



BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
VICTOR GABRIEL DE MACEDO

BIOSOFT

Apucarana
2018

VICTOR GABRIEL DE MACEDO

BIOSOFT

Trabalho apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso do 8º Semestre do Curso de Sistemas de Informação da FAP - Faculdade de Apucarana, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel.

Orientador: Edmilson Domaredzki Verona

Apucarana
2018

VICTOR GABRIEL DE MACEDO

BIOSOFT

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Faculdade de Apucarana – FAP, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação, com nota final igual a _____, conferida pela Banca Examinadora formada pelos professores:

COMISSÃO EXAMINADORA

Profª Esp. Edmilson Domaredzki Verona
Faculdade de Apucarana

Profª Esp. Vinicius Pereira Campos
Faculdade de Apucarana

Profª Esp. Anderson Batista
Faculdade de Apucarana

Apucarana, ____ de _____ de 2018

Dedicatórias

Dedico este trabalho a minha mãe Maria de Fatima Pedroso, que sempre me apoiou e acreditou nos meus sonhos. Ao meu pai que mesmo não estando presente na minha formação me incentivou a correr atrás do meu objetivo e sempre que pode me ajudou. Dedico também a toda minha família que acreditou em mim.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus, que sempre me deu forças para continuar, agradeço também a minha mãe Maria de Fatima Pedroso que me apoiou desde o início do curso, e agradeço ao meu orientador Edmilson Domaredisk Verona que me ajudou durante todo o projeto, me esclarecendo dúvidas e contribuindo com ideias para a conclusão do sistema.

Agradeço a todos professores que contribuíram para minha formação e me mostraram o caminho para atingir este objetivo, aos meus amigos de classe que ajudaram diretamente ou indiretamente, sendo com apoio ou com ideias para o projeto.

Agradeço aos meus patrões Marcos Aurélio Ceron e Mayque Vilas Boas os quais admiro grandemente pela inteligência e humildade que possuem, agradeço também eles pela oportunidade que me deram e por tudo que me ensinaram neste ano.

MACEDO, Victor Gabriel. BioSoft. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Sistemas de Informação da FAP - Faculdade de Apucarana. Apucarana/PR. 2018.

RESUMO: A fim de garantir que as informações estejam rapidamente disponíveis após a coleta de dados em campo, o uso de aplicativos para dispositivos móveis se faz cada vez mais eficaz, pois as informações podem facilmente ser sincronizadas com uma base de dados quando o aparelho se encontra conectado à internet. Este trabalho apresenta um projeto onde foi desenvolvido um aplicativo para coleta de dados que será utilizado pelos alunos do curso de Ciências Biológicas, este aplicativo tem comunicação com uma base de dados que apresenta as informações coletadas em uma interface Web, e este auxiliara na gestão das informações.

Palavra-chave: Sistemas de Informações, Sistemas de informações Gerencial, Dispositivos móveis.

ABSTRACT:

In order to ensure that information is readily available after field data collection, the use of mobile applications becomes more and more effective as information can easily be synchronized with a database when the device is connected the Internet. This work presents a project where an application for data collection was developed that will be used in the Biological Sciences course, this application has communication with a database that presents the information collected in a Web interface, and is an aid in information management.

Keyword: Information Systems, Management Information Systems, Mobile Devices.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Tela principal aplicativo	11
Figura 2 - Tela de login aplicativo.....	12
Figura 3 - Tela principal aplicativo	13
Figura 4 - Menu aplicativo	14
Figura 5 - Filtro aplicativo	14
Figura 6 - Modal localização	15
Figura 7 - Tela de imagens aplicativo.....	16
Figura 8 - Consulta composição do fundo do rio aplicativo.....	16
Figura 9 - Cadastro de composição do fundo do rio aplicativo.	17
Figura 10 - Consulta dados da água aplicativo	18
Figura 11 - Cadastro dados da água aplicativo	19
Figura 12 - Consulta dados ambientais aplicativo.....	20
Figura 13 - Cadastro dados ambientais aplicativo	21
Figura 14 - - Consulta espécies encontradas aplicativo.	22
Figura 15 - Cadastro espécies encontradas aplicativo	22
Figura 16 - URL Sistema	23
Figura 17 - Login	23
Figura 18 - Tela Principal.	24
Figura 19 - Modal minhas informações	25
Figura 20 - Modal alterar senha	25
Figura 21 - Filtro	26
Figura 22 - Painel Mapa.	27
Figura 23 - Modal confirmação excluir registros	28
Figura 24 - Tabela de consulta composição do fundo do rio	28
Figura 25 - Modal de cadastro composição do fundo do rio	29
Figura 26 - Gráfico de média dos registros	30
Figura 27 - Gráfico de acompanhamento por período	31
Figura 28 - Relatório composição do fundo do rio	31
Figura 29 - Tabela de consulta dados da água.....	32
Figura 30 - Modal de cadastro dados da água.....	33
Figura 31 - Gráfico de média dos registros	34
Figura 32 - Gráfico de acompanhamento por período	35
Figura 33 - Relatório dados da água	35
Figura 34 - Tabela de consulta dados ambientais	36
Figura 35 - Modal cadastro dados ambientais	37
Figura 36 - Gráfico de média dos registros	38
Figura 37 - Gráfico de acompanhamento por período	39
Figura 38 - Relatório dados ambientais	39
Figura 39 - Tabela de consulta dados ambientais	40
Figura 40 - Modal cadastro espécies encontradas	41
Figura 41 - Relatório espécies encontradas.....	42
Figura 42 - Tabela de consulta de pessoas	42
Figura 43 - Modal cadastro pessoa	43
Figura 44 - Tabela consulta perfil	44
Figura 45 - Modal de cadastro de perfil.....	45
Figura 46 - Tabela de consulta de local.....	46

Sumário

1. Introdução.....	10
2. Ferramentas utilizadas para desenvolvimento.	11
3. Aplicativo	11
3.1. Primeiro acesso.	11
3.2. Tela de login.	12
3.3. Tela principal.....	13
3.4. Menu.....	14
3.5. Tela de filtro.	14
3.6. Modal de localização.	15
3.7. Tela de imagens.....	16
3.8. Composição do fundo do rio.	16
3.8.1. Consulta.....	16
3.8.2. Cadastro.	17
3.9. Dados da água.....	18
3.9.1. Consulta.....	18
3.9.2. Cadastro.	19
3.10. Dados ambientais.	20
3.10.1. Consulta.	20
3.10.2. Cadastro.....	21
3.11. Espécies encontradas.....	22
3.11.1. Consulta.	22
3.11.2. Cadastro.....	22
4. Sistema WEB.....	23
4.1. Informações Básicas.	23
4.1.1. Acessar o sistema.	23
4.2. Recursos do Sistema	24
4.2.1. Tela principal.....	24
4.2.2. Tela de filtro para consultas de dados cadastrados	26
4.2.3. Mapa.....	26
4.2.4. Modal para confirmar exclusão de registros.	27
4.2.5. Composição do fundo do rio.	28
4.2.5.1. Tabela de consulta.	28
4.2.5.2. Modal de cadastro.	29
4.2.5.3. Gráfico de média dos registros.	30
4.2.5.4. Gráfico de acompanhamento por período.	30
4.2.5.5. Relatório.....	31

4.2.6.	Dados da água	32
4.2.6.1.	Tabela de consulta	32
4.2.6.2.	Modal cadastro.....	32
4.2.6.3.	Gráfico de média dos registros.	34
4.2.6.4.	Gráfico de acompanhamento por período.	34
4.2.6.5.	Relatório.....	35
4.2.7.	Dados Ambientais.	35
4.2.7.1.	Tabela de consulta	36
4.2.7.2.	Modal cadastro.....	36
4.2.7.3.	Gráfico de média dos registros.	38
4.2.7.4.	Gráfico de acompanhamento por período.	38
4.2.7.5.	Relatório.....	39
4.2.8.	Espécies encontradas.	39
4.2.8.1.	Tabela de consulta	39
4.2.8.2.	Modal Cadastro.....	40
4.2.8.3.	Relatório.....	41
4.2.9.	Pessoas.....	42
4.2.9.1.	Tabela de consulta	42
4.2.9.2.	Modal Cadastro.....	43
4.2.10.	Perfil.....	44
4.2.10.1.	Tabela de consulta	44
4.2.10.2.	Modal de cadastro.....	45
4.2.11.	Local.....	45
4.2.11.1.	Tabela de consulta	46
4.2.11.2.	Modal de cadastro.....	47

1. Introdução

Diante da necessidade do armazenamento de dados e rapidez de acesso a informações dentro de coletas de campo, surgiu a ideia junto com o curso de Ciências Biológicas do desenvolvimento de um aplicativo que auxiliasse na coleta de informações em campo, como dados ambientais, dados da água, composição do fundo do rio e registrar espécies encontradas no local da coleta, estas hoje são feitas em blocos de papel, que podem facilmente se perderem ou conter informações ilegíveis, com ajuda do software proposto os dados ficarão armazenados com segurança tanto no aparelho quanto em uma base de dados onde todos os registros estariam disponíveis de forma simples e rápida.

O BioSoft é um software integrado com um aplicativo onde o mesmo é instalado em um smartphone podendo ter como sistema operacional o Android ou o IOS com este é possível fazer a coleta em locais que não se tem acesso à internet, o mesmo também auxilia na gestão do local da coleta pegando as coordenadas exatas do aparelho a partir do GPS, estas informações ficam salvas localmente e são sincronizadas quando for solicitado pelo usuário. Após a sincronização os dados se tornam disponíveis em uma interface Web que possibilitara diversas funcionalidades, como relatórios por período, por usuário de coleta, uma fácil visualização do local de coleta, gráfico com média dos registros selecionados dentro de uma área, que pode ser facilmente definida, e também um gráfico da evolução média dos dados coletados por período.

Fácil de usar, sua interface foi projetada com enfoque no conceito de usabilidade, tornando-o intuitivo e dispensando intermináveis horas de treinamento para aprender a usar a ferramenta. Todas as telas seguem o mesmo padrão de botões e cores que o tornam muito mais intuitivo.

2. Ferramentas utilizadas para desenvolvimento.

Para o desenvolvimento do BioSoft foi utilizado como base principal a linguagem java, junto com o framework do Spring, que auxilia na criação de webservices REST, que são o ponto de comunicação tanto do aplicativo quanto da parte WEB do sistema. Para o armazenamento de dados foi utilizado o banco de dados MySQL 5.7.

O aplicativo foi desenvolvido com framework do Ionic na versão 3, que utiliza como recurso principal o HTML, Angular 5 e Cordova, que permite a criação de aplicações híbridas, o que evita o retrabalho de gerar um código fonte para cada plataforma. A parte WEB do sistema foi desenvolvida utilizando os recursos do Angular 5.

Para auxiliar na produtividade de desenvolvimento foram utilizadas as IDE's, Eclipse Oxygen e Visual Studio Code.

3. Aplicativo

3.1. Primeiro acesso.

Ao fazer a instalação do aplicativo a primeira tela a ser exibida é a tela para se efetuar o cadastro.

Figura 1 - Tela principal aplicativo

BioApp

Por favor efetue seu cadastro antes de continuar

Nome

RA

Email

Senha

Confirme a senha

Semestre

1

2

SALVAR

JÁ TENHO CADASTRO

Fonte: Autor,2018

Nome: Neste campo vai ser informado o nome da pessoa que está se cadastrando.

RA: Neste campo vai ser informado o RA (registro do aluno) da pessoa que está se cadastrando.

E-mail: Neste campo deve ser informado o e-mail da pessoa que está se cadastrando.

Senha: Deve ser informado uma senha para a pessoa.

Confirme a senha: Deve ser confirmado a senha digitada.

Semestre: Deve ser informado o semestre em que a pessoa se encontrada.

