



**Unidade Controle de Qualidade
Garantia da Qualidade de Software**

**Configuração e Utilização de Novas Funcionalidades
Sistema Credimaster
Versão MDS 1.0**



Unidade Controle de Qualidade Garantia da Qualidade de Software

1 Sobre o Documento de Configuração

Este documento contém os procedimentos necessários que devem ser seguidos para a apuração das taxas média, mínima e máxima do Documento CADOC 3050, nas operações pactuadas com taxas pós-fixadas referenciadas em juros flutuantes (CDI), conforme trata a o MANUAL DE ESTATÍSTICAS AGREGADAS DE CRÉDITO E DE ARRENDAMENTO MERCANTIL, item 6.1 conforme abaixo:

“Na apuração das taxas médias das operações de crédito pactuadas com taxas pós-fixadas referenciadas em juros flutuantes, deve-se considerar como taxa representativa dos juros flutuantes, na data-base da operação, a taxa referencial para contratos de swap DI x Pré na base 252, divulgada pela BM&FBovespa, correspondente ao prazo de vencimento da operação.

As taxas mínima e máxima das operações pactuadas com taxas pós-fixadas referenciadas em juros flutuantes, considerando o prazo máximo que a instituição financeira realiza suas operações, devem ser compostas utilizando-se como taxa representativa dos juros flutuantes, a taxa referencial dos contratos de swap DI x Pré. Para o cálculo da taxa mínima, deve-se utilizar o menor valor divulgado na data-base de referência, e para a taxa máxima, o maior valor.”

“No Doc 3050, considera-se como juros flutuantes apenas as operações referenciadas em taxa CDI ou Selic. Deve ser informada a taxa prefixada da operação, acrescentada do valor referencial para os juros flutuantes, calculado com base na Taxa Referencial utilizada na apuração do risco de crédito das operações de swap DI x pré, base 252, divulgada pela BM&FBovespa, para o prazo da operação.” (FAQ CADOC 3050)

Diante deste contexto, a TOTVS desenvolveu uma solução que integra o Sistema Parâmetros ao processo de geração do CADOC 3050, para os contratos referenciados em taxas CDI. O sistema Parâmetros será utilizado para importar o arquivo divulgado diariamente pela BM&FBovespa, que utilizará a taxa referencial DI x PRE (base 252) e os valores dos seus respectivos vértices para compor os cálculos das taxas médias, mínimas e máximas. Para as demais operações, a apuração das taxas permanece inalterada.



Unidade Controle de Qualidade Garantia da Qualidade de Software

2 Procedimentos a serem realizados

Para a utilização adequada das funcionalidades, realizar as configurações conforme os procedimentos abaixo:

2.1 Importando o arquivo diário do *site* da Bovespa.

O usuário deverá acessar o *site* da Bovespa diariamente no seguinte endereço: <http://www2.bmf.com.br/pages/portal/bmfbovespa/boletim1/TxRef1.asp>, e realizar o procedimento que será descrito a seguir, pois a cada dia a Bovespa divulga um arquivo diferente contendo informações diárias das taxas referenciais.

Por default, o *site* da Bovespa traz as informações das taxas referenciais do dia anterior.

Por Exemplo: A figura da próxima página foi disponibilizada no dia 12/01/2011, contendo as informações do dia 11/01/2011.

OBS: Quando houver feriado na cidade de São Paulo, e a BM&FBOVESPA não divulgar as taxas referências de swap para esse dia, não haverá a necessidade de importação do arquivo, pois o Sistema Credimaster buscará automaticamente a taxa do último dia útil anterior.

Unidade Controle de Qualidade Garantia da Qualidade de Software

Taxas Referenciais BM&F - Windows Internet Explorer

http://www2.bmf.com.br/pages/portal/bmfbovespa/boletim1/TxRef1.asp

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

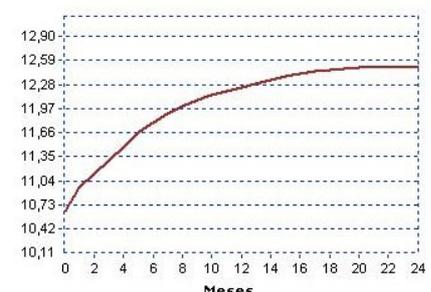
Taxas Referenciais BM&F

atualizado em: 11/01/2011

retroativo: 11/01/2011

taxa: DI x pré

Dias Corridos	DI x pré	
	252 ⁽²⁾⁽⁴⁾	360 ⁽¹⁾
1	10,64	10,49
6	10,83	10,28
21	10,87	11,10
30	10,96	11,51
35	10,98	11,21
49	11,02	11,26
62	11,12	10,75
63	11,14	10,84
80	11,25	11,25
90	11,30	11,11
94	11,33	11,37
111	11,39	10,97
120	11,47	11,18
125	11,50	11,16
141	11,61	11,40
150	11,66	11,54
155	11,68	11,51
171	11,74	11,56
181	11,78	11,52
185	11,81	11,67
210	11,91	11,74
216	11,93	11,74
240	12,00	11,85
247	12,02	11,88
265	12,06	11,89
272	12,08	11,92



Selecione e digite os períodos desejados:

