

## **MENSAGEM DE ABERTURA**

Sabedores das necessidades de controle e agilidade no atendimento aos clientes, o departamento do SPC Santa Catarina desenvolveu e coloca à disposição do associado da CDL, uma ferramenta prática que denominamos **Calculadora Lojista**, de fácil entendimento e utilização.

Também, diante das necessidades de cumprimento à legislação que regulamenta a exposição de preços e condições de pagamentos, agregamos a essa ferramenta, a possibilidade de confecção de etiquetas para anexação e/ou exposição das mercadorias.

As próximas páginas deste Manual, que criamos especialmente para você, lojista, visam a orientar e facilitar a aplicabilidade das opções disponibilizadas através da **Calculadora Lojista**.

Esperamos que essa ferramenta seja de grande utilidade e facilite o dia-a-dia das nossas atividades.

Atenciosamente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ivan Roberto Tauffer', written in a cursive style.

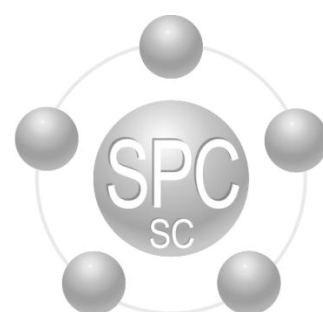
Ivan Roberto Tauffer  
Vice-Prezide de serviços

# Manual da Calculadora do Lojista

---

## Índice

<b>1. Metodologia de Cálculos .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Módulos do Sistema .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Parcelas do Financiamento .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2. Juros das parcelas do Financiamento .....</b>	<b>3</b>
<b>2.3. Pagamento de parcela do financiamento em Atraso .....</b>	<b>4</b>
<b>2.4. Adiantamento da prestação e/ou parcela do financiamento.....</b>	<b>5</b>
<b>2.5. Quitação de financiamento .....</b>	<b>5</b>
<b>2.6. Impressão de Etiquetas .....</b>	<b>5</b>



## 1. Metodologia de Cálculos

A metodologia de cálculos utilizada na Calculadora do Lojista está baseada no Sistema ou Tabela **Price**, derivado do sistema francês de amortização, e também conhecido por “sistema de prestação constante”, muito utilizado nas compras a prazo de bens de consumo, crédito direto ao consumidor, estipula que as prestações devem ser iguais, periódicas e sucessivas, com ou sem carência. Juros incidentes pelo saldo devedor são decrescentes e as parcelas de amortização assumem valores crescentes. A soma dessas duas parcelas permanece sempre igual, de modo que se mantenham iguais os valores das prestações.

Também, conforme o caso utiliza a equação de **NEWTON-RAPHSON** (raízes e tangentes) e o método **HAMBURGUÊS**, que introduz uma simplificação nos cálculos de juros simples, quando há diversos valores de principal, aplicados por diversos prazos, a uma mesma taxa de juros.

## 2. Módulos do Sistema

A calculadora do lojista oferece seis (6) módulos para cálculos financeiros, sendo:



Figura 1 – menu do sistema

### 2.1. Parcelas do Financiamento

Cálculos para financiamentos/empréstimos, através do sistema PRICE, com opção de prazo carência e sem prazo de carência. Através da quantidade de prestações, taxa de juros mensal e o valor financiado **obtem-se o juro pago e o saldo devedor da amortização**.

*Quantidade de Prestações	<input type="text" value="5"/>	Valor do financiamento:	R\$ 100,00
Carência	<input type="text" value="2"/>	Quantidade de parcelas:	5 meses
*Taxa de juros mensal (%)	<input type="text" value="1,00"/>	Carência:	2 meses
*Valor Financiado (R\$)	<input type="text" value="100,00"/>	Taxa de juros mensal:	1,00 %
<input type="button" value="Calcular"/>		Taxa de juros do período:	7,21 %
Preenchimento dos campos com (*) é obrigatório		Taxa de juros anual:	12,68 %
		Pagamento mensal:	R\$ 21,02
		Total de juros pagos:	R\$ 5,09
		% de aumento:	5,09 %
		Valor final:	R\$ 105,09

Figura 2 – cálculo do valor da parcela

### 2.2. Juros das parcelas do Financiamento

Desenvolvimento de cálculo que retorna a **taxa de juros de um financiamento**, através de parcelas fixas, quantidade de prestações e valor financiado, de acordo com equação de Newton-Raphson (raízes e tangentes).

É a taxa de juro que determina o custo do dinheiro que está sendo tomado, ou emprestado. Impacta diretamente nos juros que serão pagos pelo saldo devedor da dívida.

Então para que se identifique o quanto está cobrado pela taxa de juros, é importante que saibamos qual foi a dívida contraída inicialmente, quantas prestações e o valor da prestação.

Através destas premissas, pode ser identificado com qual a taxa que foi cobrada no financiamento.