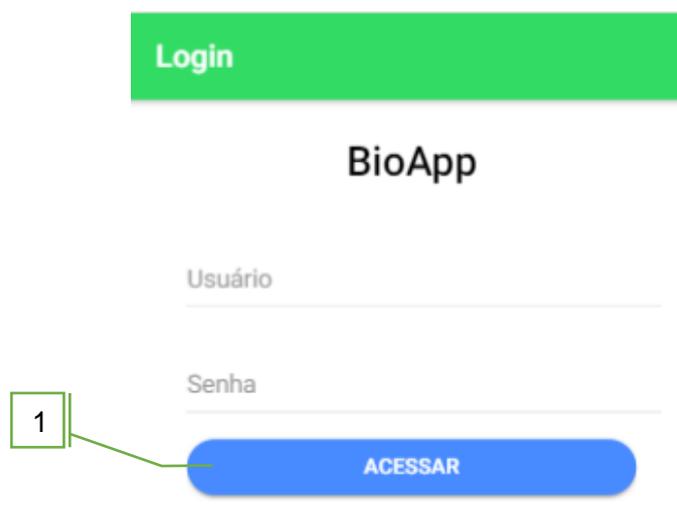
1 – Este botão vai salvar as informações preenchidas e direcionar o usuário para a tela principal (Item 3.3).

2 – Este botão vai encaminhar o usuário para tela de login (Item 3.2).

3.2. Tela de login.

Caso já possua o acesso basta informar seus dados para acessar o aplicativo.

Figura 2 - Tela de login aplicativo



Fonte: Autor,2018

Usuário: Deverá ser informado o usuário.

Senha: Senha correspondente ao usuário informado.

1 – Validará o usuário e senha preenchido, caso os dados estejam corretos o usuário será encaminhado para tela principal.

3.3. Tela principal.

Figura 3 - Tela principal aplicativo

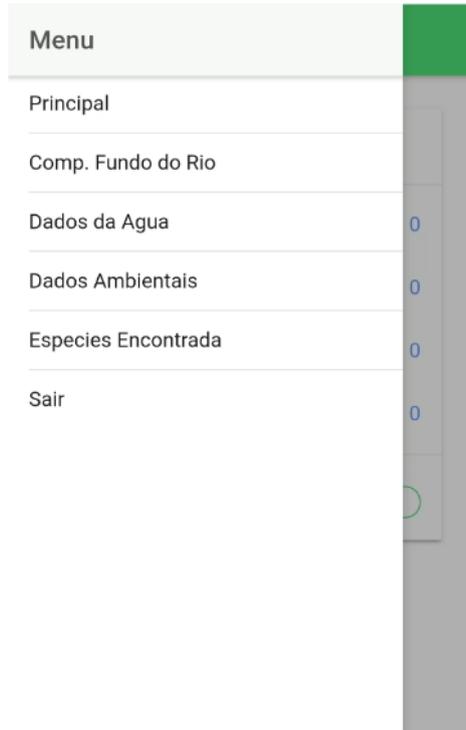


Fonte: Autor,2018

- 1 – Este botão vai abrir o menu lateral do sistema.
- 2 – Este ícone indica que os registros estão sendo sincronizados.
- 3 – Este ícone indica que a registros pendentes para serem sincronizados.
- 4 – Este ícone indica que não existe registros pendentes para serem sincronizados.
- 5 – Este botão vai sincronizar os registros do aparelho com a base web e fará também o processo inverso.
- 6 – Estes valores indicam a quantidade de registros que existem pendentes de sincronização.

3.4. Menu.

Figura 4 - Menu aplicativo



Fonte: Autor,2018

3.5. Tela de filtro.

Para acessar a tela de consulta das coletas de composição do fundo do rio, dados da água, dados ambientais e espécies encontradas é necessário antes passar por um filtro, para que só seja requisitado as informações necessárias, trazendo então os registros com maior agilidade.

Figura 5 - Filtro aplicativo



Fonte: Autor,2018

Data Inicial: Deve ser informado uma data válida para o início do filtro.

Data Final: Deve ser informado uma data válida para o fim do filtro.

1 – Busca os registros de acordo com os critérios informados.

3.6. Modal de localização.

Todas as telas de cadastro dentro do aplicativo possuem um modal para preencher a localização da coleta manualmente, caso o aplicativo não consiga obter as informações automaticamente.

Figura 6 - Modal localização

The image shows a mobile application modal titled "Localização". It contains three text input fields labeled "Latitude", "Longitude", and "Elevation". At the bottom of the modal, there are two buttons: "CONFIRMAR" and "CANCELAR". A green box with the number "1" is connected by a line to the "CONFIRMAR" button, and another green box with the number "2" is connected by a line to the "CANCELAR" button.

Fonte: Autor, 2018

Latitude: Deve ser preenchido a latitude do ponto de coleta.

Longitude: Deve ser preenchido a longitude do ponto de coleta.

Elevação: Deve ser preenchido a elevação do ponto de coleta.

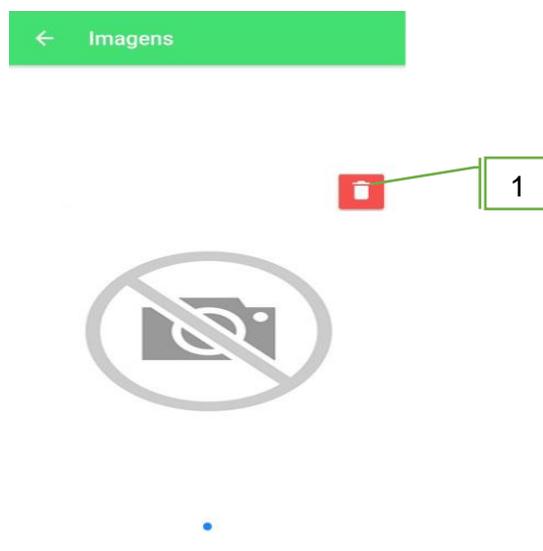
1 – Botão para salvar as informações preenchidas.

2 – Botão vai fechar o modal sem salvar as informações.

3.7. Tela de imagens.

Todas as telas de cadastro dentro do aplicativo possuem uma tela para verificar as imagens que foram registradas dentro da coleta como mostra a figura 7.

Figura 7 - Tela de imagens aplicativo



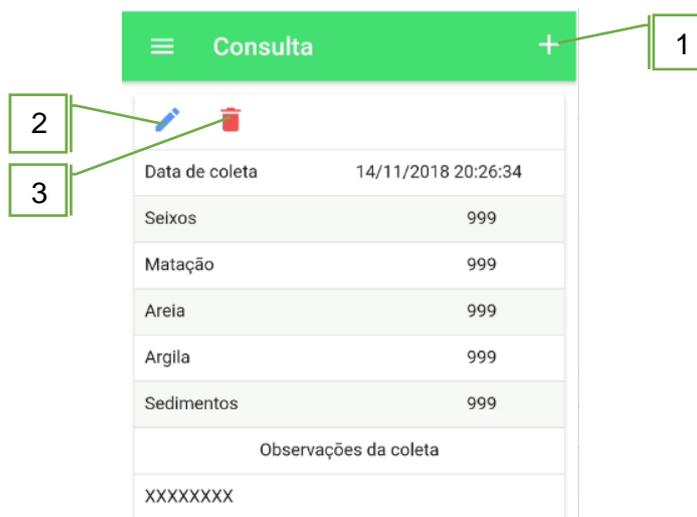
Fonte: Autor,2018

1 – Este botão vai remover a imagem do registro.

3.8. Composição do fundo do rio.

3.8.1. Consulta.

Figura 8 - Consulta composição do fundo do rio aplicativo



Fonte: Autor,2018

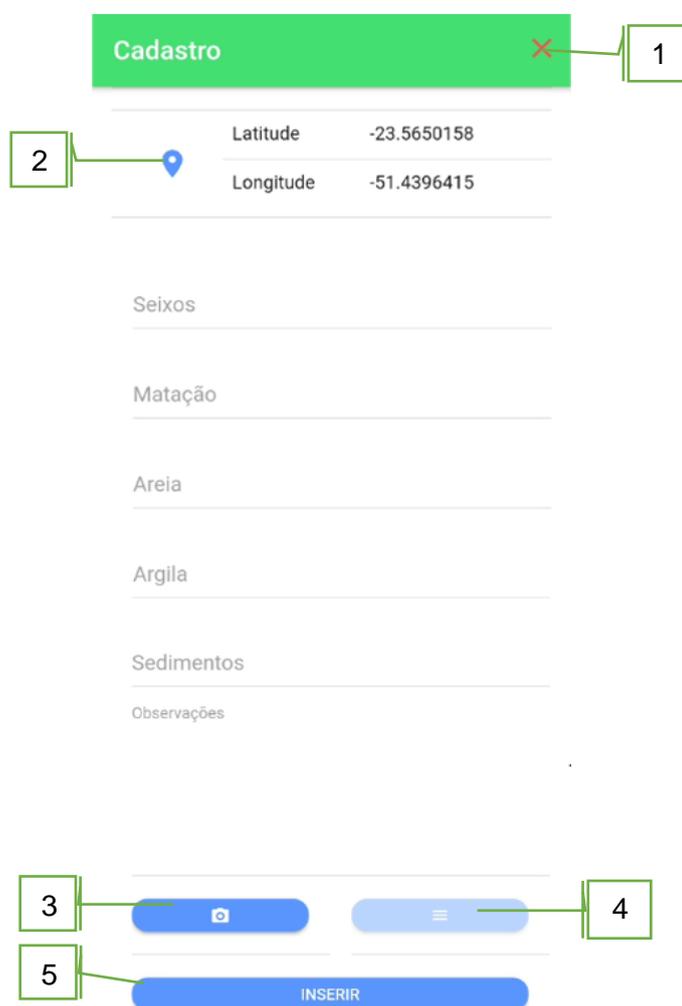
1 – Este ícone vai abrir uma tela para incluir um novo registro.

2 – Este ícone vai abrir uma tela para editar o registro.

3 – Este ícone vai excluir o registro.

3.8.2. Cadastro.

Figura 9 - Cadastro de composição do fundo do rio aplicativo.



Cadastro

Latitude -23.5650158

Longitude -51.4396415

Seixos

Matação

Areia

Argila

Sedimentos

Observações

INSERIR

Fonte: Autor,2018

Seixos: Deve ser preenchido com a porcentagem de seixos do registro.

Matação: Deve ser preenchido com a porcentagem de matação do registro.

Areia: Deve ser preenchido a porcentagem de areia do registro.

Argila: Deve ser preenchido a porcentagem de argila do registro.

Sedimentos: Deve ser preenchido com a porcentagem de sedimentos do registro.

Observações: Campo livre para escrever dados adicionais do registro.

1 – Este ícone vai voltar para tela de consulta.

2 – Este ícone vai abrir o modal para informar a localização do local (Item 3.6).

3 – Este botão vai abrir a câmera do aparelho.

4 – Este botão vai mostrar as imagens que foram registradas na coleta.

5 – Este botão vai salvar as informações preenchidas.

3.9. Dados da água.

3.9.1. Consulta.

Figura 10 - Consulta dados da água aplicativo

Consulta	
Data de coleta	14/11/2018 20:31:06
Ph	999
Temperatura	999
Dureza	999
Turbidez	999
Amonia	999
Solidos dissolvidos totais (TDS)	999
Condutividade Eletrica (EC)	999
RedOx	999
Oxigenio Dissolvido (OD)	999
Observações da coleta	
XXXXXXXXXX	

Fonte: Autor,2018

- 1 – Este ícone vai abrir uma tela para incluir um novo registro.
- 2 – Este ícone vai abrir uma tela para editar o registro.
- 3 – Este ícone vai excluir o registro.

3.9.2. Cadastro.

Figura 11 - Cadastro dados da água aplicativo

Cadastro

Latitude -23.5650874

Longitude -51.4398417

PH

ODx

TDS

EC

Temperatura

Dureza

Turbidez

Amonia

RedOx

Observações

3

4

5

INSERIR

Fonte: Autor,2018

PH: Deve ser informado o ph da água.

