

Sistema de Gestão Diárias para a Universidade Federal de Itajubá(UNIFEI)   
Cliente: *Governo Federal*

BD02 – Diárias  
DOCUMENTO DE REQUISITOS

Kevin Vieira Pereira/ 2016015385

Lucas Lamounier Gonçalves Duarte/ 2016012688

Rodrigo Aparecido Silva Maia/ 2016013095

Versão 1.4



EFFEI’s Softwares

Rua Ferrari, 458.

CEP: 37660-000 Paraisópolis – MG

(35) 3656-1247  
[http://www.effeisoftwares.com.br](http://www.effeisoftwares.com.br/)

Revisões do Documento

Revisões são melhoramentos na estrutura do documento e também no seu conteúdo. O objetivo primário desta tabela é a fácil identificação da versão do documento. Toda modificação no documento deve constar nesta tabela.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Data** | | **Versão** | | **Descrição** | **Autor** |
|  |  | |  | |  |
|  | |  | |  |  |
|  | |  | |  |  |
|  | |  | |  |  |

Auditorias do Documento

Auditorias são inspeções conduzidas pela equipe de PPQA – Product Process Quality Assurance (Garantia da qualidade do produto e processo) – do projeto, e tem por objetivo garantir uma qualidade mínima dos artefatos gerados durante o processo de desenvolvimento. Essa tabela pode ser utilizada também pelo GN – Gerente da Área de Negócio com o objetivo de documentar a viabilidade do mesmo.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Data** | | **Versão** | | **Descrição** | **Autor** |
|  |  | |  | |  |
|  | |  | |  |  |
|  | |  | |  |  |
|  | |  | |  |  |

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 4

1.1 Convenções, termos e abreviações 4

1.1.1 Identificação dos Requisitos 4

1.1.2 Prioridades dos Requisitos 4

1.1.3 Anotações de restrições de campos 5

2. Visão GERAL DO PRODUTO/SERVIÇO 5

2.1 Abrangência e sistemas relacionados 5

2.1.1 Descrição do cliente 5

2.1.2 Descrição dos usuários 5

2.1.3 Admin 5

2.1.4 Usuer 5

3. Requisitos funcionais de sistema 6

3.1 Cadastros, Alterações, Visualizações e Remoções 6

3.2 Importação 9

4. Relatórios 9

4.1 Relatório 1 9

4.2 Relatório 2 11

4.3 Relatório 3 14

4.4 Relatório 4 16

5. Diagrama de classes 17

6. observações finais 17

# INTRODUÇÃO

Este documento especifica os requisitos do Sistema de Gestão Diárias para a Universidade Federal de Itajubá(UNIFEI), o qual será simplificado para SGDUNIFEI, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para a execução de seu projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação.

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto. As demais seções apresentam a especificação do Sistema de Gestão Diárias para a Universidade Federal de Itajubá(UNIFEI), e estão organizadas como descrito abaixo:

* **Seção 2 - Descrição geral do produto/serviço**: apresenta uma visão geral do produto/serviço, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
* **Seção 3 - Requisitos funcionais:** lista e descreve os requisitos funcionais do produto/serviço, especificando seus objetivos, funcionalidades, atores e prioridades.
* **Seção 4 –** **Relatórios:** mostra a definição dos relatórios que serão desenvolvidos para a aplicação
* **Seção 5 –** **MER**: contém a descrição do Modelo Entidade e Relacionamento que foi utilizado para a criação da base de dados.
* **Seção 7 – Observações finais:** contém um breve resumo dos fins à que este documento será utilizado.

## Convenções, termos e abreviações

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos, que são descritos a seguir.

### *Identificação dos Requisitos*

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do identificador do requisito, de acordo com o esquema abaixo:

[Identificador de tipo de requisito. Identificador do requisito]

O identificador de tipo de requisito pode ser:

* RFS – requisito funcional de sistema.
* RNF – requisito não funcional.

### Prioridades dos Requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

* **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
* **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
* **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

### Anotações de restrições de campos

Para informar as restrições de algum campo das tabelas nos requisitos de sistema. O padrão adotado é:

* (\*) – Anotação relacionada obrigatoriedade do campo.

# Visão GERAL DO PRODUTO/SERVIÇO

O simples armazenamento dos dados em um banco de dados não possibilita nenhum tipo de controle sobre o dinheiro gasto nas diárias. Apenas dados guardados em um banco de dados não gera informação.

O Sistema de Gestão Diárias para a Universidade Federal de Itajubá(UNIFEI), tem como funcionalidade gerenciar os dados do banco, gerando relatórios que possam auxiliar tomadas de decisões relacionadas ao gasto do dinheiro público.

O sistema será diferenciado dependendo do perfil de usuário conectado, cada qual com suas particularidades e limitações. Os usuários em questão são o **Admin** e **User.**

## Abrangência e sistemas relacionados

O serviço fornecido pelo sistema será unicamente para o cadastro de novos usuários que poderão acessar os relatórios.

### Descrição do cliente

A instituição contratante do produto “NEIRU” (...).

### Descrição dos usuários

Os usuários do sistema são pré-programados para acessar tarefas especificas a cada um, são eles (hierarquicamente organizados):

**Administrador e Usuário.**

### Admin

O ator “Admin” será o usuário capaz de manipular os relatórios que estarão fornecidos no sistema.

### CC (Criador de Conteúdo)

O ator “CC” será a conta de todos os membros do projeto que o núcleo julgar necessário manipular o sistema. Este usuário terá restrições que estarão definidas em cada um dos requisitos.

# Requisitos funcionais de sistema

Nesta seção será apresentado os requisitos funcionais de sistema que foram derivados dos requisitos de clientes. Os requisitos funcionais de sistemas que serão explicados abaixo serão os responsáveis por explicar exatamente as funcionalidades que estarão presentes no sistema.

## Cadastros, Alterações, Visualizações e Remoções

|  |
| --- |
| 1. **CRUD Usuário** |

**Ator:** Administrador

Este requisito funcional começa quando o ator Administrados desejar adicionar um novo usuário no sistema. Para isso serão solicitados os dados referentes a tabela 1.

**Tabela 1 – Cadastrar Usuário**

|  |  |
| --- | --- |
| Atributo | Descrição |
| \*Usuário | Será o nome utilizado pelo usuário novo para se logar no sistema. Este nome não poderá conter espaços, nem caracteres especiais. |
| \*Senha | Neste campo deve ser informado a senha que o usuário utilizará para ter acesso ao sistema. Por questões de segurança as senhas serão criptografadas e os detalhes estarão descritos no RFN01. |
| \*Confirmação de senha | Neste campo a senha anterior deve ser reescrita para que haja a confirmação. |
| \*Nome | Nome da pessoa que está sendo cadastrada. Neste campo deverá ser informado apenas o primeiro nome |
| \*Sobrenome | Sobrenome da pessoa que está sendo cadastrada. |
| \*Perfil | Perfil que será atribuído para o novo usuário. A escolha de perfil será feita selecionando um dos seguintes perfis:   * Administrador * CC   Por default a opção selecionada será CC. |

*(\*) Campo que possuir tal símbolo é considerado de preenchimento obrigatório*

Para alterar os dados de um usuário, as informações que poderão ser alteradas serão todas as informações de cadastro.

Para remover um usuário do sistema o usuário ator deverá confirmar sua senha para que seja validada a exclusão. Usuário removidos não serão deletados do banco de dados, possuirão apenas uma flag de inatividade e não serão mais vistos pelo sistema.

Haverá uma tabela de consulta de usuário no qual o administrador poderá ver todos os usuários cadastrados, podendo filtrar os usuários por perfil, e ordenar por data de cadastro.

**Prioridade: [X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejado

|  |
| --- |
| 1. **CRUD Projeto** |

**Ator:** Admin

Este requisito trata do cadastro de um novo projeto no sistema. As informações relacionadas ao projeto estão listadas na tabela 2.

**Tabela 2 – Cadastro de Projeto**

|  |  |
| --- | --- |
| Filtros | Descrição do Campo |
| \*Nome do projeto | Nome escolhido para identificação do projeto.  *Este nome não será usado como chave de tabela, porém é de importância que os nomes aqui sejam intuitivos.* |
| \*Cidade do projeto | Nome da cidade à qual o projeto está relacionado. Os dados serão listados a partir de um banco de dados de cidades brasileiras. |
| \*Status do projeto | Este item servirá de controle do andamento do projeto, as categorias para esta informação serão:   * Em andamento * Finalizado * Pausado * Cancelado |
| \*Tempo de duração | Tempo planejado para duração do projeto. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Prioridade: [X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejado

|  |
| --- |
| 1. **CRUD Documento** |

**Ator:** Administrador, CC

Este requisito está relacionado ao cadastro de documentos dentro de um determinado projeto. Os dados para inserção de um documento serão os presentes na tabela 3.

**Tabela 3 – Cadastro de Documentos**

|  |  |
| --- | --- |
| Filtros | Descrição do Campo |
| \*Nome do projeto | Aqui serão listados os projetos já cadastrados no RFS02. |
| \*Documento | Aqui será o campo para inserção de documentos como fotos, vídeos, documentos pdf, csv. |

**Prioridade: [ ]** Essencial **[X]** Importante **[ ]** Desejado

|  |
| --- |
| 1. **Remover Diária.** |

**Ator:** User e Admin

Este requisito funcional começa quando o Ator deseja remover uma diária do sistema.

A remoção da diária do sistema poderá ser feita através da página de consulta das diárias. Estará na forma do botão Excluir que estará disponível na janela de modificação de diárias como foi especificado no **RFS03** caso seja pressionado o botão de remover após a escolha da diária, então será pedido que o usuário confirme que deseje realizar a remoção, em caso afirmativo será removido a diária e em caso negativo ela não será removida.

