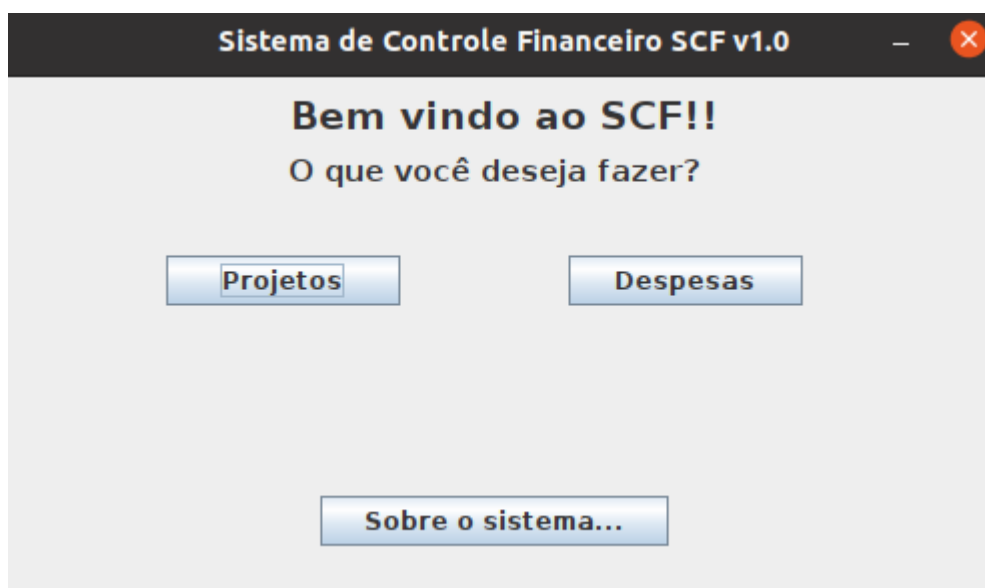
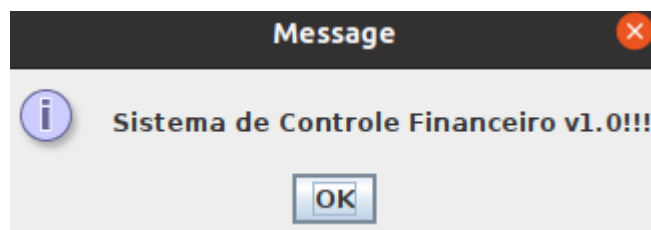


Instituto de Computação - IComp
Técnicas Avançadas de Programação
Apresentação do Sistema de Controle Financeiro SCF v1.0
Discente: André Kaoru Lins Hirosaki
Matrícula: 22251133

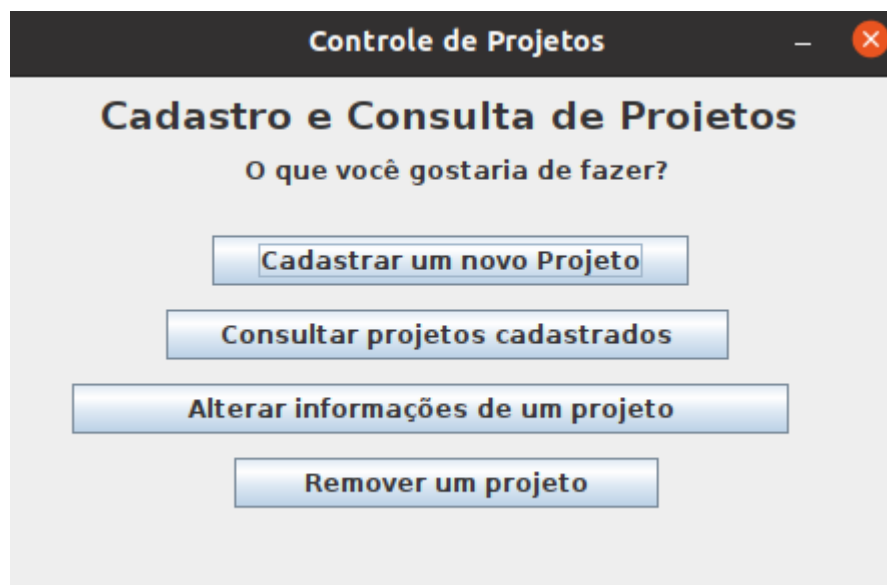
O Sistema de Controle Financeiro (SCF) v1.0 faz o cadastro automático de um projeto de pesquisa em um banco de dados MySQL através de uma interface gráfica amigável conforme pode ser vista abaixo:



A interface está representada pela classe SistemaGUI e inicialmente apresenta três botões simples onde um administrador pode iniciar o trabalho. O botão "Sobre o sistema..." apresenta uma simples janela de aviso que informa ao usuário a versão do sistema.



Ao se clicar em "Projetos":



Uma nova janela intitulada “Controle de Projetos” surge. Essa janela está representada na classe “ProjetosGUI” e é responsável somente pela parte dos projetos de pesquisa em si. Quatro novos botões surgem para um usuário escolher.

O botão “Cadastrar um novo Projeto” é talvez o botão mais importante deste trabalho pois é responsável pela criação e cadastro de todos os dados do projeto para depois salvar tudo no banco de dados. Ao se apertar “Cadastrar um novo Projeto”:

A screenshot of a software window titled "Cadastro de Projeto". The window has a dark header bar with the title and standard window controls. The main content area is light gray and contains the text "Ficha de cadastro do projeto". Below this text is a form with several sections, each with input fields and buttons. The sections are: "Título" (with a text field and a "Valor gasto" field), "Professor responsável" (with a text field and a "Nome da tabela de despesas" field), "Despesas de Capital" (with a text field and a "Valor" field), "Despesas de Material de Consumo" (with a text field and a "Valor" field), "Serviços de Terceiros Pessoa Física" (with a text field, a "Valor" field, and date fields for "Dia", "Mês", and "Ano"), "Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica" (with a text field, a "Valor" field, and date fields for "Dia", "Mês", and "Ano"), "Diárias" (with a text field, a "Valor" field, and date fields for "Dia", "Mês", and "Ano"), and "Passagens" (with a text field, a "Valor" field, and date fields for "Dia", "Mês", and "Ano"). Each section has a corresponding button: "Adicionar inform. iniciais de projeto", "Adicionar Despesa Capital", "Adicionar Despesa Material de Consumo", "Adicionar Serviço Pessoa Física", "Adicionar Serviço Pessoa Jurídica", "Adicionar Diária", and "Adicionar Passagem". At the bottom right, there is a "Finalizar cadastro" button.

Uma nova janela surge e ela é a ficha de cadastro do projeto. Tal janela irá capturar e registrar todos os dados de um projeto conforme o manual de prestação de contas do CNPq para depois salvar tudo. Tal janela está representada pela classe CadatrarProjetoGUI. Primeiramente é necessário informar os dados básicos de projeto como o título, o professor responsável, o valor já gasto no projeto, caso haja algum, e o nome da sua respectiva tabela de despesas. Por exemplo:

Suponha-se um projeto cujo título seja “Contagem das Estrelas do Céu”, tenha gasto R\$ 2000,00, tenha um professor responsável cujo nome é “Arlindo Alves” e o nome de sua tabela seja “despesas_contagem”. A identificação do nome da tabela de despesas é de suma importância para posteriores consultas e é preciso que o usuário informe um bom nome para identificação. Neste trabalho, recomenda-se o seguinte uso: “despesas_” + uma palavra que resuma o projeto. Neste caso, optou-se por usar “despesas_contagem”.