Temperatura: Deve ser informado a temperatura da água.

Dureza: Deve ser informado a dureza da água.

Turbidez: Deve ser informado a turbidez da água.

Amônia: Deve ser informada a quantidade de amônia presente na água.

TDS (Sólidos dissolvidos totais): Deve ser informado o TDS da água.

EC (Condutividade elétrica): Deve ser informado o EC da água

RedOx: (Reações de redução-oxidação ou oxirredução): Deve ser informado o RedOx da água.

OD (Oxigênio dissolvido): Deve ser informado o OD da água.

Observações: Campo livre para escrever dados adicionais do registro.

1 – Este ícone vai voltar para tela de consulta.

2 – Este ícone vai abrir o modal para informar a localização do local (Item 3.6).

3 – Este botão vai abrir a câmera do aparelho.

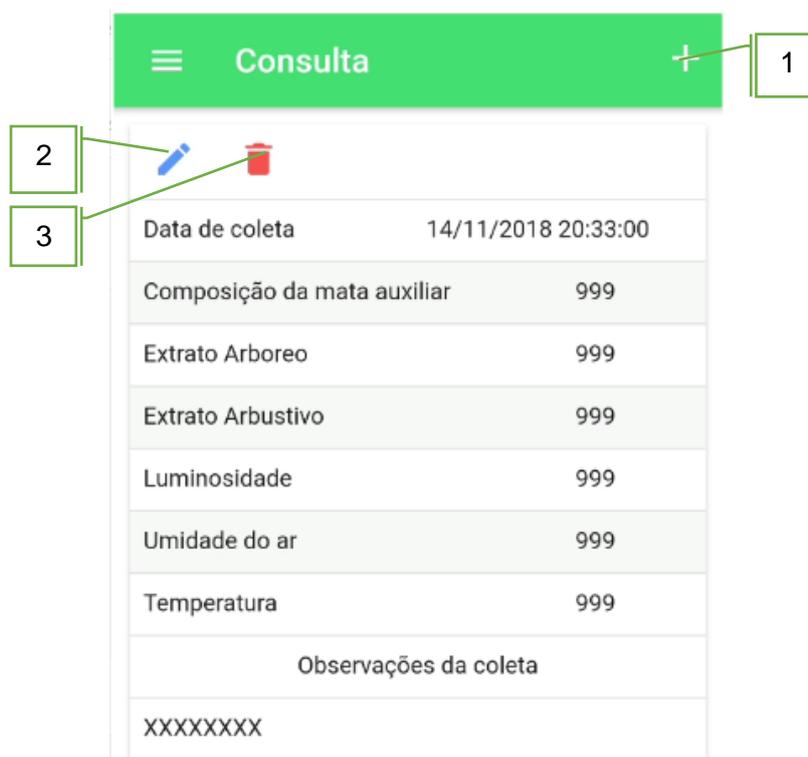
4 – Este botão vai mostrar as imagens que foram registradas na coleta.

5 – Este botão vai salvar as informações preenchidas.

3.10. Dados ambientais.

3.10.1. Consulta.

Figura 12 - Consulta dados ambientais aplicativo



Fonte: Autor,2018

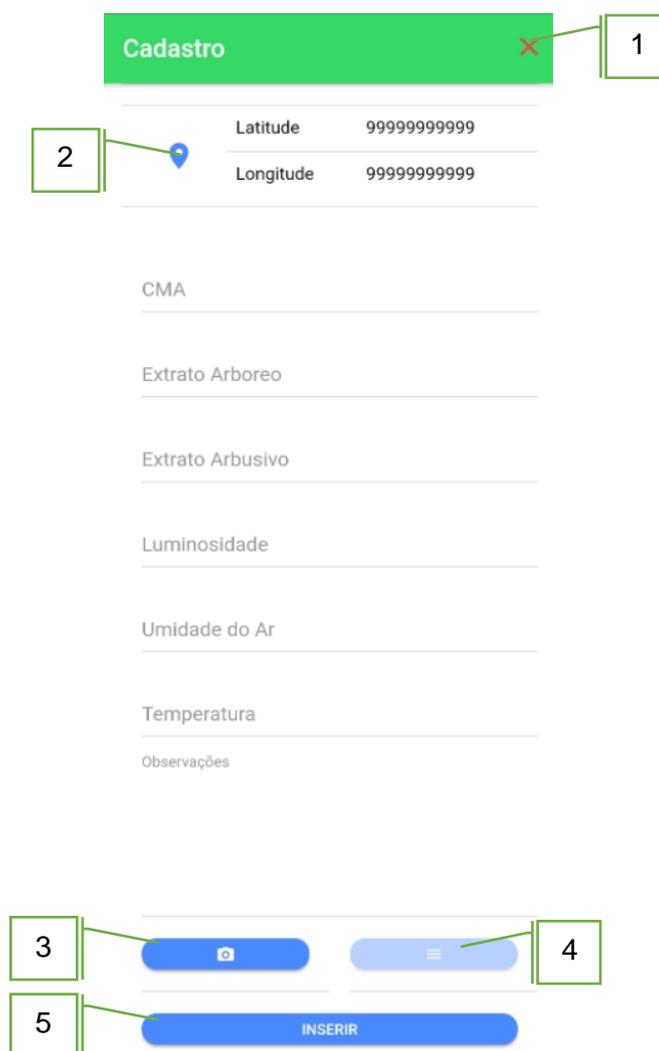
1 – Este ícone vai abrir uma tela para incluir um novo registro.

2 – Este ícone vai abrir uma tela para editar o registro.

3 – Este ícone vai excluir o registro.

3.10.2. Cadastro.

Figura 13 - Cadastro dados ambientais aplicativo



The image shows a mobile application interface for recording environmental data. At the top is a green header bar with the text 'Cadastro' and a red 'X' icon. A green box labeled '1' points to this icon. Below the header is a location selection area with a blue location pin icon, labeled '2'. To the right of the pin are two rows of text: 'Latitude 9999999999' and 'Longitude 9999999999'. Below these are several text input fields: 'CMA', 'Extrato Arboreo', 'Extrato Arbusivo', 'Luminosidade', 'Umidade do Ar', 'Temperatura', and 'Observações'. At the bottom of the form are three blue buttons. The first button on the left has a camera icon and is labeled '3'. The second button in the middle has a menu icon and is labeled '4'. The third button on the right is labeled 'INSERIR' and is labeled '5'.

Fonte: Autor,2018

Comp. Mata Auxiliar: Deve ser preenchido com a composição da mata auxiliar.

Extrato Arbóreo: Deve ser preenchido com o extrato arbóreo.

Extrato Arbustivo: Deve ser preenchido com o extrato arbustivo.

Luminosidade: Deve ser preenchido com a luminosidade.

Observações: Campo livre para escrever dados adicionais do registro.

1 – Este ícone vai voltar para tela de consulta.

2 – Este ícone vai abrir o modal para informar a localização do local (Item 3.6).

3 – Este botão vai abrir a câmera do aparelho.

4 – Este botão vai mostrar as imagens que foram registradas na coleta.

5 – Este botão vai salvar as informações preenchidas.

3.11. Espécies encontradas.

3.11.1. Consulta.

Figura 14 - - Consulta espécies encontradas aplicativo.



Fonte: Autor,2018

- 1 – Este ícone vai abrir uma tela para incluir um novo registro.
- 2 – Este ícone vai abrir uma tela para editar o registro.
- 3 – Este ícone vai excluir o registro.

3.11.2. Cadastro.

Figura 15 - Cadastro espécies encontradas aplicativo



Fonte: Autor,2018

Descrição: Deve ser preenchido com uma descrição da espécie encontrada.

Observações: Campo livre para escrever dados adicionais do registro.

- 1 – Este ícone vai voltar para tela de consulta.
- 2 – Este ícone vai abrir o modal para informar a localização do local (Item 3.6).
- 3 – Este botão vai abrir a câmera do aparelho.
- 4 – Este botão vai mostrar as imagens que foram registradas na coleta.
- 5 – Este botão vai salvar as informações preenchidas.

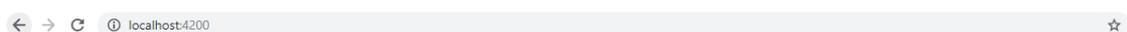
4. Sistema WEB

4.1. Informações Básicas.

4.1.1. Acessar o sistema.

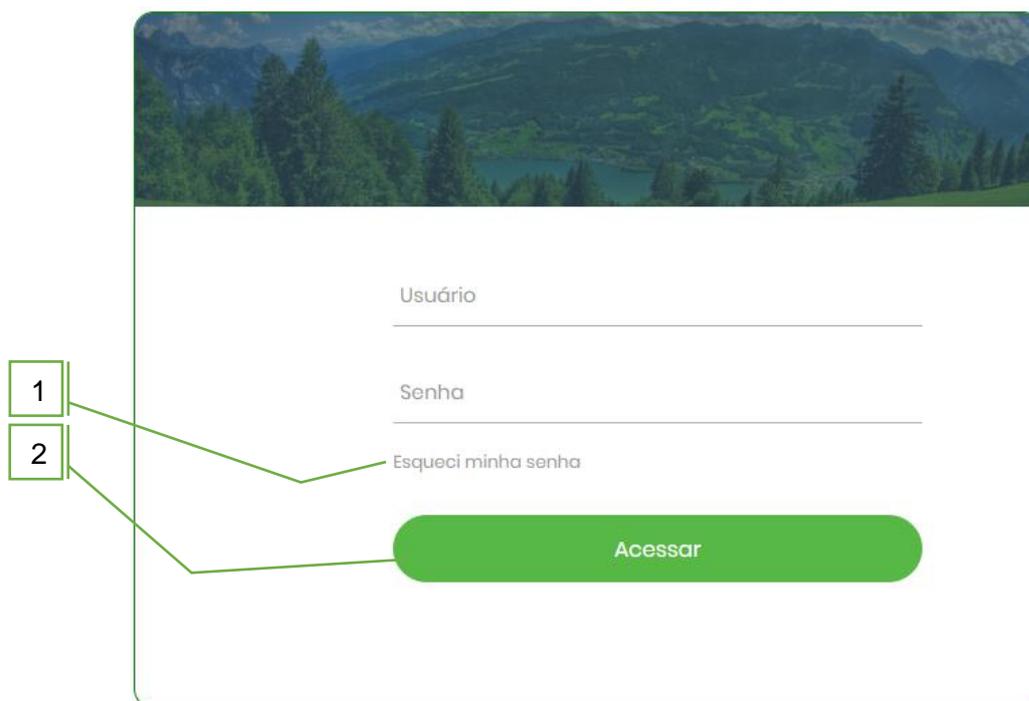
Para acessar o sistema basta inserir a seguinte URL no navegador de sua preferência, <http://localhost:4200>. Para o exemplo será utilizado o navegador Google Chrome.

Figura 16 - URL Sistema



Após ser direcionado a este endereço, será apresentado a tela de login como mostra a Figura 2.

Figura 17 - Login



Fonte: Autor, 2018

Usuário: Deverá ser informado o usuário.

Senha: Senha correspondente ao usuário informado.