Período 1 - 11/01/2011

Período 2 -

Período 3 -

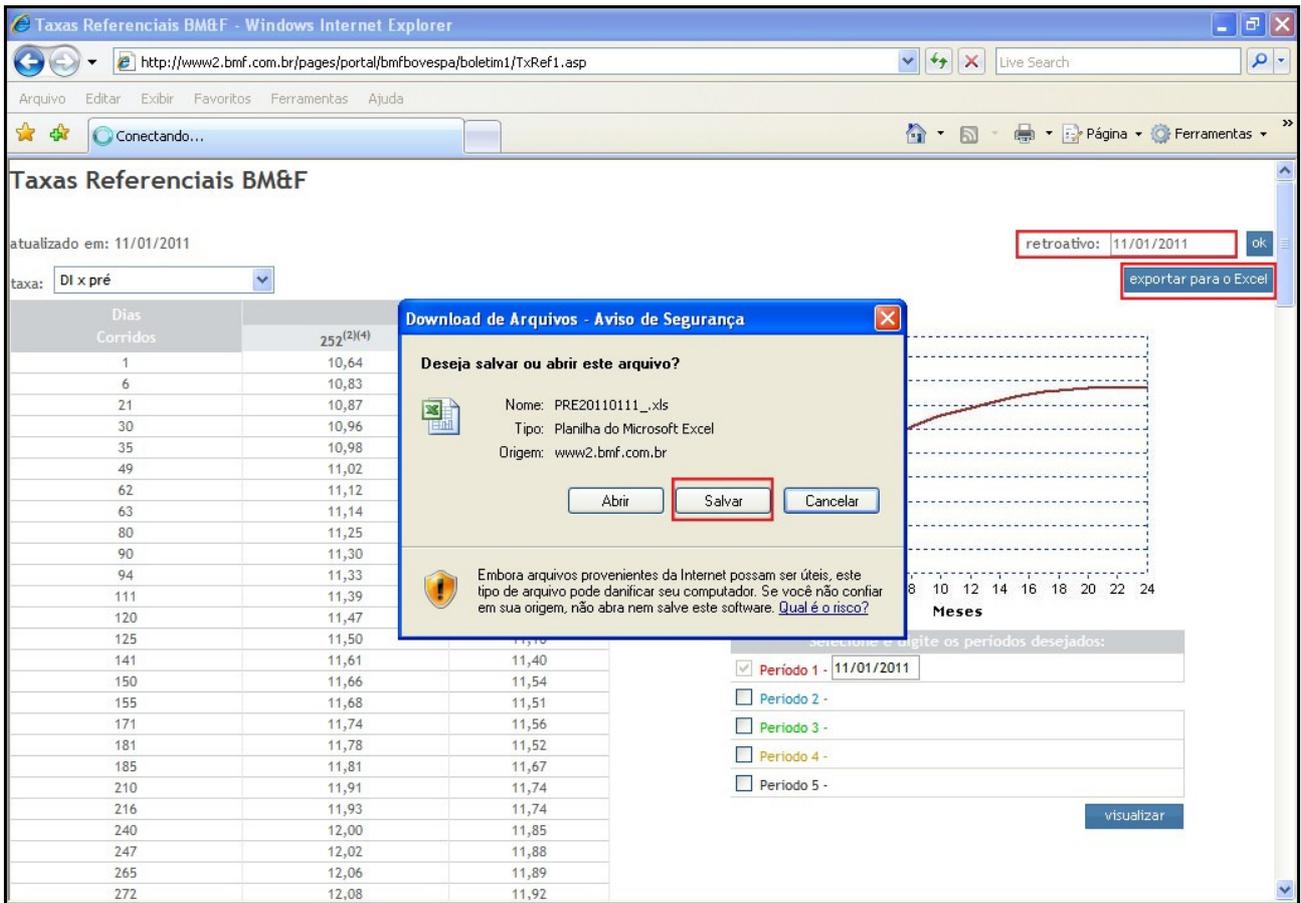
Período 4 -

Período 5 -

Unidade Controle de Qualidade Garantia da Qualidade de Software

Deve-se clicar no botão <Exportar para Excel>, onde o usuário exporta o arquivo referente ao dia anterior.

No campo <Retroativo>, é informado qual a data do arquivo que está sendo exportado.



Taxas Referenciais BM&F

atualizado em: 11/01/2011

retroativo: 11/01/2011

taxa: DI x pré

Download de Arquivos - Aviso de Segurança

Deseja salvar ou abrir este arquivo?

Nome: PRE20110111_.xls
 Tipo: Planilha do Microsoft Excel
 Origem: www2.bmf.com.br

Abrir Salvar Cancelar

Embora arquivos provenientes da Internet possam ser úteis, este tipo de arquivo pode danificar seu computador. Se você não confiar em sua origem, não abra nem salve este software. [Qual é o risco?](#)

selecione e clique os períodos desejados:

Período 1 - 11/01/2011
 Período 2 -
 Período 3 -
 Período 4 -
 Período 5 -

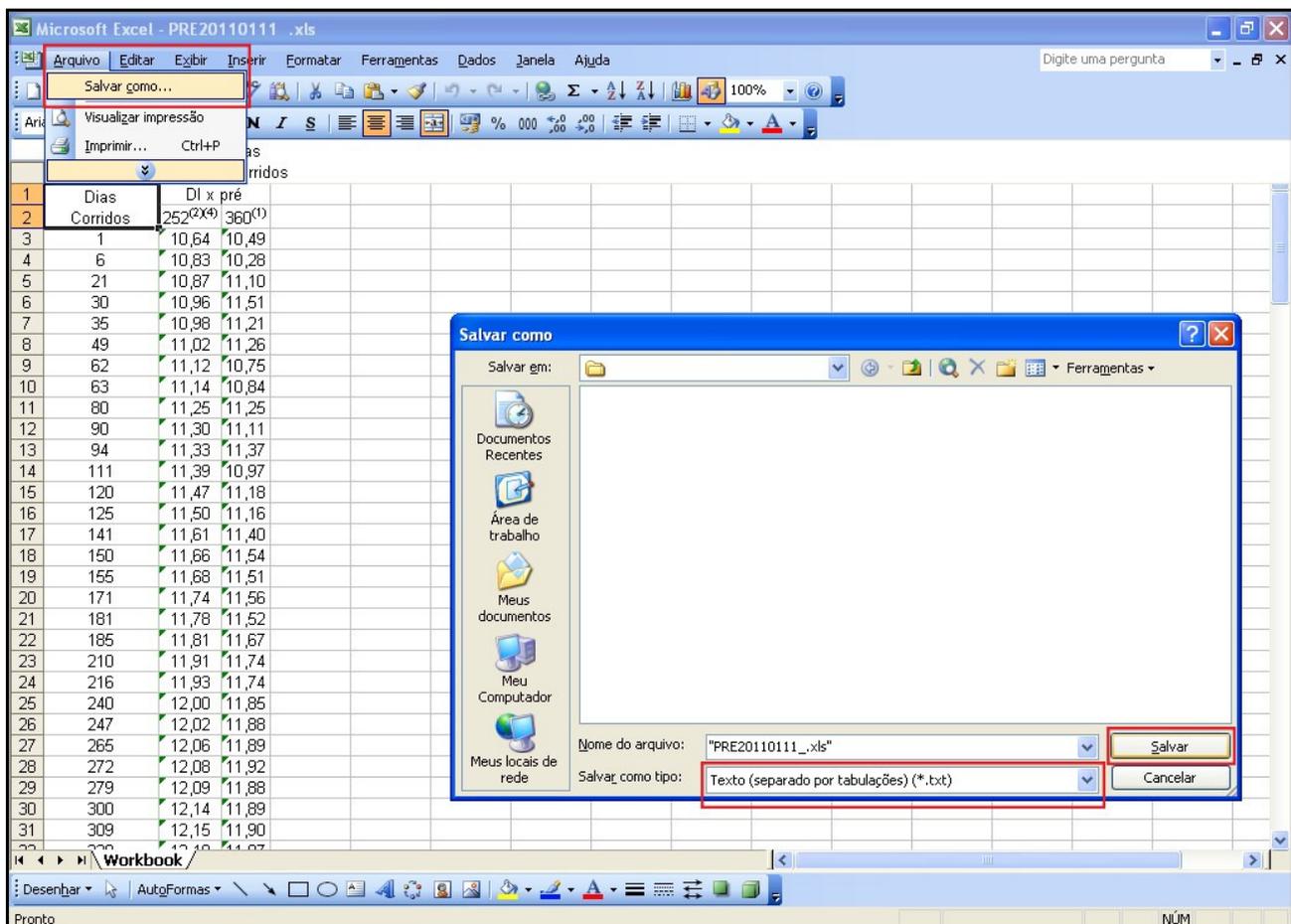
visualizar

Dias Corridos	252 ⁽²⁾⁽⁴⁾
1	10,64
6	10,83
21	10,87
30	10,96
35	10,98
49	11,02
62	11,12
63	11,14
80	11,25
90	11,30
94	11,33
111	11,39
120	11,47
125	11,50
141	11,61
150	11,66
155	11,68
171	11,74
181	11,78
185	11,81
210	11,91
216	11,93
240	12,00
247	12,02
265	12,06
272	12,08

Unidade Controle de Qualidade Garantia da Qualidade de Software

Após exportar o arquivo (.Xls), deve-se abri-lo e realizar os seguintes procedimentos:

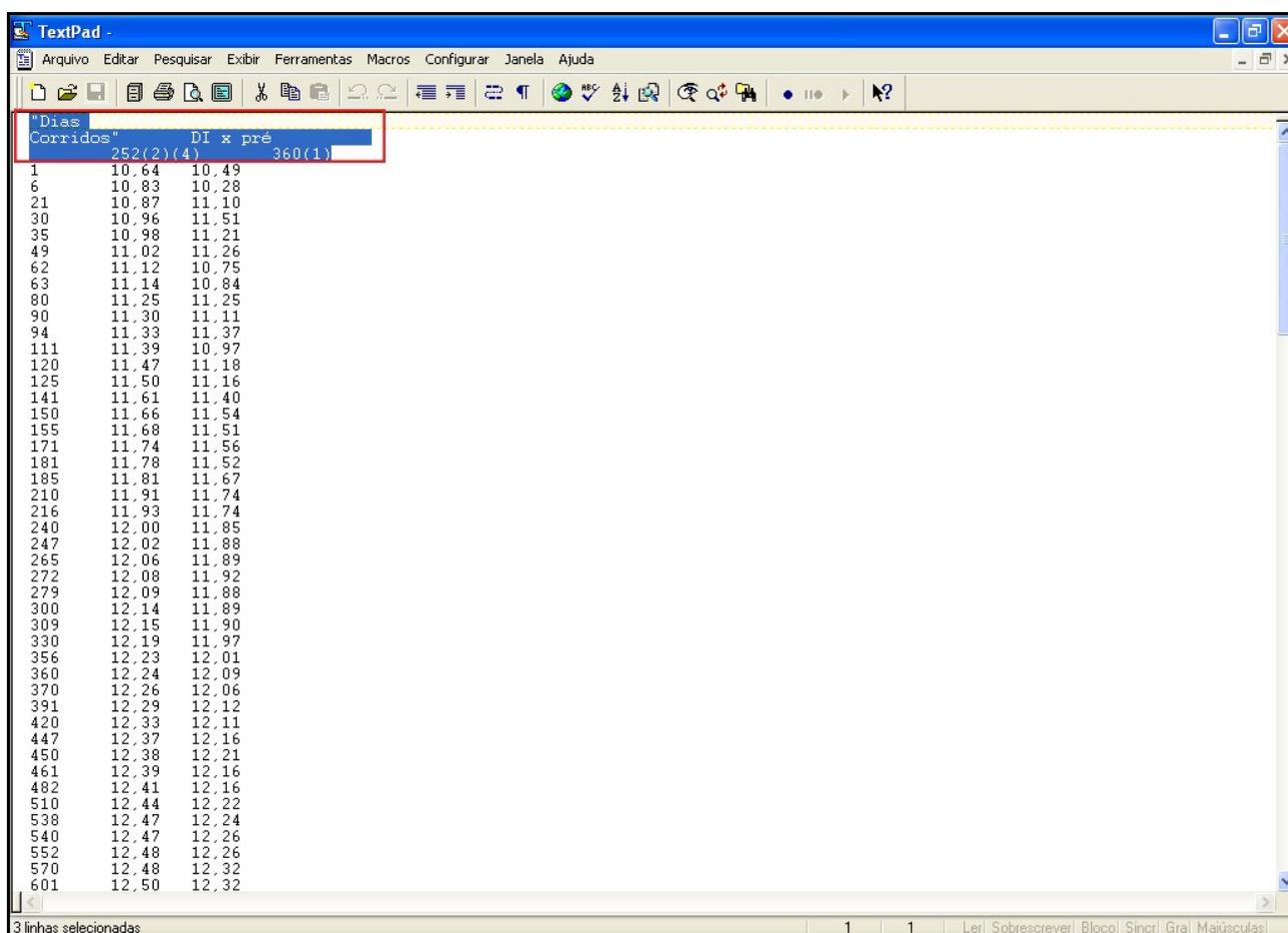
1. Clicar em Arquivo>> Salvar Como...;
2. O sistema abre uma caixa de diálogo onde deve-se alterar a extensão do arquivo utilizando o *drop down* do campo <Salvar como Tipo>;
3. Deve-se selecionar **Texto (Separado por tabulações) (*.txt)**;
4. Salvar o arquivo (.txt);
5. Fechar o arquivo XLS, pois no momento este não será mais útil.