**Prioridade: [ ]** Essencial **[ ]** Importante **[X]** Desejado

## Importação

|  |
| --- |
| 1. **Importar Diária.** |

**Ator:** User, Admin

Este requisito funcional começa quando o Ator deseja importar as diárias de um arquivo csv.

A importação de diária será necessária apenas ao usuário selecionar a opção e depois escolher o arquivo que contém as diárias desejadas, após a escolha basta apenas selecionar a opção próxima então a importação será realizada pelo sistema. Inserindo na base de dados apenas as diárias relativas a Universidade Federal de Itajubá.

**Prioridade: [X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejado

# Relatórios

Os relatórios que estarão disponíveis na aplicação para o usuário Admin são os seguintes, sendo que todos os relatórios terão a opção de salvar em PDF e de mostrar os dados que foram utilizados para sua geração:

*OBS: Os gráficos e tabelas apresentados neste item, são apenas modelos que serão seguidos na aplicação. Os gráficos podem sofrer alterações visuais que não afetem o entendimento dos dados como o prometido pelo documento em questão.*

## Relatório 1

Gasto Médio por Diária para cada Mês – nesse relatório será feito a média das diárias para cada mês escolhido, sendo que cada coluna representará um mês e nessa coluna estará a média da diária para este mês. Será fornecido filtros como mês de inicio e fim para a escolha do período e ano. Além do gráfico para o período escolhido haverá um gráfico com a média das diárias de todos os anos para o período de meses escolhidos.

Será permitido a possibilidade de se aprofundar o relatório para cada mês, podendo verificar quais ações refletiram na média deste mês, e para auxiliar na tomada de decisão também haverá um gráfico com a média das ações que foram utilizadas para o mesmo mês baseado em todos os anos.

Os custos médios das diárias serão representados em um gráfico seguindo o modelo a seguir.

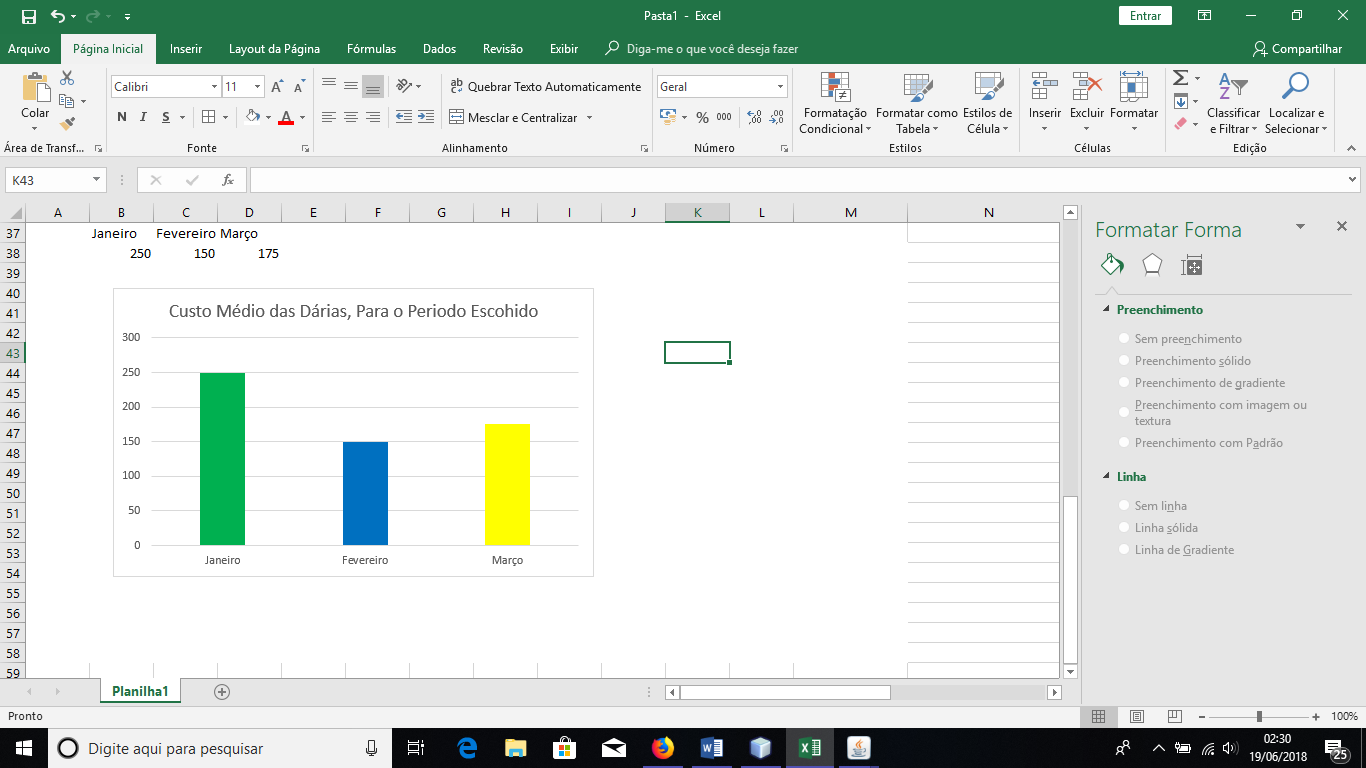


Figura 1 - Gráfico Médio das Diárias Para o Período Escolhido

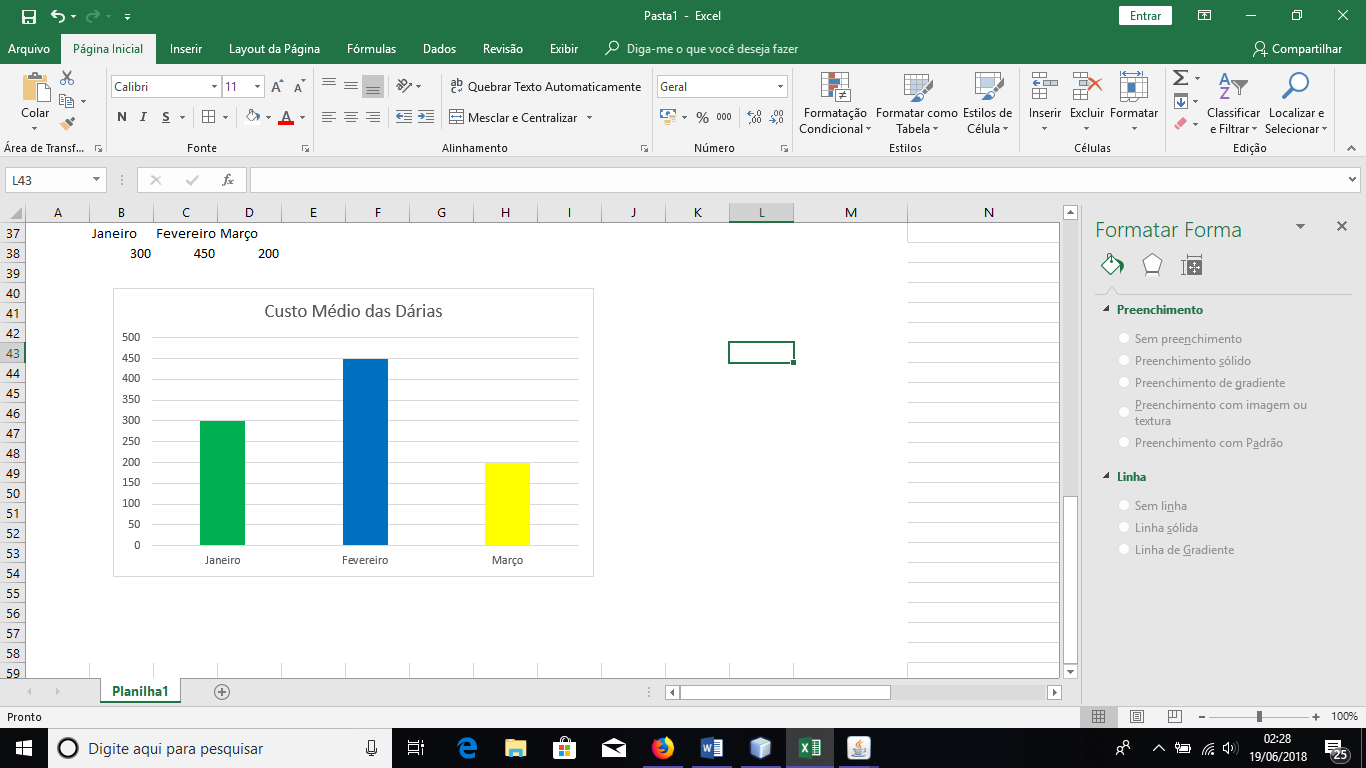


Figura 2-Gráfico Médio das Diárias

Para exibir os dados utilizados o modelo da tabela será o seguinte.