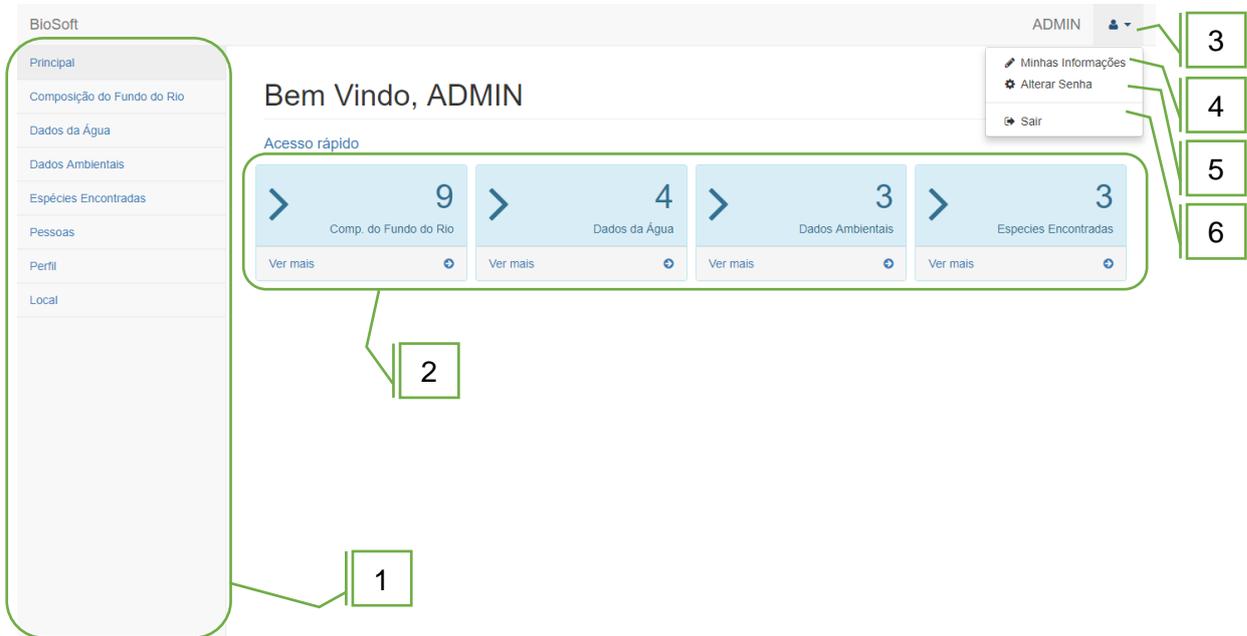
- 1 – Será enviado uma nova senha no e-mail cadastrado do usuário.

2 – Validará o usuário e senha preenchido, caso os dados estejam corretos o usuário será encaminhado para tela principal.

4.2. Recursos do Sistema

4.2.1. Tela principal.

Figura 18 - Tela Principal.



Fonte: Autor,2018

1 – Menu do sistema.

2 – Visualização da quantidade de registros coletados de cada grupo de dados e acesso rápido as telas de consulta.

3 – Ícone para abrir e esconder opções do usuário.

4 – Botão para corrigir informações do usuário (Figura 4).

5 – Botão para alterar senha do usuário (Figura 5).

6 – Botão para sair do sistema.

Figura 19 - Modal minhas informações

Minhas Informações

Cód.	* Nome	E-mail
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="ADMIN"/>	<input type="text" value="VICTORMACEDO400@GMAIL.COM"/>
* CEP	* Logradouro	* Numero
<input type="text" value="86801-360"/>	<input type="text" value="ASDFASDF"/>	<input type="text" value="120"/>
* Bairro	Complemento	
<input type="text" value="VILA REGINA"/>	<input type="text" value="TESTE"/>	
Cidade	UF	
<input type="text" value="APUCARANA"/>	<input type="text" value="PR"/>	

Fonte: Autor,2018

Cód.: Código sequencial do sistema gerado automaticamente no momento do cadastro.

Nome: Este campo deve ser preenchido com o nome do usuário.

E-mail: Este campo deve ser preenchido com um e-mail válido.

CEP: Deve ser preenchido com o cep do endereço do usuário (ao sair deste campo caso o cep seja valido, as informações de Logradouro, Bairro, Complemento, Cidade e UF serão preenchidos automaticamente).

Logradouro: Deve ser preenchido com o nome da rua do endereço do usuário.

Número: Deve ser preenchido com o número da casa do usuário.

Bairro: Deve ser preenchido com o bairro do usuário.

Cidade: Este campo será preenchido automaticamente de acordo com o cep informado.

UF: Este campo será preenchido automaticamente de acordo com o cep informado.

1 – Botão para salvar as informações preenchidas.

2 – Botão vai fechar o modal.

Figura 20 - Modal alterar senha

Alterar Senha

Senha Atual	Nova Senha	Confirmar Senha
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fonte: Autor,2018

Senha Atual: Deve ser preenchido com a senha atual do usuário.

Nova Senha: Deve ser preenchido a nova senha.

Confirmar Senha: Deve ser preenchido novamente a senha a fim de garantir que a senha não tenha sido digitada incorretamente.

1 – Botão para confirmar a alteração de senha.

2 – Botão vai fechar o modal.

4.2.2. Tela de filtro para consultas de dados cadastrados

Para acessar a tela de consulta das coletas de composição do fundo do rio, dados da água, dados ambientais e espécies encontradas é necessário antes passar por um filtro, para que só seja requisitado as informações necessárias, trazendo então os registros com maior agilidade.

Figura 21 - Filtro

A imagem mostra uma interface de usuário para filtrar dados. O formulário tem um cabeçalho azul com o texto 'Filtro'. Abaixo dele, há três campos de entrada: 'Data Inicial' com o valor '13/11/2018', 'Data Final' com o valor '13/11/2018' e 'Responsavel' com o valor 'TODOS'. À direita desses campos, há um botão azul com o texto 'Buscar'. Um retângulo verde com o número '1' está sobreposto ao botão 'Buscar', com uma linha verde apontando para ele.

Fonte: Autor,2018

Data Inicial: Deve ser informado uma data válida para o início do filtro.

Data Final: Deve ser informado uma data válida para o fim do filtro.

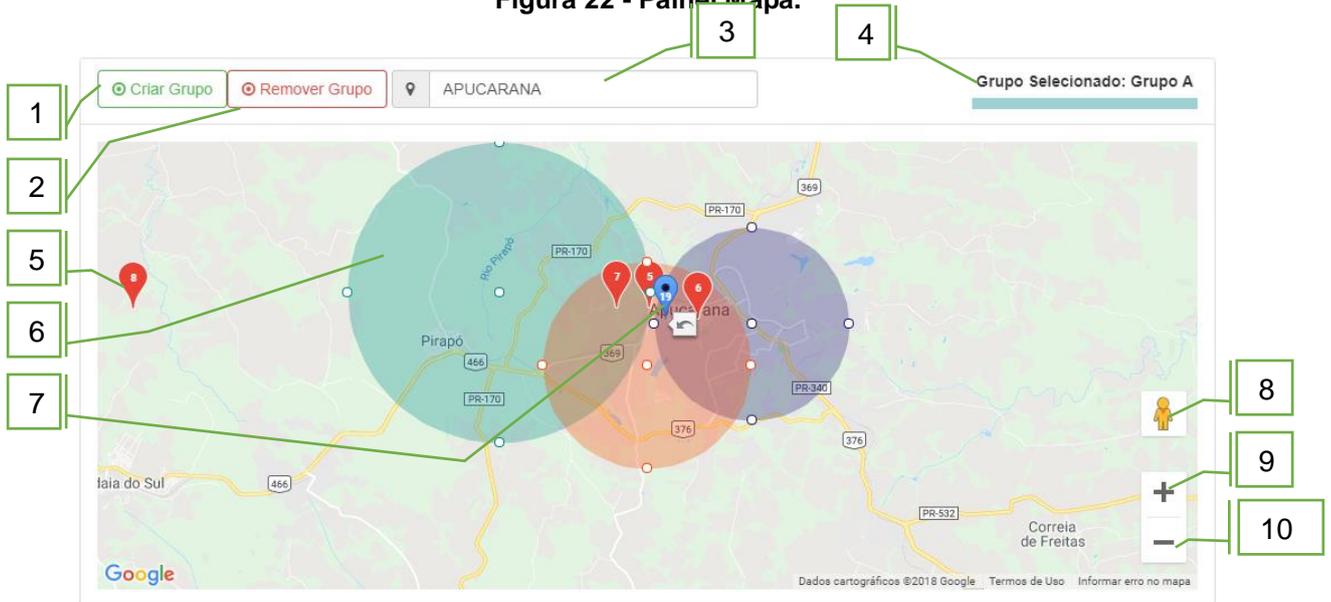
Responsável: Deve ser informado o responsável pela coleta para o filtro.

1 – Busca os registros de acordo com os critérios informados.

4.2.3. Mapa.

Todas as telas de consulta de registro coletados possuem um mapa que indica onde os dados foram coletados, como mostra a figura 7

Figura 22 - Painel Mapa.



Fonte: Autor,2018

- 1 – Botão que cria um grupo dentro do mapa.
- 2 – Botão que remove o grupo selecionado.
- 3 – Campo utilizado para selecionar um dos locais cadastrados (Item 4.2.11) e centralizar o local no mapa.
- 4 – Legenda que mostra qual o grupo está selecionado.
- 5 – Figura que indica um ponto de um dado coletado, a numeração dentro da figura indica o código do registro. Caso este item seja clicado o mesmo exibira o modal com a visualização detalhada do registro.
- 6 – Circulo que indica um dos grupos criados. Cada grupo possui uma cor especifica.
- 7 – Figura indica que o dado coletado está selecionado dentro da tabela de consulta.
- 8 – Esse botão vai utilizar o Google Street View que é um recurso do Google Maps e do Google Earth que disponibiliza vistas panorâmicas de 360° na horizontal e 290° na vertical.
- 9 – Aumenta a proximidade do mapa.
- 10 – Diminui a proximidade do mapa.

4.2.4. Modal para confirmar exclusão de registros.

Para todos os registros que forem solicitados a exclusão será exibido um modal para confirmar a ação como mostra a figura 8.

Figura 23 - Modal confirmação excluir registros

Atenção



Fonte: Autor,2018

- 1 – Vai confirmar a exclusão do registro.
- 2 – Vai cancelar a exclusão do registro.

4.2.5. Composição do fundo do rio.

Esta parte do sistema pode ser utilizada para ter uma ampla visualização dos registros coletados referente a composição do fundo do rio, como também pode ser utilizado para gerar gráficos, relatórios e fazer inclusões ou alterações.

4.2.5.1. Tabela de consulta.

Figura 24 - Tabela de consulta composição do fundo do rio

Cod.	RA/RP	Responsável	Data Coleta	Seixos	Argila	Areia	Matação	Sedimentos
...
20	ADMIN	ADMIN	14/11/2018	999	999	999	999	999
19	406373	Victor Gabriel de Macedo	13/11/2018	123	58	152	134	54
18	406377	VICTOR GABRIEL DE MACEDO	11/11/2018	213	13213	213	2132	1321
16	406377	VICTOR GABRIEL DE MACEDO	31/10/2018	123	123	123	123	123
14	ADMIN	ADMIN	15/10/2018	10	10	10	10	10
8	ADMIN	ADMIN	22/09/2018	111	127	128	129	121

Fonte: Autor,2018

- 1 – Este botão vai abrir um modal para a inclusão de um novo registro.
- 2 – Este botão vai abrir um modal para editar o registro selecionado.
- 3 – Este botão vai abrir um modal para confirmar a exclusão do registro selecionado (Item 4.2.4).
- 4 – Este botão vai focar o registro selecionado dentro do mapa.
- 5 – Este botão vai atualizar a tela de consulta.

6 – Este botão vai abrir um modal com a visualização detalhada do registro selecionado.

7 – Este botão vai gerar um relatório dos dados da tabela (Item 4.2.5.5).

8 – Este botão vai voltar para a tela de filtro (Item 4.2.2).

9 – Navegação entre as páginas da tabela de consulta.

4.2.5.2. Modal de cadastro.

Este modal é utilizado tanto para inclusão, edição e visualização detalhada dos registros de composição do fundo do rio.

