

Todos os direitos autorais reservados pela **TOTVS S.A.**

Proibida a reprodução total ou parcial, bem como a armazenagem em sistema de recuperação e a transmissão, de qualquer modo ou por qualquer outro meio, seja este eletrônico, mecânico, de fotocópia, de gravação, ou outros, sem prévia autorização por escrito da proprietária.

O desrespeito a essa proibição configura em apropriação indevida dos direitos autorais e patrimoniais da TOTVS.

Conforme artigos 122 e 130 da LEI no. 5.988 de 14 de Dezembro de 1973.

## Roteiro de Fórmula

Protheus – Versão 12



## Sumário

1. Objetivo.....	3
2. Introdução.....	3
3. Definição de tabela .....	3
4. Manutenção de tabelas.....	3
5. Mnemônicos .....	3
6. Biblioteca de funções.....	3
7. Fórmulas.....	4
7.1. Roteiros de cálculo.....	5
7.2. Como cadastrar Mnemônicos .....	6
7.3. Fórmula .....	6
7.4. Roteiro de Cálculo.....	7

## 1. Objetivo

Desenvolver fórmulas para automatizar os processos de cálculos da empresa. Tais como: folha de pagamento, adiantamento salarial, 13 salário e etc.

## 2. Introdução

Este curso foi elaborado para capacitar os usuários do Protheus a utilizarem os recursos do Ambiente de Gestão Pessoal, de forma sistemática e prática, abordando os conceitos de Roteiros de Cálculo, por ele utilizados e orientando-os na operação de cada uma de suas opções para que seja possível a Aplicação e Criação de Fórmulas da sua empresa.

O treinamento permite desenvolver fórmulas, de forma a automatizar processos específicos da empresa. Por exemplo, digamos que seja necessário diferenciar algum cálculo por funcionário. O desenvolvimento de fórmula pode automatizar tal processo.

## 3. Definição de tabela

Este cadastro permite ao usuário incluir e definir a Estrutura de Tabelas.

Estas estruturas podem ser cadastradas conforme haja a necessidade de informar uma lista de dados em linhas e colunas para armazenamento de informações, que poderão ser acessados nas ações a serem tomadas na Montagem de Fórmulas do sistema.

## 4. Manutenção de tabelas

Este cadastro deve ser utilizado para realizar a manutenção das tabelas conforme estrutura cadastrada na Rotina de Definição de Tabelas.

O armazenamento dos dados tem como Chave de Pesquisas, os campos: Filial, Mês/Ano Referência e Sequência.

## 5. Mnemônicos

Mnemônicos são facilitadores que serão usados na definição de uma Fórmula.

Neste cadastro são armazenados todos os Mnemônicos que ficarão disponíveis, para serem utilizados na elaboração de Roteiros de Cálculos, Cadastro de Fórmulas e Biblioteca de Funções.

## 6. Biblioteca de funções

Esta rotina permite a manutenção das Funções que serão utilizadas no ambiente, juntamente com as funções disponíveis no ambiente Protheus.

As Funções previamente cadastradas facilitam o processo de Criação de Fórmulas.

Nesse cadastramento são definidos a Quantidade de Parâmetros, qual o Tipo de cada um e se estes devem ser obrigatórios.

## 7. Fórmulas

Este cadastro permite a manutenção de Fórmulas que serão utilizadas nos Roteiros de Cálculos. Fórmula é um Conjunto de Expressões que pode conter Funções, Campos de Arquivos, Mnemônicos, constantes e chamados de outras fórmulas.

Esse cadastro possibilita a Montagem de Cálculos específicos, para atender a Acordos Coletivos e outras particularidades da empresa ou da categoria.

