**Cartório EBAC**

**Documento de Arquitetura de Software**

**Versão <1.0>**

**Índice Analítico**

**[1.](#_Toc171951970)****[Introdução](#_Toc171951970)** [3](#_Toc171951970)

**[1.1](#_Toc171951972)****[Finalidade](#_Toc171951972)** [3](#_Toc171951972)

**[1.2](#_Toc171951975)****[Escopo](#_Toc171951975)** [3](#_Toc171951975)

**[1.3](#_Toc171951977)****[Definições, Acrônimos e Abreviações](#_Toc171951977)** [3](#_Toc171951977)

**[1.4](#_Toc171951979)****[Visão Geral](#_Toc171951979)** [3](#_Toc171951979)

**[2.](#_Toc171951981)****[Representação Arquitetural](#_Toc171951981)** [3](#_Toc171951981)

**[3.](#_Toc171951983)****[Metas e Restrições da Arquitetura](#_Toc171951983)** [3](#_Toc171951983)

**[4.](#_Toc171951985)****[Visão de Casos de Uso](#_Toc171951985)** [4](#_Toc171951985)

**[4.1](#_Toc171951987)****[Realizações de Casos de Uso](#_Toc171951987)** [4](#_Toc171951987)

**[5.](#_Toc171951989)****[Visão Lógica](#_Toc171951989)** [4](#_Toc171951989)

**[5.1](#_Toc171951991)****[Visão Geral](#_Toc171951991)** [4](#_Toc171951991)

**[5.2](#_Toc171951993)****[Pacotes de Design Significativos do Ponto de Vista da Arquitetura](#_Toc171951993)** [4](#_Toc171951993)

**[6.](#_Toc171951996)****[Visão de Processos](#_Toc171951996)** [4](#_Toc171951996)

**[7.](#_Toc171951998)****[Visão de Implantação](#_Toc171951998)** [4](#_Toc171951998)

**[8.](#_Toc171952000)****[Visão da Implementação](#_Toc171952000)** [4](#_Toc171952000)

**[8.1](#_Toc171952002)****[Visão Geral](#_Toc171952002)** [4](#_Toc171952002)

**[8.2](#_Toc171952004)****[Camadas](#_Toc171952004)** [5](#_Toc171952004)

**[9.](#_Toc171952006)****[Visão de Dados (opcional)](#_Toc171952006)** [5](#_Toc171952006)

**[10.](#_Toc171952008)****[Tamanho e Desempenho](#_Toc171952008)** [5](#_Toc171952008)

**[11.](#_Toc171952010)****[Qualidade](#_Toc171952010)** [5](#_Toc171952010)

**Documento de Arquitetura de Software**

1. **Introdução**

O presente documento tem por finalidade apresentar os requisitos de desenvolvimento do projeto denominado Cartório EBAC. Foi solicitado pelo cliente um software que realizasse o registro de seus alunos e colaboradores, a consulta dos registros cadastrados e a exclusão destes quando necessário. O escopo foi definido para a criação de um menu principal com quatro opções: Cadastrar, Consultar, Excluir e Encerrar Programa.

A função Cadastrar recebe dados inseridos pelo usuário (CPF, Nome, Sobrenome e Cargo) e os armazena em um banco de dados não relacional cuja chave-primária será o CPF. A função Consulta busca, a partir do CPF, no banco de dados a existência do registro que se deseja procurar e, caso o encontre, exibe os dados armazenados. A função Excluir realiza atividade semelhante à da Consulta antes confirmar ou não com o usuário a exclusão dos dados armazenados. Encerar Programa, por sua vez, exibe uma solicitação de confirmação ao usuário para encerrar o programa ou retornar ao menu principal.

Em vista dos requisitos propostos e do plano de solução elaborado, optou-se pela linguagem de programação C para o desenvolvimento do software.

*[A introdução do* ***Documento de Arquitetura de Software*** *fornece uma visão geral do documento inteiro. Ela inclui a finalidade, o escopo, as definições, os acrônimos, as abreviações, as referências e a visão geral do* ***Documento de Arquitetura de Software****.]*

* 1. **Finalidade**

Este documento oferece uma visão geral arquitetural abrangente do sistema, usando diversas visões arquiteturais para representar diferentes aspectos do sistema. O objetivo deste documento é capturar e comunicar as decisões arquiteturais significativas que foram tomadas em relação ao sistema.