O botão “Adicionar inform. iniciais de projeto” cadastra as primeiras informações no banco de dados. Antes de prosseguir, é necessário informar que este projeto usou um admin chamado “projetos_admin” com a seguinte senha “projetos123” para ter acesso ao MySQL e consultar todos os dados cadastrados.

```
andre@andre-Dell-G15-5520:~$ mysql -u projetos_admin -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 48
Server version: 8.0.34-0ubuntu0.20.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2023, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql>
```

Este projeto também utiliza uma database chamada “ProjetosBD” onde todas as tabelas ficarão inseridas.

```
mysql> SHOW DATABASES;
+-----+
| Database |
+-----+
| ProjetosBD |
| information_schema |
| performance_schema |
+-----+
3 rows in set (0,00 sec)
```

Inicialmente nenhuma tabela está inserida em ProjetosBD, no entanto, ao se apertar no botão para cadastrar um novo projeto, a janela nova já cria automaticamente uma tabela chamada "listaprojetos" onde todos os projetos serão guardados. As tabelas de despesas serão criadas posteriormente e ficarão separadas de "listaprojetos".

```
mysql> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_ProjetosBD |
+-----+
| listaprojetos        |
+-----+
1 row in set (0,00 sec)
```

A janela cria a lista automaticamente chamando uma função de ProjetosDAO chamada criarListaProjetosBD onde ela cria a tabela que possui todos os dados mais importantes da tabela juntamente com um ID que será a chave primária de identificação das linhas.

```
//cria uma lista com todos os projetos junto com um pequeno resumo de todas as despesas
public boolean criarListaProjetosBD() {
    try {
        Statement st = conexao.createStatement();
        st.executeUpdate("CREATE TABLE listaprojetos" +
            " (id INT NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT, " +
            "titulo VARCHAR (50), " +
            "professor VARCHAR(40), " +
            "valor_previsto DECIMAL(10,2), " +
            "valor_gasto DECIMAL(10,2), " +
            "desp_cap DECIMAL(10,2), " +
            "desp_mat_cons DECIMAL(10,2), " +
            "serv_pes_fis DECIMAL(10,2), " +
            "serv_pes_jur DECIMAL(10,2), " +
            "diárias DECIMAL(10,2), "+
            "passagens DECIMAL(10,2), " +
            "nome_tabela_despesas VARCHAR(20)"+
            ");");
        return true;
    } catch (SQLException e) {
        return false;
    }
}
```

A conexão é feita de uma classe chamada SistemaBD que apenas conecta o código ao MySQL.

```

public class SistemaBD {
    private static String url = "jdbc:mysql://localhost:3306/ProjetosBD";
    private static String user = "projetos_admin";
    private static String pass = "projetos123";
    protected static Connection conexao = null;

    public SistemaBD() {
        if (conexao == null) conecta();
    }

    private static boolean conecta() {
        try {
            conexao = DriverManager.getConnection(url, user, pass);
            return true;
        } catch (SQLException e) { return false; }
    }

    public static boolean desconecta() {
        try {
            conexao.close();
            return true;
        } catch (SQLException e) { return false; }
    }
}

```

Um objeto da classe “ProjetoPesquisa” também é criado e será usado para computar a soma de todos os gastos do projeto. O objeto possui um arraylist de todos os tipos de despesa e pode receber quantos dados forem cadastrados. Cada despesa também possui sua própria classe com seus métodos.

```

public class ProjetoPesquisa {
    private String nomeProjetoPesquisa;
    private String professorResponsavel;
    private double valorGasto;
    ArrayList<DespesaCapital> despesaCapital = new ArrayList<DespesaCapital>();
    ArrayList<DespesaMaterialConsumo> despesaMaterialConsumo = new ArrayList<DespesaMaterialConsumo>();
    ArrayList<DespesaComTerceirosPessoaFisica> servicosPessoaFisica = new ArrayList<DespesaComTerceirosPessoaFisica>();
    ArrayList<DespesaComTerceirosPessoaJuridica> servicosPessoaJuridica = new ArrayList<DespesaComTerceirosPessoaJuridica>();
    ArrayList<Diarias> diarias = new ArrayList<Diarias>();
    ArrayList<Passagens> passagens = new ArrayList<Passagens>();
}

```

Ao se clicar em “Adicionar inform. iniciais de projeto”, uma tabela própria do projeto será criado no MySQL e a tabela usará a identificação fornecida pelo campo a ser preenchido “Nome da tabela de despesas”.

```

mysql> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_ProjetosBD |
+-----+
| listaprojetos        |
+-----+
1 row in set (0,00 sec)

mysql> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_ProjetosBD |
+-----+
| despesas_contagem    |
| listaprojetos        |
+-----+
2 rows in set (0,00 sec)

```

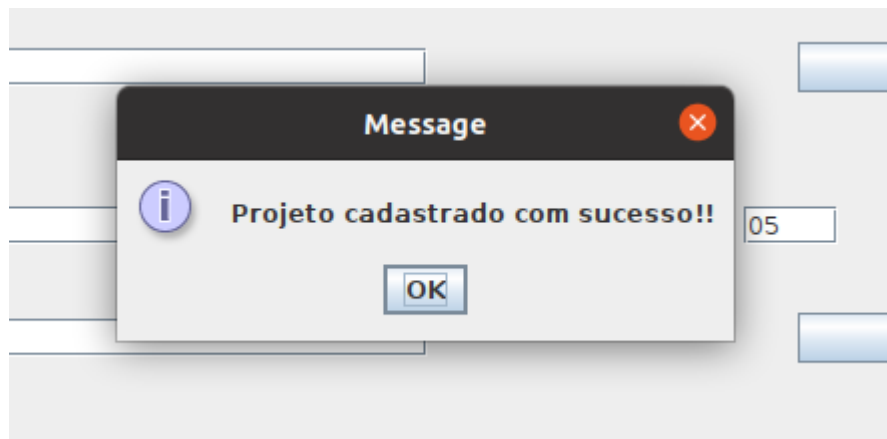
A partir de agora, será possível cadastrar individualmente todas as despesas do projeto. O botão de adicionar para todas gera um objeto da respectiva rubrica que é inserida no arraylist de ProjetoPesquisa, podendo receber a quantidade que for de despesas que forem criadas. Ao final de cada cadastro, uma mensagem de aviso que tudo foi corretamente enviado será mostrada na tela do usuário. Os objetos podem jogar duas exceções que são NumeroNegativo e DataInvalida e, quando tais exceções acontecem, uma janela de aviso é mostrada informando ao usuário que algo de inválido foi informado nos campos a serem lidos e não faz inserção alguma.

The screenshot shows a web form titled "Despesas de Capital" and "Despesas de Material de Consumo". The "Despesas de Capital" section has a text input "Comprar um telescópio ARG-5546" and a numeric input "900". The "Despesas de Material de Consumo" section has a text input "Descrição desp mat cons" and a numeric input "250". There are buttons "Adicionar Despesa Capital" and "Adicionar Despesa Material de Consumo". A modal message box is overlaid on the form, displaying the text: "NUMERO NEGATIVO DETECTADO! CORRIJA VALORES!!". The message box has an "OK" button.