- **Sequência (Seq.):** é a ordem que o sistema seguirá para executar os passos da fórmula. Este campo será preenchido automaticamente num intervalo de dez em dez, podendo ser alterado pelo usuário.
- **Tipo da Expressão (Expr.):** indica se a expressão a ser montada será uma condição ou uma execução (ação).
- **Condição:** Indica que a expressão será avaliada para uma determinada ação, se o resultado da expressão for verdadeiro.
- **Execução:** Indica que a ação contida no campo resultado será executada.
- **Resultado:** Será preenchido somente quando o campo “Tipo da Expressão” for “EXE” (execução), tendo como resultado o retorno da expressão. Podem existir diversas sequências de operações do tipo “EXE”, sendo que somente o valor de retorno da última sequência será transportado para o campo “Retorno”.
- **Operador 1 (Op.1):** Será utilizado somente quando o campo “Tipo de expressão” for uma Execução (EXE). Ao pressionar a tecla <enter>, serão apresentados os operadores matemáticos para seleção.
- **1ª Expressão:** Neste campo, ao teclar <enter>, será apresentada uma janela onde pode ser selecionado um campo de arquivo, um mnemônico, uma função, uma fórmula ou uma constante.
- **Operador 2 (Op.2):** Se o campo “Tipo de expressão” for uma Execução (EXE), ao pressionar a tecla <enter>, serão apresentados os operadores matemáticos para seleção.
- Se o campo “Tipo de expressão” for uma Condição (EXE), ao pressionar a tecla <enter> serão apresentados os operadores relacionais para seleção.
- **2ª Expressão:** Neste campo, ao teclar <enter>, será apresentada uma janela onde pode ser selecionado um campo de arquivo, um mnemônico, uma função, uma fórmula ou uma constante.
- **Operador 3 (Op.3):** Se o campo “Tipo de expressão” for uma Execução (EXE), ao pressionar a tecla <enter>, serão apresentados os operadores “CNT” (indicando que a expressão continua na sequência seguinte) ou “END” (indicando que terminou a expressão).
- Se o campo “Tipo de Expressão” for uma Condição (CON), ao pressionar a tecla <enter>, serão apresentados os operadores lógicos para seleção.

Ambientes de Recursos Humanos:

Tipo 1 (Tp.1), Tipo 2 (Tp.2) e Tipo 3 (Tp.3):

São campos de identificação e serão preenchidos pelo sistema de acordo com o tipo de Seleção/Expressão realizada nos campos "Resultado", "1ª Expressão" e "2ª Expressão", respectivamente.

Os Tipos serão:

- Arquivos/Campos;
- Mnemônicos;
- Funções;
- Fórmulas;
- Constantes.
- Se a linha for uma "Condição", a linha seguinte deverá ser uma ação que só será executada se a condição for "Verdadeira";
- Se a condição for "Falsa", será testada a próxima condição até encontrar uma que seja verdadeira, para seja executada a sua ação;
- Assim que encontrar uma "Condição Verdadeira", executará sua ação e abandonará a fórmula, não mais testando as linhas seguintes;
- Os campos "Resultado", "1ª Expressão" e "2ª Expressão" não são editáveis. Ao teclar <enter> sobre eles será aberta uma janela para selecionar uma "Expressão";
- Ao clicar no botão "Ok", o conteúdo do quadro "Selecionado/Expressão" será transportado para o campo em edição "Resultado", "1ª Expressão" e "2ª Expressão".

## 7.1. Roteiros de cálculo

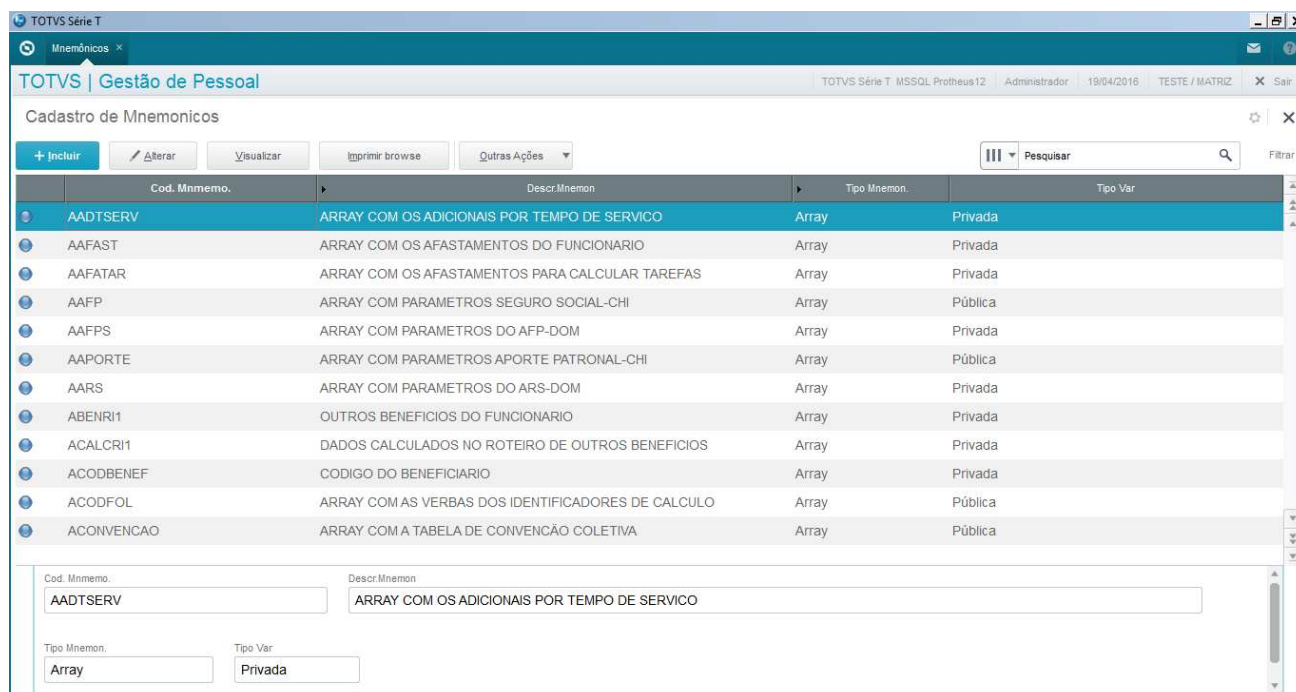
Esta rotina permite efetuar o cadastramento e manutenção dos Roteiros de Cálculos utilizados para o processamento da Folha de Pagamento, Férias, Adiantamento Salarial, Rescisão Contratual e 13º salário.