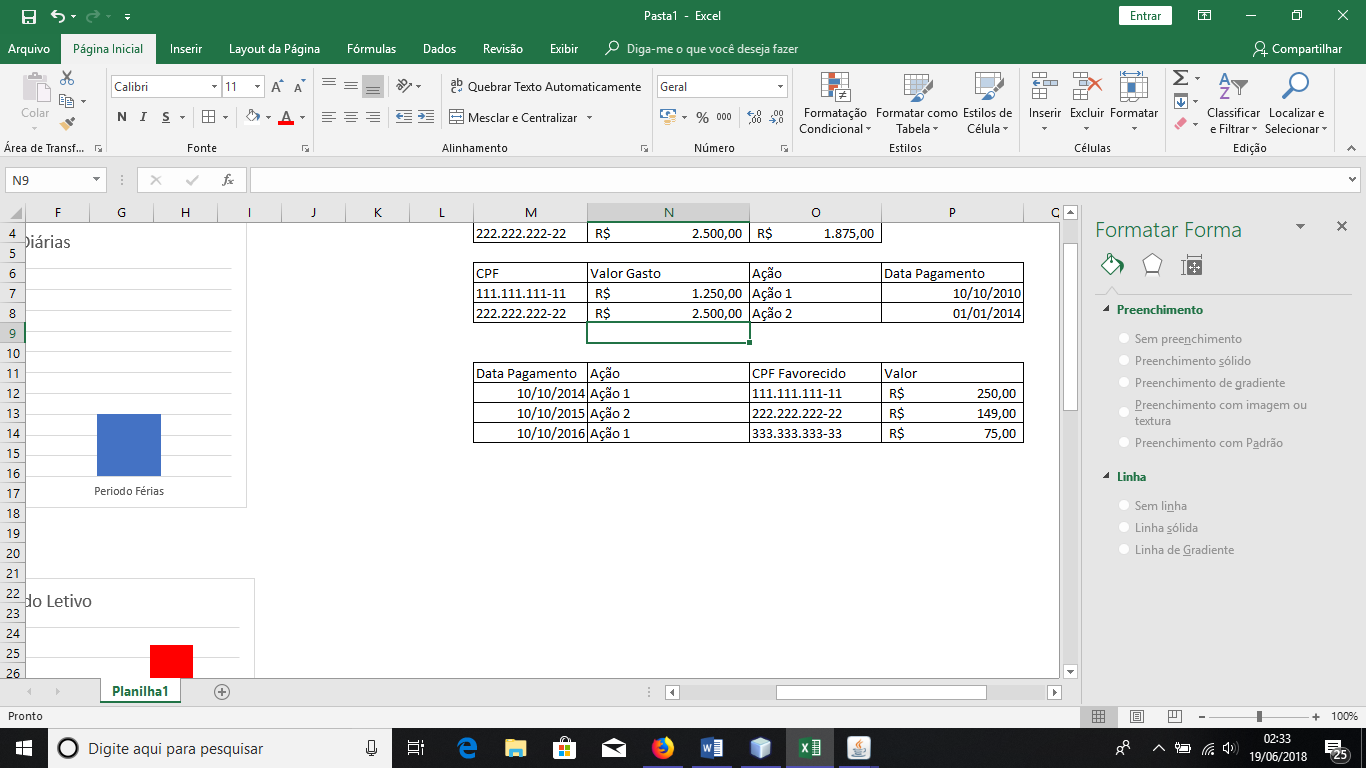


Tabela 1-Dados Utilizados Relatório 1

Para exibir as ações utilizadas serão utilizados os gráficos de pizza.

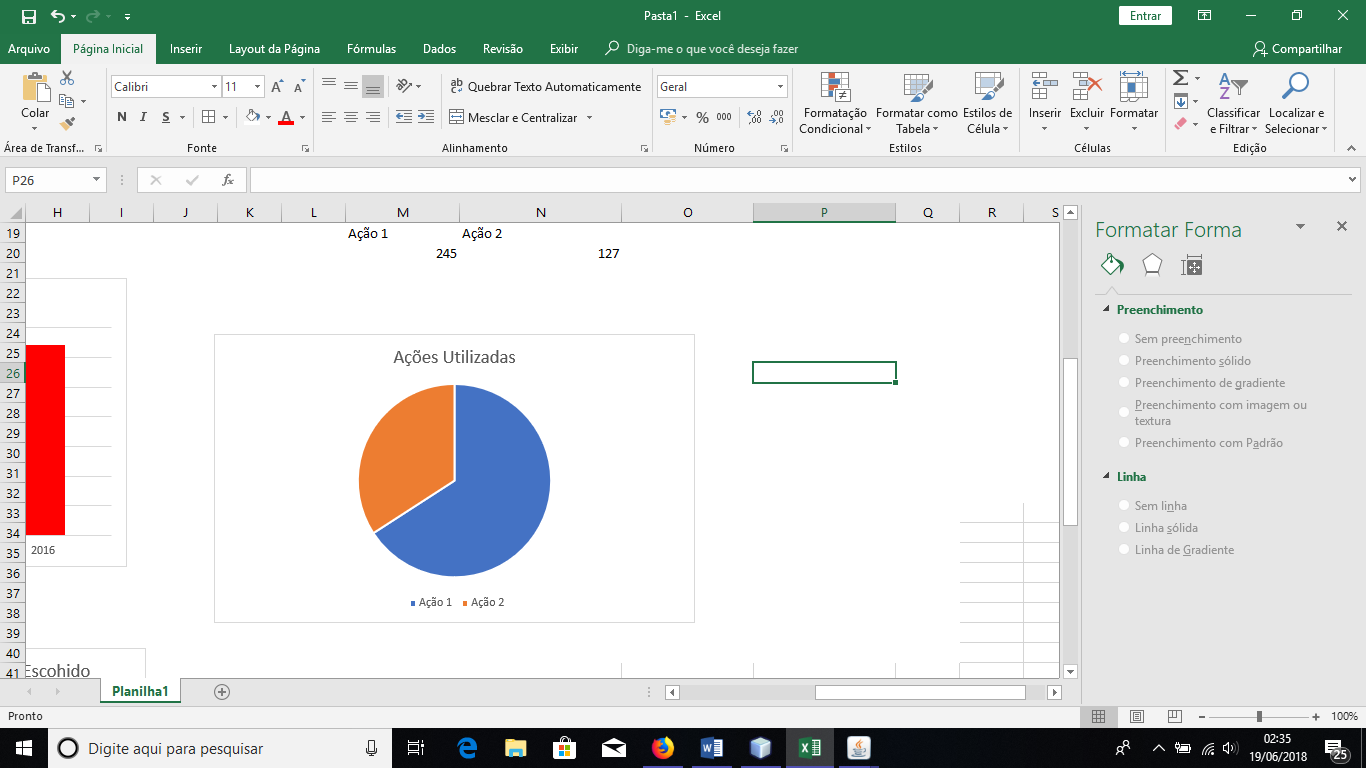


Figura 3-Ações Utilizadas

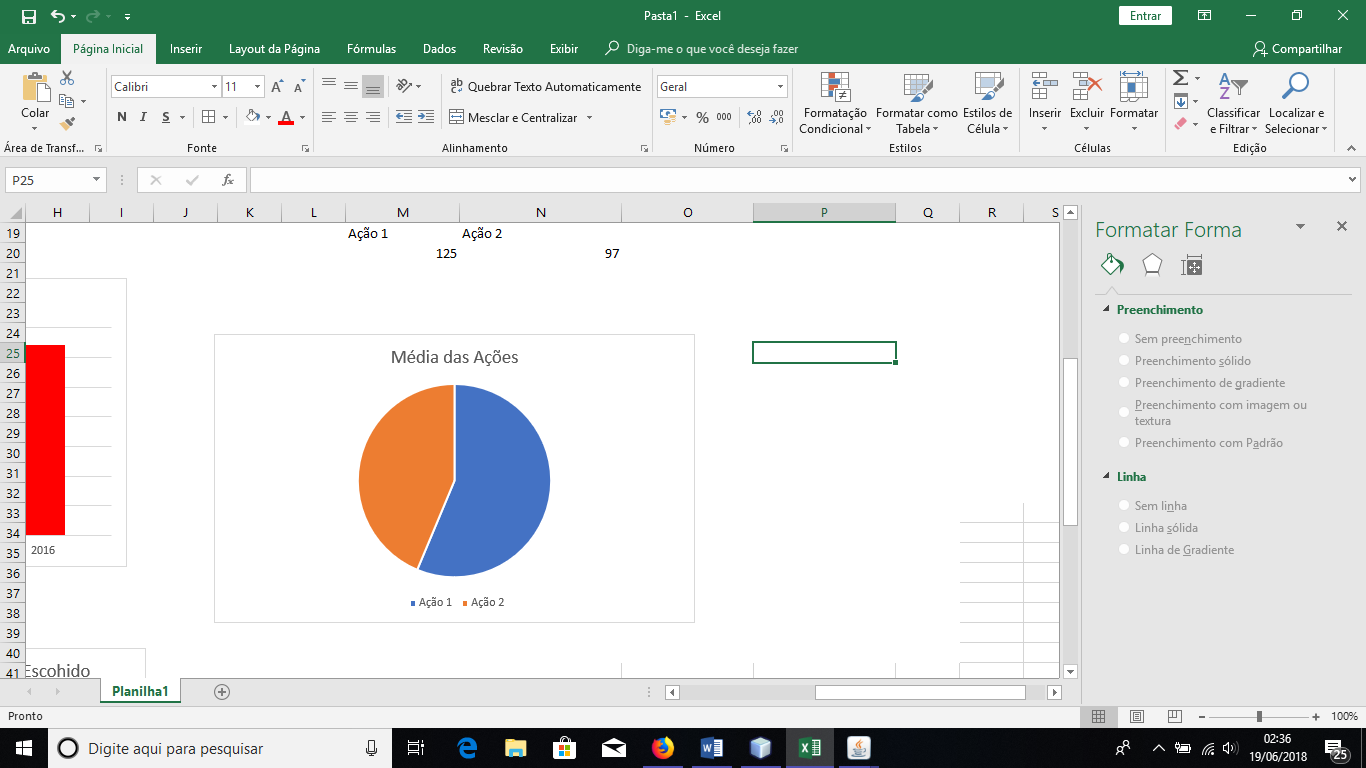


Figura 4-Média Ações

## Relatório 2

Gasto por Programa – nesse relatório será mostrado através de um gráfico de pizza os tipos de programas e o valor que foi gasto com cada um durante o período de meses selecionados para um ano também escolhido. Para permitir um maior entendimento dos gastos do período desejado, também será fornecido um gráfico com a média do mesmo período para todos anos, permitindo assim uma comparação.

