FACULDADE EDUVALE DE AVARÉ

TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Manual do Software - ARAquá

AVARÉ - SP

Setembro – 2018

**Sumário**

1. **Introdução3**
2. **Execução do Software3**

2.1) Cadastrar Solo3

2.2) Cadastrar Agrotóxicos4

2.3) Cadastrar Localidade4

2.4) Cadastrar Usuários4

2.5) Cálculos4

1. **INTRODUÇÃO**

O ARAquá é um software desenvolvido para realizar cálculos para a obtenção da concentração de agrotóxico em aguas subterrâneas.

O usuário deverá inserir login e senha, e conforme seu nível de acesso poderá realizar cadastros, edições, exclusões e visualização de dados relativos ao solo, agrotóxico, localidade e também cadastro e edição de usuários. Caso contrário o usuário só poderá realizar os cálculos conforme os dados já cadastrados.

1. **EXECUÇÃO DO SOFTWARE**

O software possui 4 opções de acesso exclusivo para os administradores que são:

* Cadastrar Solo
* Cadastrar Agrotóxicos
* Cadastrar Localidade
* Cadastrar Usuários

Cada tela de cadastro possui as seguinte opções:

Editar: utilizada para realizar alterações em dados já cadastrados no sistema;

Novo: utilizada para inserir um novo cadastro;

Excluir: utilizada para excluir um cadastro existente no sistema (Obs: para excluir um cadastro a opção “Editar” deverá ser habilitada);

Cancelar: utilizada para limpar todos os campos preenchidos ou alterados e cancelar uma inserção ou edição;

E para acesso de todos os usuários temos a opção:

* Realizar Cálculos

Nesta tela de realização de cálculos, iremos encontrar as seguintes opções:

Cancelar: utilizada para limpar todos os campos preenchidos e cancelar a realização de um cálculo;

Nova Consulta: habilita os campos para a inserção de novos valores para a realização de um novo cálculo;

Salvar: salva o ultimo cálculo realizado no sistema;

Calcular: captura os dados inseridos, realiza o cálculo e exibi os resultados;

No canto superior da tela inicial possui o botão de **Logout** para realizar a troca de usuários.

**2.1) Cadastrar Solo**

Nessa tela possui apenas dados relacionados a lixiviação, que possui 4 camadas de solo para preenchimento dos campos. É obrigatório, pelo menos, o preenchimento dos campos da camada 1. Os campos são os seguintes:

* Tipo do solo
* Profundidade (cm)
* Capacidade de campo (v/v)
* Densidade (g/cm3)
* Carbono Orgânico (v/v)

**2.2) Cadastrar Agrotóxicos**

Nessa tela cada princípio ativo terá 4 camadas de solo, representando sua concentração em cada camada, todos os campos serão de preenchimento obrigatórios, estas camadas deverão conter:

* Nome do princípio ativo
* Dose (g/ha)
* Coeficiente de sorção (Koc – (mL/g))
* Meia-Vida (dia)

**2.3) Cadastrar Localidade**

Nessa tela o usuário deverá inserir os dados referentes ao local onde será realizado a pesquisa:

* Descrição
* Precipitação (mm/ano)
* Evapotranspiração (mm/ano)
* Irrigação (mm/ano)
* Porosidade do Aquífero (Volume/Volume)
* Profundidade do Aquífero (cm)

**2.4) Cadastrar Usuários**

Nessa tela apenas o usuário de nível 1 consegue realizar o cadastro de novos usuários. O usuário de nível 2 não possui acesso a cadastros, este somente poderá realizar cálculos. Para cadastrar o usuário deverá preencher os seguintes campos:

* Nome
* Login
* Senha
* Redigite a senha
* Nível de acesso

Também será possível realizar a busca de usuários já cadastrados, onde ele retorna os seguintes campos:

* Id do usuário
* Nome
* Login

**2.5) Cálculos**

Nessa tela iremos calcular a **Lixiviação** para isso primeiramente serão selecionados o local e o solo, anteriormente cadastrados. Após, será inserida a dose do agrotóxico, que pode ser cadastrada antes ou digitada manualmente na tela de cálculos selecionando a confirmação INSERIR DOSE MANUALMENTE.

Depois desses passos, deve-se clicar no botão CALCULAR e os dados já aparecerão na tela (RECARGA HÍDRICA e CONCENTRAÇÃO ESTIMADA NA ÁGUA SUBTERRÂNEA).

Após obter os resultados pode-se salvar, efetuar nova consulta clicando em NOVA CONSULTA, ou cancelar em qualquer momento, apagando os dados que estiverem na tela sem salvar.