**FATEC Mogi das Cruzes**

**Engenharia de Software II - Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

Luccas Camilo

Fernando Oliveira

Rai Benjamin

Renato Moreira

William Belo

**Documento de Negócios do Projeto de Software de Engenharia de Software II**

**Mogi das Cruzes**

**Março/2020**

**ÍNDICE**

**1.** Regras de Negócio ................................................................................................. 2  
**2**. Requisitos ............................................................................................................... 2  
**3**. Stakeholders ........................................................................................................... 4  
**4**. Fluxos de Caso de Uso ........................................................................................... 5

1. **REGRAS DE NEGÓCIO**
   1. Os dados do site da transparência da prefeitura de Mogi das Cruzes precisam ser atualizados pelo menos a cada 30 dias de acordo com a lei da transparência. Sugerido por Renato Moreira.
   2. A prefeitura de Mogi das Cruzes deve disponibilizar os dados referentes às despesas, receitas, fornecedores, programas, ações e projetos para o público, de acordo com a lei federal ei n° 6.924, de 25 de julho de 2009. Sugerido por Rai Benjamin.
      1. Esses dados devem conter informações sobre os servidores públicos, obras públicas e concursos públicos;
   3. Cabe ao Ministério Público garantir a veracidade dos dados informados por meio de fiscalizações. Sugerido por Rai Benjamin.
2. **REQUISITOS**
   1. **Requisitos Funcionais**
      1. O sistema deve, semanalmente, atualizar seu banco de dados com os dados proveniente dos sites "http://www.transparencia.pmmc.com.br/” e "http://www.cmmc.com.br/". Sugerido por Rai Benjamin.
      2. O sistema deve fornecer para o usuário os seguintes dados sobre cada servidor pública (Sugerido por Rai Benjamin):
         1. Nome;
         2. Cargo;
         3. Regime;
         4. Referência;
         5. Total Bruto do salário (em R$);
         6. Total Líquido do salário (em R$);
         7. Total de Descontos (em R$);
         8. Cada remuneração e seu valor (em R$);
         9. Cada desconto e seu valor (em R$);
      3. O sistema deve fornecer a possibilidade de buscar e filtrar os dados dos servidores por qualquer um dos tipos de dados armazenados; não somente isso, o sistema deve fornecer os filtros (Sugerido por Rai Benjamin):
         1. De intervalo de salário;
         2. De intervalo de descontos;
         3. De intervalo de referência;
      4. O sistema deve possibilitar a comparação dos salários de vários servidores públicos. Sugerido por Leandro Luque.
      5. O sistema deve mostrar a assiduidade dos parlamentares, mostrando (Sugerido por Leandro Luque):
         1. Quantas faltas cada parlamentar tem;
         2. Os dias nos quais o parlamentar faltou;
         3. O motivo de cada falta;
      6. O sistema deve apresentar os dados das diárias e passagens dos servidores públicos, em específico (Sugerido por Leandro Luque):
         1. Servidor que fez a solicitação de diária;
         2. Período;
         3. Data e horário de saída e chegada;
         4. Destino / Motivo;
         5. Valor (em R$);
      7. O sistema deve fornecer a possibilidade de buscar e filtrar os dados das diárias por qualquer um dos tipos de dados armazenados; além disso, o sistema deve oferecer filtros (Sugerido por Rai Benjamin):
         1. De intervalo de data;
         2. De intervalo de custo;
      8. O sistema deve apresentar os dados dos projetos de leis propostos na câmara municipal de Mogi das Cruzes, em específico (Sugerido por Leandro Luque):
         1. Nº;
         2. Autor;
         3. Assunto;
         4. Anotação;
      9. O sistema deve fornecer a possibilidade de buscar e filtrar os dados dos projetos de lei por qualquer um dos tipos de dados armazenados; além disso, o sistema deve oferecer filtros (Sugerido por Rai Benjamin):
         1. De tipo de Lei;
         2. De ano;
      10. O sistema deve armazenar as interações de cada usuário com ele, mais especificamente (Sugerido por Rai Benjamin):
          1. Quais páginas foram acessadas;
          2. Quais pesquisas foram submetidas;
          3. Quais filtros foram aplicados;
      11. O sistema permitirá que administradores do site se cadastrem, para executar manutenção e obter dados relevantes sobre ele. Usuários normais (munícipes) não poderão se cadastrar. O cadastro conterá as seguintes informações (Sugerido por Rai Benjamin):
          1. E-mail;
          2. Senha;
      12. O sistema deverá ser capaz de autentificar um administrador por meio das credenciais do cadastro. (Sugerido por Rai Benjamin).
      13. O sistema deve disponibilizar as informações das interações para usuários com cadastro de administrador, especificamente (Sugerido por Rai Benjamin):
          1. O número de acessos de cada página do site, demonstrado em um gráfico de pizza.
          2. A frequência das pesquisas e filtros por página, demonstrados em histogramas.
          3. Uma tabela contendo cada interação de usuário com sistema, com colunas para horário da interação, página acessada, filtros aplicados.
   2. **Requisitos Não Funcionais**
      1. O sistema deve ter uma interface intuitiva, responsiva para dispositivos móveis e limpa. (Sugerido por Rai Benjamin).
3. **STAKEHOLDERS**
   1. A população de Mogi das Cruzes:

* Influência sobre o projeto: Pequena;
* Interesse no projeto: Grande;
  1. O professor da matéria de ES II, Leandro Luque:
* Influência sobre o projeto: Grande;
* Interesse no projeto: Grande;
  1. Os servidores públicos da prefeitura do município de Mogi das Cruzes:
* Influência sobre o projeto: Pequena;
* Interesse no projeto: Média;
  1. Os servidores públicos da prefeitura do município de Mogi das Cruzes:
* Influência sobre o projeto: Pequena;
* Influência no projeto: Média;
  1. O Prefeito de Mogi das Cruzes:
* Influência sobre o projeto: Grande;
* Influência no projeto: Grande;
  1. O Vice-Prefeito de Mogi das Cruzes:
* Influência sobre o projeto: Média;
* Influência no projeto: Grande;
  1. Os parlamentares da câmara municipal de Mogi das Cruzes:
* Influência sobre o projeto: Pequena;
* Influência no projeto: Grande;
  1. Os estudantes da FATEC Mogi das Cruzes responsáveis pelo projeto;
     1. Fernando Oliveira;
     2. Luccas Camilo;
     3. Rai Benjamin;
     4. Renato Moreira;
     5. William Belo;
* Influência sobre o projeto: Grande;
* Interesse no projeto: Grande;

1. **FLUXOS DE CASOS DE USO**

**Atores:**

* **Usuário:** Munícipe que quer visualizar informações pelo site.
* **Administrador:** Usuário com privilégios para gerenciar o site e visualizar informações sobre ele.
* **Relógio:** Um temporizador que engatilha a atualização do sistema automaticamente em intervalos regulares de tempo.
* **Site da Prefeitura:** O site **“**http://www.transparencia.pmmc.com.br”.
* **Site da Câmara:** O site "http://www.cmmc.com.br”.
  1. **Caso de Uso – Visualizar Servidor**

**Ator**: Usuário.

**Pré-Condição:**

1. Sistema em pleno funcionamento.

**Fluxo Principal:**

1. Usuário acessa o site.
2. Usuário seleciona a opção “Visualizar Servidores”.
3. O sistema carrega as informações dos servidores do banco de dados.
   1. Nome;
   2. Cargo;
   3. Regime;
   4. Referência;
   5. Total Bruto do salário;
   6. Total Líquido do salário;
   7. Total de Descontos;
   8. Órgão contratante;
4. O sistema exibe as informações na página web.
5. O usuário tem então acesso às informações dos servidores.
6. Caso o usuário desejar, ele pode filtrar os dados clicando no botão com ícone de filtrar; ponto de extensão ao caso de uso 4.6. “Filtrar”.
7. Caso o usuário desejar, ele pode clicar em um botão intitulado “comparar salários”; ponto de extensão ao caso de uso 4.3. “Comparar Salários”.
8. Quando o usuário tiver terminado, clicar na opção “Retornar”.
9. O sistema armazena as informações visualizadas no histórico.
10. Fim de caso de uso.

**Pós-Condição:**

1. Informações dos servidores exibidas ao usuário na página web.

* 1. **Caso de Uso – Visualizar assiduidade dos parlamentares**

**Ator**: Usuário.

**Pré-Condição:**

1. Sistema em pleno funcionamento.

**Fluxo Principal:**

1. Sistema solicita um intervalo de tempo ao usuário (em meses).
2. O usuário insere o intervalo e clica em prosseguir.
3. O sistema busca no banco de dados as informações de cada servidor com o cargo “Vereador”:
   1. Nome;
   2. Número de faltas;
      1. A data de cada falta;
      2. O motivo de cada falta;
4. O sistema exibe as informações em uma tabela para o usuário.
5. Caso o usuário desejar, ele pode filtrar os dados clicando no botão com ícone de filtrar; ponto de extensão ao caso de uso 4.6. “Filtrar”.
6. O usuário, quando terminar de visualizar as informações, clica em retornar.
7. O sistema armazena as informações visualizadas no histórico.
8. Fim de caso de uso.

