##### 

##### **UNIVERSIDADE PAULISTA – UNIP**

##### **RELATÓRIO DE ESTÁGIO**

###### Gabriel de Brito Silva

###### Matrícula: D0799F-3 - Turma: CC8A30

Brasília – 2019

# SUMÁRIO

[SUMÁRIO 2](#_Toc24646746)

[1. INTRODUÇÃO 3](#_Toc24646747)

[1.1 Da empresa 3](#_Toc24646748)

[1.1.1 História 3](#_Toc24646749)

[1.1.2 Contexto Atual 4](#_Toc24646750)

[1.1.3 Estrutura Organizacional 4](#_Toc24646751)

[2. Atividades Desenvolvidas 4](#_Toc24646752)

[2.1 Histórico de Atuação e Funções 4](#_Toc24646753)

[2.2 Descrições das Atividades e Tarefas Desenvolvidas 4](#_Toc24646754)

[2.2.1 Auxilio no desenvolvimento de sistemas em PHP 4](#_Toc24646755)

[2.2.2 Auxilio na documentação de Programas 4](#_Toc24646756)

[2.2.3 Auxilio na criação, alimentação e manutenção do Banco de Dados 4](#_Toc24646757)

[2.2.4 Programação de aplicação Web 4](#_Toc24646758)

[2.2.5 Tabela de horas realizadas por atividades 4](#_Toc24646759)

[2.3 Conceitos, Métodos e Técnicas utilizadas nas atividades 4](#_Toc24646760)

[2.3.1 Tecnologia utilizada 4](#_Toc24646761)

[2.3.2 Equipamentos e dispositivos utilizados 4](#_Toc24646762)

[2.3.3 Bibliografia Utilizada nas Atividades 4](#_Toc24646763)

[3. Conclusões e Resultados 4](#_Toc24646764)

[3.1 Principais Resultados Obtidos 4](#_Toc24646765)

[3.2 Conclusão sobre os Conceitos, Métodos e Técnicas Utilizadas 4](#_Toc24646766)

[3.3 Assinaturas 4](#_Toc24646767)

[4. Bibliografia 4](#_Toc24646768)

# INTRODUÇÃO

O estágio teve como foco as áreas de desenvolvimento, dados e desenvolvimento de documentações, realizando desenvolvimento e manutenção de funcionalidades de Sistemas, visando soluções, além de também envolver manipulação de dados e desenvolvimento de artefatos de Engenharia de Software.

A instituição financeira na qual o estágio foi desenvolvido foi a Caixa Econômica Federal (mais conhecida como apenas Caixa). Fundada em 1861 por Dom Pedro II (tendo como nome inicial Caixa Econômica da Corte) sempre teve como foco a atuação social, buscando sempre estar presente na vida dos brasileiros e no desenvolvimento da justiça social (CAIXA, 2019).

## 1.1 Da empresa

A seguir será apresentada a história e o contexto atual da empresa onde foi realizado o estágio.

### 1.1.1 História

A Caixa Econômica Federal é uma instituição financeira estatal que exerce um papel fundamental no desenvolvimento urbano e da justiça social do país, priorizando setores como habitação, saneamento básico, infraestrutura e prestação de serviços, contribuindo significativamente para melhorar a vida das pessoas, principalmente as de baixa renda, além de apoiar inúmeras atividades artísticas-culturais, educacionais e desportivas. Desde sua criação em 1861, a Caixa tornou-se uma das principais instituições financeiras do Brasil, tendo seu público principal composto por camadas sociais mais populares.

Conforme a apresentação da empresa em um de seus portais de transparência, a Caixa Econômica Federal, como é conhecida atualmente, foi fundada no dia 12 de janeiro de 1861, tendo atualmente 158 anos de existência, após um Decreto assinado pelo Imperador Dom Pedro II, com objetivo de incentivar a poupança e concepção de empréstimos sob penhor.