Abaixo segue um exemplo de cadastro de um projeto completo com todas as informações:

The screenshot shows a "Cadastro de Projeto" form. The form is divided into several sections: "Ficha de cadastro do projeto", "Despesas de Capital", "Despesas de Material de Consumo", "Serviços de Terceiros Pessoa Física", "Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica", "Diárias", and "Passagens". Each section contains input fields for descriptions, values, dates, and locations, along with buttons to "Adicionar" (Add) each entry. The "Ficha de cadastro do projeto" section includes fields for "Título" (Contagem das Estrelas), "Valor gasto" (2000), "Professor responsável" (Arlindo Alves), and "Nome da tabela de despesas" (despesas_contagem). The "Despesas de Capital" section has a text input "Comprar um telescópio ARG-5546" and a numeric input "900". The "Despesas de Material de Consumo" section has a text input "Comprar óleo lubrificante" and a numeric input "250". The "Serviços de Terceiros Pessoa Física" section has a text input "Consertar o telhado do laboratorio", a date input "Dia 09, Mês 11, Ano 2009", a numeric input "Valor 3500", and a text input "Responsáveis Bruno Ferreira". The "Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica" section has a text input "Contratar um plano de saude", a date input "Dia 03, Mês 05, Ano 2001", a numeric input "Valor 1500", and a text input "Responsáveis Hapvida". The "Diárias" section has a text input "Viagem para um evento de contagem", a date input "Dia 17, Mês 02, Ano 2015", a numeric input "Valor 1700", a text input "Local Rio de Janeiro", and a text input "Nome do Evento Metodos Formais de Contagem Infinitas". The "Passagens" section has a text input "Viagem para um congresso de contagem", a date input "Dia 25, Mês 06, Ano 2022", a numeric input "Valor 3300", a text input "Local Sao Paulo", and a text input "Nome do Evento Metodos Complexos de Contagem". There are buttons "Adicionar inform. iniciais de projeto", "Adicionar Despesa Capital", "Adicionar Despesa Material de Consumo", "Adicionar Serviço Pessoa Física", "Adicionar Serviço Pessoa Jurídica", "Adicionar Diária", "Adicionar Passagem", and "Finalizar cadastro".

Apenas uma despesa foi inserida de cada vez. O botão "Finalizar cadastro" encerra a execução da janela e salva todos os dados do projeto em listaprojetos. Os dados são calculados através do objeto ProjetoPesquisa que retira as somas das despesas e salva tudo junto com os nomes.



```
mysql> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_ProjetosBD |
+-----+
| despesas_contagem    |
| listaprojetos        |
+-----+
2 rows in set (0,00 sec)

mysql> SELECT * FROM despesas_contagem;
+----+-----+-----+-----+
| id | tipo_despesa | descricao | valor |
+----+-----+-----+-----+
| 1 | Despesa de Capital | Comprar um telescópio ARG-5546 | 900.00 |
| 2 | Despesa Material de Consumo | Comprar óleo lubrificante | 250.00 |
| 3 | Serviços Pessoa Física | Consertar o telhado do laboratório | 3500.00 |
| 4 | Serviços Pessoa Jurídica | Contratar um plano de saúde | 3500.00 |
| 5 | Diárias | Viagem para um evento de contagem | 1700.00 |
| 6 | Passagem | Viagem para um congresso de contagem | 3300.00 |
+----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0,00 sec)

mysql> SELECT * FROM listaprojetos;
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id | titulo | professor | valor_previsto | valor_gasto | desp_cap | desp_mat_cons | serv_pes_fis | serv_pes_jur | diarias | passagens |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Contagem das Estrelas | Arlindo Alves | 13150.00 | 2000.00 | 900.00 | 250.00 | 3500.00 | 3500.00 | 1700.00 | 3300.00 |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0,01 sec)
```

Ao se retornar para a tela anterior, o botão “Consultar projetos cadastrados” mostra uma nova janela chamada “Consulta de projetos” onde pode-se consultar os dados cadastrados no banco de dados de todos os projetos de pesquisa salvos ou um por um utilizando o título como chave para pesquisar no banco de dados somente um projeto em específico.

Consulta de Projetos

Informe o nome de um projeto cadastrado no banco de dados

Contagem das Estrelas

Consultar

Mostrar todos os projetos

Titulo: Contagem das Estrelas

Professor Responsavel: Arlindo Alves

Valor Previsto: R\$ 11150.0

Valor Gasto: R\$ 2000.0

Valor Disponivel: R\$ 9150.0

Despesa de Capital: R\$ 900.0

Despesa com Material de Consumo: R\$ 250.0

Despesa Servicos Pessoa Fisica: R\$ 3500.0

Despesa Servicos Pessoa Juridica: R\$ 1500.0

Despesa com Diarias: R\$ 1700.0

Despesa com Passagens: R\$ 3300.0

Nome da Tabela de Despesas: despesas_contagem

Titulo: Monitoria da Floresta

Professor Responsavel: Caio Bruno dos Anjos

Valor Previsto: R\$ 23521.9

Abaixo está outro exemplo para verificar mais a fundo o funcionamento do cadastro e consulta da interface.

Cadastro de Projeto

Ficha de cadastro do projeto

Título Monitoria da Floresta	Valor gasto 3000	Adicionar inform. iniciais de projeto
Professor responsável Caio Bruno dos Anjos	Nome da tabela de despesas despesas_monitoria	
Despesas de Capital Comprar um drone MSX-9900	Valor 3500	Adicionar Despesa Capital
Despesas de Material de Consumo Comprar baterias	Valor 21.90	Adicionar Despesa Material de Consumo
Serviços de Terceiros Pessoa Física Contratar um seguro de vida	Dia 08 Mês 05 Ano 2021	Adicionar Serviço Pessoa Física
Valor 8000	Responsáveis HappyLife	
Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica Contratar um vigilante	Dia 03 Mês 09 Ano 2019	Adicionar Serviço Pessoa Jurídica
Valor 3400	Responsáveis KeroSegurança	
Diárias Viagem para evento de monitoria	Dia 11 Mês 02 Ano 2017	Adicionar Diária
Valor 1900	Local Sao Paulo	
Nome do Evento Monitoria Completa para Florestas		
Passagens Viagem para congresso de monitoria	Dia 04 Mês 06 Ano 2014	Adicionar Passagem
Valor 6700	Local Italia, Roma	
Nome do Evento Monitoria Completa para Florestas		
Finalizar cadastro		

A consulta também pode ser feita informando somente o título do projeto de pesquisa.

Consulta de Projetos

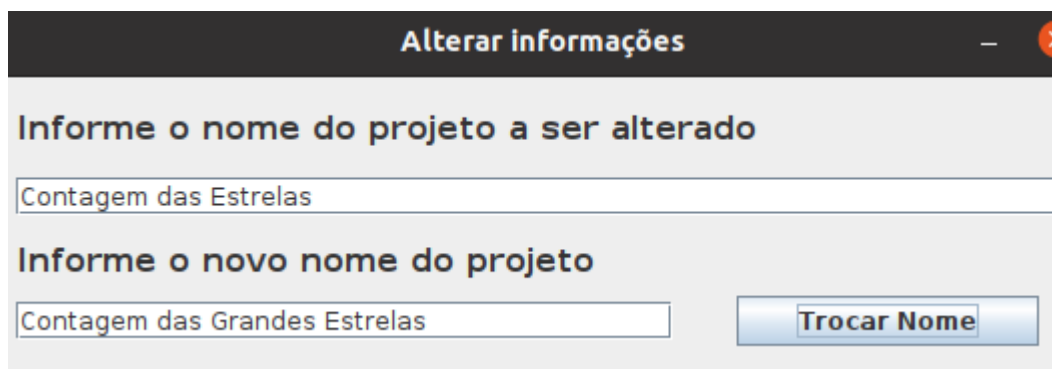
Informe o nome de um projeto cadastrado no banco de dados

Monitoria da Floresta **Consultar**

Mostrar todos os projetos

Título: Monitoria da Floresta
Professor Responsavel: Caio Bruno dos Anjos
Valor Previsto: R\$ 23521.9
Valor Gasto: R\$ 3000.0
Valor Disponível: R\$ 20521.9
Despesa de Capital: R\$ 3500.0
Despesa com Material de Consumo: R\$ 21.9
Despesa Servicos Pessoa Fisica: R\$ 8000.0
Despesa Servicos Pessoa Juridica: R\$ 3400.0
Despesa com Diarias: R\$ 1900.0
Despesa com Passagens: R\$ 6700.0
Nome da Tabela de Despesas: despesas_monitoria

