

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**Cristiano Elias Melzer**

**CREDITO IMOBILIÁRIO:  
FINANCIAMENTO OU CONSÓRCIO?**

**São Leopoldo  
2010**

**Cristiano Elias Melzer**

**CREDITO IMOBILIÁRIO:  
FINANCIAMENTO OU CONSÓRCIO?**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentada ao Curso de Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do sul como requisito para a obtenção do título de bacharel em Administração.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Marisa Ignez dos Santos Rhoden.

Tutora Orientadora: Keila Negrão

**São Leopoldo  
2010**

**Cristiano Elias Melzer**

**CREDITO IMOBILIARIO:  
FINANCIAMENTO OU CONSORCIO?**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Curso de Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do sul como requisito para a obtenção do título de bacharel em Administração.

Aprovado em XX de (colocar mês) de 2010.

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof. (colocar nome do professor integrante da banca)

---

Prof (colocar nome do professor integrante da banca)

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho a meus pais, meu irmão,  
e minha noiva. Amo Vocês!

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a meus pais, Elio José Melzer e Vera Lucia Melzer, pelo exemplo que sempre foram e pelos valores que me passaram e nortearam minha educação.

A minha noiva, Priscila, por sempre me apoiar e estar do meu lado.

Ao Banco do Brasil por ter oportunizado minha participação neste projeto piloto de graduação à distância.

A minha professora orientadora, Marisa Rodhen pelas preciosas dicas e orientações.

A minha tutora orientadora, Keila Negrão, pela disponibilidade, dedicação, empenho e paciência, sendo seu apoio de fundamental importância para a realização deste trabalho.

Ao coordenador do pólo de São Leopoldo, Ricardo Grings, que com muita habilidade conseguiu conduzir a turma até o final.

A todos os tutores, professores, funcionários e direção da Escola de Administração da UFRGS, que tiveram a oportunidade de participar desse projeto.

E aos colegas de curso do pólo de São Leopoldo, amigos e colegas de trabalho, que de qualquer forma participaram da realização deste sonho.

## RESUMO

Este estudo procura esclarecer, para determinado cliente do *Banco Alfa* qual a melhor opção de crédito imobiliário, do ponto de vista econômico financeiro, se financiamento ou consórcio. O crédito imobiliário movimentava vários setores da economia e pode proporcionar melhoria na qualidade de vida, trazendo melhores condições de habitação e saneamento. Todavia, o crédito imobiliário é um produto complexo que demanda uma análise detalhada para escolher a opção correta de produto de acordo com as necessidades do cliente. Para responder a questão problema deste estudo, inicialmente foi realizada pesquisa exploratória para coletar e apresentar informações acerca dos produtos financiamento e consórcio e posteriormente realizado um estudo de caso com um cliente do banco Alfa. Com o auxílio de planilhas do Microsoft Excel foram projetados fluxos de caixa para financiamento e consórcio cujos resultados foram analisados através das principais ferramentas de análise de investimento: VPL, TIR e PAYBACK. Com base nos resultados obtidos, foi possível indicar ao cliente objeto de estudo, a melhor opção de crédito imobiliário na sua situação.

**Palavras-Chave:** Financiamento imobiliário, Consórcio imobiliário, Análise de investimentos.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – TR / BACEN – Variação % .....	19
Quadro 2 – INCC – Variação % .....	20

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Quadro comparativo financiamento consórcio .....	17
Tabela 2 – Taxas de Financiamento <i>Banco Alfa</i> Out 2010 .....	21
Tabela 3 – Taxas de consórcio do <i>Banco Alfa</i> em out 2010 .....	21
Tabela 4 – Cálculo do VPL para financiamento.....	29
Tabela 5 – Cálculo do VPL para consórcio .....	30
Tabela 6 – Cálculo do VPL para financiamento e consórcio .....	31
Tabela 7 – Cálculo do VPL para consórcio com aluguel .....	32
Tabela 8 – Hipóteses de desembolso extra.....	33





## **LISTA DE ABREVIATURAS**

ABAC – Associação Brasileira de Administradoras de Consórcios  
ABECIP - Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança  
BACEN - Banco Central do Brasil  
CDB – Certificado de Depósito Bancário  
CMN - Conselho Monetário Nacional  
DFI - Danos Físicos ao Imóvel  
FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço  
FGV – Fundação Getulio Vargas  
INCC - Índice Nacional da Construção Civil  
MIP - Morte e Invalidez Permanente  
PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio  
SELIC – Sistema Especial de Liquidação e Custodia  
SBPE - Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo  
SFH - Sistema Financeiro de Habitação  
SFI - Sistema Financeiro Imobiliário  
SFN - Sistema Financeiro Nacional  
TIR – Taxa Interna de Retorno  
TMA – Taxa Mínima de Atratividade  
TR - Taxa Referencial  
VPL – Valor Presente Líquido