As caixas econômicas e montes de socorro eram entidades voltadas, respectivamente, para as atividades de poupança e empréstimos garantidos por penhor para os mais pobres. Bancos direcionados para esses fins já existiam no Brasil, mas eram instituições de caráter privado e que funcionavam com regras próprias. Em 1860, no entanto, a lei n. 1.083, de 22 de agosto – que tratou de diversos aspectos sobre bancos de emissão, meio circulante, companhias e sociedades – disciplinou as atividades das caixas econômicas e montes de socorro, abrindo caminho para a fundação desses órgãos na Corte e nas províncias. (MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA, 2016).

A Caixa Econômica e o Monte de Socorro da Corte, nome dado a atual Caixa Econômica Federal, fundada já no ano seguinte, quando o decreto n. 2.723, de 12 de janeiro, autorizando a criação e aprovando regulamentos para ambas as instituições. A finalidade da Caixa seria a de “receber a juro de 6%, as pequenas economias das classes menos abastadas, e de assegurar, sob garantia do governo imperial, a fiel restituição do que pertencer a cada contribuinte, quando este o reclamar [...]” (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 1861, p. 11).

A partir de 1889, a instituição passou a ser conhecida apenas por Caixa Econômica Federal, após o ato histórico da Proclamação da República, deixando para trás sua precursora Caixa Econômica e o Monte de Socorro da Corte.

Em 1931, a Caixa Econômica Federal inaugurou os serviços de operações de empréstimos por consignação para pessoas físicas. Três anos depois, por determinação do Governo Federal, passou a possuir exclusividade em empréstimos sob penhor, extinguindo as casas de prego operadas por particulares. Pouco tempo após essa determinação, no primeiro dia do mês de julho do mesmo ano, foi assinada a primeira hipoteca para aquisição de imóveis da Caixa do Rio de Janeiro, tornando-se pioneira no ramo.

Em 1986, a Caixa incorporou o Banco Nacional de Habitação (BNH) e assumiu definitivamente a condição de maior agente nacional de financiamento da casa própria e de importante financiadora do desenvolvimento urbano, especialmente do saneamento básico. No mesmo ano, com a extinção do BNH, tornou-se o principal agente do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE), administradora do FGTS e de outros fundos do Sistema Financeiro de Habitação (SFH) (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, 2019).

Em 1990, após quatro anos, deu inicio a ações com o intuito de centralizar todas as contas vinculadas do FGTS que eram administradas cerca de 70 instituições bancárias.

Desde sua criação, a Caixa não parou de crescer, de se desenvolver, de diversificar e ampliar suas áreas de atuação. Uma prova é seu estatuto, renovado sempre que é preciso se adaptar à realidade dos brasileiros. A última atualização foi 2013 por meio do Decreto Nº 7.973. A Caixa, além de atender a correntistas, trabalhadores, beneficiários de programas sociais e apostadores, acredita e apoia iniciativas artístico-culturais, educacionais e desportivas em todo o Brasil (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, 2019).

A Caixa está alinhada com as necessidades da população, estabelecendo estreita relação com seu público a fim de atender às necessidades imediatas, como poupança, empréstimos, FGTS, Programa de Integração Social (PIS), Seguro-Desemprego, crédito educativo, financiamento habitacional e transferência de benefícios sociais.

