitos de Software

Para <Subsistema ou Recurso>

Versão <1.0>

[Observação: O template a seguir é fornecido para uso com o Rational Unified Process. 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 (style=Body Text).]

[Para personalizar campos automáticos no Microsoft Word (que exibem um plano de fundo cinza quando selecionados), selecione File>Properties e substitua o conteúdo dos campos Title, Subject e Company pelas informações adequadas a esse documento. Depois de fechar a caixa de diálogo, para atualizar os campos automáticos no documento inteiro, selecione Edit>Select All (ou Ctrl-A) e pressione F9 ou simplesmente clique no campo e pressione F9. Isso deve ser feito separadamente para Cabeçalhos e Rodapés. Alt-F9 alterna entre a exibição de nomes de campos e a do conteúdo de campos. Consulte a ajuda do Word para obter mais informações sobre como trabalhar com campos.]

Histórico da Revisão

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 17/05/2023 | V1.0 | Iniciação | Carlos Sousa |
| 30/05/2023 | V1.1 | Elaboração Tópicos 1 e 2 | Carlos Sousa |
| 31/05/2023 | V1.2 | Elaboração Tópico 3 | Carlos Sousa |
| 01/05/2023 | V1.3 | Elaboração tópico 4 | Carlos Sousa |

Índice Analítico

1. Introdução 4

1.1 Finalidade 4

1.2 Escopo 4

1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações 4

1.4 Referências 5

1.5 Visão Geral 5

2. Descrição Geral 5

3. Requisitos Específicos 5

3.1 Funcionalidade 6

3.1.1 Calculadora de Energia 6

3.1.2 Folha de Pagamento 6

3.1.3 Cálculo do IMC 6

3.1.4 Calculadora Notas 6

3.2 Usabilidade 6

3.2.1 Facilidade de aprendizado 6

3.2.2 Eficiência 6

3.2.3 Clareza e Legibilidade 6

3.3 Confiabilidade 6

3.3.1 Disponibilidade 6

3.3.2 Robustez 6

3.3.3 Tolerância a falhas 6

3.4 Desempenho 6

3.4.1 Tempo de Resposta 6

3.4.2 Capacidade 7

3.4.3 Eficiência 7

3.4.4 Estabilidade 7

3.5 Suportabilidade 7

3.5.1 Manutenção 7

3.5.2 Atualização 7

3.5.3 Suporte Técnico 7

3.5.4 Gerenciamento de Configuração 7

3.6 Restrições de Design 7

3.6.1 Linguagem de Desenvolvimento 7

3.6.2 Padrão de Desenvolvimento 7

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

3.8 Componentes Adquiridos 7

3.9 Interfaces 7

3.9.1 Interfaces do Usuário 8

3.9.2 Interfaces de Hardware 8

3.9.3 Interfaces de Software 8

3.9.4 Interfaces de Comunicação 8

3.10 Requisitos de Licenciamento 8

3.11 Observações Legais, de Copyright e Outras 8

3.12 Padrões Aplicáveis 8

4. Informações de Suporte 8

Especificação dos Requisitos de Software

# Introdução

O documento de Especificação de Requisitos de Software (SRS) é um documento essencial no processo de desenvolvimento de software, fornece uma visão geral do documento, descrevendo elementos essenciais, como a finalidade, o escopo, definições e visão geral do sistema. Tem como objetivo estabelecer um conjunto claro e abrangente dos requisitos funcionais e não funcionais para desenvolvimento de um software específico. Ao longo deste documento, serão apresentados de forma clara e concisa os requisitos utilizando uma estrutura organizada e uma linguagem precisa.

## Finalidade

Este documento tem como objetivo resumir os requisitos funcionais e não funcionais, restrições de design e outros fatores necessários para fornece uma visão completa e abrangente dos requisitos do software. Servindo como uma referência central para todas as etapas do processo de desenvolvimento, desde a análise e design até a implementação e teste.

## Escopo

Este documento abrange as especificações de requisitos de software dos sistemas:

* Software para Cálculo de IMC: Tem como premissa fornecer um cálculo e classificação do IMC de um indivíduo qualquer a partir de sua altura e peso.
* Software para Folha de Pagamento: Tem como premissa realizar e informar valores de cálculos de impostos e tributos(INSS, IRPF, FTGS) que incidem sobre o salário de um funcionário e seu valor líquido, a partir do seu salário bruto.
* Software para Cálculo de Notas de Alunos: Tem como premissa realizar o cálculo das notas obtidas de um aluno, retornando a aprovação ou não do mesmo.
* Software para Cálculo de Conta de Energia Elétrica: Tem como premissa, a partir do consumo mensal, realizar uma estimativa de custo de energia elétrica calculando os tributos incidentes( ICMS, COFINS, PIS/PASEP, ICMS COFINS, ICMS PIS/PASEP) e informando o gasto previsto.