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>1 CRÉDITO IMOBILIÁRIO, PLANEJAMENTO FINANCEIRO E ANÁLISE DE INVESTIMENTO.....</b>	<b>13</b>
<b>1.1 Crédito Imobiliário.....</b>	<b>13</b>
<b>1.2 Financiamento imobiliário.....</b>	<b>13</b>
<b>1.3 Sistema de Consórcio .....</b>	<b>15</b>
<b>1.4 Opções de crédito imobiliário e seus detalhes .....</b>	<b>16</b>
1.4.1 Evolução das parcelas.....	18
1.4.2 Condições negociais .....	20
<b>1.5 Planejamento Financeiro Pessoal e Fluxo de Caixa .....</b>	<b>21</b>
<b>1.6 Análise de Investimento .....</b>	<b>22</b>
1.6.1 Métodos de análise de investimento .....	23
<b>2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>26</b>
<b>2.1 Método escolhido e justificativa .....</b>	<b>26</b>
<b>3 RESULTADOS .....</b>	<b>28</b>
<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>34</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>35</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>37</b>
APÊNDICE A – Questionário.....	38
APÊNDICE B – Fluxo de caixa financiamento SAC .....	39
APÊNDICE C – Fluxo de Caixa Financiamento Price .....	42
APÊNDICE D – Fluxo de Caixa Consorcio.....	45
APÊNDICE E – Carta de Crédito Corrigida .....	50
<b>ANEXO.....</b>	<b>51</b>
ANEXO A – Domicílios particulares permanentes urbanos, total e respectiva distribuição percentual, por condição de ocupação, segundo as Grandes Regiões, Unidades da Federação e Regiões Metropolitanas - 2007.....	52

## INTRODUÇÃO

A casa própria é um dos maiores investimentos e sonho de consumo para um grande número de brasileiros. Estudos<sup>1</sup> apontam que 26,4% das famílias brasileiras não possuem casa própria, moram em casas de aluguel, cedidas ou em outras situações não especificadas. Para concretizar o sonho da casa própria normalmente são necessários vários anos de planejamento e poupança ou é preciso recorrer às alternativas de financiamento. Essa segunda opção frequentemente remete ao crédito imobiliário.

O mercado imobiliário movimenta várias áreas da economia, tanto pela entrosada capacidade de gerar empregos e renda, como por envolver uma enorme cadeia de produção que vai desde o cimento e tijolo até sofisticados objetos de decoração (LOPES, 2006). Além disso, com o desenvolvimento do setor imobiliário, o país tende a reduzir o déficit habitacional e o número de residências em favelas, obtendo, ainda, melhorias em seus indicadores de saúde e saneamento básico.

Todavia, as operações de crédito imobiliário – normalmente de valores expressivos – apresentam grande complexidade de informações como: seguros, taxas, tarifas, reajustes de saldo devedor, sistemas de amortização, entre outros. Além disso, quem recorre a essas operações acaba assumindo um compromisso por vários anos, fato que evidencia a necessidade de um bom planejamento para evitar problemas futuros

Para compreender como o crédito imobiliário funciona, este estudo buscou informações em uma renomada instituição financeira que faz do financiamento e consórcio imobiliário o carro chefe de seu portfólio de produtos, investindo em amplas campanhas publicitárias nos meios de comunicação de massa, em seu site, sala de atendimento, entre outras formas de divulgação. Com objetivo de preservar a identidade dos colaboradores deste trabalho, a instituição financeira em questão será identificada nesta pesquisa apenas como “*Banco Alfa*”.

Tradicionalmente o financiamento imobiliário era a única opção para quem precisava de crédito para adquirir seu imóvel, porém hoje a opção consórcio ganha cada vez mais força sendo considerada uma opção de custo reduzindo, pois não há cobrança de juros, Imposto sobre Operação Financeira nem taxa de adesão (BANCO ALFA, 2010).

---

<sup>1</sup>Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), de 2007 publicada no site [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em: 05 nov. 2010.

Basicamente no financiamento imobiliário o cliente recebe um crédito e compra o imóvel, e no consórcio imobiliário, é formado um grupo de pessoas para auto-financiar a compra dos imóveis.

Apresentadas estas duas opções de crédito, pretende-se com o presente estudo responder à seguinte questão problema, sob a óptica do cliente pessoa física que precisa de recursos para compra de imóvel residencial: ***Qual a melhor opção de crédito imobiliário financiamento ou consórcio?***

Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo geral verificar qual a melhor opção econômica financeira de crédito imobiliário, se financiamento ou consórcio, para um determinado cliente do *Banco Alfa* que busca a aquisição de um imóvel residencial.

Como objetivo específico, que vão contribuir para atingir o objetivo geral no decorrer deste estudo, pretende-se: apresentar e conceituar os sistemas de financiamento e consórcio e seus respectivos produtos; Elaborar fluxos de caixa baseados nas características dos dois produtos; Aplicar ferramentas de análise de investimentos para verificar qual a melhor opção para o cliente.