**Pós-Condição:**

1. Informações de assiduidade dos parlamentares exibidas com sucesso.
   1. **Caso de Uso – Comparar Salários**

**Ator**: Usuário.

**Pré-Condição:**

1. Sistema em pleno funcionamento.
2. Usuário selecionou opção “Comparar Salário” na página de visualização de informação dos servidores.

**Fluxo Principal:**

1. Sistema solicita que pelo menos dois dos servidores públicos sejam solicitados.
2. Usuário seleciona os servidores.
3. Site monta um gráfico de barras (no qual o eixo x são os servidores, e o eixo y é o salário), organizando os salários em ordem crescente por padrão, mas fornecendo a possibilidade de organizar em ordem decrescente.
4. O usuário pode selecionar mais servidores; nesse caso, o gráfico seria atualizado.
5. O usuário clica em um botão intitulado “Encerrar comparação”, que fecha o gráfico.
6. O sistema armazena as informações visualizadas no histórico.
7. Encerrar caso de uso.

**Pós-Condição:**

1. Informações de comparação de salários exibidas com sucesso.
   1. **Caso de Uso – Visualizar Diárias**

**Ator**: Usuário.

**Pré-Condição:**

1. Sistema em pleno funcionamento.

**Fluxo Principal:**

1. Usuário acessa o site.
2. Usuário seleciona a opção “Visualizar Diárias”.
3. O sistema carrega as informações de cada diária do banco de dados.
   1. Servidor que fez a solicitação de diária;
   2. Período;
   3. Data e horário de saída e chegada;
   4. Destino / Motivo;
   5. Valor (em R$);
4. O sistema exibe as informações na página web.
5. O usuário tem então acesso às informações das diárias.
6. Caso o usuário desejar, ele pode filtrar os dados clicando no botão com ícone de filtrar; ponto de extensão ao caso de uso 4.6. “Filtrar”.
7. Quando o usuário tiver terminado, clicar na opção “Retornar”.
8. O sistema armazena as informações visualizadas no histórico.
9. Fim de caso de uso.

**Pós-Condição:**

1. Informações das diárias exibidas ao usuário na página web.
   1. **Caso de Uso – Visualizar Projetos de Lei**

**Ator**: Usuário.

**Pré-Condição:**

1. Sistema em pleno funcionamento.

**Fluxo Principal:**

1. Usuário acessa o site.
2. Usuário seleciona a opção “Visualizar Projetos de Lei”.
3. O sistema carrega as informações de cada projeto de lei do banco de dados.
   1. Ano;
   2. Nº;
   3. Autor;
   4. Assunto;
   5. Anotação;
4. O sistema exibe as informações na página web.
5. O usuário tem então acesso às informações dos projetos de lei.
6. Caso o usuário desejar, ele pode filtrar os dados clicando no botão com ícone de filtrar; ponto de extensão ao caso de uso 4.6. “Filtrar”.
7. Quando o usuário tiver terminado, clicar na opção “Retornar”.
8. O sistema armazena as informações visualizadas no histórico.
9. Fim de caso de uso.

**Pós-Condição:**

1. Informações dos projetos de lei exibidas ao usuário na página web.
   1. **Caso de Uso - Filtrar**

**Ator**: Usuário.

**Pré-Condição**:

1. Sistema em peno funcionamento.
2. Usuário decidiu filtrar os dados enquanto buscava os dados que estavam sendo exibidos.

**Fluxo Principal:**

1. Usuário clica na caixa na opção de filtragem.
2. Aparecem os tipos de filtros, que variam de acordo com os dados que estão sendo exibidos:
   1. Para todos os casos:
      1. Busca por palavras chave;
   2. Para o caso de servidores públicos:
      1. De intervalo de salário;
      2. De intervalo de descontos;
      3. De intervalo de referência;
   3. Para o caso de diárias:
      1. De intervalo de data;
      2. De intervalo de custo;
   4. Para o caso de projetos de lei:
      1. De ano;
      2. De tipo de lei;
3. Usuário seleciona pelo menos um dos filtros e insere os valores que deseja filtrar.
4. O sistema realiza uma busca, verificando o banco de dados se existe alguma informação que bate com os filtros inseridos pelo usuário.
5. No caso de sucesso, ele carrega essas informações do banco de dados, caso contrário, ir para Fluxo Alternativo 1.
6. O sistema exibe as informações na página Web.
7. O sistema armazena as informações buscadas no histórico.
8. Caso o usuário queira buscar outra informação, retornar ao passo 1.
9. Fim de caso de uso.

