

# **Documento de Arquitetura de Software**

## **RecPrev**

**Jarison Bezerra Vinho  
Victor Augusto Guimarães Ferreira**

### 1. Introdução

#### 1.1. Finalidade

Este artefato possui como objetivo definir os aspectos arquiteturais do módulo de Recadastramento de Benefícios visando atender aos requisitos negociais definidos pelos stakeholders e viabilizando fomentar a equipe técnica de desenvolvimento para implementação da solução.

A documentação deste artefato foi redigida pelos alunos Jarison Bezerra Vinho e Victor Augusto Guimarães Ferreira do bacharelado de Sistema de Informação da Universidade Federal de Goiás (UFG).

#### 1.2. Escopo

Este artefato de arquitetura tem como base os artefatos de requisitos e regras de negócios definidos para o módulo de Recadastramento de Benefícios e o escopo desta documentação consta em definir a estrutura arquitetural para implementação da solução visando atender em sua total completude os atributos de qualidade e regras de negócio definidas.

#### 1.3. Definições, Acrônimos e Abreviações

**Artefato:** Conjunto de documentações unificadas;

**Censo:** Ato de realizar o recadastramento dos benefícios;

**AD:** Active Directory, ferramenta da Microsoft utilizada para o gerenciamento de usuários de rede;

**SA:** Sistema Autenticador

**Login:** Ato de autenticar e validar acesso usando um usuário da rede;

#### 1.4. Referências

ID	Nome do artefato
Anexo01	Artefato de Recadastramento de Benefícios
Anexo02	Artefato de Recad. de Benefícios
Anexo03	Artefato de Relatório Gerencial
Anexo04	Dicionário de Regras de Negócio
Anexo05	Dicionário de Regras de Negócio

#### 1.5. Visão Geral

Os próximos tópicos descrevem quais serão os requisitos e restrições utilizados para definir a arquitetura a ser implementada, quais os padrões arquiteturais serão utilizados conforme os atributos de qualidade selecionados e

## Documento de Arquitetura de Software

como funcionará esses padrões arquiteturais, bem como, quais atributos de qualidades serão priorizados, o porquê da escolha padrões arquiteturais.

E quais e como as visões arquiteturais serão detalhadas e quais os pontos de vista da arquitetura serão utilizados para descrever as visões.

### 2. Contexto da Arquitetura

#### 2.1. Funcionalidades e Restrições Arquiteturais

Id.	Tipo	Id. do Documento de Requisitos
<b>RAS001</b>	Requisitos de Dados	Todos os artefatos
<b>RAS002</b>	Requisito Não-Funcional	Anexo05, Anexo06
<b>RAS003</b>	Requisitos Negociais	Anexo05

A maior parte dos RAS citados acima referem-se a requisitos negociais (regras de negócio) definidos pelo documento regrasNegocio (Dicionário de Regras de Negócio) onde grande parte das definições estão ligadas a consulta e tratamento de dados armazenados em bases de dados externas.

Grande parte das informações que serão utilizadas no módulo a ser desenvolvido estão armazenadas em diferentes localidades e com diferentes proprietários.

#### 2.2. Atributos de Qualidade Prioritários

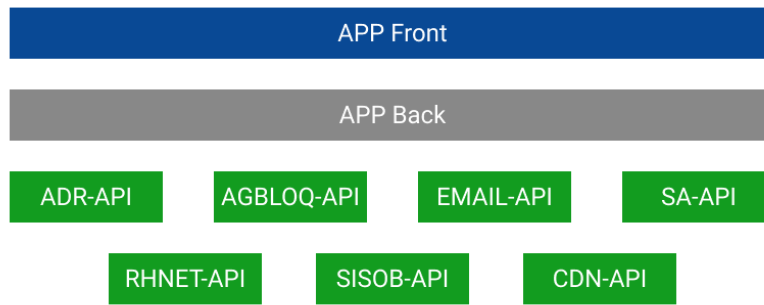
O módulo a ser desenvolvido realizará constante interações com bases de dados externas providos pelos sistemas de dados de servidores e ex-servidores públicos do estado de Goiás (RHNET), sistema de cadastro previdenciário do estado de Goiás (GPREV), entre outras bases de informações e autenticações. Devido a essa característica, torna-se necessário a implantação de um modelo arquitetural que fornece vários serviços de consulta e que possua segurança como um de seus principais atributos de qualidade e a necessidade de facilidade de manutenção devido ao quadro de desenvolvedores terceirizados.