O autor deste trabalho é bancário e frequentemente se depara com situações em que o problema de pesquisa vem à tona. A expectativa é que o resultado deste estudo forneça subsídios para que os clientes possam tomar decisões de crédito mais adequadas a suas necessidades e compatíveis com seus planejamentos financeiros.

O pesquisador acredita que a instituição que tomar a iniciativa de esclarecer as dúvidas dos consumidores perante aos produtos do crédito imobiliário, propondo-se a prestar auxílio em um momento decisivo da vida do cliente, terá uma grande vantagem competitiva em relação a seus concorrentes.

Para discorrer sobre o assunto proposto, este trabalho foi estruturado em três capítulos.

No primeiro capítulo serão apresentados: histórico dos sistemas financiamento e de consórcio, contando sua origem e evolução; produtos financiamento imobiliário e consórcio imobiliário, analisando e conceituando os mesmos; conceitos de finanças pessoais e fluxo de caixa e análise de investimentos. O segundo capítulo compreende os procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento deste estudo, apresentando o método escolhido e sua justificativa, bem como os instrumentos de coleta e análise de dados. O terceiro capítulo apresenta a análise de resultados, onde serão apresentadas simulações de consórcio e financiamento imobiliário, confrontando os resultados encontrados com os principais conceitos apresentados no primeiro capítulo, a fim de apresentar as sugestões de melhor investimento.

## **1 CRÉDITO IMOBILIÁRIO, PLANEJAMENTO FINANCEIRO E ANÁLISE DE INVESTIMENTO**

Neste capítulo serão apresentados os dois grandes sistemas de crédito imobiliário: O Sistema de financiamento e o Sistema de Consórcios, abordando brevemente sua origem, histórico e evolução. Posteriormente as características do financiamento imobiliário e do consórcio serão expostas. Em seguida serão apresentadas estratégias e orientações sobre planejamento financeiro pessoal e fluxo de caixa e finalmente as técnicas de análise de investimento para verificar qual a opção que traz mais valor ao cliente ao longo do tempo.

### **1.1 Crédito Imobiliário**

Segundo o site do *Banco Alfa* (2010)

Crédito é um termo que traduz confiança, e deriva da expressão “crer”, acreditar em algo, ou alguém. O crédito, sob o aspecto financeiro, significa dispor a um tomador, recursos financeiros para fazer frente a despesas ou investimentos, financiar a compra de bens, etc..

Crédito imobiliário, nesse contexto, compreende linhas de crédito destinadas à compra de imóvel, sendo as mais difundidas, financiamento e consórcio imobiliário.

### **1.2 Financiamento imobiliário**

Conforme Berni (1999) um financiamento é uma forma de crédito em que os bens serão vinculados à própria linha de crédito, ou seja, a destinação do recurso liberado possui fim específico. O financiamento imobiliário é um caso típico, no qual o imóvel fica em garantia de dívida.

Nesta modalidade o crédito é liberado ao vendedor do imóvel imediatamente após a contratação da operação.

Existem duas estruturas básicas que caracterizam o mercado de financiamento imobiliário no Brasil, o Sistema Financeiro de Habitação - SFH e o Sistema Financeiro

Imobiliário – SFI. O primeiro possui regras rígidas, depende de captação de recursos via depósitos em caderneta de poupança ou recursos da União, o segundo com regras mais flexíveis e normas avançadas que então possibilita a criação de um mercado secundário para operações de crédito destinado ao setor imobiliário, garantindo o avanço do mercado de crédito de longo prazo. (COSTA, 2004)

Segundo o Banco Central (BACEN) (2010) e a Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança (ABECIP) (2010) o Sistema Financeiro da Habitação (SFH) é um braço especializado do Sistema Financeiro Nacional (SFN) criado em meados da década de sessenta, pela Lei nº 4.380, de 1964, no âmbito de uma reformulação geral do Sistema Financeiro Nacional. Em seguida, a Lei 5107/66 criou o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS). O sistema previa a captação dos recursos, o empréstimo e o retorno do empréstimo, além da reaplicação desse dinheiro.

O SFH possui, desde a sua origem, como principal fonte de recursos, a poupança do chamado Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE), formado pelos bancos que captam por essa modalidade de aplicação financeira, com regras de direcionamento de recursos estabelecidas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) e acompanhadas pelo BACEN, bem como os recursos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), regido por normas e diretrizes estabelecidas pelo seu Conselho Curador, com gestão de sua aplicação realizada pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, ficando com a Caixa Econômica Federal o papel de agente operador (BACEN, 2010).

Ainda segundo BACEN (2010) as normas do CMN (Resoluções nº 1.980, de 30.04.1993 e nº 3.005, de 30.07.2002), regem a aplicação dos recursos de poupança das instituições integrantes do SBPE, estabelecendo percentuais de recursos captados que devem ser aplicados em financiamento imobiliário

Portanto o SFH é um sistema de financiamento imobiliário com regras rígidas, para atingir grupos específicos de mutuários de menor renda. O capital provém das cadernetas de poupança e do FGTS, e custo efetivo máximo para o financiado não pode ultrapassar 12% ao ano.