Unidade Controle de Qualidade Garantia da Qualidade de Software

Após realizar os procedimentos descritos na página 6, deve-se abrir o novo arquivo .txt, onde deve-se excluir as três primeiras linhas referentes ao cabeçalho, permanecendo somente a tabela.

Feitos os procedimentos, fechar o arquivo, pois este será utilizado mais adiante.



	Dias Corridos	DI x pré	360(1)
1	10,64	10,49	
6	10,83	10,28	
21	10,87	11,10	
30	10,96	11,51	
35	10,98	11,21	
49	11,02	11,26	
62	11,12	10,75	
63	11,14	10,84	
80	11,25	11,25	
90	11,30	11,11	
94	11,33	11,37	
111	11,39	10,97	
120	11,47	11,18	
125	11,50	11,16	
141	11,61	11,40	
150	11,66	11,54	
155	11,68	11,51	
171	11,74	11,56	
181	11,78	11,52	
185	11,81	11,67	
210	11,91	11,74	
216	11,93	11,74	
240	12,00	11,85	
247	12,02	11,88	
265	12,06	11,89	
272	12,08	11,92	
279	12,09	11,88	
300	12,14	11,89	
309	12,15	11,90	
330	12,19	11,97	
356	12,23	12,01	
360	12,24	12,09	
370	12,26	12,06	
391	12,29	12,12	
420	12,33	12,11	
447	12,37	12,16	
450	12,38	12,21	
461	12,39	12,16	
482	12,41	12,16	
510	12,44	12,22	
538	12,47	12,24	
540	12,47	12,26	
552	12,48	12,26	
570	12,48	12,32	
601	12,50	12,32	

Unidade Controle de Qualidade Garantia da Qualidade de Software

2.2 Configurações no Sistema Parâmetros

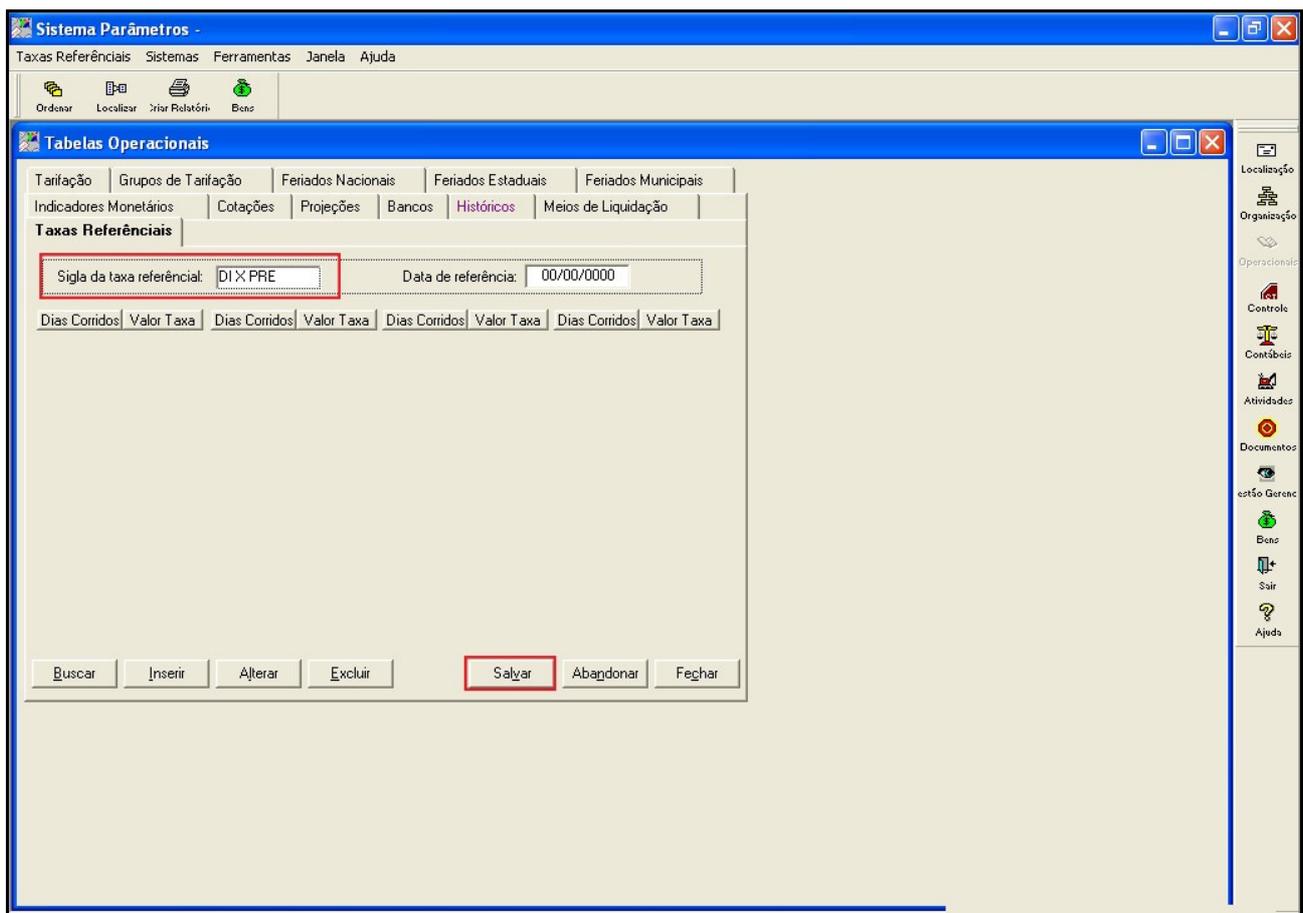
O próximo passo é acessar o **Sistema Parâmetros>> Operacionais>> Taxas Referenciais**.

No campo **Sigla da Taxa Referencial**, deve-se digitar **DI X PRE**, sigla que será utilizada para localizar a taxa referencial.