### 1.1.2 Contexto Atual

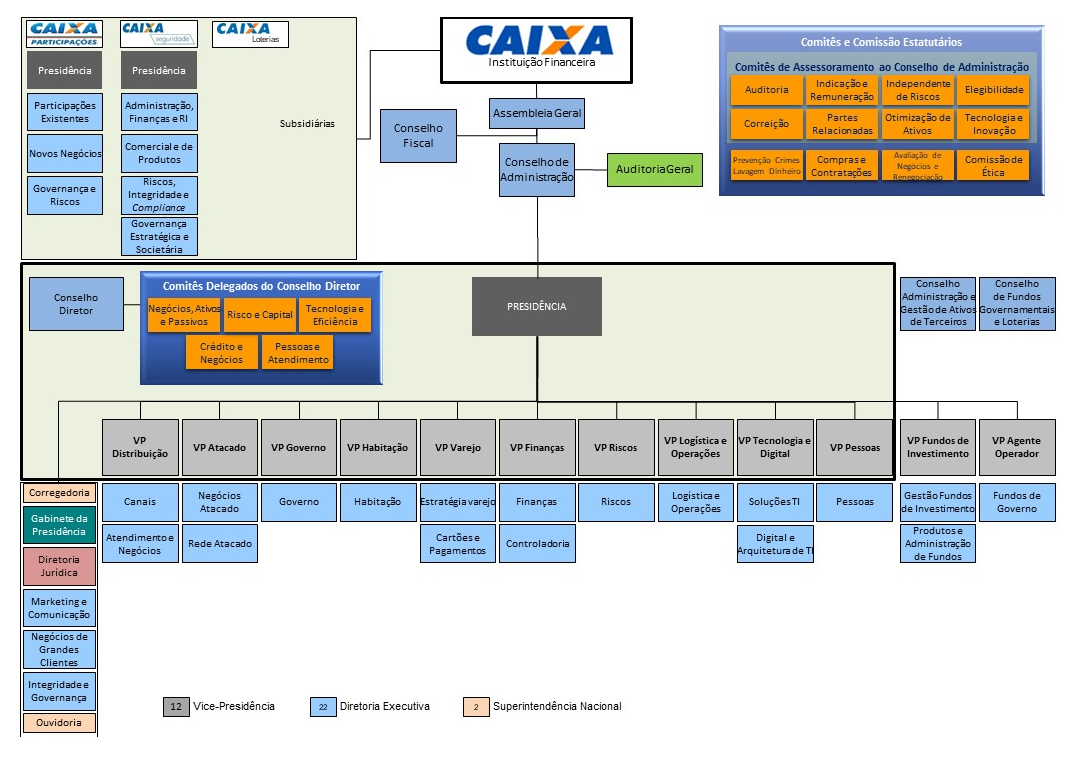
Caixa sempre buscou ser mais que apenas um banco, mas uma instituição realmente presente na vida de milhões de brasileiros. Ela é, por exemplo, o agente responsável pelo Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), pelo Programa de Integração Social (PIS) e pelo Seguro-Desemprego, institutos tão presentes na vida do trabalhador formal. Aparece ainda no momento de ajudar a população, através dos programas sociais do governo, como o Bolsa Família – que beneficia mais de 13 milhões de brasileiros, FIES e Programa Minha Casa Minha Vida (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, 2019).

Reforçando a idéia de um banco para todos, a CAIXA é patrocinadora oficial do esporte paraolímpico brasileiro desde 2004, promovendo inclusão e integração de todos os brasileiros. Além de ser o único banco com agências-barco, contendo duas em comunidades ribeirinhas, auxiliando habitantes de sociedades remotas a ter um fácil acesso ao banco.

A CAIXA ECONÔMICA FEDERAL é a maior instituição financeira 100% pública da América Latina, exercendo papel fundamental no desenvolvimento urbano e da justiça social do país, tendo como prioridade setores como habitação, saneamento básico, infraestrutura e prestação de serviços. Além disso, apóia diversas atividades artísticas-culturais, educacionais e desportivas, contribuindo para garantir o melhor para o país e seus habitantes.

### 1.1.3 Estrutura Organizacional

A seguir é apresentada a estrutura de governança corporativa da CAIXA:



# Atividades Desenvolvidas

* Auxilio no desenvolvimento de sistemas em PHP
* Auxilio na documentação de Programas
* Auxilio na criação, alimentação e manutenção do Banco de Dados
* Programação de aplicação Web.

## 2.1 Histórico de Atuação e Funções

O estágio teve enfoque em desenvolvimento de aplicações Web e na área de Banco de Dados, colocando em pratica os conhecimentos adquiridos no curso Ciência da Computação. Tendo bastante atuação em desenvolvimento de sistemas e painéis, utilizando conceitos de aplicativos para Web, e criação e manipulação de dados, fazendo uso de comandos DDL (Linguagem de Definição de Dados) e comandos DML (Linguagem de Manipulação de Dados). Além destas atividades, houve atuações que auxiliaram de criação e manutenção de documentações.

## 2.2 Descrições das Atividades e Tarefas Desenvolvidas

A seguir serão apresentadas as atividades realizadas no estágio e a descrição de como foi desenvolvida.

### 2.2.1 Auxilio no desenvolvimento de sistemas em PHP

Utilizando a IDE (Ambiente Integral de Desenvolvimento) Visual Studio Code para realização desta atividade e PostgreSQL como SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados).