De acordo com dados do BACEN (2010) e ABECIP (2010) desde a criação do SFH até junho de 2010, o sistema foi responsável por cerca de seis milhões de financiamentos, chegando a um montante de R\$ 34.1 bilhões. Os depósitos em poupança do SBPE somavam, no final de 2009, R\$ 253.6 bilhões, praticamente o dobro do saldo de dezembro de 2004. Em números de unidades, em 2009 foram financiadas mais de 300 mil imóveis, o recorde do sistema.

Embora com grande utilização, a ABECIP e as instituições financeiras estudaram vários modelos de financiamento imobiliário praticados no exterior, buscando um sistema que desse maior dinamismo ao mercado dando origem ao Sistema de Financiamento Imobiliário.

De acordo com a ABECIP (2010) o Sistema Financeiro Imobiliário (SFI) foi criado em 1997 pela Lei 9.514 visando à criação de um mercado com maior liquidez aos créditos imobiliários, tendo como espelho o mercado de crédito americano, criando o mercado secundário de títulos imobiliários.

Este sistema tem regras mais nítidas, sendo composto por operações de mercado, sem operações de natureza social ou pública.

Para a ABECIP (2010) as principais características do SFI são a criação dos Certificados de Recebíveis Imobiliários, a criação de regras para as Companhias Securitizadoras e os procedimentos para a securitização destes créditos e a inclusão da alienação fiduciária de imóveis, instrumento primordial para a efetiva garantia das operações de financiamento imobiliário. Nestas condições, oferecendo garantias firmes aos investidores e aos financiadores e a negociação livre entre as partes interessadas, o SFI representa a modernização do mercado imobiliário no Brasil.

O SFI se diferencia do SFH por não estabelecer limites de financiamento ou teto para as taxas de juros cobradas, nem determina valores máximos para os valores dos imóveis, sendo operações livremente negociadas entre as partes definindo-se assim um sistema baseado em contratos com menores restrições podendo ser mais atrativos para os financiadores.

O objetivo do SFI é ampliar a atuação do SFH, atingindo novas faixas de renda e também imóveis comerciais e industriais, além de imóveis residenciais de alto valor.

### **1.3 Sistema de Consórcio**

Segundo a Associação Brasileira de Administradoras de consórcio (ABAC) (2010), consórcio é um sistema de crédito baseado na união de pessoas físicas e/ou jurídicas, com o objetivo de formar poupança destinada à aquisição de bens ou serviços, onde a Administradora de Consórcios é responsável por reunir os interessados.

Portanto, um consórcio imobiliário é uma cota de um grupo de investidores que estão juntando fundos pra a compra de imóveis para todos os cotistas.



Para a ABAC (2010) se o cliente não precisar imediatamente de um determinado bem ou serviço e se tiver disponibilidade para aplicar parte de sua renda, terá o perfil de um poupador e, por conseguinte de um consorciado.

Nesta modalidade o crédito não é liberado imediatamente. Sua liberação depende das regras do grupo e normalmente ocorrem via sorteio ou lance.

Segundo a ABAC (2010), o consórcio surgiu no Brasil dessa forma:

No início da década de 60 (sessenta), com a instalação da indústria automobilística no território nacional e em decorrência da falta de oferta de crédito direto ao consumidor, funcionários do Banco do Brasil tiveram a idéia de formar um grupo de amigos, com o objetivo de constituir um fundo suficiente para aquisição de automóveis para todos aqueles que dele participassem.

Para a ABAC (2010) o consórcio é o modo de acesso ao mercado de consumo baseado na formação de grupos de pessoas físicas e/ou jurídicas, com o objetivo de acumular reservas destinadas à compra de bens e/ou serviços.

De acordo com o BACEN (2010) em 8 de outubro de 2008, foi promulgada a Lei nº 11.795, de 2008, que trata do sistema de consórcio. Em 3 de fevereiro de 2009 o BACEN divulgou as Circulares nº 3.432 e nº 3.433, que atualizaram a regulamentação da legislação aplicável ao setor de consórcios.

A nova Lei trouxe maior segurança para consorciados e administradoras de consórcio, pois descreve os seus conceitos básicos e determina que os interesses do grupo prevalecem sobre os interesses do consorciado e estabelece a punição para os administradores que não respeitarem as instruções.