## Definições, Acrônimos e Abreviações

* IMC – Índice de Massa Corporal;
* INSS – Instituto Nacional do Seguro Social;
* IRPF – Imposte de Renda de Pessoa Física;
* FGTS – Fundo de Garantia do Tempo de Serviço;
* ICMS – Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação;
* COFINS – Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social;
* PIS – Programa de Integração Social;
* PASEP – Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público;
* POO – Programação Orientada à Objetos;

## Referências

[Esta subseção fornece uma lista completa de todos os documentos mencionados em qualquer outra parte da **SRS**. Identifique cada documento por título, número do relatório (se aplicável), data e organização de publicação. Especifique as fontes a partir das quais as referências podem ser obtidas. Essas informações podem ser fornecidas por um anexo ou outro documento.]

RUP, Manual da metodologia Processo Unificado da Rational, Rational, versão 2001.

IEEE std 830, IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications, versão 1998.

ISO/IEC/IEEE 29148, Systems and software engineering — Life cycle processes — Requirements engineering, versão 2018.

Site do Senado Federal - <https://www12.senado.leg.br/noticias/glossario-legislativo/pis-pasep#:~:text=Fundo%20cont%C3%A1bil%20institu%C3%ADdo%20em%201975,)%2C%20ambos%20criados%20em%201970>.

Site do Conselho Regional de Contabilidade de Santa Catarina - <https://www.crcsc.org.br/noticia/view/6104#:~:text=A%20sigla%20do%20COFINS%20significa,assist%C3%AAncia%20social%20e%20a%20sa%C3%BAde>.

Site da Secretaria da Fazenda de São Paulo - <https://portal.fazenda.sp.gov.br/acessoinformacao/Paginas/ICMS.aspx#:~:text=ICMS%20%C3%A9%20a%20sigla%20que,e%20Intermunicipal%20e%20de%20Comunica%C3%A7%C3%A3o>.

Site do Ministério do Trabalho e Previdência - <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/servicos/trabalhador/fgts#:~:text=O%20Fundo%20de%20Garantia%20do,trabalhador%20demitido%20sem%20justa%20causa>.

Site do Ministério da Fazenda - <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/canais_atendimento/fale-conosco/cidadao/irpf#:~:text=Tire%20suas%20d%C3%BAvidas%20sobre%20o,das%20pessoas%20f%C3%ADsicas%20(IRPF)>.

## Visão Geral

Este documento está organizado da seguinte forma, Descrição Geral onde encontra-se os fatores gerais que afetam o produto e seus requisitos, fornecendo uma base para esses requisitos. Em seguida, Requisitos Específicos onde encontra-se os requisitos de software em um nível de detalhamento que possibilite o entendimento pelos envolvidos no projeto. E por último, Informações de Suporte

# Descrição Geral

Objetivos do Produto: Espera-se atender aos requisitos levantados para cada um dos softwares definidos no item 1.2 Escopo, cumprindo com qualidade as definições e requisitos previstos para atender as necessidades propostas. Atendendo as expectativas dos clientes e usuários finais conforme o previsto.

# Requisitos Específicos

Os requisitos específicos para cada uma das soluções previstas anteriormente, estarão evidenciados nos anexos propostos para cada um:

* Software de Cálculo de Conta de Energia Elétrica: Caso de Uso Calculadora de Energia v1.4.docx
* Software para Folha de Pagamento: Caso de Uso Cálculo de Folha de Pagamento v1.4.docx
* Software para Cálculo de IMC: Especificação de Caso de Uso Calculo de IMC v1.4.docx
* Software para Cálculo de Notas de Aluno: Caso de Uso Calculadora Notas v1.4.docx

## Funcionalidade

Nesta seção teremos uma breve descrição das funcionalidades dos casos propostos, a fim de mostrar uma visão macro das funcionalidades de cada um.

### Calculadora de Energia

Realizar o cálculo da fatura de consumo de energia elétrica.

### Folha de Pagamento

Realizar o cálculo dos valores da folha de pagamento de um funcionário.

### Cálculo do IMC

Realizar o cálculo e classificação do valor de IMC.

### Calculadora Notas

Realizar o cálculo de média aritmética e final de um aluno.