O objetivo principal desta rotina é definir a sequência dos procedimentos de cálculo.

O sistema dispõe de um roteiro padrão preparado para atender os cálculos, conforme a legislação vigente. Esse roteiro é criado automaticamente quando não exista nenhum item do roteiro cadastrado. Nos roteiros criados pelo sistema não é permitida a manutenção e o usuário só pode habilitá-lo ou desabilitá-lo.

Quando for necessário alterar um cálculo padrão do sistema, utilize a opção copiar do roteiro padrão, desabilitá-lo e criar o mesmo item em uma sequência diferente. Em qualquer sequência adicionada manualmente ao roteiro de cálculo informe obrigatoriamente uma fórmula, que deve ter sido criada previamente no cadastro de Fórmulas. Assim, os roteiros de cálculos constituem apenas sequências de procedimentos, ou seja, a ordem em que cada cálculo será efetuado.

## 7.2. Como cadastrar Mnemônicos



Cod. Mnemo.	Descr. Mnemon	Tipo Mnemon.	Tipo Var
AADTSERV	ARRAY COM OS ADICIONAIS POR TEMPO DE SERVICO	Array	Privada
AAFAS	ARRAY COM OS AFASTAMENTOS DO FUNCIONARIO	Array	Privada
AAFATAR	ARRAY COM OS AFASTAMENTOS PARA CALCULAR TAREFAS	Array	Privada
AAFP	ARRAY COM PARAMETROS SEGURO SOCIAL-CHI	Array	Pública
AAFPS	ARRAY COM PARAMETROS DO AFP-DOM	Array	Privada
AAPORTE	ARRAY COM PARAMETROS APORTE PATRONAL-CHI	Array	Pública
AARS	ARRAY COM PARAMETROS DO ARS-DOM	Array	Privada
ABENRI1	OUTROS BENEFICIOS DO FUNCIONARIO	Array	Privada
ACALCRI1	DADOS CALCULADOS NO ROTEIRO DE OUTROS BENEFICIOS	Array	Privada
ACODBENEF	CODIGO DO BENEFICIARIO	Array	Privada
ACODFOL	ARRAY COM AS VERBAS DOS IDENTIFICADORES DE CALCULO	Array	Pública
ACONVENCAO	ARRAY COM A TABELA DE CONVENÇÃO COLETIVA	Array	Pública

Cod. Mnemo.: 
 Descr. Mnemon:

Tipo Mnemon.: 
 Tipo Var:

### Exercício

Para efetuarmos o exercício abaixo proposto, selecione as seguintes opções **Atualizações -> Definições de cálculo->Mnemônico.**

Selecione a opção **incluir**. O sistema apresenta a tela de inclusão.

Preencha os dados a seguir:

**Cd. Mnemônico:** M\_GRAT179

**Descr. Mnemônico:** Pagto. de Grat.10% s/ sal base.

**Tipo Mnemônico:** Numérico

Confira os dados e **confirme** o cadastro de "Mnemônicos".

Vamos desenvolver uma fórmula para calcular uma gratificação de 10% sobre o salário base.