Para alcançar estas necessidades, o modelo de arquitetura orientado a micro serviços pode favorecer a implementação da solução pois dado a necessidade de consumir diferente dados, em diferentes bancos em diferentes contextos, a utilização desta

### 3. Representação da Arquitetura

Conforme definido pelos tópicos anteriores, as principais características dos estilos arquiteturais são:

## Documento de Arquitetura de Software



### 4. Pontos de Vista dos Casos de Uso

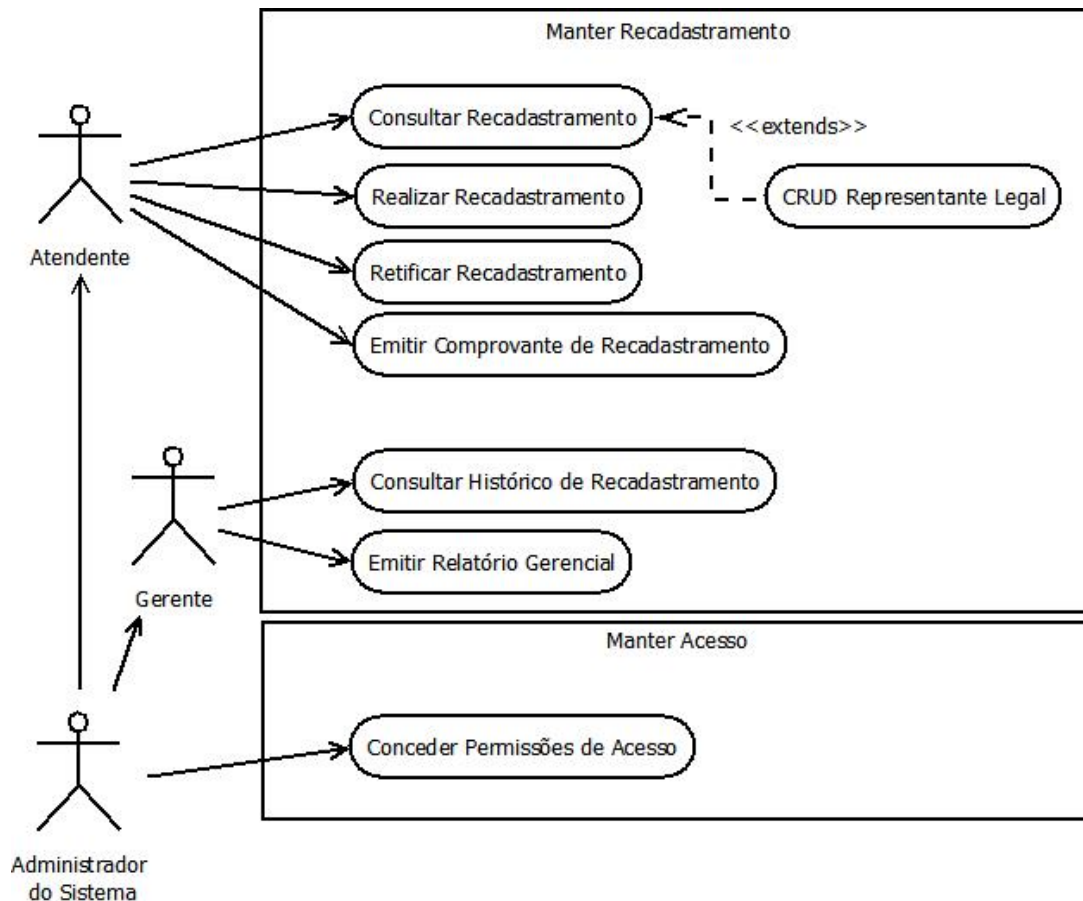
#### 4.1. Descrição

Para fornecer uma base para o planejamento da arquitetura e de todos os outros artefatos que serão gerados durante o ciclo de vida do software, é gerada, na análise de requisitos artefatos e complementarmente um diagrama com uma visão de casos de uso. As documentações destes casos de uso estão contidas nos artefatos presentes nos anexos deste documento.

#### 4.2. Visão dos Casos de Uso

Cada requisito funcional definido foi considerado um caso de uso e analisado de forma a gerar o diagrama de casos de uso do software a ser desenvolvido. Para cada caso de uso exemplificado abaixo existirá um artefato de requisitos detalhando a funcionalidade, jornada do usuário, visão da tela em alta fidelidade (protótipo) e valores com tipagem de dados.

## Documento de Arquitetura de Software



## 5. Ponto de Vista do Desenvolvedor

### 5.1. Visão Lógica

A visão lógica é responsável por definir como a estrutura dos componentes do software será realizada e foi escolhida para auxiliar na construção da arquitetura proposta.

Para diluir os riscos operacionais, toda a solução deverá ser construída em uma arquitetura orientada a micro-serviços e código-fonte componentizados, dado a escassez de mão de obra presente para construção do projeto a arquitetura adotada facilita a organização física e lógica dos componentes e serviços indicados no escopo do projeto.

### 5.2 Desenvolvimento baseado na Jornada do Usuário

A visão de Requisitos adotada para o projeto foi totalmente baseada para melhor se adequar a jornada de usuário, com isso as descrições dos requisitos estarão demonstrando o que o usuário necessitará fazer dentro da solução, cabendo ao desenvolvedor construir as telas, componentes e as necessidades arquiteturais para atender as regras de negócio. Abaixo podemos ver a descrição de um requisito funcional contida no Anexo01 onde demonstra no título a funcionalidade a ser feita e o passo a passo da jornada do usuário.

