

## Capítulo

# 8

## Receitas

---

Uma **Receita** é um conjunto de valores pré-definidos que podem ser carregados para um grupo de *tags* a fim de configurar um processo específico. Esta lista de tags também é chamada de **modelo de receita**.

Por exemplo, seja uma máquina que fabrica diferentes tipos de parafusos. As variáveis envolvidas no processo são sempre as mesmas, mas seus valores provavelmente irão mudar dependendo do tipo de parafuso que se quer produzir. Supondo que você tem diferentes configurações de máquina para cada tipo de parafuso, estes valores poderiam ser gravados em uma receita e serem posteriormente carregados em *tags* de controle, facilitando a tarefa do operador e evitando erros.

Dessa maneira, podemos criar um modelo de receita “Parafuso” com diversas receitas: “Fenda Philips”, “Fenda Torx”, “Fenda Simples” e assim por diante.

Para que sejam recuperados quando necessário, os modelos e os dados de uma receita são armazenados em disco, em um “arquivo de receitas” com a extensão .RCP.

### 8.1. Propriedades Gerais da Receita

---

Cada receita que você cria para a aplicação aparece abaixo da opção **Receitas** na árvore do Organizer. Ao selecionar uma receita específica, suas propriedades são mostradas no lado direito da árvore.

A seguir, podemos ver as propriedades das receitas.

Figura 40: Propriedades da Receita

### Propriedades da Receita

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Nome	Define o nome do modelo de receita.
Descrição	Uma breve descrição sobre o modelo de receita.
Arquivo Receita	Define o nome do arquivo para o modelo de receita. O nome do arquivo pode ter até 8 caracteres e não deve conter extensão (o Elipse SCADA irá sempre usar a extensão RCP). Você pode especificar também o caminho do arquivo, que poderá ser uma localização absoluta ("C:\ELIPSE\RECIPES\RCP1") ou relativa ("RECIPES\RCP1"). Localizações relativas são recomendadas se você deseja copiar sua aplicação para outro computador.
Editar receita selecionada aqui	Permite a edição da etiqueta que identifica o tag selecionado na receita.
Editar Dado...	Abre a janela Editar Receita onde se pode acrescentar e modificar os valores das diversas receitas.
Etiquetas	Mostra os campos associados aos tags do modelo de receita.
Tag	Mostra os tags selecionados para o modelo de receita corrente.

## 8.2. Editando Receitas

Para acrescentar, editar ou apagar receitas já criadas, utilizamos a janela Editar Receita que é chamada através do botão **Editar dado...** na página de propriedades gerais de receitas. Todas as receitas criadas utilizando o modelo escolhido são listadas no campo **Receitas**, onde podem ser selecionadas para edição. Selecionando qualquer receita da lista você poderá editar a sua descrição e os valores de cada tag associado.

Veremos os campos dessa janela a seguir.

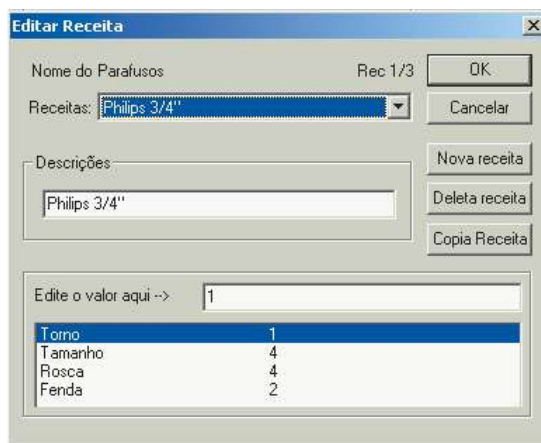


Figura 41: Editar Receita

### Opções disponíveis na janela Editar Receitas

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Receitas	Permite a seleção de uma receita no modelo corrente.
Descrição	Nome ou descrição da receita.
Nova receita	Cria uma nova receita. Cada modelo de receita pode ter várias receitas (conjunto de valores) relacionadas.
Deletar receita	Apaga a receita selecionada.
Copia receita	Permite copiar uma receita já definida, a fim de tornar mais fácil a criação de receitas com muitas variáveis.
Edite o valor aqui	Permite a edição do valor do tag para a receita corrente, que são listados no quadro inferior. Os tags são identificados por suas etiquetas associadas. Use as setas de direção do teclado ou o mouse para selecionar o tag a ser editado.

## 8.3. Dicas de otimização

---

### *Implementação de tags retentivos*

Esta dica mostra como implementar tags com valor persistente, isto é, os valores dos tags são gravados quando se sai da aplicação e são carregados quando se inicia a aplicação novamente.

Como as receitas são gravadas em disco e temos que associar seus componentes a tags em memória, podemos dispor delas para armazenar valores dos tags retentivos para utilizarmos em uma execução posterior.

Para tags retentivos, seguimos estes passos:

Crie um novo modelo de receita e associe a ela os tags e propriedades que se deseja gravar.