Foi desenvolvido um Sistema de Gestão de Pessoas e Recurso da unidade da CAIXA, visando apresentar informações referentes à utilização de recursos de seus funcionários e prestadores, para equipe CEDESBR030 - Coordenação de Pessoas e Recursos. Este Sistema tinha como objetivo apresentar conhecimentos sobre Ponto Eletrônico, Horas Extra, Gastos Telefônicos, Horas de Sobreaviso e Histórico de Atuação de empregados, utilizados para realização de atestes por Gestores de segmentos da unidade.

Além das manutenções em torno de toda a solução, foram realizadas manutenções neste Sistema, onde os dados eram voláteis. Além de atualizações e manutenções evolutivas ao longo do tempo, visando à inclusão de novas funcionalidades e otimização do Sistema, melhorando seu desempenho e aumentando a confiabilidade no produto apresentado.

Carga horária: 200 horas.

### 2.2.2 Auxilio na documentação de Programas

Utilizando Word como ferramenta de processamento de texto para desenvolvimento de artefatos e RDNG (Rational DOORS Next Generation) para criar diagramas.

Foram aplicados diversos conceitos de Engenharia de Software para desenvolvimento de documentos que atendessem a necessidade do cliente. O auxilio a esta atividade foi realizado com a criação de Artefatos ou tipos de subprodutos concretos produzido durante o desenvolvimento de software. A documentação foi necessária em um dos Sistemas de Gestão de Pessoas e Recurso da Caixa, tendo como responsável a CEDESBR030.

Alguns dos artefatos gerados no momento de desenvolvimento dos documentos de software foram Diagramas (diagrama de caso de uso, diagrama de classe), facilitando uma representação visual do negócio, além de documentos de requisito e regras de negócio, ajudando a descrever a função, arquitetura e design do software.

Carga horária: 50 horas.

### 2.2.3 Auxilio na criação, alimentação e manutenção do Banco de Dados

Utilizando o Postgres com Sistema Gerenciador de Banco de Dados, as atividades giraram em torno de criação e manutenção de Banco de Dados, fazendo uso de comando DDL e DML, respectivamente.

As atividades de criação, alimentação e manutenção de Banco de Dados eram realizadas a partir de comandos via scripts SQL. Utilizados para gerir os dados referentes a empregados e recursos da equipe de Gestão de Pessoas e Recursos da CEDESBR. Os dados eram manipulados e registrados cotidianamente, pois as informações geradas eram utilizadas para ateste por Gestores.

Além de manipular o Banco de Dados, foram criadas rotinas internas a Base de Dados, ou seja, gerando scripts em linguagem de banco, conhecidos como triggers, para tratar inserções de dados.

Carga horária: 100 horas.

### 2.2.4 Programação de aplicação Web

Nesta atividade, foram desenvolvidas telas e rotinas em aplicativo Web, utilizando PHP e VBA. Nestes aplicativos foram aplicados conceitos de Orientação a Objeto e integrações com Banco de Dados. Estes aplicativos Web são de uso interno da Caixa Econômica Federal, desenvolvido e implantados em plataformas da própria instituição.

Criando rotinas incorporadas em todos os programas do Microsoft Office. Além de painéis de indicadores, utilizados para analisar diferentes momentos da empresa e de que forma impactam os resultados de uma organização, apresentando informações visuais.

Carga horária: 70 horas.

### 2.2.5 Tabela de horas realizadas por atividades

A seguir será apresentada a tabela com as atividades e a carga horária

|  |  |
| --- | --- |
| **Atividades** | **Carga Horária** |
| Auxilio no desenvolvimento de sistemas em PHP | 200 |
| Auxilio na documentação de Programas | 50 |
| Auxilio na criação, alimentação e manutenção do Banco de Dados | 100 |
| Programação de aplicação Web | 70 |
| **Total** | **420** |

## 2.3 Conceitos, Métodos e Técnicas utilizadas nas atividades

A seguir serão apresentadas as ferramentas utilizadas, assim como os conceitos, metodologias.