*Quantidade de Prestações	10	Valor do financiamento:	R\$ 900,00
*Valor da Parcela	100,00	Quantidade de parcelas:	10 meses
*Valor Financiado	900,00	Taxa de juros mensal:	1,96 %
<input type="button" value="Calcular"/>		Taxa de juros anual:	26,27 %
		Pagamento mensal:	R\$ 100,00
		Total de juros pagos:	R\$ 100,00
		% de aumento:	11,11 %
		Valor final:	R\$ 1.000,00

Preenchimento dos campos com (\*) é obrigatório

Figura 3 – cálculo do valor dos juros

### 2.3. Pagamento de parcela do financiamento em Atraso

No sistema de atraso de prestações, geralmente os bancos e/ou credores, costumam cobrar uma multa por atraso sobre o valor da parcela, e mais uma taxa de juros adicionais correspondentes a mora por atraso, também incidente pelo valor da prestação.

De acordo com o método HAMBURGUÊS, e utilizando ferramenta de planilha eletrônica, foi desenvolvido cálculo para que o usuário **saiba qual o valor da multa, juros (ao dia, e do período de atraso), montante total a pagar referente parcela de empréstimo/financiamento em atraso**. Para obtenção desses indicadores, deverá ser inserido, data de vencimento, data de pagamento, multa, juros ao mês, e também o valor do título.

*Multa por atraso (%)	1,00	Dias de atraso:	343
*Taxa de juros a.m (%)	2,00	Taxa de juros a.d:	0,0667 %
*Valor da Parcela (R\$)	100,00	Valor dos juros ao dia:	R\$ 0,07
*Data de vencimento	01/01/2010	Valor dos juros SEM multa:	R\$ 22,88
*Data de pagamento	10/12/2010	Valor da Multa:	R\$ 1,00
<input type="button" value="Calcular"/>		Valor dos juros com MULTA:	R\$ 23,88
		Valor corrigido:	R\$ 123,88

Preenchimento dos campos com (\*) é obrigatório

Figura 4 – cálculo de pagamento da parcela em atraso

## 2.4. Adiantamento da prestação e/ou parcela do financiamento

Cálculo para que o usuário saiba qual o **valor da parcela**, no caso de adiantamento, ou seja, o pagamento antecipado da prestação e/ou parcela. Para obtenção desse valor, o usuário informa data de vencimento, data de pagamento, taxa de desconto contratada, e também o valor do título. Além do valor da parcela a ser paga, o cálculo proporciona visualizar também o valor do desconto diário e taxa diária.

*Taxa de desconto (%)	1,00	Dias de antecipação:	25
*Valor da parcela (R\$)	100,00	Valor do desconto (R\$):	R\$ 0,83
*Data de vencimento	30/12/2010	Taxa Diária (%):	0,03
*Data de pagamento	05/12/2010	Valor da parcela antecipada (R\$):	R\$ 99,17
<input type="button" value="Calcular"/>			
Preenchimento dos campos com (*) é obrigatório			

Figura 5 – cálculo de adiantamento da parcela

## 2.5. Quitação de financiamento

Quitação de todo o financiamento de forma antecipada, para obtenção do **valor a ser pago**, inserindo-se taxa de juros ao mês, quantidade de prestações restantes e valor da parcela.

*Taxa de juros a.m. (%)	1,00	Valor total a vencer (R\$):	2.400,00
*Quantidade de Prestações	8	Valor total para quitar (R\$):	2.295,50
*Valor da Parcela (R\$)	300,00	<input type="button" value="Calcular"/>	
Preenchimento dos campos com (*) é obrigatório			

Figura 6 – cálculo de quitação do financiamento

## 2.6. Impressão de Etiquetas

Essa função proporciona ao lojista **imprimir etiquetas** que podem ser afixadas no produto e/ou expostas na área de vendas. Ainda, a impressão permite demonstrar até 6 (seis) condições/informações de venda, em uma mesma etiqueta, conforme quadro abaixo. Para isso, é necessário informar valor de entrada (se existir), a quantidade de prestações, a taxa de juros ao mês,

o valor à vista, o código do produto (opcional) e o tamanho da etiqueta (2 versões), cujos cálculos financeiros serão executados através do sistema francês de amortização, também denominado Tabela PRICE:

Se houver parcela de entrada, clique aqui:

\*Quantidade de Prestações

\*Taxa de juros mensal (%)

\*Valor a Vista (R\$)

Código do produto

Tamanho da etiqueta

Valor à vista  
 Valor a prazo  
 N° de parcelas  
 Valor da parcela  
 Taxa de juros mensal  
 Taxa de juros anual

Prezado Lojista, Os itens abaixo selecionados previamente são aqueles exigidos pela Lei nº 8078/90 e Decreto nº 5903/2006 e serão impressos em sua etiqueta. Caso você queira excluir alguns dos itens, poderá fazê-lo tirando a marca daquele que não deseje imprimir, sob sua exclusiva responsabilidade.

Preenchimento dos campos com (\*) é obrigatório

Figura 7 – impressão de etiquetas

A figura abaixo demonstra o resultado final da etiqueta impressa com todas as condições/informações de venda, selecionadas pelo usuário:

<b>Valor à vista:</b>	<b>R\$ 100,00</b>
<b>Valor a prazo:</b>	<b>R\$ 105,01</b>
<b>N° de parcelas:</b>	<b>1+5/mensal</b>
<b>Valor da parcela:</b>	<b>R\$ 17,50</b>
<b>Taxa de juros mensal:</b>	<b>2,00 %</b>
<b>Taxa de juros anual:</b>	<b>26,82 %</b>
<b>Código do produto:</b>	<b>127856</b>

Figura 8 – etiqueta impressa