No campo **Data de Referência**, não é necessário o preenchimento, pois este assume a data do dia em que a sigla está sendo cadastrada.

Feitas as configurações, clicar em **<Salvar>**.

Uma vez cadastrada a sigla (**DI X PRE**), este procedimento não será mais necessário.



The screenshot shows a software interface for 'Sistema Parâmetros'. The main window is titled 'Tabelas Operacionais' and has several tabs: 'Tarifação', 'Grupos de Tarifação', 'Feriados Nacionais', 'Feriados Estaduais', 'Feriados Municipais', 'Indicadores Monetários', 'Cotações', 'Projeções', 'Bancos', 'Históricos', and 'Meios de Liquidação'. The 'Taxas Referenciais' tab is active. In this tab, there are two input fields: 'Sigla da taxa referencial' containing 'DI X PRE' and 'Data de referência' containing '00/00/0000'. Below these fields are several columns for 'Dias Corridos' and 'Valor Taxa'. At the bottom of the window, there are buttons for 'Buscar', 'Inserir', 'Alterar', 'Excluir', 'Salvar', 'Abandonar', and 'Fechar'. The 'Salvar' button is highlighted with a red box.



Unidade Controle de Qualidade Garantia da Qualidade de Software

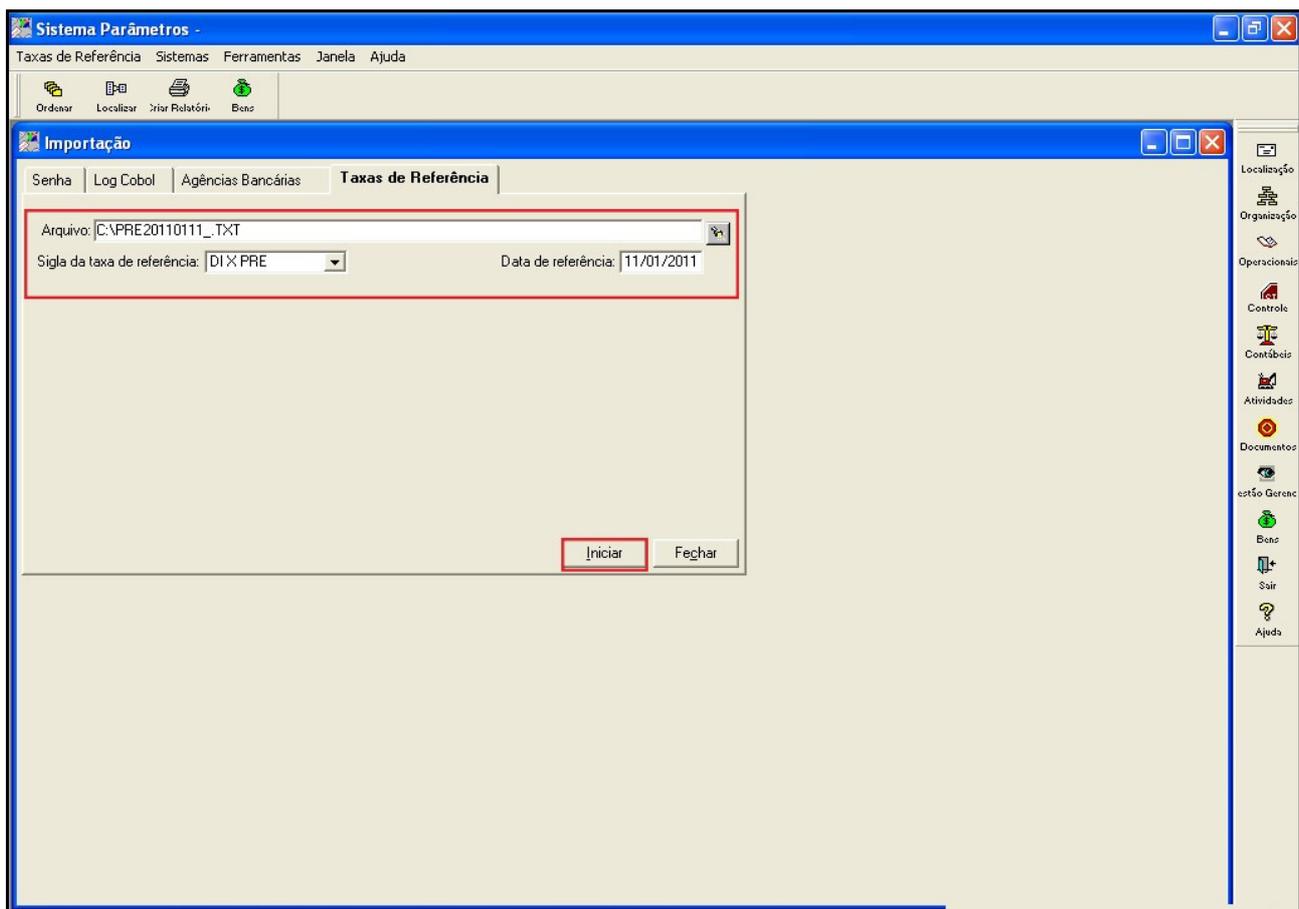
Após o cadastramento da sigla, deve-se acessar: Ferramentas>> Rotinas Especiais>> Importação>> Taxas de Referência.

No campo **Arquivo**, deve-se selecionar o diretório no qual encontra-se o arquivo .txt que foi salvo anteriormente(etapa 2.1).

No *drop down* do campo **Sigla da Taxa de Referência**, deve-se selecionar a sigla que foi cadastrada anteriormente (DI X PRE).