Será proporcionado a possibilidade de se aprofundar o relatório para cada programa, em que será mostrado os gastos do programa escolhido para cada mês. Também será mostrado um gráfico para o mesmo programa e a média dele de todos os anos, permitindo assim uma maior visualização da utilização dos programas.

Para informar os programas utilizados no ano escolhido será exibido um gráfico de pizza conforme a imagem a seguir.

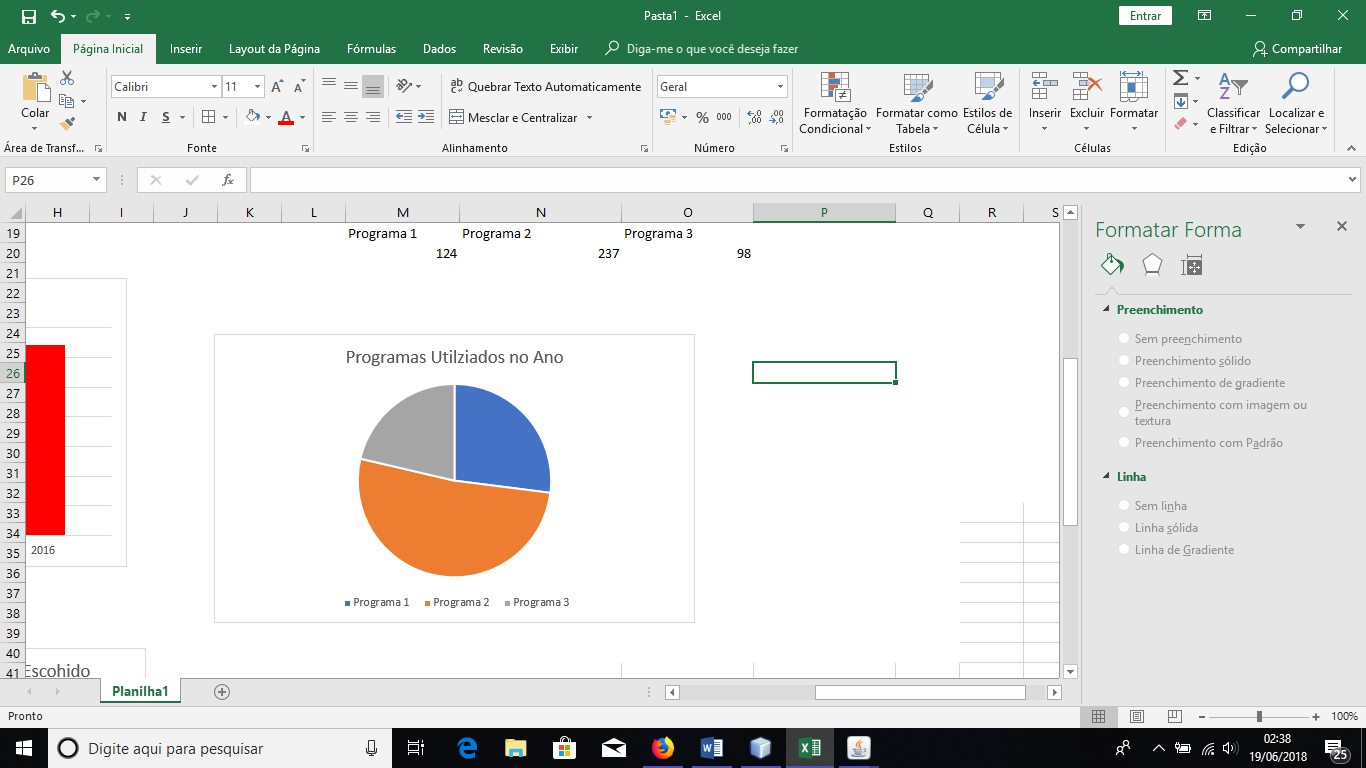


Figura 5-Programas Utilizados

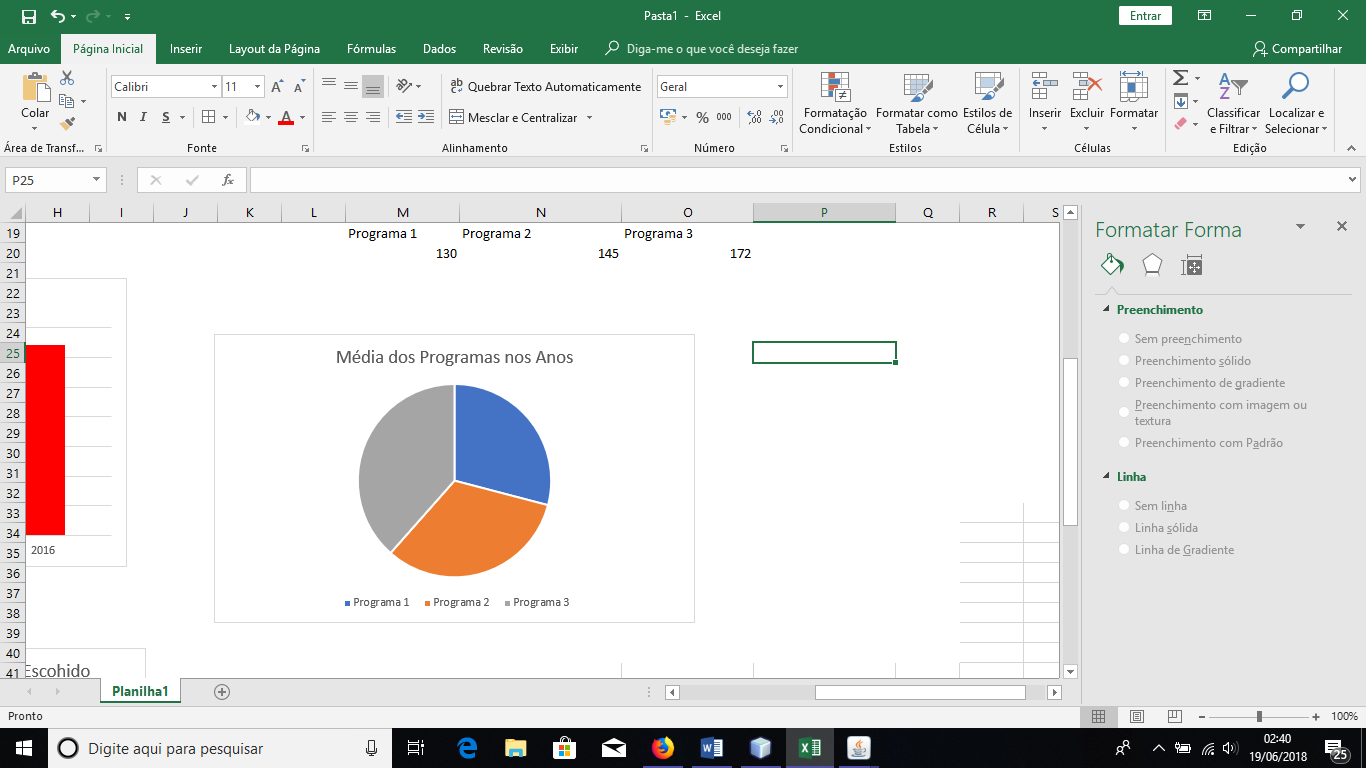


Figura 6-Médias dos Programas

Para exibir os dados utilizados será exibida a tabela no formato a seguir.