#### **1.4 Opções de crédito imobiliário e seus detalhes**

O *Banco Alfa* coloca a disposição de seus clientes as duas opções de crédito imobiliário, financiamento e consórcio. A seguir serão apresentadas as condições praticadas pela instituição, em cada modalidade:

Tabela 1 – Quadro comparativo financiamento consórcio

CARACTERÍSTICA	FINANCIAMENTO	CONSORCIO
Para o Comprador	Pessoa física	Pessoa física
	Permitida composição de renda	
	A idade do comprador mais velho somado ao prazo de financiamento não poderá ultrapassar 80 anos.	Permitida composição de renda
Comprometimento da Renda	O comprometimento máximo da renda líquida será de até 30%. Em caso de composição de renda o percentual será aplicado ao somatório das rendas líquidas.	O comprometimento máximo da renda líquida será de até 30%. Em caso de composição de renda o percentual será aplicado ao somatório das rendas líquidas.
Limites do Crédito	Mínimo: R\$ 20.000,00	Mínimo: R\$ 30.000,00
	Máximo: Linha SFH R\$ 450 mil Linha SFI: R\$ 1,5 milhão.	Máximo: R\$ 300.000,00
Limites de valor de Imóvel	Linha SFH: até R\$ 500 mil do maior valor entre avaliação ou compra e venda	Não há limite máximo para valor de imóvel.
	Linha SFI: até R\$ 1,5 milhão do maior valor entre avaliação ou compra e venda	
Percentual máximo do crédito	Até 90% do valor do imóvel, baseado no menor dos seguintes valores: Avaliação ou Compra e venda.	Até 100% do valor do imóvel, baseado no menor dos seguintes valores: Avaliação ou Compra e venda.
Forma de Pagamento	Débito em conta corrente	Débito em conta corrente
Prazo Máximo	360 meses	200 meses
Tipos de imóvel	Novo ou Usado	Novo ou Usado
	Residencial ou Comercial	Residencial ou Comercial
	Edificado em Alvenaria	Edificado em Alvenaria
	Localizado em Área Urbana	Localizado em Área Urbana
		Localizado em Área Rural
Seguros	seguro de Morte e Invalidez Permanente (MIP) e seguro de Danos Físicos ao Imóvel (DFI)	seguro de Morte e Invalidez Permanente (MIP) e seguro de Danos Físicos ao Imóvel (DFI)
Garantia	Alienação Fiduciária do imóvel.	Alienação Fiduciária do imóvel.
Tarifas	I - Avaliação Física da Garantia;	I - Avaliação Física da Garantia;
	II – Avaliação Jurídica da Garantia;	II – Avaliação Jurídica da Garantia;
	III- Tarifa mensal de Administração do Contrato, se no âmbito do SFH.	
Composição da parcela	Amortização Principal – é o pagamento referente à parcela de capital financiado;	Taxa de Administração – é a remuneração da Administradora, referente aos serviços prestados pela formação, administração e organização do grupo de consórcio;
	Encargos Básicos (TR) – taxa referencial de juros definida diariamente pelo BACEN;	Fundo Comum - é a soma das importâncias recebidas dos consorciados, destinada às contemplações
	Amortização de Juros – pagamento periódico do valor referente aos juros sobre o saldo devedor;	Fundo de Reserva – é a soma das importâncias recebidas dos consorciados, destinada a subsidiar as despesas do grupo de consórcio, inclusive o pagamento de prêmio de Seguro Quebra de Garantia
	Seguro MIP – seguro de morte e invalidez permanente calculado com base na idade do proponente;	Seguro MIP – seguro de morte e invalidez permanente calculado com base na idade do proponente;
	Seguro DFI – seguro de danos físicos ao imóvel calculado com base no valor do imóvel	Seguro DFI – seguro de danos físicos ao imóvel calculado com base no valor do imóvel
	Tarifa de Administração do Contrato – tarifa cobrada mensalmente referente aos custos de administração do contrato.	

Continua...

<b>Utilização do FGTS</b>	Como recursos próprios (entrada) tanto para operações no âmbito do SFH como no SFI. Demais situações observar as regras do FGTS.	Como lance ou complementação do valor da carta e somente para imóveis residenciais, observadas as regras do Conselho Curador do Fundo.
<b>Liberação do crédito</b>	Imediatamente após assinatura dos contratos	Uma carta é liberada por sorteio e outra para quem der o maior lance do grupo. O grupo tem no mínimo 400 componentes.

Fonte: Site do *Banco Alfa*

#### 1.4.1 Evolução das parcelas

No financiamento imobiliário o cliente pode escolher entre duas formas de amortização de saldo devedor, sistema PRICE e Sistema de Amortização Constante (SAC). Se o cliente optar pelo sistema PRICE não há correção do saldo devedor. Ele pagará uma taxa de juros prefixada maior, porém paga uma parcela fixa do início ao fim do financiamento.