## Documento de Arquitetura de Software

O desenvolvedor também contará com a tela prototipada com alta fidelidade para se basear sua construção e uma lista de valores para orientar a modelagem de dados:

### ***Modelo de Comprovante de Recadastramento (censo)***

1. Atendente realiza Login no sistema;
2. Sistema abre a Página inicial (Recadastramento de Benefícios - Protótipo 01) do Módulo Censo;
3. Atendente insere o CPF do Beneficiário(a) e clica no botão "Buscar";
4. Sistema valida o CPF, busca na base de dados e exibe na tela as informações pessoais e benefícios ativos do respectivo Beneficiário(a) (Recadastramento de Benefícios - Protótipo 02):
  - i. Informações pessoais do Beneficiário(a):
    - CPF;
    - Nome completo; Sexo;
    - Data de Nascimento;
    - Nome completo da Mãe;
    - Nome completo do Pai;
5. Atendente seleciona o(s) benefício(s) habilitados para recadastro e clica no botão "Recadastro [ano vigente]";
6. Sistema abre o formulário de recadastro (Protótipo 03 ou 04), habilitando a edição de informações pessoais, Endereço cadastrado e para inserção de telefone e certidões (caso o atendente esteja recadastrando uma pensão):
  - i. Informações de Endereço:
    - País;
    - Número;
    - Complemento;
    - UF;
    - Cidade;
    - E-mail;
  - ii. Informações de Telefone:
    - Telefone;
    - Nome do Telefone;
  - iii. Informações de Certidão:
    - Tipo de Certidão;
    - Número / Matrícula da Certidão;
    - Livro;
    - Folha;
    - Nome do Cartório;
7. Atendente atualiza e preenche todos os campos obrigatórios e opcionais e clica no botão "Finalizar Recadastro";
8. Sistema valida campos do Formulário de Recadastramento, e exibe modal de confirmação de recadastramento do(s) benefício(s) selecionado(s);
9. Atendente confirma recadastramento;

## Documento de Arquitetura de Software

10. realiza registro do recadastro, altera a situação de recadastramento do Beneficiário(a) e abre uma nova aba do navegador com o arquivo de Comprovante de Recadastramento (modelo de Comprovante de Recadastramento);

11. Atendente visualiza o documento, retorna para o sistema e clica no botão "Ok" na mensagem MSG005 exibida, confirmando o êxito do recadastro e finalizando o recadastro do Beneficiário(a);

12. Sistema retorna para o passo 2 deste fluxo.

### 5.3 Valores

Nome Completo da Mãe = Alfanumérico [300];

Nome Completo do Pai = Alfanumérico [300];

Benefícios = Checkbox [Benefícios do segurado];

País\* = Lista [países];

CEP/ZIP Code\* = Numérico (CEP)[8];

Endereço\* = Alfanumérico [300];

Número = Numérico[4];

Complemento = Alfanumérico [300];

UF = Lista [UF];

Cidade = Lista [Cidades];

E-Mail = Alfanumérico (e-mail)[150];

Telefone\* = Numérico (Telefone)[9];

Nome Telefone = Alfanumérico [300];

Tipo de Certidão\* = Lista [Nascimento, Casamento];

Número / Matrícula da Certidão = Numérico (certidão)[32]

Livro = Numérico [4];

Filha = Numérico [4];

Nome do Cartório = Alfanumérico [150];

CPF Representante Legal\* = Numérico (CPF)[11];

RG Representante Legal\* = Numérico [7];

Órgão expedidor = Alfanumérico [10];

Nome Representante Legal = Alfanumérico [300];

Tipo de Representante Legal = Lista [Guardião, Curador, Administrador Provisório]

Parentesco = Lista [Pai/Mãe, Avô/Avó Filho(a), Neto(a), outro];

Para visualizar todo o artefato, consulte o Anexo01.

## 6. Ponto de Vista do Implantador (Infraestrutura)

### 6.1. Visão Geral

O desenvolvimento da aplicação será feita em uma plataforma de hospedagem de código fonte (GitLab), onde utilizará estrutura de implantação da solução através de integração contínua CI/CD, onde o processo de implantação de versões do sistema é automatizado e

## **Documento de Arquitetura de Software**

sendo disponibilizado em ambientes para uso assim que o desenvolvedor publicar o código fonte.

### **6.2. Visão Física**

#### **6.2.1. Detalhamento dos nós físicos**

Beneficiário do RPPS (*cliente*) acessará o sistema através do dispositivo móvel ou pelo computador. E para o funcionamento é necessário a instalação do navegador Google Chrome ou Firefox ou App que são responsáveis por dar acesso ao sistema a ser desenvolvido.

## **7. Anexos**

- 7.1. Artefato de Recadastramento de Benefícios (Anexo01)**
- 7.2. Artefato de Agendamento de Bloqueios (Anexo02)**
- 7.3. Artefato de Relatório Gerencial (Anexo03)**
- 7.4. Artefatos de SisObit (Anexo04)**
- 7.5. Dicionário de Regras de Negócio (Anexo05)**