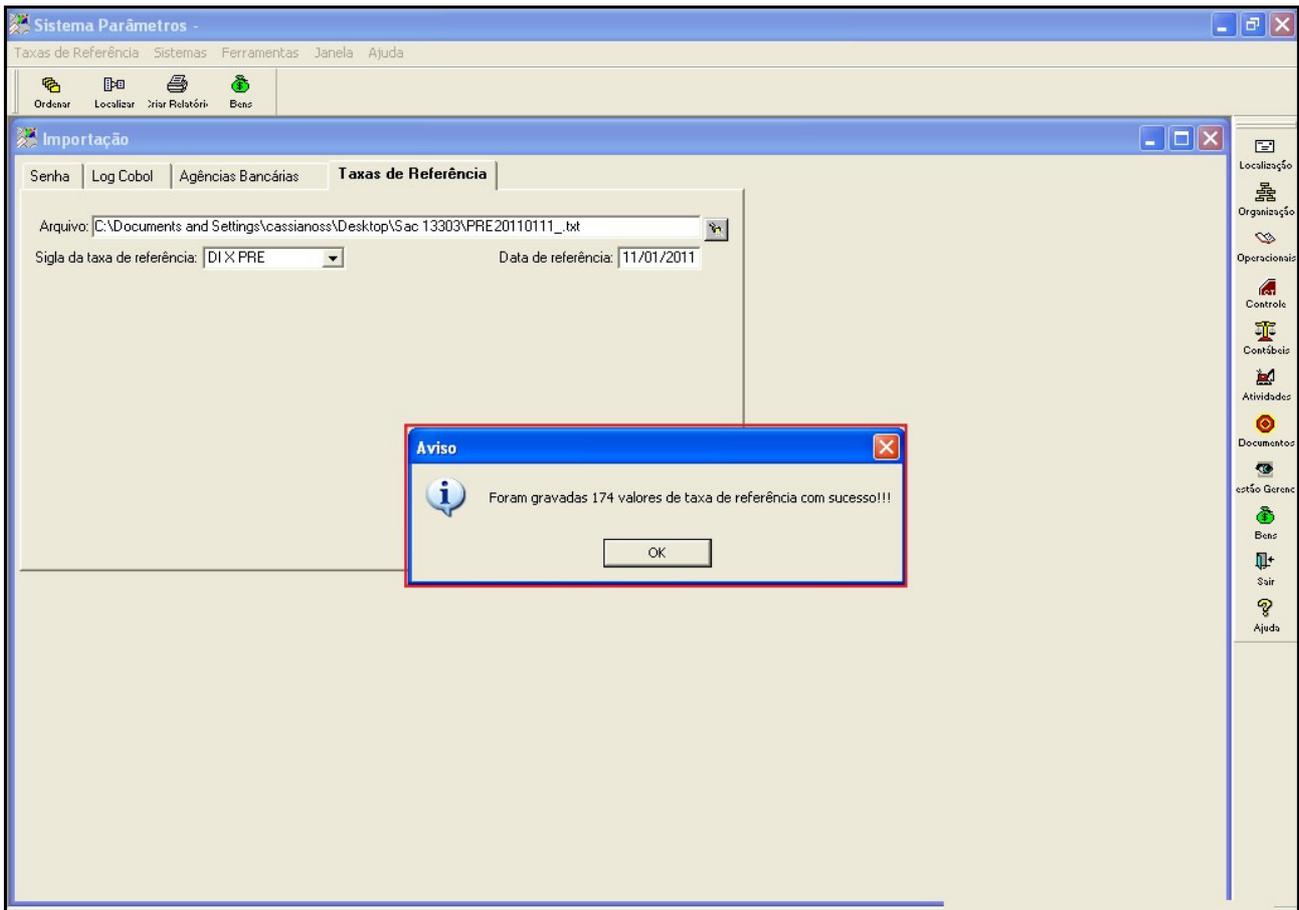
No campo **Data de Referência**, deve-se digitar a data a que se refere o arquivo que está sendo importado.

Clicar em **Iniciar**.



Unidade Controle de Qualidade Garantia da Qualidade de Software

Após a importação do arquivo, o sistema exibe uma mensagem de confirmação:



OBS: As etapas descritas até o momento (2.1 e 2.2) são processos diários, ou seja, o usuário deverá todos os dias baixar o arquivo disponibilizado pela Bovespa, referente ao dia útil anterior, converter para formato .txt e importar para o sistema Parâmetros.

Unidade Controle de Qualidade Garantia da Qualidade de Software

2.3 Configurações no Sistema Credimaster

Para o atendimento desta demanda, foram necessárias as alterações que serão descritas a seguir:

Primeiramente deve-se acessar Sistema Credimaster>> Configurações Básicas>> Grupos/Interface>> Selecionar Interface POSCRED>> Botão Parâmetros>> Tela POSCRED - Parâmetros

A tela de POSCRED - Parâmetros foi modificada para informar a sigla da taxa referencial que será utilizada na geração do CADOC 3050, para os contratos referenciados em taxas CDI, conforme abaixo:

Para atualização desta tela, deve-se executar o script que acompanha a versão do Sistema Credimaster.

Após executar o script, o usuário deverá acessar a tela POSCRED - Parâmetros, marcar o checkbox “Utilizar referência swap DI x PRE” e informar a sigla de referência que foi cadastrada no Sistema de Parâmetros (DI X PRE).