Figura 25 - Modal de cadastro composição do fundo do rio

Composição do Fundo do Rio

* Latitude	* Longitude	Elevação
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
* Responsavel	* Data Coleta	
Nome: ADMIN -- RA: ADMIN -- Semestre: 0º	dd/mm/aaaa	

Cód.	Seixos	Argila	Areia	Matação	Sedimentos
<input type="text"/>					

Observações

1

Carregar Imagem

2 3 4 5

Salvar Cancelar

Fonte: Autor,2018

Latitude: Deve ser preenchido a latitude do ponto de coleta.

Longitude: Deve ser preenchido a longitude do ponto de coleta.

Elevação: Deve ser preenchido a elevação do ponto de coleta.

Responsável: Deve ser preenchido com o responsável pela coleta.

Data Coleta: Deve ser preenchido com a data em que o registro foi coletado.

Cód.: Número sequencial gerado automaticamente pelo sistema.

Seixos: Deve ser preenchido com a porcentagem de seixos do registro.

Argila: Deve ser preenchido a porcentagem de argila do registro.

Areia: Deve ser preenchido a porcentagem de areia do registro.

Matação: Deve ser preenchido com a porcentagem de matação do registro.

Sedimentos: Deve ser preenchido com a porcentagem de sedimentos do registro.

Observações: Campo livre para escrever dados adicionais do registro.

1 – Vai abrir uma janela do navegador para carregar imagens que existem no computador e adicionar a coleta.

2 – Este botão vai fazer o download da imagem.

3 – Este botão vai excluir a imagem da coleta.

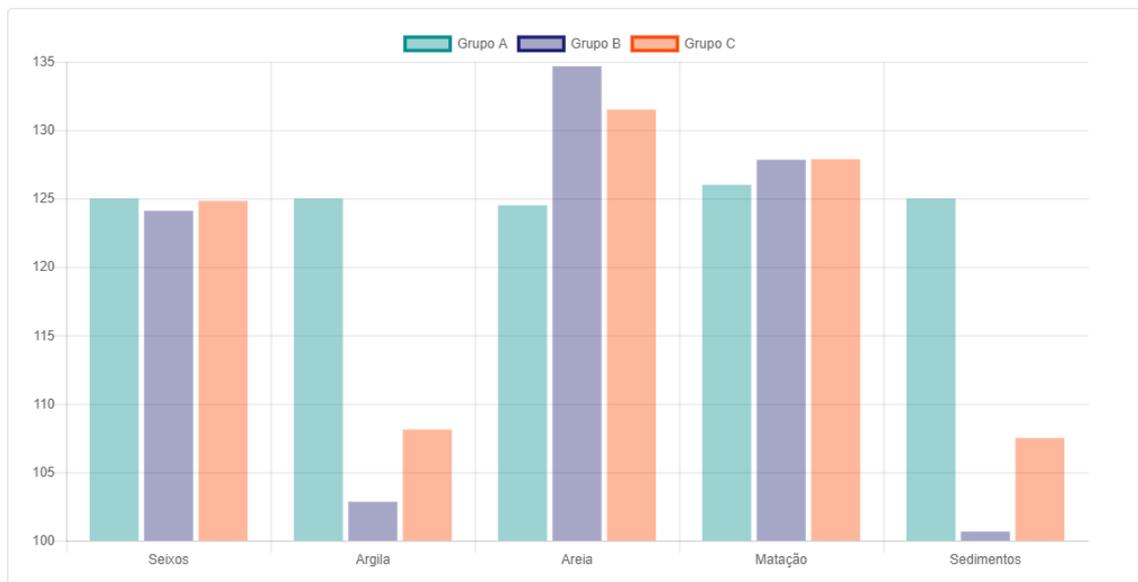
4 – Este botão vai salvar os dados preenchidos.

5 – Este botão vai fechar o modal sem que as alterações sejam salvas.

4.2.5.3. Gráfico de média dos registros.

Este gráfico vai mostrar uma média dos registros que estão dentro de cada grupo criado no mapa (Item 4.2.3).

Figura 26 - Gráfico de média dos registros

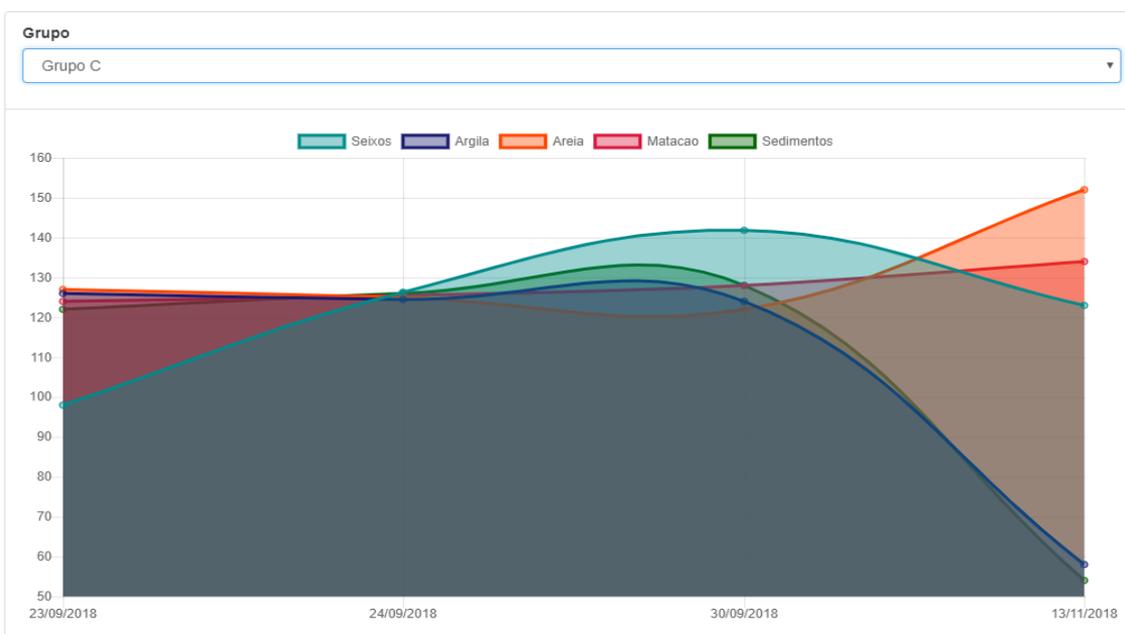


Fonte: Autor, 2018

4.2.5.4. Gráfico de acompanhamento por período.

Este gráfico vai mostrar as alterações que os tipos de dados tiveram dentro de cada data de coleta que está presente dentro dos grupos criados dentro do mapa (Item 4.2.3).

Figura 27 - Gráfico de acompanhamento por período



Fonte: Autor,2018

Grupo: Este campo mostra os grupos criados dentro do mapa (Item 4.2.3) e o gráfico mostrara as informações de acordo com os registros que estão dentro do grupo selecionado.

4.2.5.5. Relatório.

Figura 28 - Relatório composição do fundo do rio

FAP - Faculdade de Apucarana

Composição do fundo do rio									
Filtro Data Inicial:01/01/2018 - Data Final: 21/11/2018									
Responsavel:		RA: 89569 Nome: MARIA DE FÁTIMA PEDROSO							
Data Coleta	Areia	Argila	Matação	Sedimentos	Seixos	Latitude	Logintude	Elevação	
23/09/2018 00:00	127.0	126.0	124.0	122.0	98.0	-23.5500485	-51.4761104		
25/09/2018 00:00	125.0		125.5	126.0	126.3	-23.5533362	-51.4612059		
Responsavel:		RA: 406378 Nome: Victor							
Data Coleta	Areia	Argila	Matação	Sedimentos	Seixos	Latitude	Logintude	Elevação	
30/09/2018 00:00	122.0	124.0	128.0	128.0	141.82	-23.5500485	-51.4861104	123	
Responsavel:		RA: ADMIN Nome: ADMIN							
Data Coleta	Areia	Argila	Matação	Sedimentos	Seixos	Latitude	Logintude	Elevação	
22/09/2018 00:00	128.0	127.0	129.0	121.0	111.0	-23.550519899	-51.633309399		
15/10/2018 21:00	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	-23.578654564	-55.568756464		

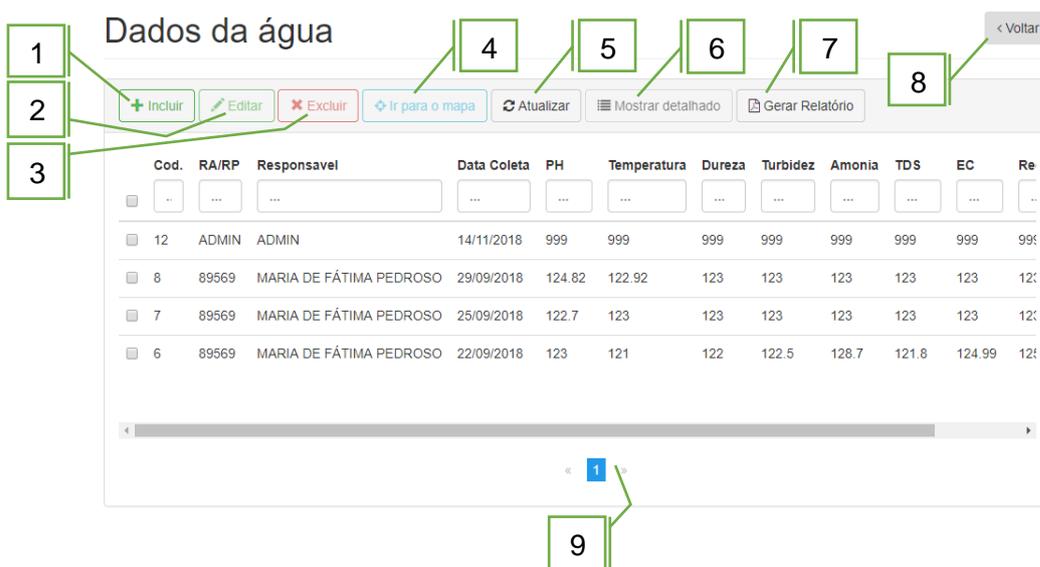
Fonte: Autor,2018

4.2.6. Dados da água.

Esta parte do sistema pode ser utilizada para ter uma ampla visualização dos registros coletados referente a dados da água, como também pode ser utilizado para gerar gráficos, relatórios e fazer inclusões ou alterações.

4.2.6.1. Tabela de consulta.

Figura 29 - Tabela de consulta dados da água



Fonte: Autor, 2018

- 1 – Este botão vai abrir um modal para a inclusão de um novo registro.
- 2 – Este botão vai abrir um modal para editar o registro selecionado.
- 3 – Este botão vai abrir um modal para confirmar a exclusão do registro selecionado (Item 4.2.4).
- 4 – Este botão vai focar o registro selecionado dentro do mapa.
- 5 – Este botão vai atualizar a tela de consulta.
- 6 – Este botão vai abrir um modal com a visualização detalhada do registro selecionado.
- 7 – Este botão vai gerar um relatório dos dados da tabela (Item 4.2.6.5).
- 8 – Este botão vai voltar para a tela de filtro (Item 4.2.2).
- 9 – Navegação entre as páginas da tabela de consulta.

4.2.6.2. Modal cadastro.

Este modal é utilizado tanto para inclusão, edição e visualização detalhada dos registros de dados da água.

Figura 30 - Modal de cadastro dados da água

Dados da água

The form is titled "Dados da água" and contains several input fields and a text area. At the top, there are three fields: "* Latitude", "* Longitude", and "Elevação". Below these are "* Responsavel" (with a pre-filled value "Nome: ADMIN -- RA: ADMIN -- Semestre: 0°") and "* Data Coleta" (with a pre-filled value "dd/mm/aaaa"). The middle section contains eight fields for water quality parameters: "Cód.", "PH", "Temperatura", "Dureza", "Turbidez", "Amonia", "TDS", and "EC". Below these is a "RedOx" field and an "OD" field. A large text area labeled "Observações" is followed by a green button "Carregar Imagem". Below this are four preview images of charts, each with a download icon and a delete icon. At the bottom right are "Salvar" and "Cancelar" buttons. Numbered callouts are: 1 points to the "Observações" text area; 2 points to the download icon of the first chart; 3 points to the delete icon of the first chart; 4 points to the "Salvar" button; 5 points to the "Cancelar" button.