*[Esta seção define o papel ou finalidade do* ***Documento de Arquitetura de Software****, na documentação do projeto como um todo, e descreve rapidamente a estrutura do documento. O público-alvo específico do documento é identificado, com uma indicação de como ele espera usar o documento.]*

* 1. **Escopo**

*[Uma breve descrição da utilidade do Documento de Arquitetura de Software, do que é afetado por esse documento ou influenciado por ele.]*

* 1. **Definições, Acrônimos e Abreviações**

*[Esta subseção contém as definições de todos os termos, acrônimos e abreviações necessários para interpretar corretamente o* ***Documento de Arquitetura de Software****.  Essas informações podem ser fornecidas fazendo referências ao Glossário do projeto.]*

* 1. **Visão Geral**

*[Esta subseção descreve o que o restante do* ***Documento de Arquitetura de Software*** *contém e explica como o documento está organizado.]*

1. **Representação Arquitetural**

*[Esta seção descreve qual é a arquitetura de software do sistema atual e como ela é representada. Da* ***Visão de Casos de Uso****,* ***Visão******Lógica****,* ***Visão de Processos****,* ***Visão de******Implantação*** *e* ***Visão de******Implementação****, enumera as visões necessárias e, para cada visão, explica quais tipos de elementos de modelo ela contém.]*

1. **Metas e Restrições da Arquitetura**

*[Esta seção descreve os requisitos e objetivos do software que têm algum impacto sobre a arquitetura; por exemplo, segurança, garantia, privacidade, uso de um produto desenvolvido internamente e pronto para ser usado, portabilidade, distribuição e reutilização. Ela também captura as restrições especiais que podem ser aplicáveis: estratégia de design e implementação, ferramentas de desenvolvimento, estrutura das equipes, cronograma, código-fonte legado e assim por diante.]*

1. **Visão de Casos de Uso**

*[Esta seção lista casos de uso ou cenários do modelo de casos de uso quando eles representam funcionalidade central e significativa do sistema final ou, quando têm uma grande cobertura arquitetural — eles experimentam muitos elementos arquiteturais ou quando enfatizam ou ilustram um ponto complexo e específico da arquitetura.]*

* 1. **Realizações de Casos de Uso**

*[Esta seção ilustra o funcionamento do software, apresentando algumas realizações (ou cenários) de casos de uso selecionadas e explica como os diversos elementos do modelo de design contribuem para a respectiva funcionalidade.]*

1. **Visão Lógica**

*[Esta seção descreve as partes significativas do ponto de vista da arquitetura do modelo de design, como sua divisão em subsistemas e pacotes. Além disso, para cada pacote significativo, ela mostra sua divisão em classes e utilitários de classe. Apresente as classes significativas do ponto de vista da arquitetura e descreva suas responsabilidades, bem como alguns relacionamentos, operações e atributos de grande importância.]*

* 1. **Visão Geral**

*[Esta subseção descreve toda a decomposição do modelo de design em termos de camadas e de hierarquia de pacotes.]*

* 1. **Pacotes de Design Significativos do Ponto de Vista da Arquitetura**

*[Para cada pacote significativo, inclua uma subseção com o respectivo nome, uma breve descrição e um diagrama com todos os pacotes e classes significativos nele contidos.*

*Para cada classe significativa no pacote, inclua o respectivo nome, uma breve descrição e, opcionalmente, uma descrição de algumas das suas principais responsabilidades, operações e atributos.]*

1. **Visão de Processos**

*[Esta seção descreve a decomposição do sistema em processos leves (threads simples de controle) e processos pesados (agrupamentos de processos leves). Organize a seção em grupos de processos que se comunicam ou interagem. Descreva os modos principais de comunicação entre processos, como transmissão de mensagens e interrupções.]*

1. **Visão de Implantação**

*[Esta seção descreve uma ou mais configurações da rede física (hardware) na qual o software é implantado e executado. Ela é uma visão do Modelo de Implantação. No mínimo, para cada configuração, ela deve indicar os nós físicos (computadores, CPUs) que executam o software e suas interconexões (barramento, LAN, ponto a ponto, etc.) É incluído também um mapeamento dos processos da* ***Visão de Processos*** *nos nós físicos.]*

1. **Visão da Implementação**

*[Esta seção descreve a estrutura geral do modelo de implementação, a divisão do software em camadas e os subsistemas no modelo de implementação e todos os componentes significativos do ponto de vista da arquitetura.]*

* 1. **Visão Geral**

*[Esta subseção nomeia e define as diversas camadas e o seu conteúdo, as regras que determinam a inclusão em uma camada específica e as fronteiras entre as camadas. Inclua um diagrama de componentes que mostre os relacionamentos entre as camadas. ]*

* 1. **Camadas**

*[Para cada camada, inclua uma subseção com o respectivo nome, uma lista dos subsistemas localizados na camada e um diagrama de componentes.]*

1. **Visão de Dados (opcional)**

*[Uma descrição da perspectiva de armazenamento de dados persistentes do sistema. Esta seção será opcional se os dados persistentes forem poucos ou inexistentes ou se a conversão entre o Modelo de Design e o Modelo de Dados for trivial.]*

1. **Tamanho e Desempenho**

*[Uma descrição das principais características de dimensionamento do software que têm um impacto na arquitetura, bem como as restrições do desempenho desejado.]*

1. **Qualidade**

*[Uma descrição de como a arquitetura do software contribui para todos os recursos (exceto a funcionalidade) do sistema: extensibilidade, confiabilidade, portabilidade e assim por diante. Se essas características possuírem significado especial, como implicações de segurança, garantia ou privacidade, elas deverão ser delineadas claramente.]*