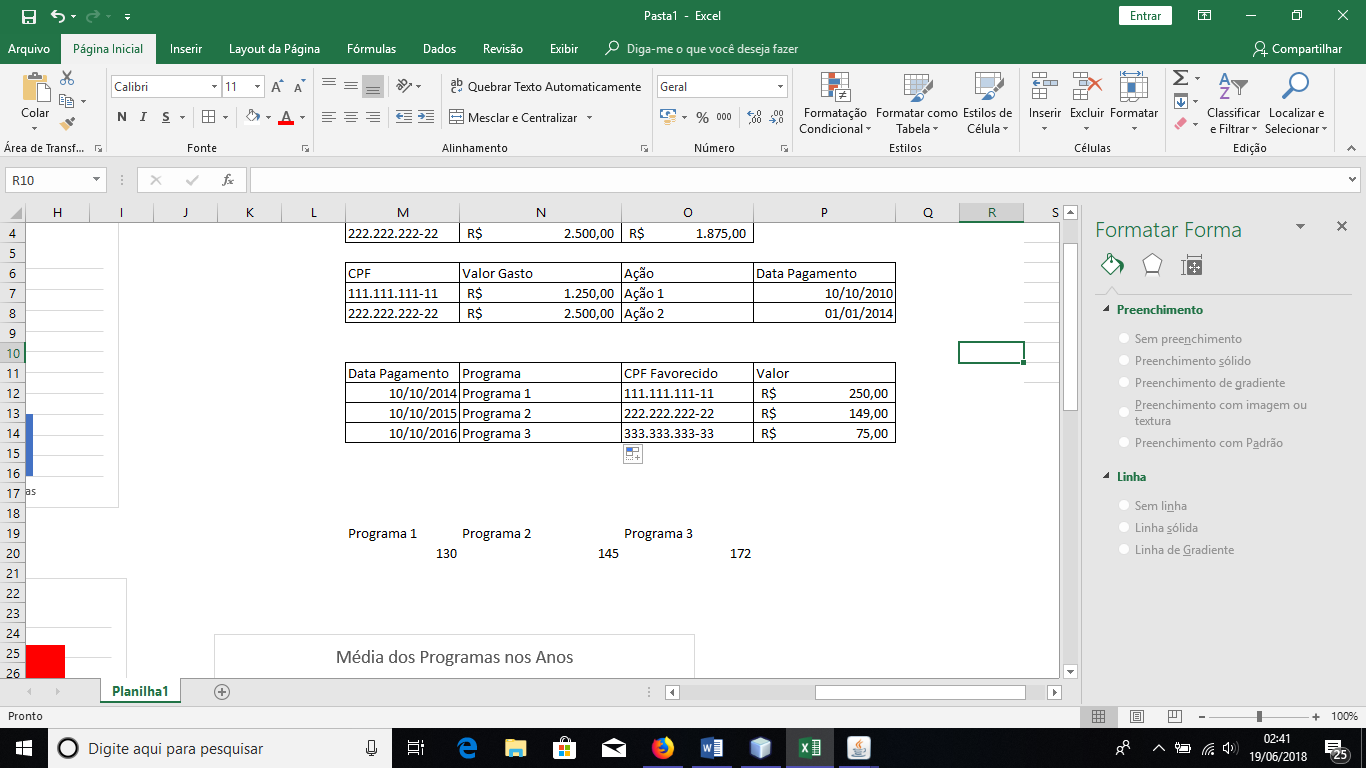


Tabela 2-Dados Utilizadas Relatório 2

Para o detalhamento de um programa para todos os meses do ano será exibido um gráfico no seguinte modelo.

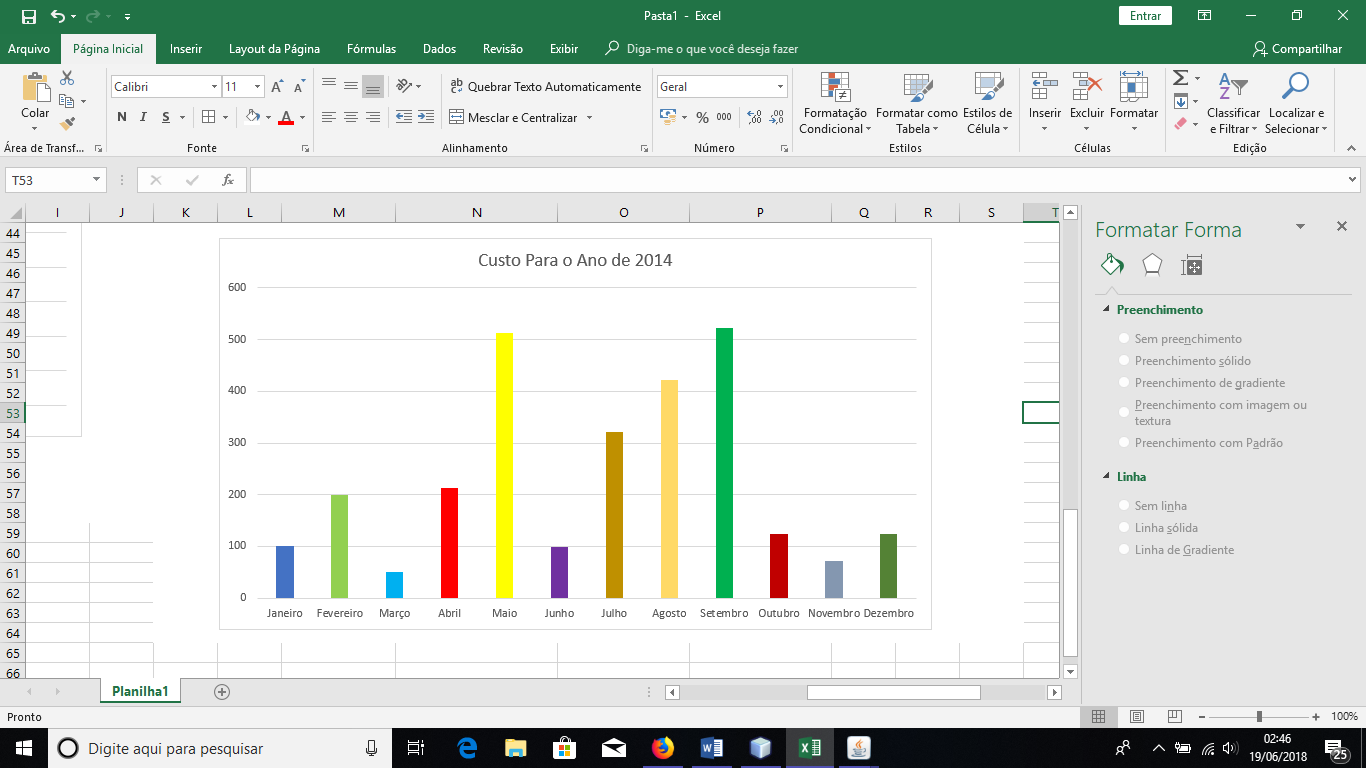


Figura 7-Custo Para o Ano

Junto com este gráfico aparecerá o de média.

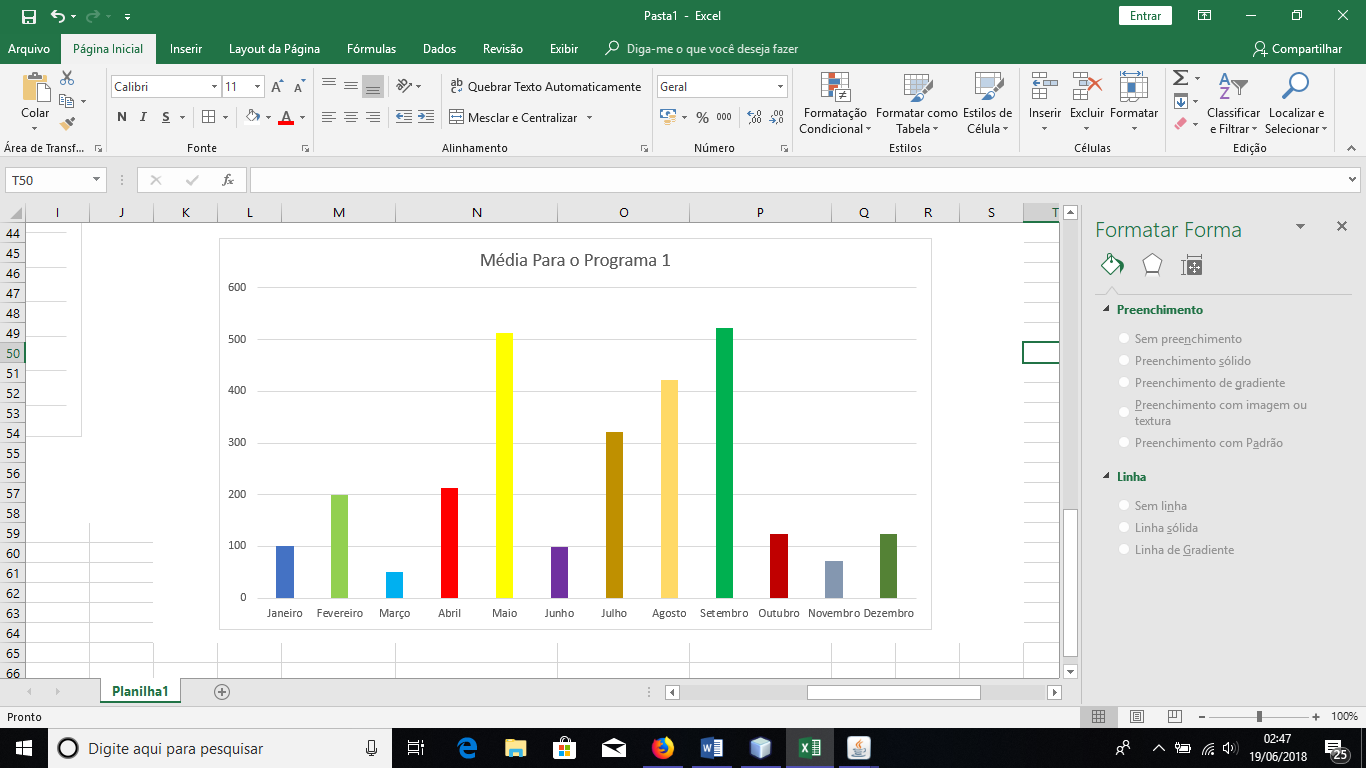


Figura 8-Custo Médio dos Anos

## Relatório 3

Gasto por período letivo e férias – Este relatório informará o total dos gastos em viagens nos períodos de férias e período letivo do ano escolhido de forma separada. Visando um maior entendimento do gráfico também será disponibilizado um gráfico que mostrará o gasto para todos os outros anos. Por padrão os meses de Janeiro, Julho e Dezembro serão tomados como período de férias, visto que em sua maioria os calendários possuem esta data como padrão de férias.

Será disponibilizado a possibilidade de se aprofundar e obter as ações que foram utilizadas para cada período, possibilitando assim um entendimento de forma geral de como os gastos são compostos.

O relatório que mostra os custos das diárias para o ano escolhido será no padrão da imagem a seguir.

