**Registro de Nomes**

**Documento de Arquitetura de Software**

**Versão <1.0>**

**Índice Analítico**

1. Introdução 4

1.1 Finalidade 4

1.2 Escopo 4

1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações 4

1.4 Referências 4

1.5 Visão Geral 4

2. Representação Arquitetural 4

3. Metas e Restrições da Arquitetura 4

4. Visão de Casos de Uso 5

4.1 Realizações de Casos de Uso 5

5. Visão Lógica 5

5.1 Visão Geral 5

5.2 Pacotes de Design Significativos do Ponto de Vista da Arquitetura 5

6. Visão de Processos 5

7. Visão de Implantação 5

8. Visão da Implementação 5

8.1 Visão Geral 5

8.2 Camadas 6

9. Visão de Dados (opcional) 6

10. Tamanho e Desempenho 6

11. Qualidade 6

**Documento de Arquitetura de Software**

1. **Introdução**

A presente documentação tem como objetivo apresentar os requisitos de desenvolvimento da solução “Registro de Nomes” da EBA. Mediante solicitação do cliente, trabalhamos em um programa com as seguintes funcionalidades: 1) Registro de colaboradores e alunos; 2) Consulta de colaboradores e alunos; e 3) Exclusão de colaboradores e alunos. Para um registro eficaz, é necessário o armazenamento dos dados dos usuários (CPF, nome, sobrenome e cargo ocupado na instituição) em um banco de dados local e não relacional. Esses dados, uma vez armazenados, podem ser recuperados para consultas, utilizando o CPF como base para a pesquisa e fornecendo ao usuário as informações vinculadas ao documento. Por fim, o sistema permite a exclusão de registros que não têm mais valor, sem comprometer a integridade do banco de dados, utilizando, assim como na consulta, o CPF para localizar o registro. A linguagem escolhida para a realização deste projeto é o C++.

* 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.]*