Se o cliente optar pelo SAC ele pagará uma taxa de juros menor, porém as parcelas serão corrigidas mensalmente, na forma dos encargos básicos através da Taxa Referencial (TR). De acordo com o BACEN (2010) a Taxa Referencial foi criada em 1991 no Plano Collor II. Divulgada pela CMN, é obtida a partir das médias dos Certificados de Depósitos Bancários (CDB) de 30 dias a taxas pré-fixadas praticadas por bancos comerciais. A TR é ajustada por meio de um redutor que pode ser alterado pelo Banco Central sempre que necessário. O quadro a seguir apresenta a variação da TR nos últimos 16 anos:

**TR / BACEN - Variação%**

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	No Ano
<b>1995</b>	2,1013	1,8531	2,2998	3,4667	3,2471	2,8863	2,9905	2,6045	1,9393	1,6540	1,4387	1,3400	<b>27,8213</b>
<b>1996</b>	1,2526	0,9625	0,8139	0,6597	0,5888	0,6099	0,5851	0,6275	0,6620	0,7419	0,8146	0,8717	<b>9,1902</b>
<b>1997</b>	0,7440	0,6616	0,6316	0,6211	0,6354	0,6535	0,6580	0,6270	0,6474	0,6553	1,5334	1,3085	<b>9,3768</b>
<b>1998</b>	1,1459	0,4461	0,8995	0,4720	0,4543	0,4913	0,5503	0,3749	0,4512	0,8892	0,6136	0,7434	<b>7,5317</b>
<b>1999</b>	0,5163	0,8298	1,1614	0,6092	0,5761	0,3108	0,2933	0,2945	0,2715	0,2265	0,1998	0,2998	<b>5,5890</b>
<b>2000</b>	0,2149	0,2328	0,2242	0,1301	0,2492	0,1547	0,2140	0,2025	0,1038	0,1316	0,1197	0,0991	<b>2,0766</b>
<b>2001</b>	0,1369	0,0368	0,1724	0,1546	0,1827	0,1458	0,2441	0,3436	0,1627	0,2913	0,1928	0,1983	<b>2,2620</b>
<b>2002</b>	0,2591	0,1171	0,1758	0,2357	0,2102	0,1582	0,2656	0,2481	0,1955	0,2768	0,2644	0,3609	<b>2,7674</b>
<b>2003</b>	0,4878	0,4116	0,3782	0,4184	0,4650	0,4166	0,5465	0,4038	0,3364	0,3213	0,1776	0,1899	<b>4,5531</b>
<b>2004</b>	0,1280	0,0458	0,1778	0,0874	0,1546	0,1761	0,1952	0,2005	0,1728	0,1108	0,1146	0,2400	<b>1,8036</b>
<b>2005</b>	0,1880	0,0962	0,2635	0,2003	0,2527	0,2993	0,2575	0,3466	0,2637	0,2100	0,1929	0,2269	<b>2,7976</b>
<b>2006</b>	0,2326	0,0725	0,2073	0,0855	0,1888	0,1937	0,1751	0,2436	0,1521	0,1875	0,1282	0,1522	<b>2,0191</b>
<b>2007</b>	0,2189	0,0721	0,1876	0,1272	0,1689	0,0954	0,1469	0,1466	0,0352	0,1142	0,0590	0,0640	<b>1,4360</b>
<b>2008</b>	0,1010	0,0243	0,0409	0,0955	0,0736	0,1146	0,1914	0,1574	0,1970	0,2506	0,1618	0,2149	<b>1,6230</b>
<b>2009</b>	0,1840	0,0451	0,1438	0,0454	0,0449	0,0656	0,1051	0,0197	0,0000	0,0000	0,0000	0,0533	<b>0,7069</b>
<b>2010</b>	0,0000	0,0000	0,0792	0,0000	0,0510	0,0589	0,1151	0,0909	0,0702	-	-	-	<b>0,4653</b>

Quadro 1 – TR / BACEN – Variação %

Fonte: <http://www.referencial-rs.com.br/indicadores.php>

Nos últimos 24 meses, em seis ocasiões a TR ficou em 0% e de acordo com o Iacomini (2010) a tendência é que este cenário se mantenha.

No consórcio imobiliário, o cliente paga mensalmente um percentual referente ao valor da carta de crédito, sendo a mesma corrigida anualmente pelo Índice Nacional da Construção Civil (INCC). Segundo a Fundação Getúlio Vargas (FGV) (2010) este índice é levantado elaborado pela própria fundação desde 1944 e, afere a evolução dos custos de construções habitacionais. É uma estatística contínua, de periodicidade mensal para os 18 municípios das seguintes capitais de estados do país: Aracaju, Belém, Belo Horizonte, Brasília, Campo Grande, Curitiba, Florianópolis, Fortaleza, Goiânia, João Pessoa, Maceió, Manaus, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador, São Paulo e Vitória onde são auferidos custos de materiais e equipamentos de construção, serviços e mão-de-obra. O quadro a seguir apresenta a variação do INCC nos últimos 16 anos:

**INCC - Variação%**

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	No Ano
<b>1995</b>	3,50	2,09	3,30	2,30	8,77	3,12	1,09	0,62	0,72	0,86	0,73	0,86	<b>27,96</b>
<b>1996</b>	1,52	0,11	0,98	0,25	2,16	1,54	0,75	0,23	0,22	0,26	0,58	0,59	<b>9,19</b>
<b>1997</b>	0,32	0,48	0,73	0,23	0,86	1,11	0,51	1,18	0,27	0,15	0,54	0,23	<b>6,61</b>
<b>1998</b>	0,33	0,48	0,47	0,50	0,98	0,39	0,34	0,22	0,01	0,01	-0,05	0,05	<b>3,73</b>
<b>1999</b>	0,55	0,98	0,55	0,52	0,86	0,41	0,46	0,69	0,86	1,01	0,91	1,04	<b>8,84</b>
<b>2000</b>	1,07	0,77	0,56	0,60	1,35	0,73	0,30	0,39	0,26	0,33	0,41	0,64	<b>7,41</b>
<b>2001</b>	0,58	0,34	0,27	0,36	2,11	1,16	0,52	0,62	0,55	0,93	0,74	0,34	<b>8,52</b>
<b>2002</b>	0,36	0,58	0,55	0,33	2,53	0,57	0,29	1,00	0,71	1,13	2,45	1,70	<b>12,20</b>
<b>2003</b>	1,51	1,39	1,38	0,90	2,84	1,05	0,99	1,44	0,22	0,65	1,04	0,16	<b>13,57</b>
<b>2004</b>	0,28	0,48	1,59	0,60	1,74	0,56	1,12	0,81	0,67	0,95	0,94	0,61	<b>10,35</b>
<b>2005</b>	0,75	0,44	0,67	0,72	2,09	0,76	0,11	0,02	0,24	0,19	0,28	0,37	<b>6,64</b>
<b>2006</b>	0,34	0,19	0,20	0,36	1,32	0,90	0,47	0,24	0,11	0,21	0,23	0,36	<b>4,93</b>
<b>2007</b>	0,45	0,21	0,27	0,46	1,15	0,92	0,31	0,26	0,51	0,51	0,36	0,59	<b>6,00</b>
<b>2008</b>	0,38	0,40	0,66	0,87	2,02	1,92	1,46	1,18	0,95	0,77	0,50	0,17	<b>11,28</b>
<b>2009</b>	0,33	0,27	-0,25	-0,04	1,39	0,70	0,26	-0,05	0,15	0,06	0,29	0,10	<b>3,21</b>
<b>2010</b>	0,64	0,36	0,75	0,84	1,81	1,09	0,44	0,14	-	-	-	-	<b>6,07</b>

Quadro 2 – INCC – Variação %

Fonte: <http://www.referencial-rs.com.br/indicadores.php>

Para Melvyn Fox, presidente da Associação Brasileira da Indústria de Materiais de Construção (apud FERRARI, 2010). “Muitas obras estão começando ou em andamento, como as do programa Minha Casa, Minha Vida, do PAC 2, Copa do Mundo, Olimpíadas, etc. Sabemos que haverá uma demanda [por material de construção] muito forte”. Romão analista econômico da LCA consultores afirmou em entrevista a revista Veja que “A tendência de alta no INCC pode ser observada desde janeiro, exatamente por conta das sinalizações de que a atividade econômica está aquecida”. (apud FERRARI, 2010).

#### 1.4.2 Condições negociais

Em outubro de 2010, período em que foi elaborada a presente pesquisa, o *Banco Alfa* praticava as condições do quadro abaixo para financiamento imobiliário:

**Tabela 2 – Taxas de Financiamento Banco Alfa Out 2010**

Modalidade	Amortização	Juros A.A
COMERCIAL	SAC	15,840% + T.R
COMERCIAL	PRICE	18,430%
RESIDENCIAL ATÉ R\$ 500 MIL – SFH	SAC	10,000% + T.R
RESIDENCIAL ATÉ R\$ 500 MIL – SFH	PRICE	12,830%
RESIDENCIAL ACIMA R\$ 500 MIL – SFI	SAC	11,000% + T.R
RESIDENCIAL ACIMA R\$ 500 MIL – SFI	PRICE	13,000%

Fonte: Site do Banco Alfa

Já para o consórcio imobiliário as condições praticadas em outubro de 2010, período no qual foi realizada a presente pesquisa, são especificadas de acordo com a tabela abaixo:

**Tabela 3 – Taxas de consórcio do Banco Alfa em out 2010**

Condição	Taxa
Taxa de administração	18% do valor da carta diluídos durante 200 meses

Fonte: Site do Banco Alfa

### 1.5 Planejamento Financeiro Pessoal e Fluxo de Caixa

Para Gitman (2001, p. 434) “O planejamento financeiro é um aspecto importante das operações nas empresas e famílias, pois ele mapeia os caminhos para guiar, coordenar e controlar as ações das empresas e das famílias para atingir seus objetivos.”

Frankenberg (1999), afirma que o planejamento financeiro pessoal possui objetivos similares aos das empresas, que entre outros visam um crescimento de seu patrimônio, geração de riqueza para os acionistas e para o indivíduo e sua família.