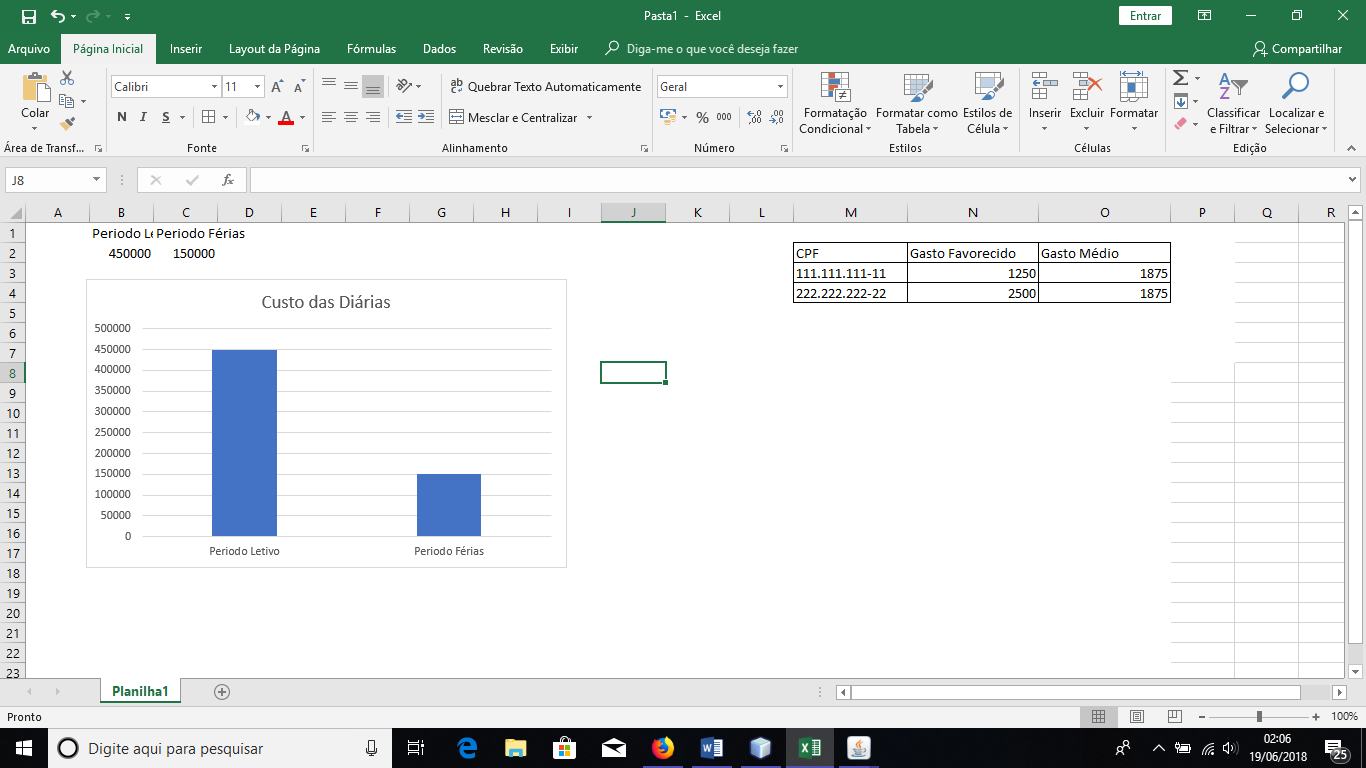


Figura 9-Custo das Diárias Por Período

O relatório que mostrará os gastos para os outros anos seguirá o modelo da imagem a seguir.

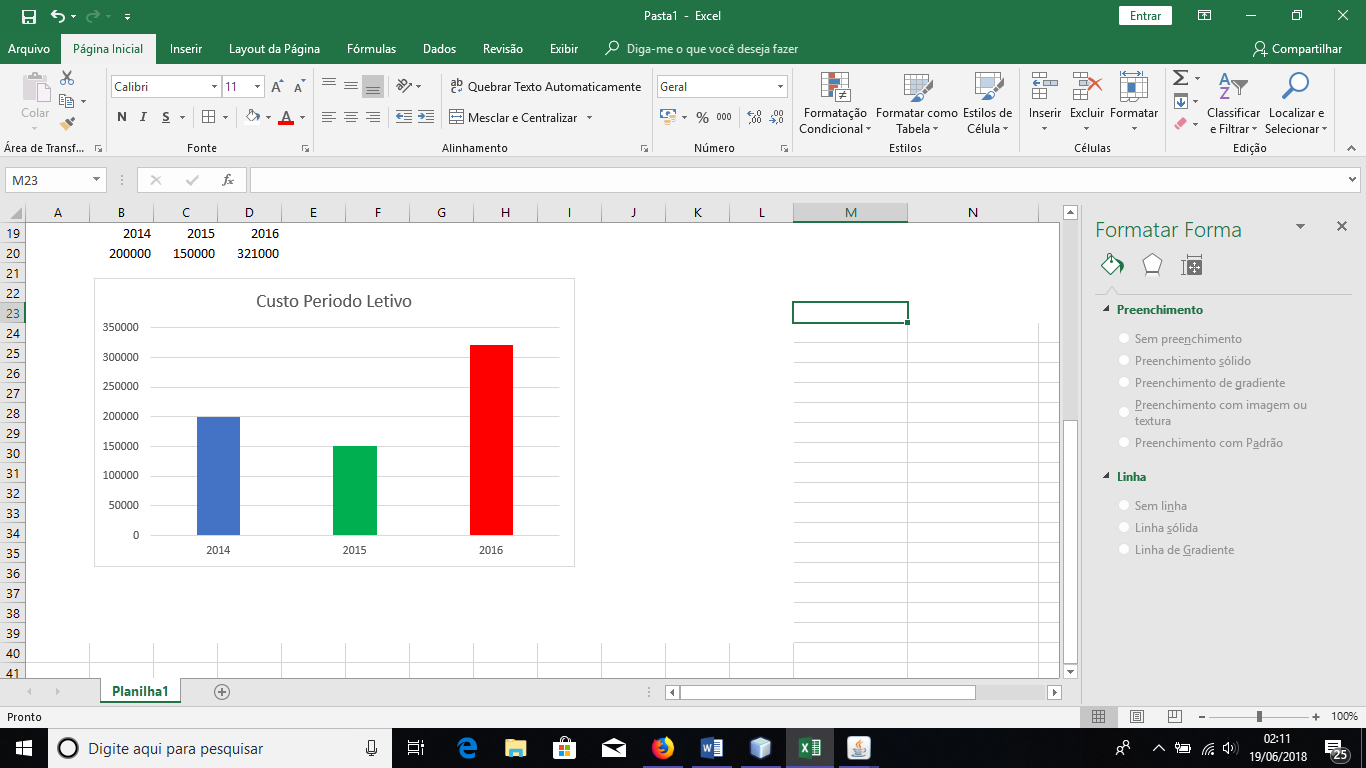


Figura 10-Custo Período Letivo

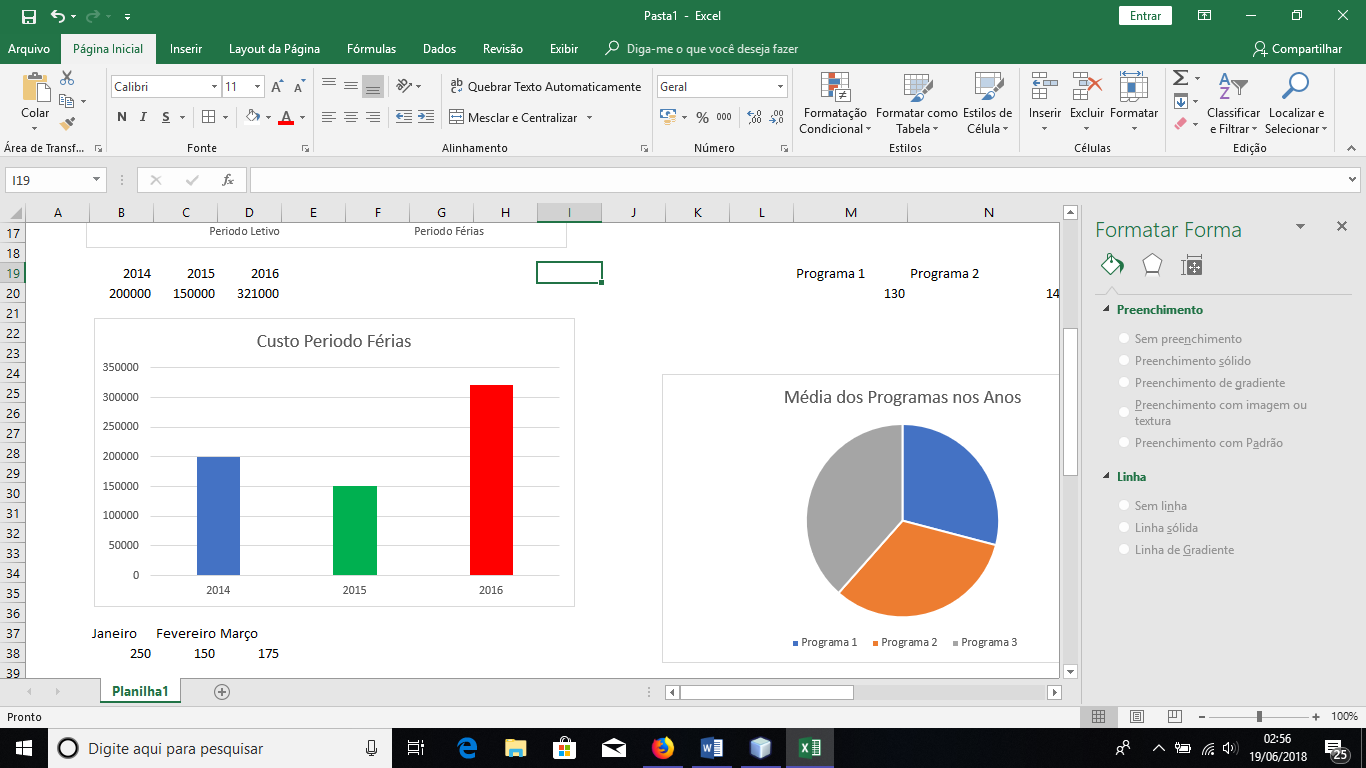


Figura 11-Custo Período Férias

Para o mostrar os dados utilizados na construção do gráfico do ano em questão, será utilizada uma tabela com os campos mostrados na figura a seguir.