Voltando-se para a janela de controle de projetos, o botão “Alterar informações de um projeto” abre a janela “Alterar informações” por onde se pode corrigir informações como o título do projeto de pesquisa ou o nome do professor responsável entre outras funções:



Alterar informações

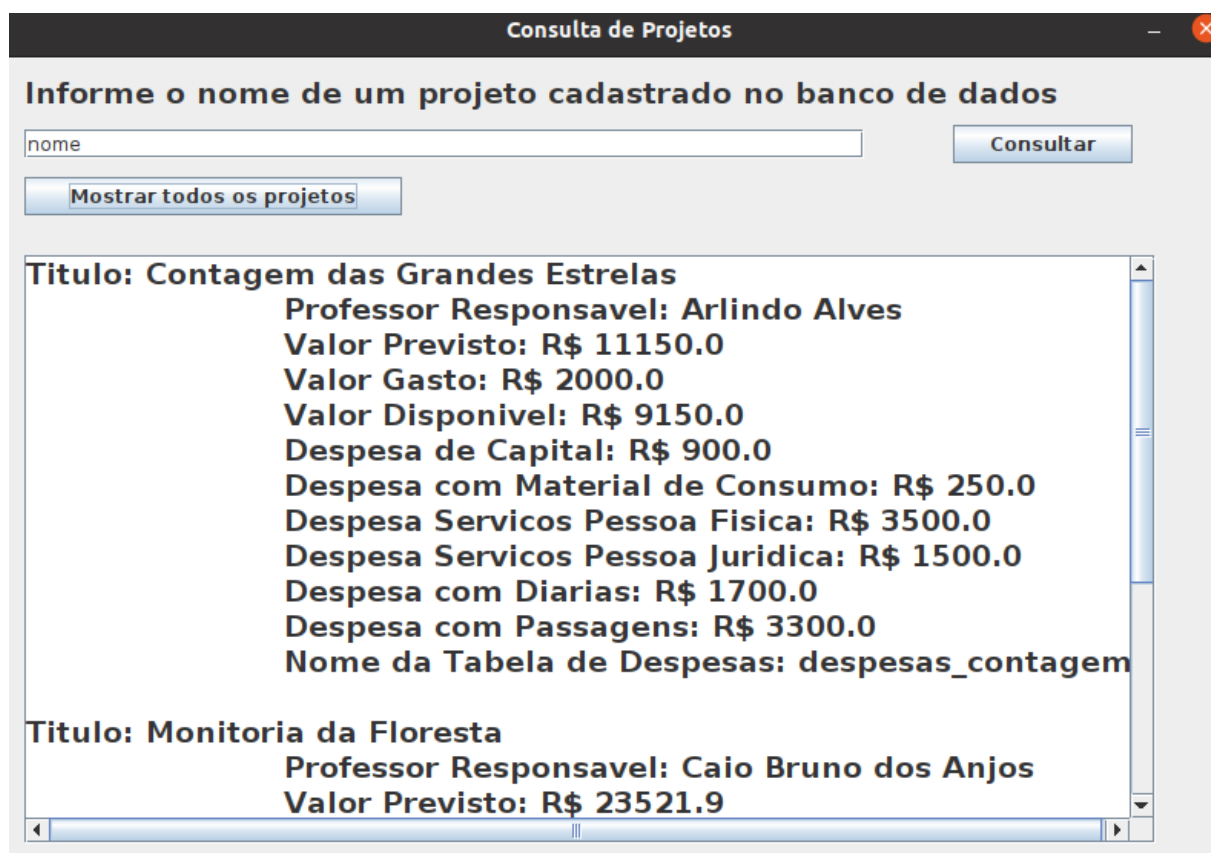
Informe o nome do projeto a ser alterado

Contagem das Estrelas

Informe o novo nome do projeto

Contagem das Grandes Estrelas

Trocar Nome



Consulta de Projetos

Informe o nome de um projeto cadastrado no banco de dados

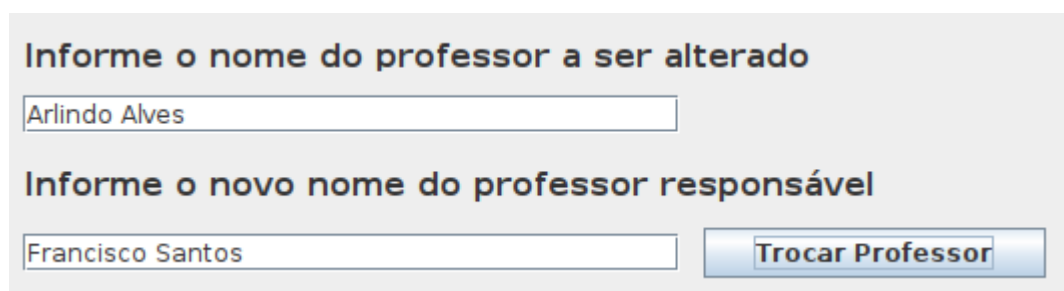
nome

Consultar

Mostrar todos os projetos

Titulo: Contagem das Grandes Estrelas
Professor Responsavel: Arlindo Alves
Valor Previsto: R\$ 11150.0
Valor Gasto: R\$ 2000.0
Valor Disponivel: R\$ 9150.0
Despesa de Capital: R\$ 900.0
Despesa com Material de Consumo: R\$ 250.0
Despesa Servicos Pessoa Fisica: R\$ 3500.0
Despesa Servicos Pessoa Juridica: R\$ 1500.0
Despesa com Diarias: R\$ 1700.0
Despesa com Passagens: R\$ 3300.0
Nome da Tabela de Despesas: despesas_contagem

Titulo: Monitoria da Floresta
Professor Responsavel: Caio Bruno dos Anjos
Valor Previsto: R\$ 23521.9



Informe o nome do professor a ser alterado

Arlindo Alves

Informe o novo nome do professor responsável

Francisco Santos

Trocar Professor

Consulta de Projetos

Informe o nome de um projeto cadastrado no banco de dados

Consultar

Mostrar todos os projetos

Titulo: Contagem das Grandes Estrelas

Professor Responsavel: Francisco Santos

Valor Previsto: R\$ 11150.0

Valor Gasto: R\$ 2000.0

Valor Disponivel: R\$ 9150.0

Despesa de Capital: R\$ 900.0

Despesa com Material de Consumo: R\$ 250.0

Despesa Servicos Pessoa Fisica: R\$ 3500.0

Despesa Servicos Pessoa Juridica: R\$ 1500.0

Despesa com Diarias: R\$ 1700.0

Despesa com Passagens: R\$ 3300.0

Nome da Tabela de Despesas: despesas_contagem

```
mysql> SELECT * FROM listaprojetos;
```

id	titulo	professor	valor_previsto	valor_gasto	desp_cap	desp_mat_cons	serv_pes_fis	serv_pes_jur	diarias	passagens	nome_tabela_despesas
1	Contagem das Grandes Estrelas	Francisco Santos	11150.00	2000.00	900.00	250.00	3500.00	1500.00	1700.00	3300.00	despesas_contagem
2	Monitoria da Floresta	Caio Bruno dos Anjos	23521.00	3000.00	3500.00	21.90	8000.00	3400.00	1900.00	6700.00	despesas_monitoria

2 rows in set (0.00 sec)

```
mysql>
```

E tem-se um último campo que troca o valor gasto em um projeto e altera o valor mostrado do orçamento disponível do projeto no banco de dados,