Fonte: Autor,2018

Latitude: Deve ser preenchido a latitude do ponto de coleta.

Longitude: Deve ser preenchido a longitude do ponto de coleta.

Elevação: Deve ser preenchido a elevação do ponto de coleta.

Responsável: Deve ser preenchido com o responsável pela coleta.

Data Coleta: Deve ser preenchido com a data em que o registro foi coletado.

Cód.: Número sequencial gerado automaticamente pelo sistema.

PH: Deve ser informado o ph da água.

Temperatura: Deve ser informado a temperatura da água.

Dureza: Deve ser informado a dureza da água.

Turbidez: Deve ser informado a turbidez da água.

Amônia: Deve ser informada a quantidade de amônia presente na água.

TDS (Sólidos dissolvidos totais): Deve ser informado o TDS da água.

EC (Condutividade elétrica): Deve ser informado o EC da água

RedOx: (Reações de redução-oxidação ou oxirredução): Deve ser informado o RedOx da água.

OD (Oxigênio dissolvido): Deve ser informado o OD da água.

Observações: Campo livre para escrever dados adicionais do registro.

1 – Vai abrir uma janela do navegador para carregar imagens que existem no computador e adicionar a coleta.

2 – Este botão vai fazer o download da imagem.

3 – Este botão vai excluir a imagem da coleta.

4 – Este botão vai salvar os dados preenchidos.

5 – Este botão vai fechar o modal sem que as alterações sejam salvas.

4.2.6.3. Gráfico de média dos registros.

Este gráfico vai mostrar uma média dos registros que estão dentro de cada grupo criado no mapa (Item 4.2.3).

Figura 31 - Gráfico de média dos registros

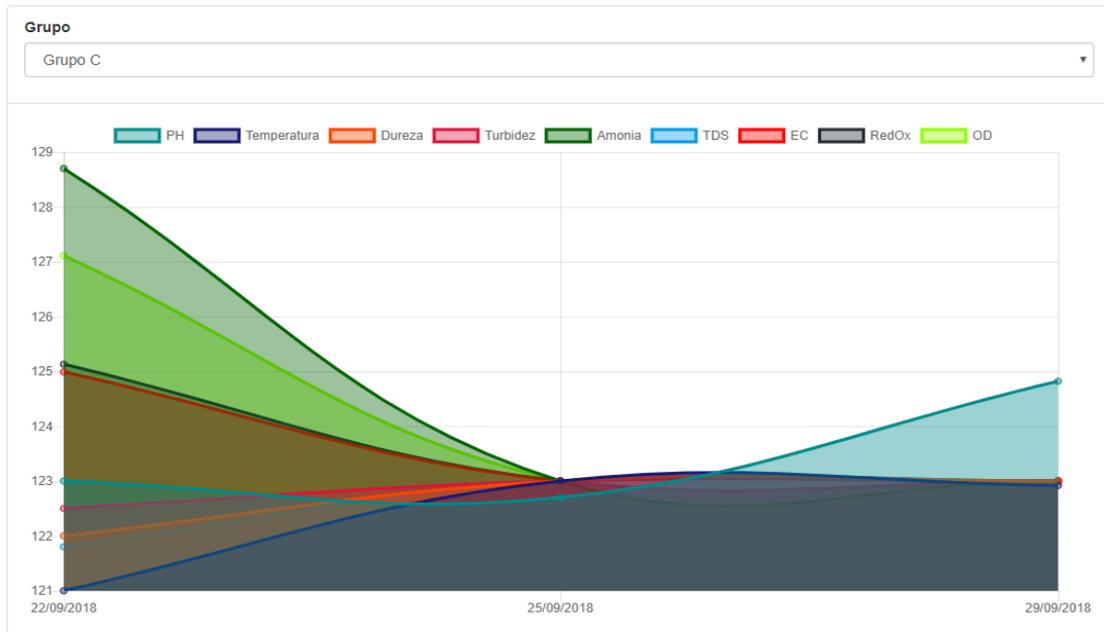


Fonte: Autor, 2018

4.2.6.4. Gráfico de acompanhamento por período.

Este gráfico vai mostrar as alterações que os tipos de dados tiveram dentro de cada data de coleta que está presente dentro dos grupos criados dentro do mapa (Item 4.2.3).

Figura 32 - Gráfico de acompanhamento por período



Fonte: Autor,2018

Grupo: Este campo mostra os grupos criados dentro do mapa (Item 4.2.3) e o gráfico mostrara as informações de acordo com os registros que estão dentro do grupo selecionado.

4.2.6.5. Relatório.

Figura 33 - Relatório dados da água

FAP - Faculdade de Apucarana

Dados da água											
Filtro Data Inicial:01/01/2018 - Data Final: 21/11/2018											
Responsavel:	RA: 89569 Nome: MARIA DE FÁTIMA PEDROSO										
Data Coleta	Amonia	Dureza	EC	O.D	Ph	TDS	Temperatura	Turbidez	Latitude	Longitude	Elevação
22/09/2018 21:00	128.7	122.0	124.99	127.11	123.0	121.8	121.0	122.5	-23.5498503	-51.4762531	
25/09/2018 00:00	123.0	123.0	123.0	123.0	122.7	123.0	123.0	123.0	-23.5533318	-51.4612075	
29/09/2018 00:00	123.0	123.0	123.0	123.0	124.82	123.0	122.92	123.0	-23.5495226	-51.4741186	
Responsavel:	RA: ADMIN Nome: ADMIN										
Data Coleta	Amonia	Dureza	EC	O.D	Ph	TDS	Temperatura	Turbidez	Latitude	Longitude	Elevação
14/11/2018 20:31	999.0	999.0	999.0	999.0	999.0	999.0	999.0	999.0	-23.5650674	-51.4398417	

Fonte: Autor,2018

4.2.7. Dados Ambientais.

Esta parte do sistema pode ser utilizada para ter uma ampla visualização dos registros coletados referente a dados ambientais, como também pode ser utilizado para gerar gráficos, relatórios e fazer inclusões ou alterações.

4.2.7.1. Tabela de consulta.

Figura 34 - Tabela de consulta dados ambientais

The screenshot shows a web interface titled "Dados ambientais". At the top right is a "< Voltar" button. Below the title is a toolbar with buttons: "+ Incluir", "Editar", "Excluir", "Ir para o mapa", "Atualizar", "Mostrar detalhado", and "Gerar Relatório". Below the toolbar is a table with the following columns: Cod., RA/RP, Responsavel, Data Coleta, Comp. Mata Auxiliar, Extrato Arboreo, Extrato Arbustivo, and Luminosidade. The table contains three rows of data. At the bottom center is a pagination control showing "1" between arrows. Numbered callouts 1-9 point to: 1 (Incluir button), 2 (Editar button), 3 (Excluir button), 4 (Ir para o mapa button), 5 (Atualizar button), 6 (Mostrar detalhado button), 7 (Gerar Relatório button), 8 (Voltar button), and 9 (pagination control).

Cod.	RA/RP	Responsavel	Data Coleta	Comp. Mata Auxiliar	Extrato Arboreo	Extrato Arbustivo	Luminosidade
10	ADMIN	ADMIN	14/11/2018	999	999	999	999
9	ADMIN	ADMIN	03/11/2018	12.4	214.5	213.457	123.1
5	89569	MARIA DE FÁTIMA PEDROSO	23/09/2018	123	123	123	123

Fonte: Autor,2018

- 1 – Este botão vai abrir um modal para a inclusão de um novo registro.
- 2 – Este botão vai abrir um modal para editar o registro selecionado.
- 3 – Este botão vai abrir um modal para confirmar a exclusão do registro selecionado (Item 4.2.4).
- 4 – Este botão vai focar o registro selecionado dentro do mapa.
- 5 – Este botão vai atualizar a tela de consulta.
- 6 – Este botão vai abrir um modal com a visualização detalhada do registro selecionado.
- 7 – Este botão vai gerar um relatório dos dados da tabela (Item 4.2.7.5).
- 8 – Este botão vai voltar para a tela de filtro (Item 4.2.2).
- 9 – Navegação entre as páginas da tabela de consulta.

4.2.7.2. Modal cadastro.

Este modal é utilizado tanto para inclusão, edição e visualização detalhado dos registros de dados da água.

Figura 35 - Modal cadastro dados ambientais

Dados ambientais

* Latitude * Longitude * Elevação

* Responsavel * Data Coleta

Cód.

Comp. Mata Auxiliar Extrato Arboreo Extrato Arbustivo Luminosidade

Observações

1

2 3

4 5

The screenshot shows a web form for environmental data registration. At the top, there are three input fields for Latitude, Longitude, and Elevation, followed by a single input field for the responsible person (pre-filled with 'Nome: ADMIN -- RA: ADMIN -- Semestre: 0º') and a date field for collection (pre-filled with 'dd/mm/aaaa'). Below these are four more input fields for auxiliary forest composition, tree extract, shrub extract, and luminosity. A large text area for observations is present. A green bar with a camera icon and the text 'Carregar Imagem' is positioned above four small thumbnail images of data visualizations. Below each thumbnail are 'Download' and 'Delete' buttons. At the bottom right, there are 'Salvar' and 'Cancelar' buttons. Numbered callouts (1-5) point to the 'Carregar Imagem' button, the first 'Download' button, the first 'Delete' button, the 'Salvar' button, and the 'Cancelar' button, respectively.

Fonte: Autor,2018

Latitude: Deve ser preenchido a latitude do ponto de coleta.

Longitude: Deve ser preenchido a longitude do ponto de coleta.

Elevação: Deve ser preenchido a elevação do ponto de coleta.

Responsável: Deve ser preenchido com o responsável pela coleta.

Data Coleta: Deve ser preenchido com a data em que o registro foi coletado.

Cód.: Número sequencial gerado automaticamente pelo sistema.

Comp. Mata Auxiliar: Deve ser preenchido com a composição da mata auxiliar.

Extrato Arbóreo: Deve ser preenchido com o extrato arbóreo.

Extrato Arbustivo: Deve ser preenchido com o extrato arbustivo.

Luminosidade: Deve ser preenchido com a luminosidade.

Observações: Campo livre para escrever dados adicionais do registro.

1 – Vai abrir uma janela do navegador para carregar imagens que existem no computador e adicionar a coleta.

2 – Este botão vai fazer o download da imagem.

3 – Este botão vai excluir a imagem da coleta.