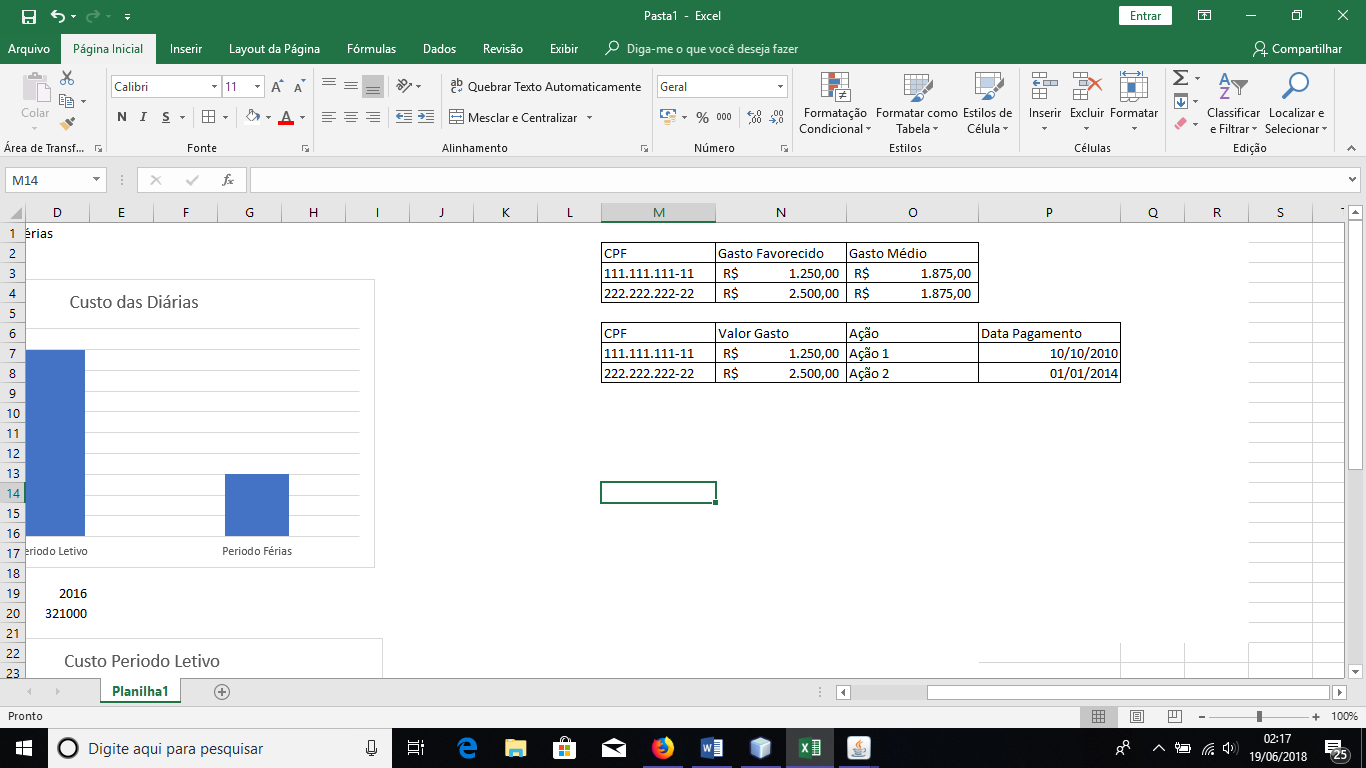


Tabela 3-Dados Utilizados Relatório 3

Para detalhar as ações utilizadas no ano, será exibido um gráfico de pizza, como o modelo a seguir.