Alterar informações

Informe o nome do projeto a ser alterado

Informe o novo nome do projeto

Trocar Nome

Informe o nome do professor a ser alterado

Informe o novo nome do professor responsável

Trocar Professor

Informe o valor gasto em um projeto a ser alterado

Informe o novo valor

Trocar Valor

Consulta de Projetos

Informe o nome de um projeto cadastrado no banco de dados

nome

Consultar

Mostrar todos os projetos

Titulo: Contagem das Grandes Estrelas

Professor Responsavel: Francisco Santos

Valor Previsto: R\$ 11150.0

Valor Gasto: R\$ 1300.0

Valor Disponivel: R\$ 9850.0

Despesa de Capital: R\$ 900.0

Despesa com Material de Consumo: R\$ 250.0

Despesa Servicos Pessoa Fisica: R\$ 3500.0

Despesa Servicos Pessoa Juridica: R\$ 1500.0

Despesa com Diarias: R\$ 1700.0

Despesa com Passagens: R\$ 3300.0

Nome da Tabela de Despesas: despesas_contagem

A janela de controle de projetos possui um último botão chamado “Remover um projeto” que faz a remoção completa do projeto da lista de projetos salvos e a tabela do banco de dados. Para isso, é necessário informar o título como chave de remoção bem como o nome da tabela a ser removida. A própria janela possui uma forma de consulta rápida para verificar se a remoção foi efetivamente realizada.

Remover projeto

Informe o título de um projeto a ser removido

titulo

Remover

Informe o nome da tabela de despesas a ser removida

nome da tabela

Titulo: Contagem das Grandes Estrelas

Professor Responsavel: Arlindo Alves

Valor Previsto: R\$ 13150.0

Valor Gasto: R\$ 2000.0

Valor Disponivel: R\$ 11150.0

Despesa de Capital: R\$ 900.0

Despesa com Material de Consumo: R\$ 250.0

Despesa Servicos Pessoa Fisica: R\$ 3500.0

Despesa Servicos Pessoa Juridica: R\$ 3500.0

Despesa com Diarias: R\$ 1700.0

Despesa com Passagens: R\$ 3300.0

Titulo: Monitoria Complexa da Floresta

Professor Responsavel: Rodrigo Ferreira Lima

Valor Previsto: R\$ 28121.9

Mostrar projetos

Remover projeto

Informe o título de um projeto a ser removido

Contagem das Grandes Estrelas

Remover

Informe o nome da tabela de despesas a ser removida

despesas_contagem

Titulo: Monitoria da Floresta

Professor Responsavel: Caio Bruno dos Anjos

Valor Previsto: R\$ 23521.9

Valor Gasto: R\$ 3000.0

Valor Disponivel: R\$ 20521.9

Despesa de Capital: R\$ 3500.0

Despesa com Material de Consumo: R\$ 21.9

Despesa Servicos Pessoa Fisica: R\$ 8000.0

Despesa Servicos Pessoa Juridica: R\$ 3400.0

Despesa com Diarias: R\$ 1900.0

Despesa com Passagens: R\$ 6700.0

Nome da Tabela de Despesas: despesas_monitoria

Mostrar projetos

Todos os projetos cadastrados possuem a sua própria tabela de despesas que ficará registrada como uma tabela à parte. Voltando para a janela de início, o botão “Despesas” irá abrir uma janela chamada Despesas onde será mostrado alguns botões.

Despesas

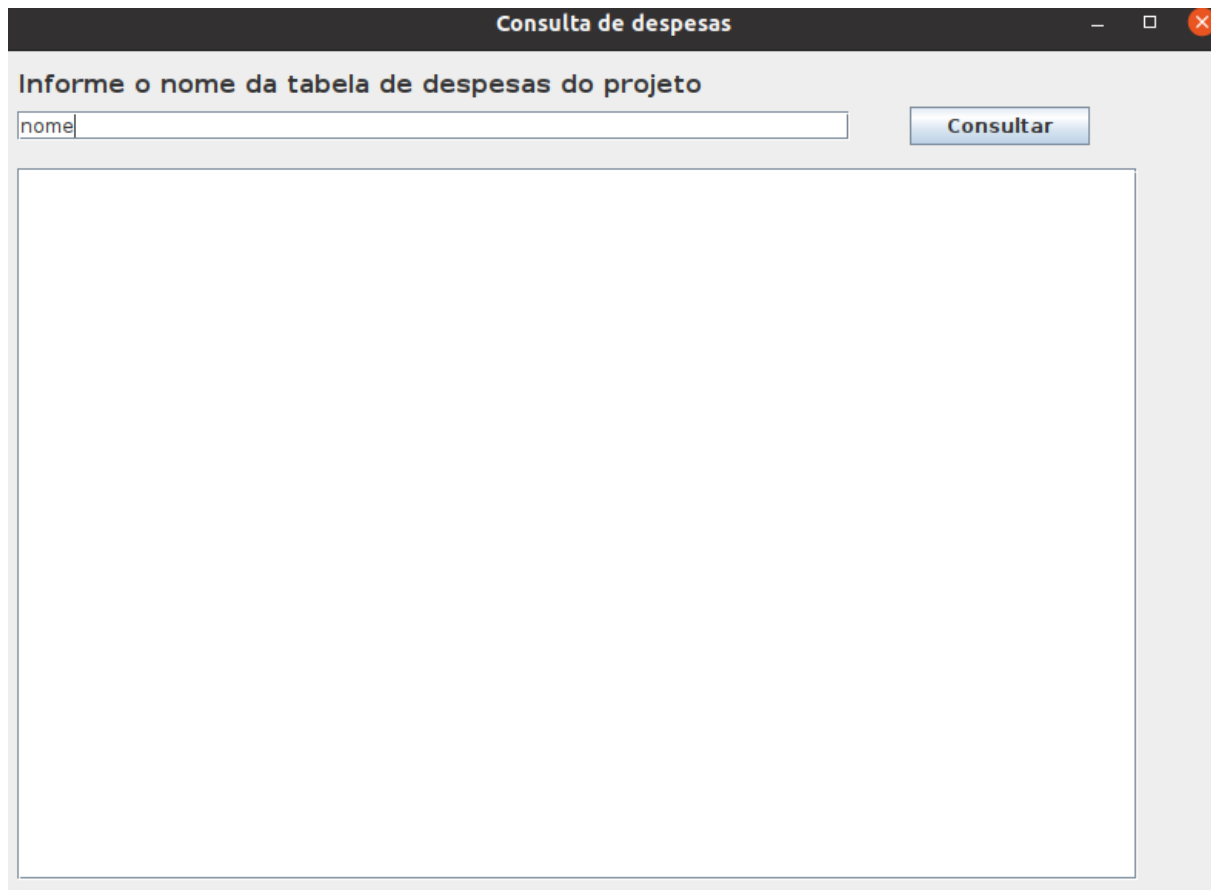
O que você gostaria de fazer com alguma despesa?