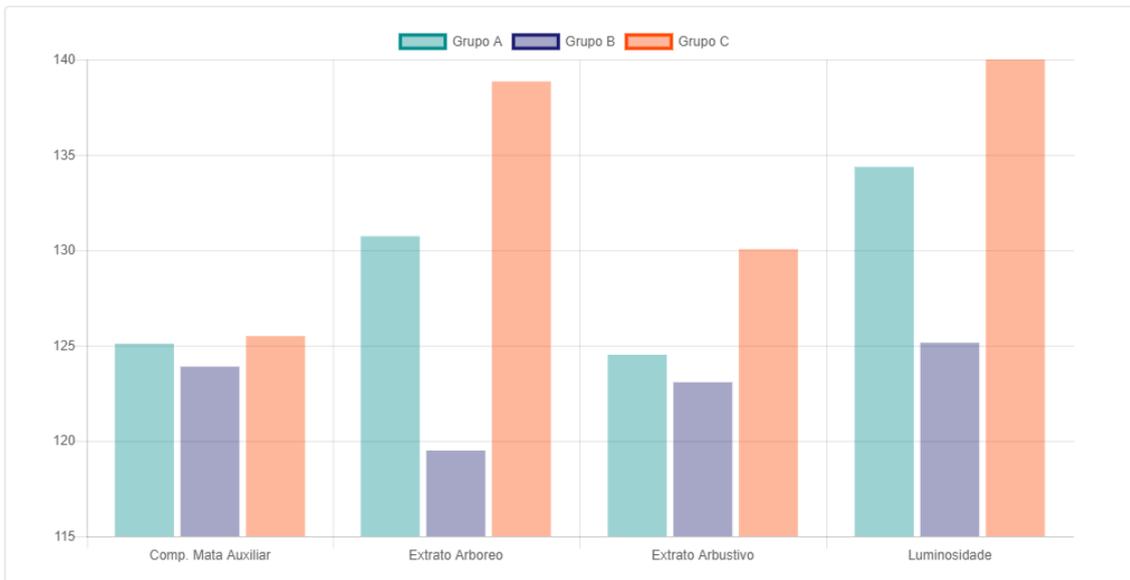
4 – Este botão vai salvar os dados preenchidos.

5 – Este botão vai fechar o modal sem que as alterações sejam salvas.

4.2.7.3. Gráfico de média dos registros.

Este gráfico vai mostrar uma média dos registros que estão dentro de cada grupo criado no mapa (Item 4.2.3).

Figura 36 - Gráfico de média dos registros

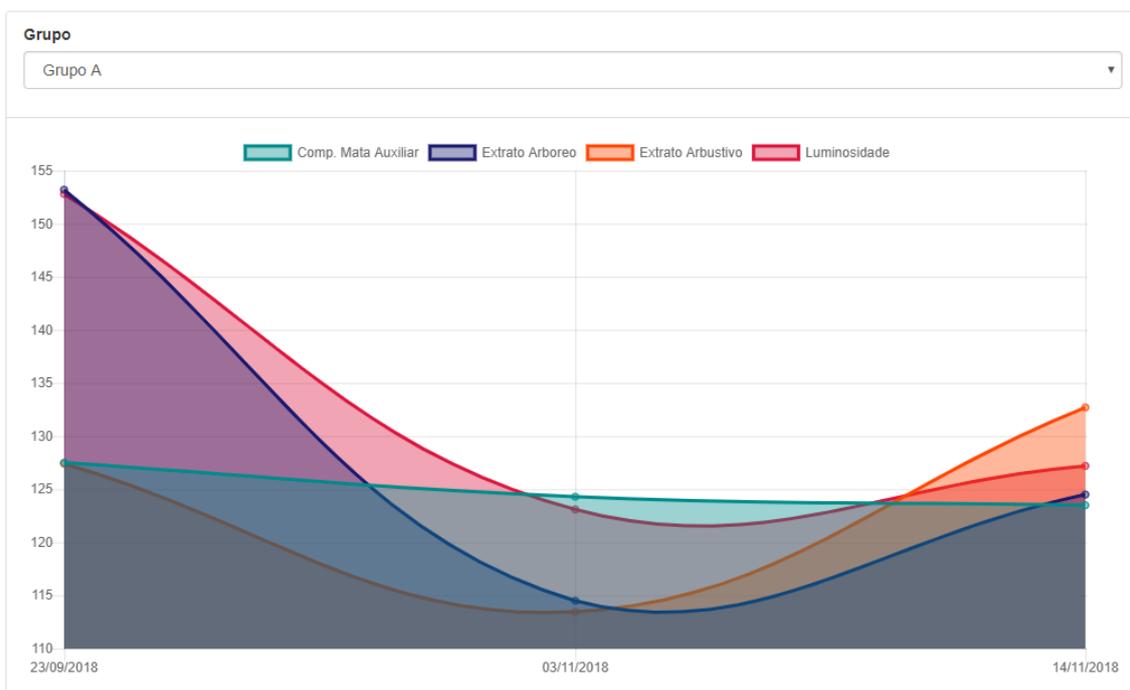


Fonte: Autor,2018

4.2.7.4. Gráfico de acompanhamento por período.

Este gráfico vai mostrar as alterações que os tipos de dados tiveram dentro de cada data de coleta que está presente dentro dos grupos criados dentro do mapa (Item 4.2.3).

Figura 37 - Gráfico de acompanhamento por período



Fonte: Autor,2018

Grupo: Este campo mostra os grupos criados dentro do mapa (Item 4.2.3) e o gráfico mostrara as informações de acordo com os registros que estão dentro do grupo selecionado.

4.2.7.5. Relatório.

Figura 38 - Relatório dados ambientais

FAP - Faculdade de Apucarana

Dados Ambientais									
Filtro	Data Inicial:01/01/2018 - Data Final: 21/11/2018								
Responsavel:	RA: 89569 Nome: MARIA DE FÁTIMA PEDROSO								
Data Coleta	Comp. Mata Auxiliar	Extrato Arboreo	Extrato Arbustivo	Luminosidade	Temperatura	Umidade do Ar	Latitude	Longitude	Elevação
23/09/2018 00:00	127.5	153.2	127.4	152.8	123.0	123.0	-23.5650248	-51.4396314	15
Responsavel:	RA: ADMIN Nome: ADMIN								
Data Coleta	Comp. Mata Auxiliar	Extrato Arboreo	Extrato Arbustivo	Luminosidade	Temperatura	Umidade do Ar	Latitude	Longitude	Elevação
03/11/2018 00:00	124.3	114.5	113.457	123.1			-23.5550248	-51.4596314	105
14/11/2018 00:00	123.5	124.5	132.7	127.2	999.0	999.0	-23.5650248	-51.4496314	21

Fonte: Autor,2018

4.2.8. Espécies encontradas.

Esta parte do sistema pode ser utilizada para ter uma ampla visualização dos registros coletados referente a espécies encontradas, também como para alterar ou incluir registros.

4.2.8.1. Tabela de consulta.

Figura 39 - Tabela de consulta dados ambientais

1 **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8** < Voltar

9

Cod.	RA/RP	Responsavel	Data Coleta	Descrição	Observação
...
7	ADMIN	ADMIN	14/11/2018	XXXXXXX	XXXXXXX
6	89569	MARIA DE FÁTIMA PEDROSO	23/09/2018	TESTE	TESTE
5	89569	MARIA DE FÁTIMA PEDROSO	23/09/2018	TESTE	TESTE

Fonte: Autor, 2018

- 1 – Este botão vai abrir um modal para a inclusão de um novo registro.
- 2 – Este botão vai abrir um modal para editar o registro selecionado.
- 3 – Este botão vai abrir um modal para confirmar a exclusão do registro selecionado (Item 4.2.4).
- 4 – Este botão vai focar o registro selecionado dentro do mapa.
- 5 – Este botão vai atualizar a tela de consulta.
- 6 – Este botão vai abrir um modal com a visualização detalhada do registro selecionado.
- 7 – Este botão vai gerar um relatório dos dados da tabela (Item 4.2.8.3).
- 8 – Este botão vai voltar para a tela de filtro (Item 4.2.2).
- 9 – Navegação entre as páginas da tabela de consulta.

4.2.8.2. Modal Cadastro.

Figura 40 - Modal cadastro espécies encontradas

Espécies encontradas

* Latitude * Longitude Elevação

* Responsavel * Data Coleta

Cód. * Descrição

Observações

1

2 3

4 5

Fonte: Autor,2018

Latitude: Deve ser preenchido a latitude do ponto de coleta.

Longitude: Deve ser preenchido a longitude do ponto de coleta.

Elevação: Deve ser preenchido a elevação do ponto de coleta.

Responsável: Deve ser preenchido com o responsável pela coleta.

Data Coleta: Deve ser preenchido com a data em que o registro foi coletado.

Cód.: Número sequencial gerado automaticamente pelo sistema.

Descrição: Deve ser preenchido com uma descrição da espécie encontrada.

Observações: Campo livre para escrever dados adicionais do registro.

1 – Vai abrir uma janela do navegador para carregar imagens que existem no computador e adicionar a coleta.

2 – Este botão vai fazer o download da imagem.

3 – Este botão vai excluir a imagem da coleta.

4 – Este botão vai salvar os dados preenchidos.

5 – Este botão vai fechar o modal sem que as alterações sejam salvas.

4.2.8.3. Relatório.

Figura 41 - Relatório espécies encontradas

FAP - Faculdade de Apucarana

Espécies encontradas				
Filtro Data Inicial:01/01/2018 - Data Final: 22/11/2018				
Responsável:		RA: 89569 Nome: MARIA DE FÁTIMA PEDROSO		
Data Coleta	Descrição	Latitude	Longitude	Elevação
23/09/2018 00:00	TESTE	-23.5497667	-51.4761362	
Observações: TESTE				
23/09/2018 00:00	TESTE	136.0	135.0	
Observações: TESTE				
Responsável:		RA: ADMIN Nome: ADMIN		
Data Coleta	Descrição	Latitude	Longitude	Elevação
14/11/2018 20:34	XXXXXXX	-23.5650249	-51.4396367	
Observações: XXXXXXX				

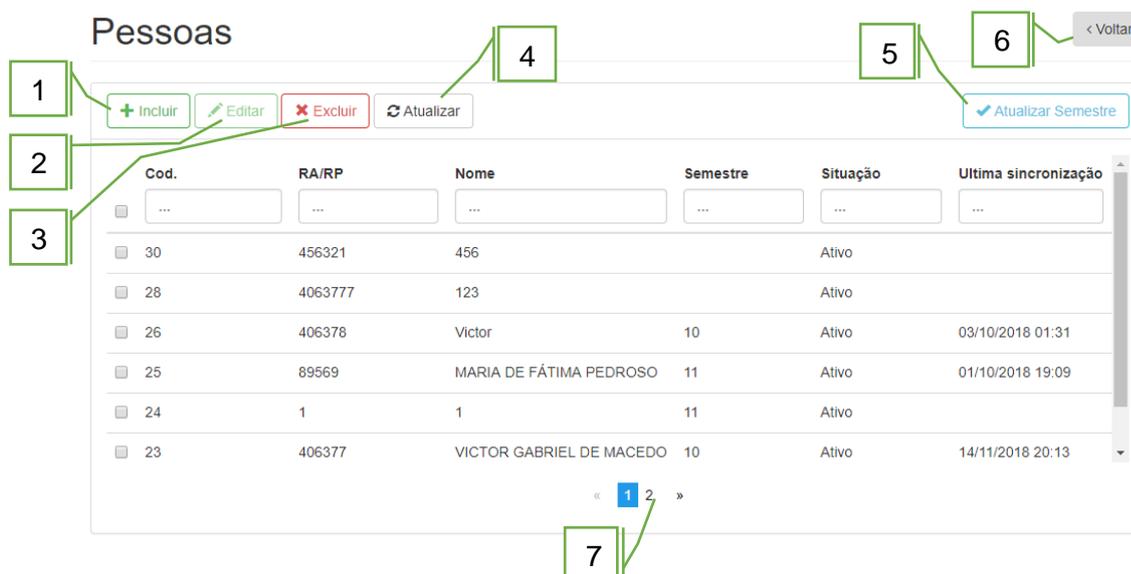
Fonte: Autor,2018

4.2.9. Pessoas.

Esta parte do sistema pode ser utilizada para ver todas as pessoas que existem cadastradas, e também pode ser utilizada para fazer novos cadastros e efetuar alterações nos dados de cada pessoa.