**Fluxo Alternativo 1**

1. Exibir a seguinte mensagem na página Web: “Nenhuma informação encontrada”
2. Retornar ao Passo 1 do Fluxo Principal.

**Pós-Condição**

1. Informações dos servidores especificados pelo usuário exibidas na página web, caso elas existirem.
   1. **Caso de Uso** – **Atualizar Dados dos Servidores**

**Ator:** Relógio ou Administrador.

**Pré-Condição:**

1. Sistema em pleno funcionamento.
2. Site “http://www.transparencia.pmmc.com.br/” no ar.

**Fluxo Principal:**

1. O sistema recebe o horário atual e confirma que já se passou uma semana desde a última atualização OU o sistema recebe uma solicitação de atualização manual do adminstrador.
2. O sistema acessa o site “http://www.transparencia.pmmc.com.br/funcionalismopublico/salarios”.
3. O sistema armazena, de cada um dos servidores de cada página da tabela, as seguintes informações:
   1. Nome;
   2. Cargo;
   3. Regime;
   4. Referência;
   5. Total Bruto do salário;
   6. Total Líquido do salário;
   7. Total de Descontos;
   8. Cada remuneração e seu valor;
   9. Cada desconto e seu valor;
   10. Órgão Contratante (o valor para os funcionários provenientes dessa página é “Prefeitura”).
4. Da mesma página, o usuário armazena, de cada uma das diárias e passagens, as seguintes informações:
   1. Servidor que fez a solicitação de diária;
   2. Período;
   3. Data e horário de saída e chegada;
   4. Destino / Motivo;
   5. Valor (em R$);
5. O sistema acessa o site “http://www.cmmc.com.br/transparencia/exibe\_arquivos.php?categ=7”.
6. O sistema armazena, de cada um dos servidores do arquivo mais recente de Relação de Servidores/Vereadores/Vencimentos/Subsídios da tabela, as seguintes informações:
   1. Nome;
   2. Cargo;
   3. Regime;
   4. Referência;
   5. Total Bruto do salário;
   6. Total Líquido do salário;
   7. Total de Descontos;
   8. Órgão Contratante (o valor para os funcionários provenientes dessa página é “Câmara Municipal”).
7. O sistema acessa o site “http://www.cmmc.com.br/projetos/plo.php”.
8. De cada projeto de lei de cada página da tabela, o sistema armazena as seguintes informações:
   1. Ano;
   2. Nº;
   3. Autor;
   4. Assunto;
   5. Anotação;
9. O sistema verifica com o banco de dados as informações que já estão armazenadas no banco de dados.
10. O sistema descarta de seu armazenamento de execução todas as informações que já estão armazenadas no banco de dados e que não sofreram alterações.
11. O sistema altera no banco de dados todas as informações que sofreram alterações entre a última execução deste caso de uso.
12. O sistema armazena no banco de dados todas as informações que ainda não estão armazenadas no banco de dados e que não sofreram alterações.
13. Fim de Caso de Uso.

**Pós-Condição:**

1. O sistema teve os dados atualizados com sucesso.
   1. **Caso de Uso** – **Visualizar Histórico**

**Ator**: Administrador.

**Pré-Condição:**

1. Sistema em pleno funcionamento.

**Fluxo Principal:**

1. Administrador acessa o site e seleciona “Entrar como administrador”.
2. Administrador insere credenciais.
3. Sistema valida credenciais.
4. Sistema exibe opções de administrador.
5. Administrador seleciona opção “Visualizar Histórico”.
6. Sistema exibe as informações:
   1. Em um gráfico de pizza, quais opções (Servidores/Diárias/Projetos de Lei/Assiduidade dos parlamentares) foram mais buscadas.
   2. Em um gráfico de barras, quais buscas foram mais frequentes.
   3. Em uma tabela paginada, um histórico exato de cada interação entre usuário e sistema.
7. Quando o administrador quiser, clica em “Retornar” para encerrar a interação.
8. Encerrar caso de uso.

**Pós-Condição:**

1. Informações do histórico exibidas ao usuário na página web.