Consultar Despesa

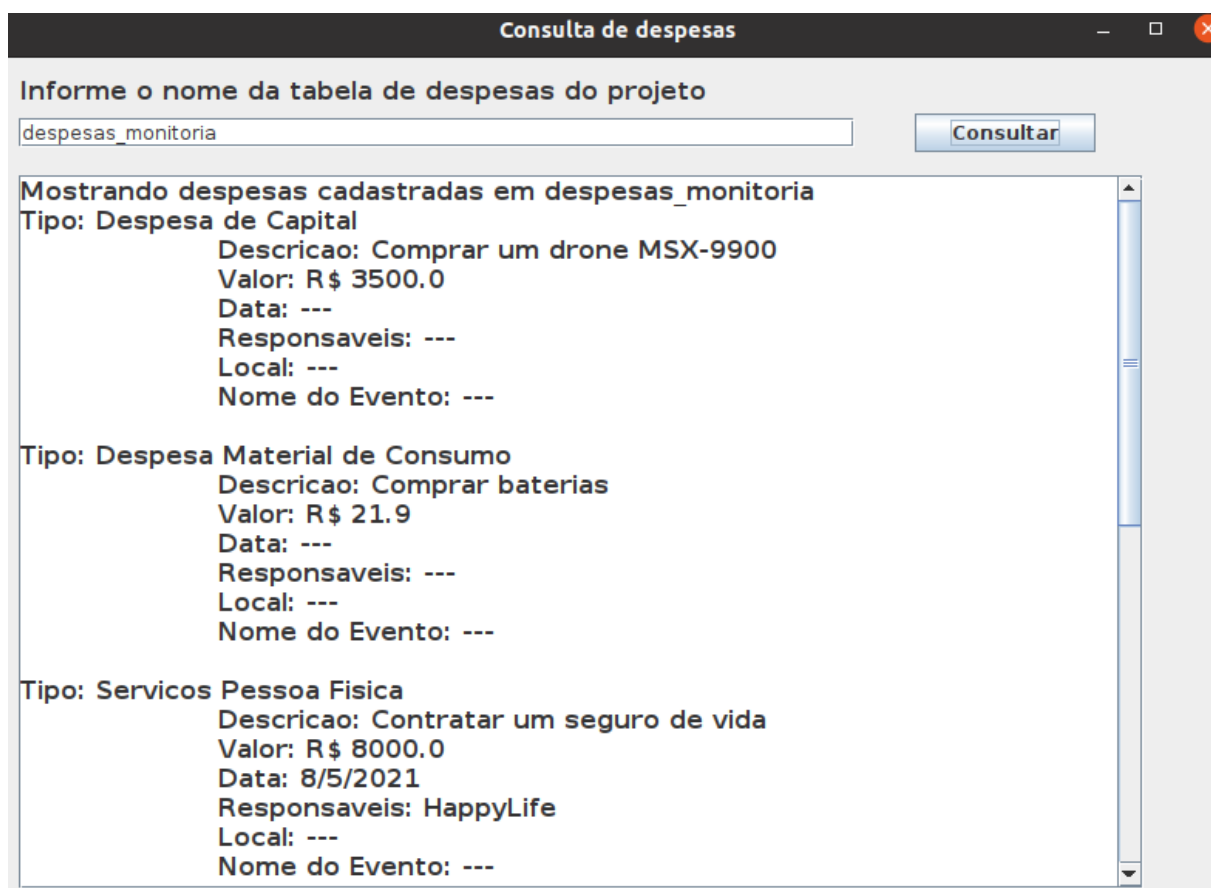
Remover Despesa

Alterar Despesa

O botão “Consultar Despesa” faz justamente o papel de consultar no banco de dados as despesas de algum projeto. Quando clicado, abre uma nova janela que se chama “Consulta de despesas” que recebe um nome a ser informado como chave a ser usado para consultar todas as despesas de um projeto.



The screenshot shows a window titled "Consulta de despesas". Inside, there is a label "Informe o nome da tabela de despesas do projeto" above a text input field. The input field contains the text "nome". To the right of the input field is a button labeled "Consultar". Below the input field is a large, empty rectangular area intended for displaying the results of the query.



The screenshot shows the same "Consulta de despesas" window, but now the input field contains the text "despesas_monitoria" and the "Consultar" button has been clicked. The large rectangular area below the input field now displays the following text:

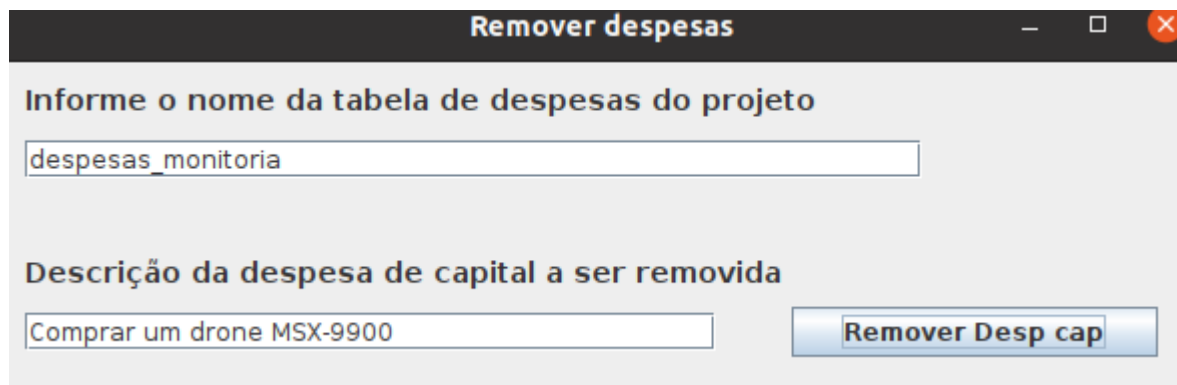
Mostrando despesas cadastradas em despesas_monitoria

Tipo: Despesa de Capital
Descricao: Comprar um drone MSX-9900
Valor: R\$ 3500.0
Data: ---
Responsaveis: ---
Local: ---
Nome do Evento: ---

Tipo: Despesa Material de Consumo
Descricao: Comprar baterias
Valor: R\$ 21.9
Data: ---
Responsaveis: ---
Local: ---
Nome do Evento: ---

Tipo: Servicos Pessoa Fisica
Descricao: Contratar um seguro de vida
Valor: R\$ 8000.0
Data: 8/5/2021
Responsaveis: HappyLife
Local: ---
Nome do Evento: ---

O botão “Remover Despesa” faz uma busca de alguma despesa cadastrada na tabela de despesas de algum projeto para, então, remover. Para isso é preciso informar a tabela onde a despesa está cadastrada junto com uma descrição da despesa.



Remover despesas

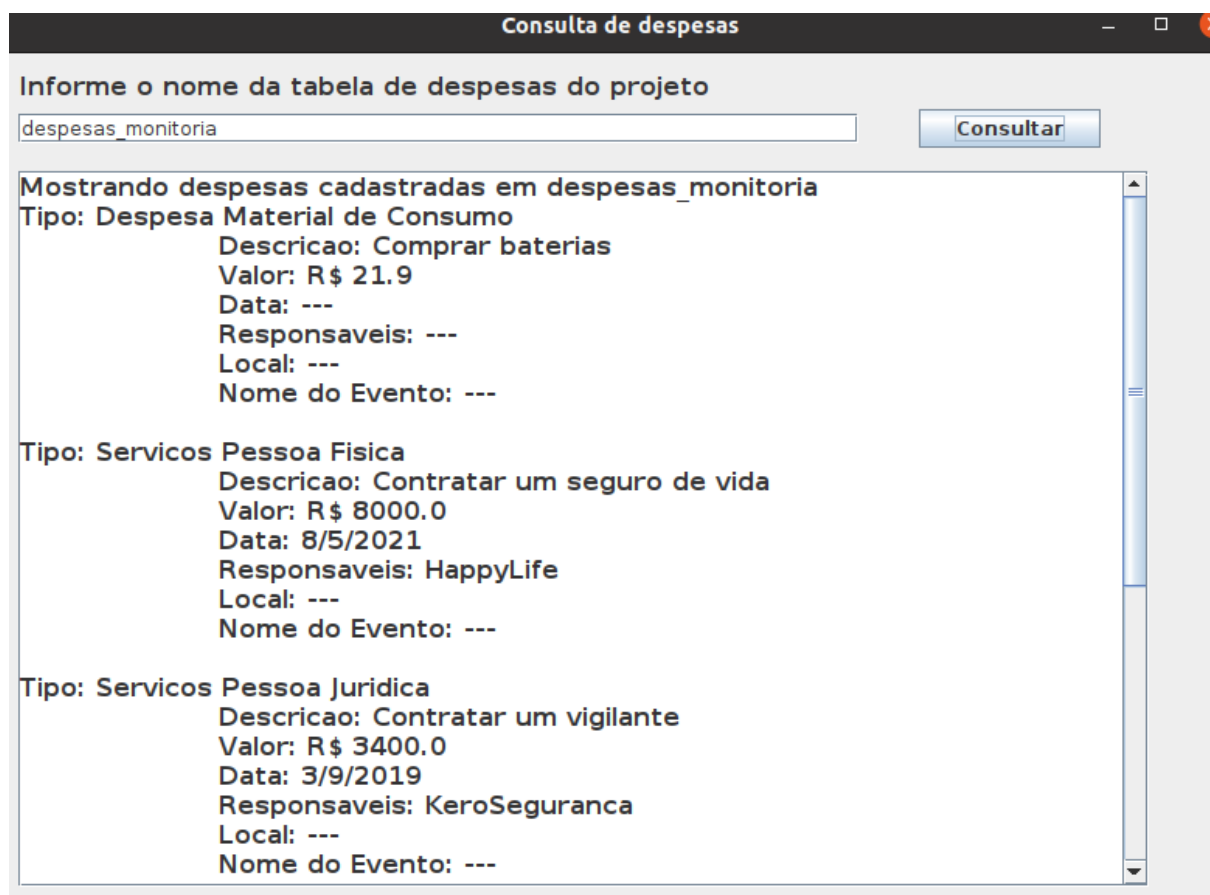
Informe o nome da tabela de despesas do projeto