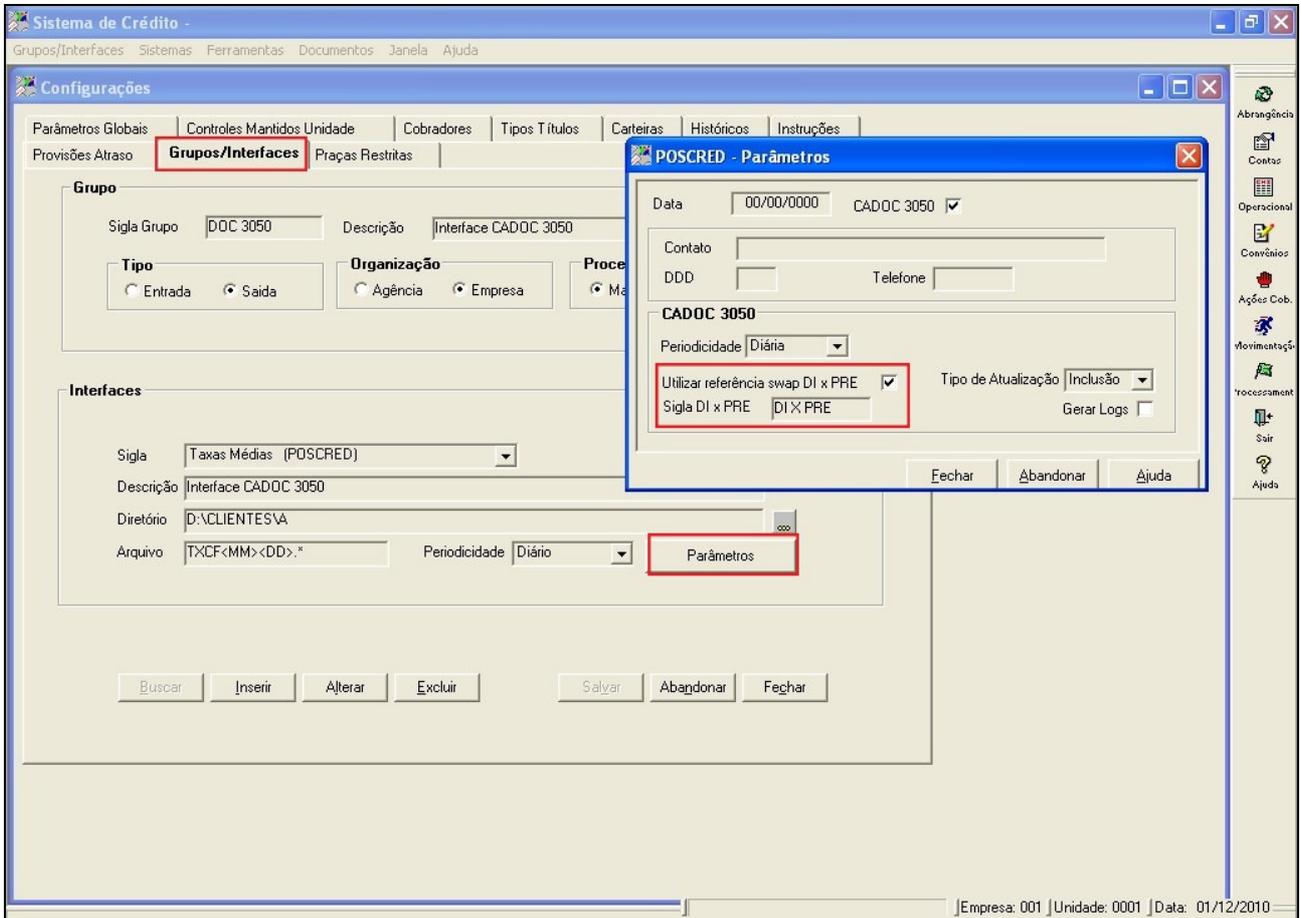
Feitas as configurações, deve-se salvá-las.

Uma vez marcado o checkbox e cadastrada a sigla (DI X PRE), este procedimento não será mais necessário.

Importante: Durante o mês de janeiro de 2011, por não termos os vértices cadastrados no sistema, utilizar o checkbox “Utilizar referência swal DI X Pré” DESMARCADO.

A partir de fevereiro de 2011, deverá ser feita a carga diária das Taxas Referenciais BM&F para que a geração mensal tenha os vértices dos dias em que as operações entraram.

Unidade Controle de Qualidade Garantia da Qualidade de Software





Unidade Controle de Qualidade Garantia da Qualidade de Software

Feitas as configurações básicas, deve-se acessar **Configurações Avançadas>> Taxas/Prazo CADOC 3050**.

A tela abaixo foi modificada para informar o prazo mínimo, o prazo máximo, a variação mínima e a variação máxima de CDI que a instituição opera para cada modalidade do CADOC 3050. Essa configuração será necessária para cálculo das taxas mínimas e máximas das operações referenciados em taxas CDI, conforme orientação do Banco Central.

Caso não informado o prazo mínimo e máximo, o sistema definirá o prazo como indefinido, assumindo o prazo mínimo e máximo da tabela diária divulgada pela BM&FBOVESPA.

****** Caso a instituição não opere com variação de CDI a configuração da variação mínima e máxima não é necessária pois o sistema irá considerar como CDI 100%.**

Unidade Controle de Qualidade Garantia da Qualidade de Software

Sistema de Crédito

Taxas/Prazo CADOC 3050 Sistemas Ferramentas Documentos Janela Ajuda

Configurações

Eventos Automáticos Personalização Eventos Funções Lançamentos Agrupamento Taxas Médias

Taxas/Prazo CADOC 3050

Encargo	Tipo Pessoa	TAG Modalidade	Taxa Mínima *	Taxa Máxima *	Prazo Mínimo **	Prazo Máximo **	Varição PDS Mínima ***	Varição PDS Máximo ***
			,0000000	,0000000			,00	,00

* Taxa Mínima e Máxima: Em % Ano (365 dias)
 ** Prazo Mínimo e Máximo: Em Dias Corridos
 *** Percentual de Varição Mínima e Máxima para Operações PDS Fixadas: Em %

Empresa: 001 | Unidade: 0001 |

Unidade Controle de Qualidade Garantia da Qualidade de Software

2.4 Exemplo:

Para ilustrar o procedimento, utilizamos como exemplo duas operações contratadas no dia 03/05/2010.

Dados das operações de crédito:

Operação 1

Informações	Operação 1
Data da concessão	03/05/2010
Valor da concessão	R\$20.000,00
Data de vencimento da última parcela	03/03/2011
Prazo a decorrer do contrato (dias corridos)	304
Taxa de juros contratada	CDI + 5% a.a.

Operação 2

Informações	Operação 1
Data da concessão	03/05/2010
Valor da concessão	R\$20.000,00
Data de vencimento da última parcela	03/03/2011
Prazo a decorrer do contrato (dias corridos)	304
Taxa de juros contratada	CDI_12000 + 2% a.a.

Observação: No exemplo acima foi utilizado o indicador **CDI_12000** que corresponde à variação de 120% em cima da taxa CDI, já que o BACEN permite operar com um intervalo de % da taxa flutuante que é definida pela instituição.

A variação é determinada pela sigla do indicador monetário, ex: CDI_12000, ou seja, utiliza 120,00% do CDI. Caso o indicador não tenha variação, será considerado o 100% do CDI, conforme exemplo da Operação 1.