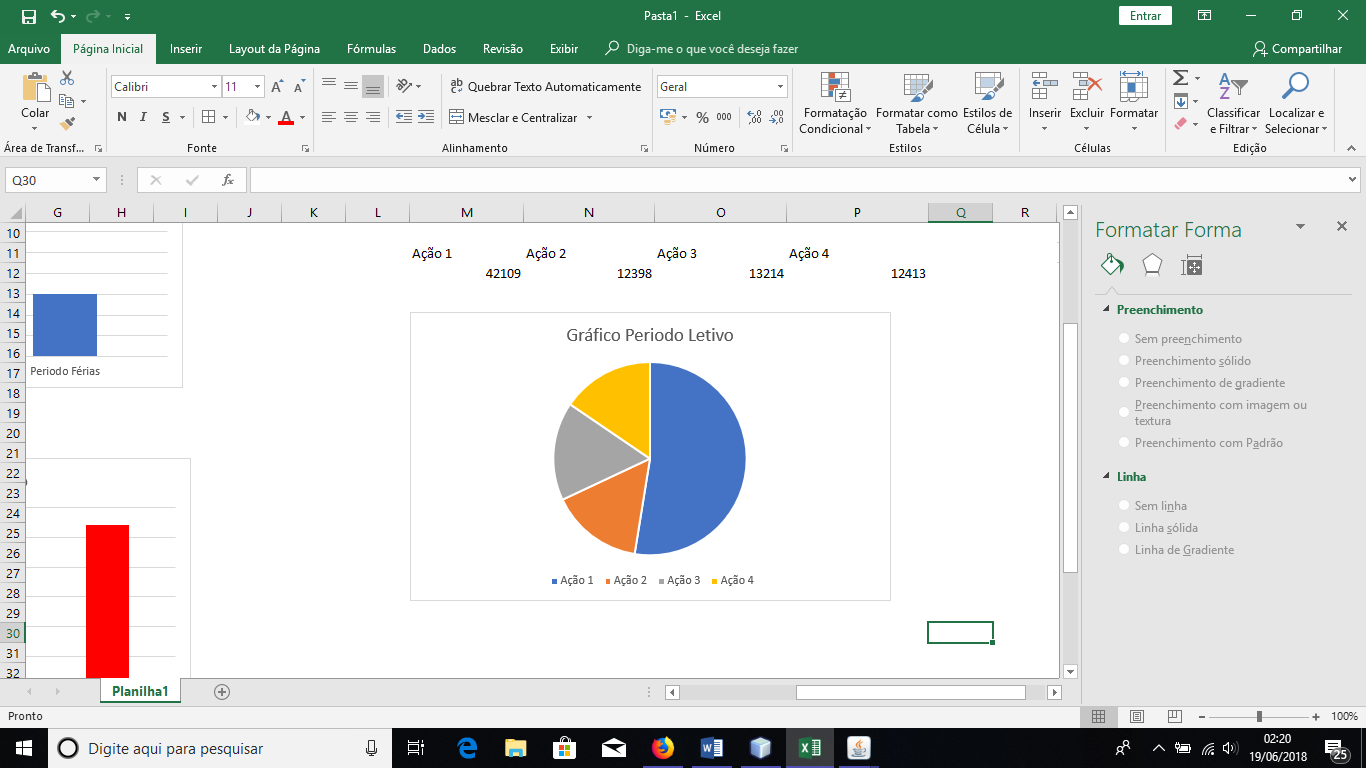


Figura 12-Ações no Período Letivo

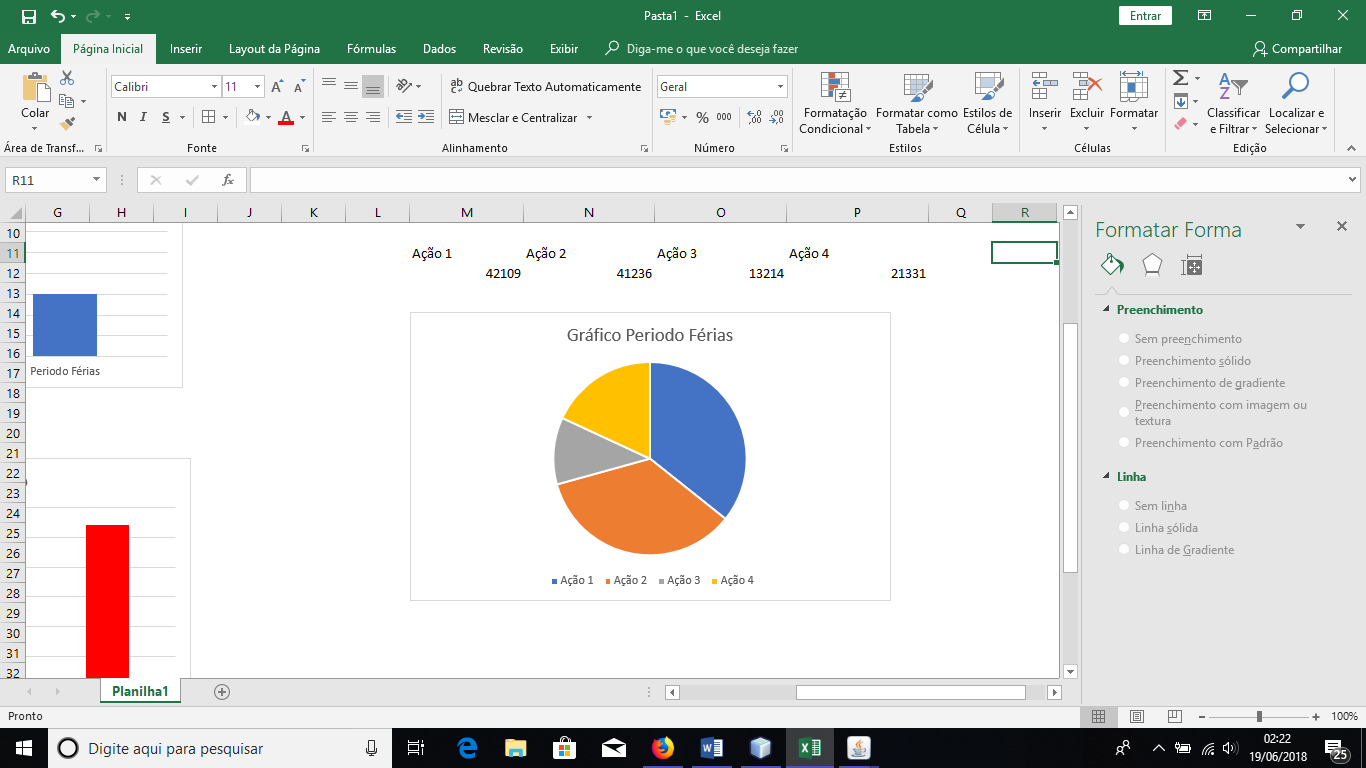


Figura 13-Ações no Período Férias

## Relatório 4

Gasto com Beneficiários – Este relatório informará para o número escolhido de beneficiários, o gasto total de cada um deles para o período escolhido, sendo que os beneficiários escolhidos pelo programa serão os que tiveram o maior ou menor do gasto para o período, será escolha do usuário a ordem dos valores. Para auxiliar no entendimento será exibido ao lado do gasto de cada beneficiário o valor médio para o período.

Será permitido ao clicar duas vezes sobre o beneficiário escolhido aprofundar o relatório detalhando os gastos realizados pelo beneficiado para o período previamente determinado, tendo disponível filtros de ordenação para auxiliar no entendimento dos gastos dele.

Os dados dos beneficiários serão representados em forma de tabela, assim como o seu detalhamento, seguindo o modelo da imagem a seguir.

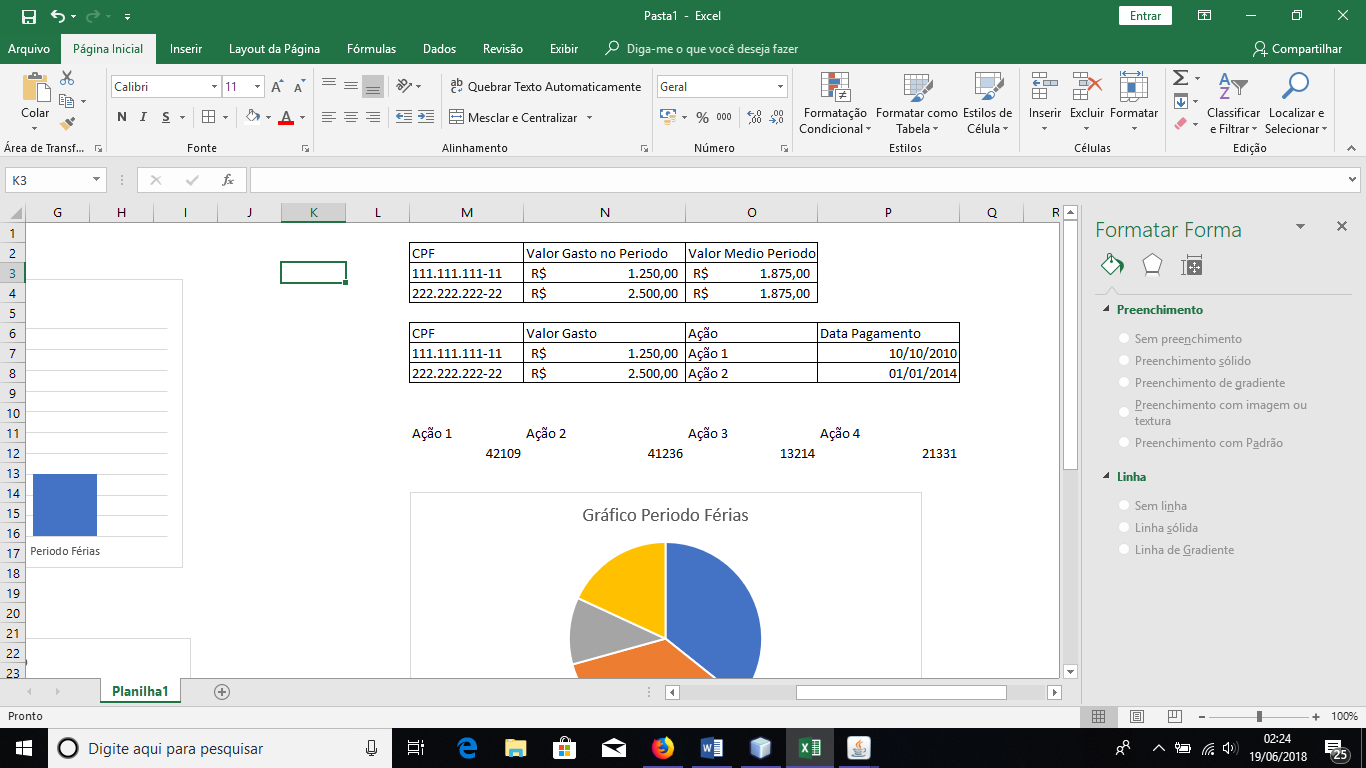


Tabela 4-Valores Gastos Pelos Favorecidos

# Diagrama de classes

Foi desenvolvido o diagrama de classes abaixo, visando que se todos estas classes forem desenvolvidas de maneira correta será possível o sistema atingir seu objetivo.

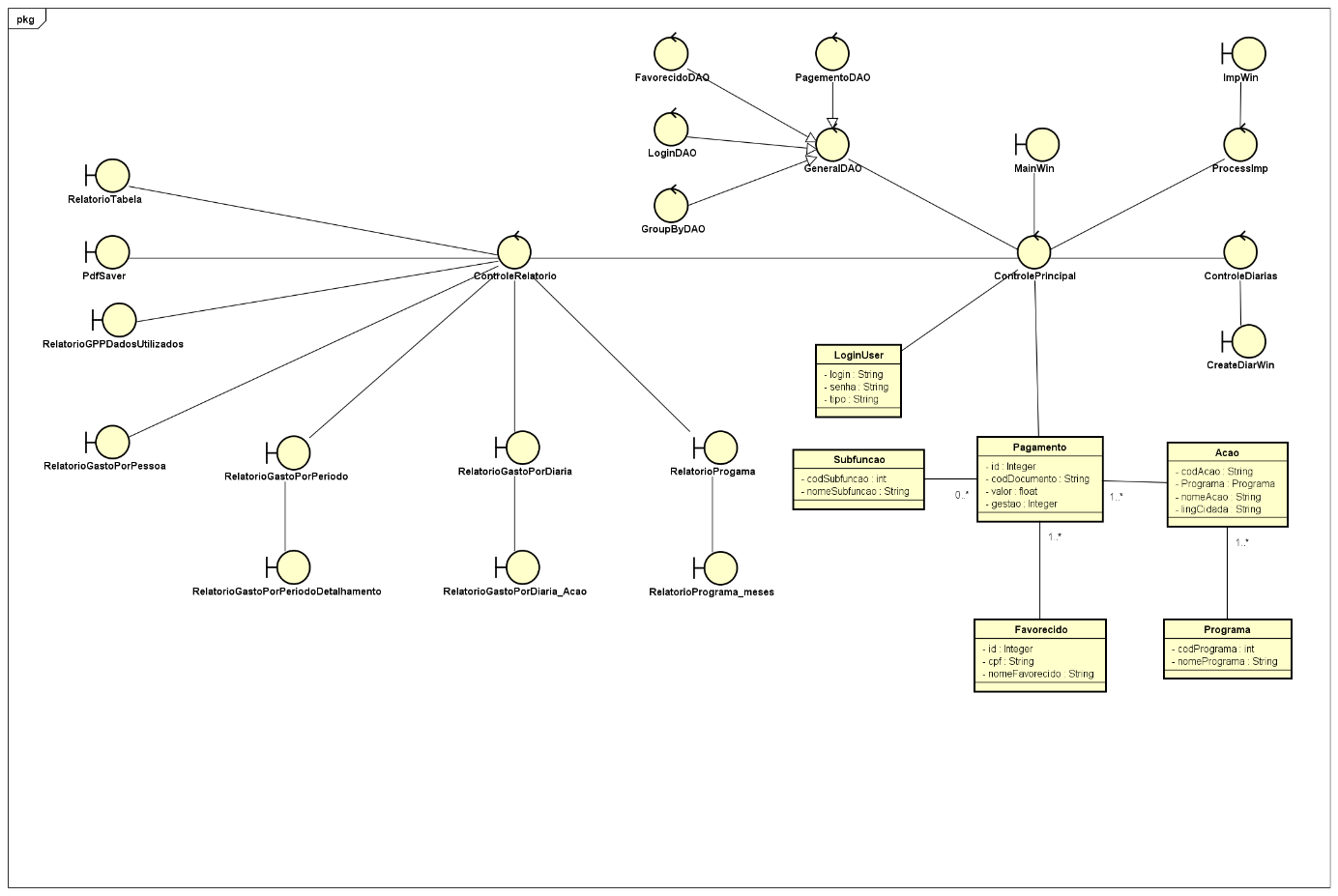


Figura 14-Diagrama de Classes

# observações finais

O documento foi gerado baseado nos arquivos .csv obtidos no site <http://www.portaldatransparencia.gov.br/downloads/mensal.asp?c=Diarias>, filtrado para a Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI). Este documento servirá como base para implementação da aplicação, e gerenciamento do banco de dados.