### 2.3.1 Tecnologia utilizada

**PHP (um acrônimo recursivo para PHP: Hypertext Preprocessor):** é uma linguagem de script open source de uso geral, muito utilizada, e especialmente adequada para o desenvolvimento web e que pode ser embutida dentro do HTML (PHP, 2019).

**Visual Studio Code:** Ferramenta que auxilia o desenvolvimento de aplicações web (DEVMEDIA, 2016).

**PostgreSQL:** O PostgreSQL é um poderoso sistema de banco de dados relacional de objeto de código aberto que usa e estende a linguagem SQL combinada com muitos recursos que armazenam e escalam com segurança as cargas de trabalho de dados mais complicadas (POSTGRESQL, 2019).

**RDNG (Rational DOORS Next Gereration):** é uma ferramenta de gerenciamento de requisitos executada na tecnologia de plataforma do IBM Rational Jazz. O Rational DOORS Next Generation inclui um aplicativo do servidor e um Web client. Juntos esses componentes fornecem recursos para definição e gerenciamento de requisitos em sistemas e projetos de engenharia de software para produtos manufaturados e segmentos de mercados orientados para sistemas (IBM, 2019).

### 2.3.2 Equipamentos e dispositivos utilizados

* Computador desktop Positivo, sistema operacional Windows 10 Enterprise, 64 bits, processador Pentium, memória RAM 8GB.
* Mouse Positivo;
* Teclado Positivo;
* Monitor Positivo 21,5”;

### 2.3.3 Bibliografia Utilizada nas Atividades

PHP, **Linguagem de Script**. Disponível em: <<https://www.php.net/manual/pt_BR/intro-whatis.php>>. Acesso em: 14/11/2019.

POSTGRESQL, **Banco de Dados**. Disponível em: <<https://www.postgresql.org/about/>> Acesso em: 14/11/2019.

IBM, **Rational DOORS Next Generation**. Disponível em: <<https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/pt-br/SSYQBZ_9.6.1/com.ibm.doors.requirements.doc/topics/c_overview_dng.html>> Acessado em: 14/11/2019.

PPDS, **Portal de Prática de Desenvolvimento (interno)**. Disponível em: <<http://ppds.caixa/>> Acesso em: 14/11/2019.

# Conclusões e Resultados

A seguir serão apresentados os principais resultados obtidos e as conclusões sobre os conceitos, métodos e técnicas utilizadas em relação ao estágio.

## 3.1 Principais Resultados Obtidos

* Consolidação de conhecimentos em Desenvolvimento Web;
* Consolidação dos conhecimentos de Banco de Dados;
* Conhecimento no desenvolvimento de documentações e artefatos da Engenharia de Software;
* Experiência em um ambiente de trabalho.

## 3.2 Conclusão sobre os Conceitos, Métodos e Técnicas Utilizadas

O estágio proporcionou a aplicação de técnicas repassadas em sala de aula, no curso de Ciência da Computação, com foco em Desenvolvimento de aplicações, Gerenciamento de Banco de Dados, Conceitos de Engenharia de Software, além de propiciar um ambiente de trabalho para maior integração neste ambiente. Propiciando uma experiência profissional, com responsabilidades, desenvolvendo soluções de problemas reais.

## 3.3 Assinaturas

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Gabriel de Brito Silva

Aprovo o relatório.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Cristiano Pinto Araújo

# Bibliografia

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Apresentação**. Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/sobre-a-caixa/apresentacao/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 14/11/2019.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Organograma**. Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/sobre-a-caixa/governanca-corporativa/arquitetura-organizacional/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 14/11/2019.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA. **Caixas Econômicas**. Disponível em: <<http://mapa.an.gov.br/index.php/menu-de-categorias-2/265-caixas-economicas-e-monte-socorro>>. Acesso em: 14/11/2019.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Bancos Oficiais no Brasil: Origem e Aspectos de Seu Desenvolvimento**. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/htms/public/BancosEstaduais/livros_bancos_oficiais.pdf>>. Acesso em: 14/11/2019.

DEVMEDIA. **Introdução ao Visual Studio Code**, 2016. Disponivel em: < https://www.devmedia.com.br/introducao-ao-visual-studio-code/34418>. Acesso em: 14/11/2019.