**Unidade Controle de Qualidade
Garantia da Qualidade de Software**

Tabela de Taxas Referenciais para contratos de swap DI x pré divulgada pela BM&FBovespa referente ao dia 03/05/2010:

Dias Corridos	DI x Pré 252	Dias Corridos	DI x Pré 252	Dias Corridos	DI x Pré 252
1	9,41	120	10,27	270	11,38
14	9,38	121	10,28	301	11,54
29	9,38	150	10,59	330	11,65
30	9,41	151	10,60	333	11,67
43	9,56	165	10,73	360	11,79
59	9,68	182	10,86	392	11,93
60	9,70	210	11,02	420	12,03
73	9,85	240	11,18	424	12,05
91	9,98	245	11,20
105	10,14	259	11,30	5580	12,43

Unidade Controle de Qualidade Garantia da Qualidade de Software

Cálculo da taxa média da operação 1:

Quando a taxa para o prazo de uma determinada operação não for divulgada pela BM&FBovespa, então será calculada através da fórmula:

$$Txv = ((Txv+1 - Txv-1) * (Pzv - Pzv-1)) / (Pzv+1 - Pzv-1) + Txv-1$$

Onde, Txv = Taxa referencial para o prazo v;

Txv-1 = Taxa referencial anterior ao prazo v divulgada pela BM&FBovespa;

Txv+1 = Taxa referencial posterior ao prazo v divulgada pela BM&FBovespa;

Pzv = Prazo v;

Pzv-1 = Prazo da taxa Txv-1;

Pzv+1 = Prazo da taxa Txv+1;

Taxa Referencial anterior: 301 dias = 11,54% a.a.

Taxa Referencial posterior: 330 dias = 11,65% a.a.

Taxa Referencial para 304 dias = $((11,65 - 11,54) * (304 - 301)) / (330 - 301) + 11,54 = 11,55\%$ a.a.

Taxa Média = $((1 + 5/100) * (1 + 11,55/100) - 1) * 100 = 17,13\%$ a.a.

Unidade Controle de Qualidade Garantia da Qualidade de Software

Cálculo da taxa média da operação 2:

Quando a taxa para o prazo de uma determinada operação não for divulgada pela BM&FBovespa, então será calculada através da fórmula:

$$Txv = ((Txv+1 - Txv-1) * (Pzv - Pzv-1)) / (Pzv+1 - Pzv-1) + Txv-1$$

Onde, Txv = Taxa referencial para o prazo v;

Txv-1 = Taxa referencial anterior ao prazo v divulgada pela BM&FBovespa;

Txv+1 = Taxa referencial posterior ao prazo v divulgada pela BM&FBovespa;

Pzv = Prazo v;

Pzv-1 = Prazo da taxa Txv-1;

Pzv+1 = Prazo da taxa Txv+1;

Taxa Referencial anterior: 301 dias = 11,54% a.a.

Taxa Referencial posterior: 330 dias = 11,65% a.a.

Taxa Referencial para 304 dias = $((11,65 - 11,54) * (304 - 301)) / (330 - 301) + 11,54 = 11,55\%$ a.a.

11,55% a.a. * (120 / 100) = 13,86% a.a.

Taxa Média = $((1 + 5/100) * (1 + 13,86/100) - 1) * 100 = 19,55\%$ a.a.



Unidade Controle de Qualidade Garantia da Qualidade de Software

Cálculo da taxa mínima da operação 1:

Considerando uma modalidade configurada com prazo máximo de 365 dias, e mínimo de 1 dia, observa-se que a menor taxa referencial no dia 03/05/2010, abrangendo os prazos até 365 dias, foi 9,38% a.a.

$$\text{Taxa mínima} = ((1+9,38/100)*(1+1/100)-1)*100=10,47\% \text{ a.a.};$$

Cálculo da taxa máxima da operação 1:

Considerando a mesma modalidade, configurada com prazo máximo de 365 dias, e mínimo de 1 dia, observa-se que a maior taxa referencial no dia 03/05/2010, abrangendo os prazos até 365, foi 11,79% a.a.

$$\text{Taxa máxima} = ((1+11,79/100)*(1+12/100)-1)*100=25,20\% \text{ a.a.};$$



Unidade Controle de Qualidade Garantia da Qualidade de Software

Cálculo da taxa mínima da operação 2:

Considerando uma modalidade configurada com prazo máximo de 365 dias, e mínimo de 1 dia, observa-se que a menor taxa referencial no dia 03/05/2010, abrangendo os prazos até 365 dias, foi 9,38% a.a. De acordo com as configurações do agrupamento “Taxas/Prazo CADOC 3050”, a modalidade utiliza taxa mínima de 1% e variação mínima de 110% de CDI. Segundo o Banco Central a apuração da taxa mínima deverá ser feita em duas etapas, fazendo-se o cálculo utilizando o spread fixo (1%) e utilizando o spread variável (110%). Do resultado das duas apurações se obtém o mínimo a ser informado como taxa mínima.

Cálculo utilizando spread fixo

$$((1+9,38/100)*(1+1/100)-1)*100=10,47\% \text{ a.a.}$$

Cálculo utilizando spread variável

$$9,38 * 110\% = 10,32\% \text{ a.a.}$$

Taxa mínima a ser informada no dia 03/05/2010=10,32% a.a.



Unidade Controle de Qualidade Garantia da Qualidade de Software

Cálculo da taxa máxima da operação 2:

Considerando a mesma modalidade, configurada com prazo máximo de 365 dias, e mínimo de 1 dia, observa-se que a maior taxa referencial no dia 03/05/2010, abrangendo os prazos até 365, foi 11,79% a.a. De acordo com as configurações do agrupamento “Taxas/Prazo CADOC 3050”, a modalidade utiliza taxa máxima de 12% e variação máxima de 200% de CDI. Segundo o Banco Central a apuração da taxa máxima deverá ser feita em duas etapas, fazendo-se o cálculo utilizando o spread fixo (12%) e utilizando o spread variável (200%). Do resultado das duas apurações se obtém o máximo a ser informado como taxa máxima.

Cálculo utilizando spread fixo

$$((1+11,79/100)*(1+12/100)-1)*100=25,20\% \text{ a.a.}$$

Cálculo utilizando spread variável

$$11,79 * 200\% = 23,58\% \text{ a.a.}$$

Taxa máxima a ser informada no dia 03/05/2010=25,20% a.a.