## Roteiro de Fórmula



TOTVS Série T

Fórmulas

TOTVS | Gestão de Pessoal

Cadastro de Formulas para Roteiro

+ Incluir Alterar Visualizar Imprimir browse Outras Ações

Pesquisar

Origem	Cod. Formula	Desc. Formula	Retorno
Sistema	ABAFADIR	ABATE AVOS DE AFASTAMENTO	
Sistema	ABATPAGO	ABATER VALORES PAGOS NA RESCISAO	
Sistema	ADILIQ	GERA LIQUIDO E ARREDONDAMENTO	
Sistema	ADT13PGT	VALIDA O PAGAMENTO DE ADIANTAMENTO 13O	
Sistema	ADTINF	ADIAN INFORMADO	
Sistema	APD	CARREGA MOVIMENT.DO FUNCIONARIO NO MES	
Sistema	ATSMAT	GRAVAAD.TPO.SERV.MATERNIDADE	
Sistema	ATSMES	GERAAD.TPO.SERV.MENSAL	
Sistema	ATULDISS	VAR.P/CALC.DISSIDIO	
Sistema	AUXCRECH	CALCULO AUXILIO CRECHE	
Sistema	AVOSAF13	AVOS AFASTAMENTO 13. SALARIO	
Sistema	AVOSAPLR	CARREGA AVOS AFASTADOS PARA PLR	

Origem: Sistema Cod. Formula: ABAFADIR Desc. Formula: ABATE AVOS DE AFASTAMENTO Retorno:

### Exercício

Para efetuarmos o exercício abaixo proposto, selecione as seguintes opções **Atualizações -> Definições de cálculo > Fórmulas.**

Selecione a opção **Incluir.**

Preencha os campos com a orientação do instrutor.

Confira e **confirme.**

TOTVS | Gestão de Pessoal

Cadastro de Formulas para Roteiro - INCLUIR

Outras Ações Cancelar Salvar

Definições Montagem

78758

Descrição

Resultado

Op.1

1a. Expressão

Op.2

## 7.4. Roteiro de Cálculo



TOTVS Série T

Roteiros de Cálculo

TOTVS | Gestão de Pessoal

TOTVS Série T MSSQL Protheus12 Administrador 19/04/2016 Teste / Matriz Sair

**Cadastro de Roteiros de Cálculo - ALTERAR**

Cadastro de Roteiros de Cálculo Período Padrão

Roteiro\* 131 Desc.Rot.\* 1A. PARCELA DO 13º SALARIO Origem\* 1 - Sistema

Obs. Roteiro

Arq. Mestre\* SRA - Funcionários Recompilar 2 - Não

Ordinario 2 - Não Tipo Roteiro\* S - 13º Salario (1ª Parcela)

Grp. Pergunte Integra? Contabiliza? Tipo do Roteiro

Seq. Cálculo	Descrição	Verba	Fórmula	Habilitado	Comentário	Alias WT	Recno WT
00320	ABATE AVOS DE AFASTAMENTO		S_ABAFADIR()	Sim	Memo	0000000032	SRM
00330	GRAVAR MEDIAS		S_GRVMEDIA()	Sim	Memo	0000000033	SRM
00340	GRAVAR ADICIONAIS		S_GRVADI13()	Sim	Memo	0000000034	SRM
00350	CALCULO PRIMEIRA PARCELA DE 13º SALARIO		S_CALC131()	Sim	Memo	0000000035	SRM
00360	GRAVAR VALOR 13º SALARIO		S_GRAVA13()	Sim	Memo	0000000036	SRM
00370	CALCULA A GARANTIA DE COMISSAO		S_IVLGCOM()	Sim	Memo	0000000037	SRM
00380	CALCULA A GARANTIA DE TAREFAS		S_IVLGTAARE()	Sim	Memo	0000000038	SRM
00390	CALC. PENSÃO ALIM.		S_CALCPENS()	Sim	Memo	0000000039	SRM
00400	SUBTRAI PENSÃO		S_FSUBTPEN()	Sim	Memo	0000000040	SRM
00410	CALCULA FGTS 1ª PARCELA 13º SALARIO		S_CFGTS131()	Sim	Memo	0000000041	SRM
00420	CALCULA LIQUIDO E ARREDON. 1ª PARC 13º		S_CALIQ131()	Sim	Memo	0000000042	SRM
00430	RATEIO POR CENTRO DE CUSTO		S_RATEIOCC()	Sim	Memo	0000000043	SRM
00440	GRAVAR CALCULO		S_GRVCA131()	Sim	Memo	0000000044	SRM

### Exercício

Para efetuarmos o exercício abaixo proposto, selecione as seguintes opções **Atualizações ->**

**Definições de Cálculo-> Roteiro de cálculo.**

Selecione o roteiro de cálculo Fol – Folha e pressione o botão **alterar**.

Clique na última linha do roteiro e pressione a tecla seta para baixo.

Com a orientação do instrutor, inclua a fórmula criada anteriormente.

Pressione o botão **salvar**.

Pro Calcule a folha de pagamento e verifique o valor da gratificação.

Vamos desenvolver uma fórmula para usar a função FDELPD.

Desenvolver uma fórmula que desconte R\$50,00 dos funcionários que participarem do programa de previdência privada.

Adicione no roteiro de cálculo Fol, calcule a folha e verifique o resultado no lançamento mensal.