## Usabilidade

### Facilidade de aprendizado

O sistema deve ser de fácil aprendizado, permitir que usuários com pouco ou nenhuma experiência compreendam rapidamente como utilizar suas funcionalidades.

### Eficiência

O sistema deve permitir que os usuários realizam as tarefas com rapidez e eficiência, minimizando a quantidade de passos ou interações necessárias para a conclusão de uma tarefa.

### Clareza e Legibilidade

O sistema deve apresentar interface clara, objetiva e legível, apresentando informações de forma organizada e compreensível ao usuário. Não deve haver ambiguidade, os ícones e elementos devem estar expostos de maneira lógica intuitiva.

## Confiabilidade

### Disponibilidade

O sistema deve estar disponível para uso 99,9% do tempo, enquanto estiver em execução.

### Robustez

O sistema deve ser capaz de lidar com sobrecargas, e ataques cibernéticos.

### Tolerância a falhas

O sistema deve manter as suas funcionalidades básicas mesmo durante a ocorrência de uma falha.

## Desempenho

### Tempo de Resposta

O sistema deve responder as ações do usuário em até 1s (segundo).

### Capacidade

O sistema é capaz de suportar apenas 1 usuário simultâneo.

### Eficiência

O sistema deve consumir no máximo 1% dos recursos disponíveis pelo CPU.

### Estabilidade

O sistema deve manter desempenho consistente e estável ao longo do tempo de uso, evitando oscilações durante sua execução.

## Suportabilidade

### Manutenção

Facilidade de identificação e correção de erros. Capacidade realizar atualizações de versão sem interrupções significativas.

### Atualização

Facilidade de incorporar novas funcionalidades e ou corrigir problemas. Realizar atualizações de forma automatizada.

### Suporte Técnico

Disponibilizar documentação completa e atualizada do sistema.

### Gerenciamento de Configuração

Permitir rastreamento e controle de versões do sistema.

## Restrições de Design

### Linguagem de Desenvolvimento

Deve utilizar a linguagem Delphi na sua última versão disponível.

### Padrão de Desenvolvimento

Deve-se utiliza POO para o desenvolvimento do software.

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

Não previsto até a finalização desta versão do documento, a necessidade de Sistema de Ajuda e de Documentação de Usuário On-Line.

## Componentes Adquiridos

Não aplicável até a finalização desta versão do documento.

## Interfaces

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

Nos softwares propostos, por se tratar de sistemas monolíticos não há existência de componentes separados com contratos formais de interação.

### Interfaces do Usuário

[Descreva as interfaces de usuário que deverão ser implementadas pelo software.]

Não há requisitos específicos relacionados à interface de usuário para as soluções presentes neste documento.

### Interfaces de Hardware

[Esta seção define todas as interfaces de hardware que devem ser suportadas pelo software, incluindo a estrutura lógica, os endereços físicos, o comportamento esperado, etc.]

Não há requisitos específicos relacionados à interface de hardware para as soluções presentes neste documento.

### Interfaces de Software

[Esta seção descreve as interfaces de software para outros componentes do sistema de software. Poderão ser componentes comprados, componentes reutilizados de outro aplicativo ou componentes que estejam sendo desenvolvidos para subsistemas fora do escopo desta **SRS**, mas com os quais esse aplicativo de software deve interagir.]

Não há requisitos específicos relacionados à interface de software para as soluções presentes neste documento.

### Interfaces de Comunicação

[Descreva todas as interfaces de comunicação com outros sistemas ou dispositivos como, por exemplo, redes locais, dispositivos seriais remotos, etc.]

Não há requisitos específicos relacionados à interface de comunicação para as soluções presentes neste documento.

## Requisitos de Licenciamento

Os Softwares em questão não necessitam de licenciamento e ou qualquer outra restrição para uso.

## Observações Legais, de Copyright e Outras

Os Softwares podem ser utilizados livre e gratuitamente por qualquer usuário.

## Padrões Aplicáveis

* Design Patterns – Para desenvolvimento do software

# Informações de Suporte

Para consulta de quaisquer informações relacionadas as soluções propostas, consultar documentos de Especificação de Caso de Uso referente:

* Software de Cálculo de Conta de Energia Elétrica: Caso de Uso Calculadora de Energia v1.4.docx
* Software para Folha de Pagamento: Caso de Uso Cálculo de Folha de Pagamento v1.4.docx
* Software para Cálculo de IMC: Especificação de Caso de Uso Calculo de IMC v1.4.docx
* Software para Cálculo de Notas de Aluno: Caso de Uso Calculadora Notas v1.4.docx