4.2.9.1. Tabela de consulta.

Figura 42 - Tabela de consulta de pessoas



Pessoas						< Voltar
+ Incluir						
✎ Editar						
✖ Excluir						
↻ Atualizar						✓ Atualizar Semestre
Cod.	RA/RP	Nome	Semestre	Situação	Última sincronização	
...	
<input type="checkbox"/>	30	456321	456	Ativo		
<input type="checkbox"/>	28	4063777	123	Ativo		
<input type="checkbox"/>	26	406378	Victor	10	Ativo	03/10/2018 01:31
<input type="checkbox"/>	25	89569	MARIA DE FÁTIMA PEDROSO	11	Ativo	01/10/2018 19:09
<input type="checkbox"/>	24	1	1	11	Ativo	
<input type="checkbox"/>	23	406377	VICTOR GABRIEL DE MACEDO	10	Ativo	14/11/2018 20:13
« 1 2 »						

Fonte: Autor,2018

- 1 – Este botão vai abrir um modal para a inclusão de um novo registro.
- 2 – Este botão vai abrir um modal para editar o registro selecionado.

- 3 – Este botão vai abrir um modal para confirmar a exclusão do registro selecionado (Item 4.2.4).
- 4 – Este botão vai atualizar a tela de consulta.
- 5 – Este botão vai adiantar um semestre para todos os alunos, até que seja último semestre do curso, após isto o aluno ficará inativo.
- 6 – Este botão vai voltar para a tela principal do sistema.
- 7 – Navegação entre as páginas da tabela de consulta.

4.2.9.2. Modal Cadastro.

Figura 43 - Modal cadastro pessoa

Pessoa

Cód.	Data de Cadastro	Última sincronização	* Tipo de Pessoa	* Semestre
<input type="text"/>	<input type="text" value="18/11/2018"/>	<input type="text" value="dd/mm/aaaa --:--"/>	<input type="text" value="Aluno"/>	<input type="text" value="1"/>
RA	* Nome			
<input type="text"/>	<input type="text"/>			
* CEP	* Logradouro	* Numero		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
* Bairro	Complemento			
<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Cidade				UF
<input type="text"/>				<input type="text"/>
Email	* Perfil	* Senha	* Situação	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Ativo"/>	

1

2

Fonte: Autor,2018

Cód.: Código sequencial do sistema gerado automaticamente no momento do cadastro.

Data de cadastro: Este campo vai mostrar a data em que a pessoa foi cadastrada.

Última sincronização: Este campo vai mostrar a data em que ocorreu a última sincronização do aplicativo com o sistema web.

Tipo de pessoa: Este campo deve ser informado se a pessoa é um aluno ou um professor.

Semestre: Caso o tipo de pessoa for um aluno este campo deve ser preenchido com o semestre correspondente do aluno.

RA/RP: Este campo deve ser preenchido com o RA (registro do aluno) caso o tipo de pessoa for aluno, ou preenchido com o RP (registro do professor) caso o tipo de pessoa for professor.

Nome: Este campo deve ser preenchido com o nome do usuário.

CEP: Deve ser preenchido com o cep do endereço do usuário (ao sair deste campo caso o cep seja valido, as informações de Logradouro, Bairro, Complemento, Cidade e UF serão preenchidos automaticamente).

Logradouro: Deve ser preenchido com o nome da rua do endereço do usuário.

Número: Deve ser preenchido com o número da casa do usuário.

Bairro: Deve ser preenchido com o bairro do usuário.

Cidade: Este campo será preenchido automaticamente de acordo com o cep informado.

UF: Este campo será preenchido automaticamente de acordo com o cep informado.

E-mail: Este campo deve ser preenchido com um e-mail válido.

Perfil: Deve ser informado um perfil para a pessoa (Item 4.2.10).

Senha: Deve ser informado uma senha para a pessoa.

Situação: Deve ser informado se a pessoa está ativa ou inativa.

1 – Botão para salvar as informações preenchidas.

2 – Botão vai fechar o modal sem salvar as informações.

4.2.10. Perfil.

Esta parte do sistema pode ser utilizada para ver todos os perfis que existem cadastrados, e também pode ser utilizada para fazer novos cadastros e efetuar alterações nos registros existentes. Os perfis cadastrados servem para definir os acessos de cada pessoa.

4.2.10.1. Tabela de consulta.

Figura 44 - Tabela consulta perfil

	Cód.	Descrição	Perfil Padrão
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	4	PROFESSOR	NÃO
<input type="checkbox"/>	3	ALUNOS	SIM

Fonte: Autor,2018

1 – Este botão vai abrir um modal para a inclusão de um novo registro.

2 – Este botão vai abrir um modal para editar o registro selecionado.

3 – Este botão vai abrir um modal para confirmar a exclusão do registro selecionado (Item 4.2.4).

4 – Este botão vai atualizar a tela de consulta.

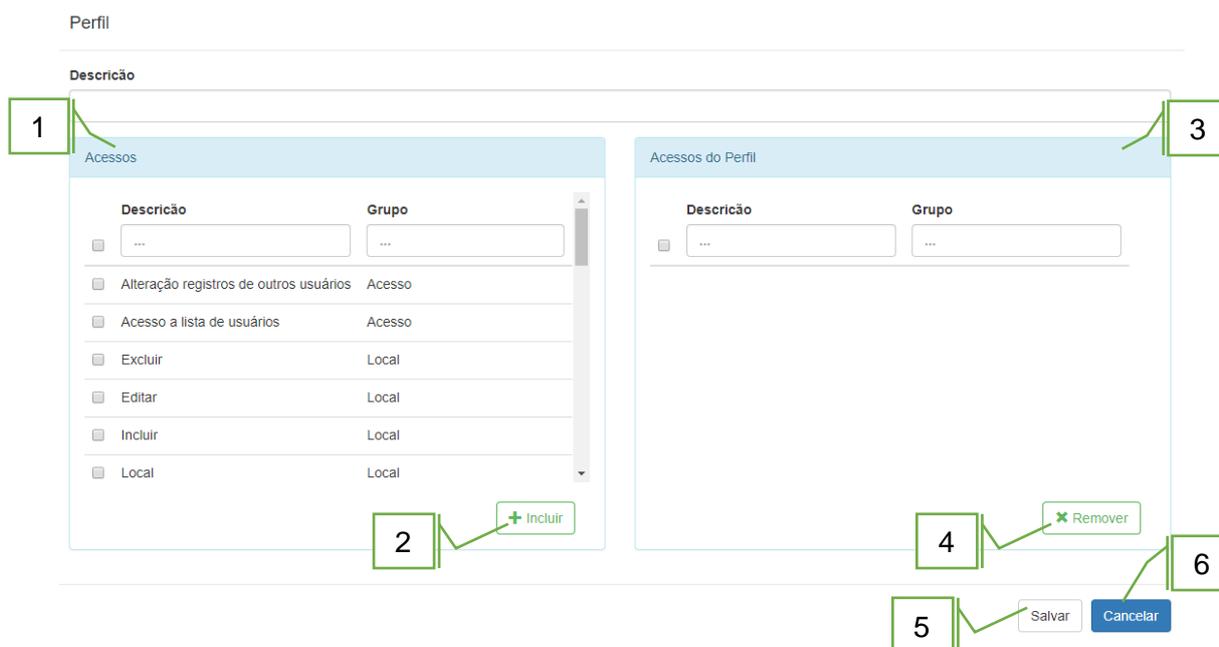
5 – Este botão vai definir o perfil selecionado como padrão, este será usado para todos os novos cadastros feitos pelo aplicativo.

6 – Este botão vai voltar para a tela principal do sistema.

7 – Navegação entre as páginas da tabela de consulta.

4.2.10.2. Modal de cadastro.

Figura 45 - Modal de cadastro de perfil



Fonte: Autor,2018

Descrição: Deve ser preenchido com uma descrição para o perfil.

1 – Está tabela mostra todos os acessos que existem dentro do sistema excluindo os acessos que já estão incluídos na tabela de acessos do perfil.

2 – Este botão é utilizado para incluir os acessos selecionados a tabela de acessos do perfil.

3 – Está tabela mostra todos os acessos que forem inclusos ao perfil.

4 – Este botão vai remover os acessos selecionados do perfil.

5 – Este botão vai salvar as informações preenchidas.

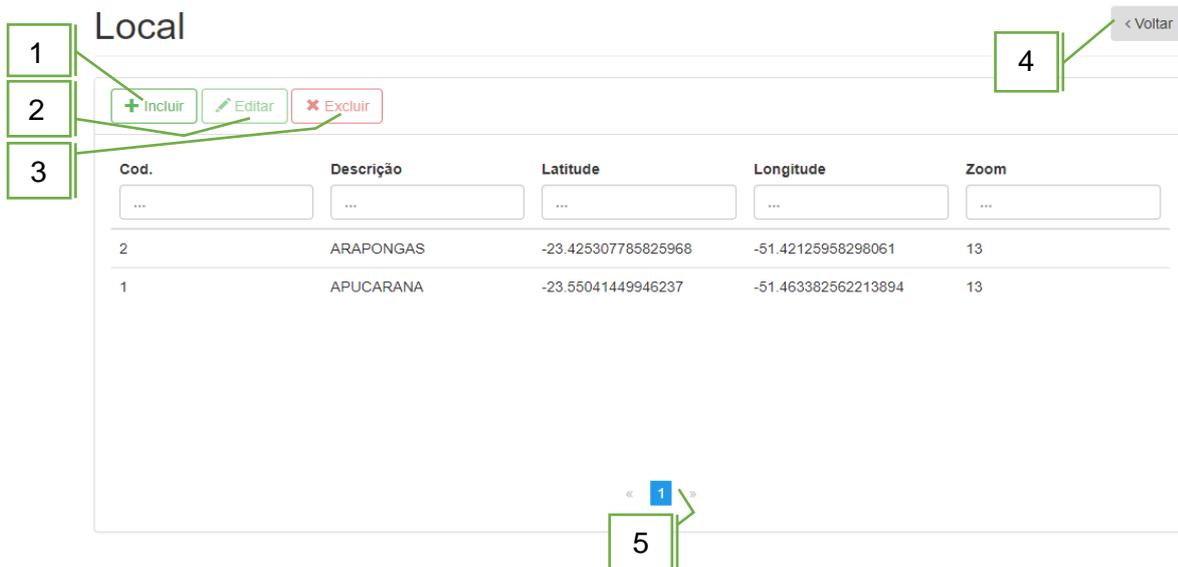
6 – Este botão vai fechar o modal sem salvar as informações.

4.2.11. Local.

Esta parte do sistema pode ser utilizada para ver todos os locais que existem cadastrados, e também pode ser utilizado para fazer novos cadastros e efetuar alterações nos registros existentes. Os locais que forem cadastros serviram para navegar com maior agilidade dentro dos principais pontos de coleta.

4.2.11.1. Tabela de consulta.

Figura 46 - Tabela de consulta de local



Local

< Voltar

1 2 3 4

+ Incluir Editar Excluir

Cod.	Descrição	Latitude	Longitude	Zoom
...
2	ARAPONGAS	-23.425307785825968	-51.42125958298061	13
1	APUCARANA	-23.55041449946237	-51.463382562213894	13

« 1 »

5

Fonte: Autor,2018

- 1 – Este botão vai abrir um modal para a inclusão de um novo registro.
- 2 – Este botão vai abrir um modal para editar o registro selecionado.
- 3 – Este botão vai abrir um modal para confirmar a exclusão do registro selecionado (Item 4.2.4).
- 4 – Este botão vai atualizar a tela de consulta.
- 5 – Este botão vai voltar para a tela principal do sistema.
- 6 – Navegação entre as páginas da tabela de consulta.

4.2.11.2. Modal de cadastro.

Local

Descrição

Latitude

-23,55376221827132

Longitude

-51,464048953875704

Zoom

14



1

Salvar Cancelar

2

Fonte: Autor,2018

Descrição: Deve ser informada uma descrição para o local.

Latitude: Este campo vai mostrar a latitude atual do centro do mapa.

Longitude: Este campo vai mostrar a longitude atual do centro do mapa.

Zoom: Vai mostrar o nível de proximidade do mapa.

1 – Este botão vai salvar as informações preenchidas.

2 – Este botão vai fechar o modal sem salvar as informações.