despesas_monitoria

Descrição da despesa de capital a ser removida

Comprar um drone MSX-9900

Remover Desp cap



Consulta de despesas

Informe o nome da tabela de despesas do projeto

despesas_monitoria

Consultar

Mostrando despesas cadastradas em despesas_monitoria

Tipo: Despesa Material de Consumo
Descrição: Comprar baterias
Valor: R\$ 21.9
Data: ---
Responsaveis: ---
Local: ---
Nome do Evento: ---

Tipo: Servicos Pessoa Fisica
Descrição: Contratar um seguro de vida
Valor: R\$ 8000.0
Data: 8/5/2021
Responsaveis: HappyLife
Local: ---
Nome do Evento: ---

Tipo: Servicos Pessoa Juridica
Descrição: Contratar um vigilante
Valor: R\$ 3400.0
Data: 3/9/2019
Responsaveis: KeroSeguranca
Local: ---
Nome do Evento: ---

Convém notar que tal operação impacta diretamente no orçamento do projeto, logo a remoção de uma despesa afeta o valor cadastrado no banco de dados do projeto de pesquisa:

Consulta de Projetos

Informe o nome de um projeto cadastrado no banco de dados

nome

Título: Monitoria da Floresta
Professor Responsavel: Caio Bruno dos Anjos
Valor Previsto: R\$ 20021.9
Valor Gasto: R\$ 3000.0
Valor Disponivel: R\$ 17021.9
Despesa de Capital: R\$ 0.0
Despesa com Material de Consumo: R\$ 21.9
Despesa Servicos Pessoa Fisica: R\$ 8000.0
Despesa Servicos Pessoa Juridica: R\$ 3400.0
Despesa com Diarias: R\$ 1900.0
Despesa com Passagens: R\$ 6700.0
Nome da Tabela de Despesas: despesas_monitoria

Tal operação pode ser realizada para qualquer um dos tipos de despesas existentes e o programa irá responder de acordo. Segue mais alguns exemplos;

Remover despesas

Informe o nome da tabela de despesas do projeto

Descrição da despesa de capital a ser removida

Descrição da despesa de Mat. de Consumo a ser removida

Descrição da despesa Serv. Terc. Pessoa Fisica a ser removida

Descrição da despesa Serv. Terc. Pessoa Juridica a ser removida

Descrição da despesa Diarias a ser removida

Descrição da despesa Passagem a ser removida

Consulta de despesas

Informe o nome da tabela de despesas do projeto

Mostrando despesas cadastradas em despesas_monitoria

Tipo: Despesa Material de Consumo

 Descricao: Comprar baterias
 Valor: R\$ 21.9
 Data: ---
 Responsaveis: ---
 Local: ---
 Nome do Evento: ---

Tipo: Servicos Pessoa Fisica

 Descricao: Contratar um seguro de vida
 Valor: R\$ 8000.0
 Data: 8/5/2021
 Responsaveis: HappyLife
 Local: ---
 Nome do Evento: ---

Tipo: Diarias

 Descricao: Viagem para evento de monitoria
 Valor: R\$ 1900.0
 Data: 11/2/2017
 Responsaveis: ---
 Local: Sao Paulo
 Nome do Evento: Monitoria Completa para Florestas

Consulta de Projetos

Informe o nome de um projeto cadastrado no banco de dados

Titulo: Monitoria da Floresta

 Professor Responsavel: Caio Bruno dos Anjos
 Valor Previsto: R\$ 16621.9
 Valor Gasto: R\$ 3000.0
 Valor Disponivel: R\$ 13621.9
 Despesa de Capital: R\$ 0.0
 Despesa com Material de Consumo: R\$ 21.9
 Despesa Servicos Pessoa Fisica: R\$ 8000.0
 Despesa Servicos Pessoa Juridica: R\$ 0.0
 Despesa com Diarias: R\$ 1900.0
 Despesa com Passagens: R\$ 6700.0
 Nome da Tabela de Despesas: despesas_monitoria

A última funcionalidade é a alteração de alguma despesa existente, isto é, o valor cadastrado de alguma despesa que se deseja corrigir por algum motivo. Isto é feito através do botão “Alterar Despesa”. Ao ser pressionado, o botão abre a janela da última funcionalidade do sistema:

Alterar despesa

Informe o nome da tabela de despesas cuja despesa irá ser alterada

nome tab desp

Informe a descrição da Despesa de Capital a ser alterada

descricao desp cap

Informe o novo valor da Despesa de Capital

novo valor desp cap

Alterar Despesa Capital

Informe a descrição da Despesa de Material de Consumo a ser alterada

descricao desp mat cons

Informe o novo valor da Despesa de Material de Consumo

novo valor desp mat cons

Alterar Despesa Mat. Consumo

Informe a descrição da Desp. de Serv. Terc. Pessoa Física a ser alterada

descricao desp serv terc pes fis

Informe o novo valor da Desp. Serv. Terc. Pes. Física

novo valor desp serv terc pes fis

Alterar Desp. Serv. Terc. Pes. Fis.

Informe a descrição da Desp. Serv. Terc. Pes. Jurídica a ser alterada

descricao desp serv terc pes jur

Informe o novo valor da Desp. Serv. Terc. Pes. Jurídica

novo valor desp serv terc pes jur

Alterar Desp. Serv. Terc. Pes. Jur.