No script `OnStartRunning` da aplicação, adicione as seguintes linhas:

```
IF receita.GetRecCount() > 0
    receita.LoadRecipe(1)
ENDIF
```

No script `OnStopRunning` da Aplicação ou em um outro procedimento qualquer no qual deseja garantir que os dados serão gravados, adicione as seguintes linhas:

```
IF receita.GetRecCount() < 1
    receita.CreateNewRecord("Tags persistentes")
ENDIF
receita.SaveRecipe(1)
```

Desta forma, sempre que a aplicação é terminada, os valores dos tags são salvos no primeiro registro (`SaveRecipe(1)`) do arquivo de receitas. Quando a aplicação é rodada novamente, é verificado se existe algum registro gravado no arquivo. Se existir, o primeiro registro é carregado (`LoadRecipe(1)`).

### *Intercâmbio de receitas*

Outra característica interessante do modelo de receitas é que o mesmo arquivo de dados criado por uma receita ou modelo pode ser utilizado por outra receita, desde que possuam o mesmo número de variáveis associadas.

Isto permite carregar o arquivo de receitas em outro conjunto de variáveis que não as variáveis de campo, permitindo a preparação de fórmulas e etc. num processo à parte, para posteriormente serem utilizadas pelo operador.

## Exercícios

### 1. Criar um modelo de receita para cadastro de produtos.

No item **Receitas**, criar uma nova receita, com o nome de “modelo1.rcp”.  
Especifique o nome do arquivo como **modelo1.rcp**.  
Associe os tags **Água**, **Açúcar**, **Xarope** e **Glucose**.

### 2. Criar exemplos de receitas.

Clicar no campo **Editar dado**, onde será aberta uma caixa de diálogo para o cadastro das receitas (conjunto de valores) que podem estar associados aos tags, além do nome de cada receita.

### 3. Criar na tela **Receitas**, setpoints para digitação de valores.

Criar na tela **Receitas**, cinco setpoints para digitação e visualização de valores nos tags **Água**, **Açúcar**, **Xarope** e **Glucose**.

Criar um setpoint associado ao tag **Codigo** (esse último necessariamente com formato texto).

### 4. Criar na tela **Receitas** os procedimentos para manipulação das receitas.

Criar na tela **Receitas** quatro botões que executarão scripts para realizar operações básicas com as receitas. São eles:

**Selecionar e Carregar**: permite escolher qual receita se deseja editar. No arquivo que foi criado, **modelo1.rcp**, podem existir várias receitas, ou seja, vários conjuntos de valores. Através de um procedimento de seleção, escolheremos qual das receitas que desejamos manipular. Para tal, devemos obter um número, que é a posição no arquivo ou número da receita, o que será armazenado no tag **numero\_receita**.

```
numero_receita= Modelo1.ChooseRecipe("Escolha o Produto",1)
```

A linha acima faz com que seja aberta uma janela para a escolha da receita desejada. Ao adicionar no mesmo script as linhas abaixo, a receita selecionada será carregada e o nome será copiado para o tag **Codigo**.

```
Modelo1.LoadRecipe(numero_receita)
Produtos.Codigo=Modelo1.GetRecDescription(numero_receita)
```

**Criar Nova Receita**: permite a abertura de um novo registro ou conjunto de dados no arquivo **modelo1.rcp**.

```
numero_receita=Modelo1.CreateNewRecord(Produtos.Codigo)
```

**Deletar Receita**: a partir do número do registro de uma receita, podemos retirá-la do arquivo **modelo1.rcp**.

```
Modelo1.DeleteRecipe(numero_receita)
```

Uma outra sugestão para deletar uma receita pode ser a seguinte:

```
IF MessageBox("Deseja Realmente Deletar a Receita?",_
"Deletar a Receita", 0124h) == 6
Modelo1.DeleteRecipe(numero_receita)
Modelo1.LoadRecipe(1)
Produtos.Codigo= Modelo1.GetRecDescription(1)
ENDIF
```

A função **MessageBox** é usada para confirmar se o usuário deseja realmente deletar a receita. Esta função está presente no Gerenciador Global e serve como interface de diálogo com o usuário quando se faz necessário alguma informação ou intervenção. Além disso, este script de exemplo também carrega a primeira receita, de modo que os setpoints não fiquem com valores de uma receita que não existe mais.

**Editar Receita:** é uma função já pronta, presente no software, que substitui os procedimentos anteriores. Realiza a abertura de uma janela padrão, onde o usuário pode criar, editar ou deletar receitas. No caso desse exemplo, permitiremos a manipulação dos dados de duas formas: através da janela padrão de edição, ou ainda através dos setpoints.

```
Modelo1.EditRecipe()
```

**Salvar Receita:** permite carregar os valores, presente nos tags, para uma receita ou posição no arquivo de dados, a fim de armazená-los. Para tal, devemos informar o número da receita, que deve ter sido previamente criada.

```
Modelo1.SetRecDescription(numero_receita,Produtos.Codigo)
Modelo1.SaveRecipe(numero_receita)
```

**ANOTAÇÕES**

[illegible]

## ANOTAÇÕES

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.