Informe a descrição da Diaria a ser alterada

descricao diarias

Informe o novo valor da Diaria

novo valor diaria

Alterar Diaria

Informe a descrição da Passagem a ser alterada

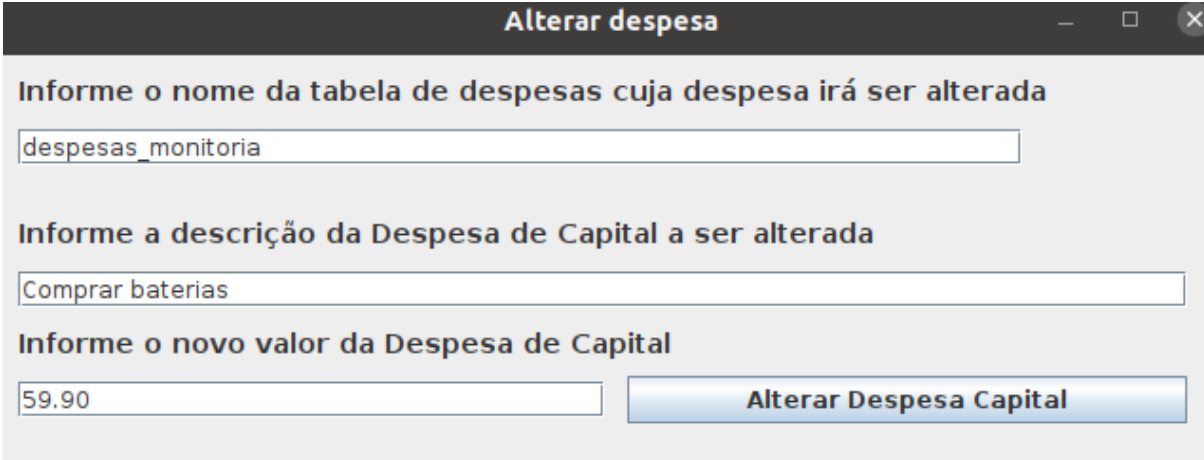
descricao passagem

Informe o novo valor da passagem

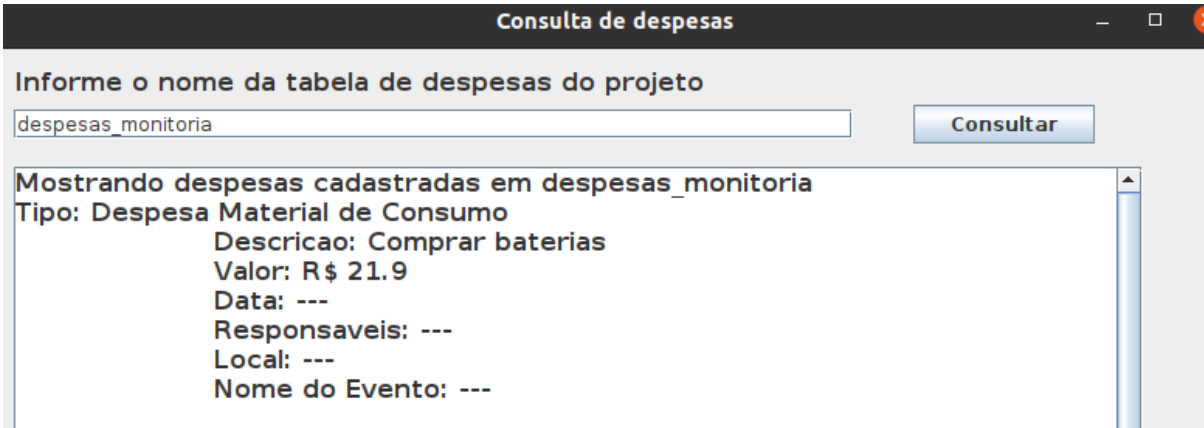
novo valor passagem

Alterar Passagem

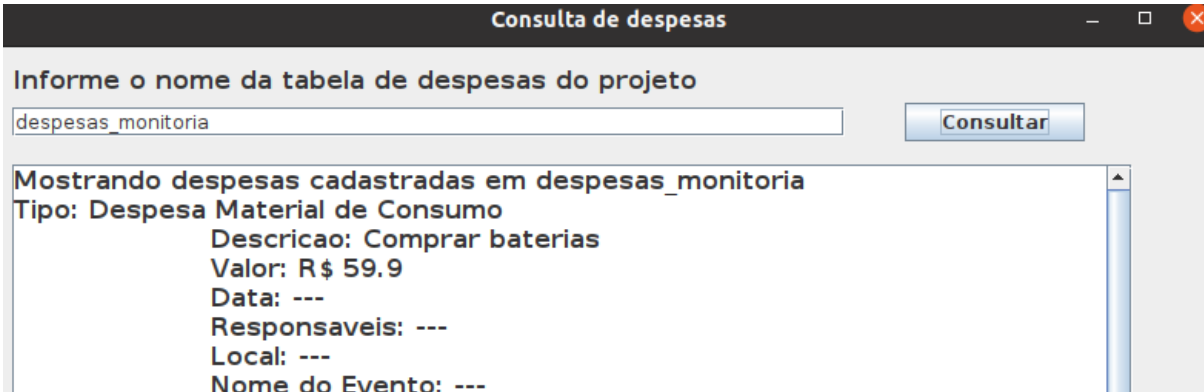
Sua funcionalidade é praticamente a mesma daquela vista para remover uma despesa: a alteração afeta o banco de dados da despesa e do orçamento do projeto:



A screenshot of a software window titled "Alterar despesa". It contains three input fields and one button. The first field is labeled "Informe o nome da tabela de despesas cuja despesa irá ser alterada" and contains the text "despesas_monitoria". The second field is labeled "Informe a descrição da Despesa de Capital a ser alterada" and contains the text "Comprar baterias". The third field is labeled "Informe o novo valor da Despesa de Capital" and contains the value "59.90". To the right of this field is a button labeled "Alterar Despesa Capital".



A screenshot of a software window titled "Consulta de despesas". It contains an input field labeled "Informe o nome da tabela de despesas do projeto" with the text "despesas_monitoria" and a "Consultar" button. Below the input field, a text area displays the following information: "Mostrando despesas cadastradas em despesas_monitoria", "Tipo: Despesa Material de Consumo", "Descricao: Comprar baterias", "Valor: R\$ 21.9", "Data: ---", "Responsaveis: ---", "Local: ---", and "Nome do Evento: ---".



A screenshot of the same "Consulta de despesas" window, but with updated data. The input field and "Consultar" button remain the same. The text area now displays: "Mostrando despesas cadastradas em despesas_monitoria", "Tipo: Despesa Material de Consumo", "Descricao: Comprar baterias", "Valor: R\$ 59.9", "Data: ---", "Responsaveis: ---", "Local: ---", and "Nome do Evento: ---".

Consulta de Projetos

Informe o nome de um projeto cadastrado no banco de dados

nome

Consultar

Mostrar todos os projetos

Titulo: Monitoria da Floresta

Professor Responsavel: Caio Bruno dos Anjos

Valor Previsto: R\$ 16621.9

Valor Gasto: R\$ 3000.0

Valor Disponivel: R\$ 13621.9

Despesa de Capital: R\$ 0.0

Despesa com Material de Consumo: R\$ 21.9

Despesa Servicos Pessoa Fisica: R\$ 8000.0

Despesa Servicos Pessoa Juridica: R\$ 0.0

Despesa com Diarias: R\$ 1900.0

Despesa com Passagens: R\$ 6700.0

Nome da Tabela de Despesas: despesas_monitoria

Consulta de Projetos

Informe o nome de um projeto cadastrado no banco de dados

nome

Consultar

Mostrar todos os projetos

Titulo: Monitoria da Floresta

Professor Responsavel: Caio Bruno dos Anjos

Valor Previsto: R\$ 16659.9

Valor Gasto: R\$ 3000.0

Valor Disponivel: R\$ 13659.9

Despesa de Capital: R\$ 0.0

Despesa com Material de Consumo: R\$ 59.9

Despesa Servicos Pessoa Fisica: R\$ 8000.0

Despesa Servicos Pessoa Juridica: R\$ 0.0

Despesa com Diarias: R\$ 1900.0

Despesa com Passagens: R\$ 6700.0

Nome da Tabela de Despesas: despesas_monitoria