Planejamento financeiro pessoal ou familiar é um processo racional de análise, projeção e decisão antecipada que visa administrar renda, investimentos, despesas, patrimônio, dívidas, entre outros, procurando tornar realidade seus sonhos (ARES, 2010).

Santos (2010) entende que um bom planejamento financeiro pessoal começa pela elaboração de um orçamento pessoal ou familiar confiável, o que significa projeções com um bom grau de precisão. Este orçamento é uma estimativa de receitas (como salário, aluguéis, vendas, juros etc.) e despesas (como aluguéis, condomínio, água, luz, compras, etc.).

Logo, um bom planejamento financeiro pessoal remete a elaboração de um fluxo de caixa pessoal. Zdanowicz (2004) entende que fluxo de caixa é o conjunto de ingressos e desembolsos de numerários em um determinado período.

Segundo Matarazzo (1998, p.369) o fluxo de caixa é "peça imprescindível na mais elementar atividade empresarial e mesmo para pessoas físicas que se dedicam a algum negócio". O fluxo de caixa deve ser usado em toda empresa e também por pessoas físicas, especialmente se esses têm grande movimentação financeira, pois facilita no controle das entradas e saídas.

A elaboração de um fluxo de caixa correto diminui a possibilidade de inadimplência, e esse é o principal risco ao qual o tomador do crédito imobiliário está exposto, pois a inadimplência pode acarretar na inclusão do nome dos devedores nos sistemas de proteção ao crédito e culminar com a execução e retomada de posse do imóvel por parte do banco.

Além disso, a construção de um fluxo de caixa permite que sejam usadas ferramentas que medem o retorno dos investimentos ao longo do tempo.

## **1.6 Análise de Investimento**

Para iniciar a análise de investimentos é necessário observar e ter claro a partir de que ponto esse investimento traz retorno ao investidor. Esse conceito é chamado de Taxa Mínima de Atratividade (TMA). Para Pamplona (2010) "A taxa mínima de atratividade é a taxa a partir da qual o investidor considera que está obtendo ganhos financeiros".

Dal Zot (2006), diz que o resultado da aplicação de uma regra de investimento resulta em assegurar que determinado projeto é viável ou identificar a ordem de prioridade quando existem vários projetos.

Existem varias técnicas que podem ser utilizadas para a análise de investimento. Nesta pesquisa serão destacadas as três mais difundidas: Valor Presente Líquido, a Taxa Interna de Retorno e o Payback.

### 1.6.1 Métodos de análise de investimento

#### A) Valor Presente Líquido (VPL)

O Valor Presente Líquido (VPL) determina o valor presente de pagamentos futuros. Para Ross, Westerfield e Jordan (2008) o “VPL de um investimento corresponde à diferença entre seu valor de mercado e seu custo. É estimado calculando-se o valor presente dos fluxos de caixa futuros (para estimar o valor de mercado) e a seguir subtrai-se o custo.”

Formula matemática para cálculo do VPL de acordo com Dal Zot (2006):

$$VPL = \sum_{j=0}^n \frac{R_j}{(1 + TMA)^j}$$

Fonte: Dal Zot (2006, p145)

O calculo do VPL também pode ser feito utilizando-se ferramentas como a calculadora HP 12C e Planilhas eletrônicas como o Microsoft Excel.

Para Ross, Westerfield e Jordan (2008) O VPL não apresenta deficiências sérias. É o critério de decisão correto e além disso, destaca como pontos fortes:

- considera o valor temporal do dinheiro (um recurso disponível hoje vale mais do que amanhã, porque pode ser investido e render juros);
- não é influenciado por decisões menos qualificadas (preferências do gestor, métodos de contabilização, rentabilidade da atividade atual);
- utiliza todos os fluxos de caixa futuros gerados pelo projeto, refletindo toda a movimentação de caixa;
- permite uma decisão mais acertada quando há dois tipos de investimentos, pois, ao considerar os fluxos futuros a valores presentes, os fluxos podem ser adicionados e analisados conjuntamente, evitando a escolha de um mau projeto só porque está associado um bom projeto.

Ross, Westerfield e Jordan (2008) dizem que a principal dificuldade da utilização deste método consiste na definição da taxa de atratividade do mercado - custo de oportunidade do capital -, principalmente quando o fluxo é muito longo.

Como regra para tomada de decisão Ross, Westerfield e Jordan (2008, p. 216) entendem que “um investimento deverá ser aceito se seu valor presente liquido for positivo e



rejeitado caso seja negativo”. Ao se comparar vários investimentos, o mais atrativo é o que apresenta maior VPL.

### **B) Taxa Interna de Retorno (TIR)**

A Taxa Interna de Retorno (TIR) estabelece o índice para igualar o valor de um investimento com seus retornos futuros. A TIR está intimamente ligada ao VPL, pois de acordo com Ross, Westerfield e Jordan (2008, p. 223) “a TIR de um investimento é a taxa exigida de retorno que quando utilizada como taxa de desconto resulta em VPL igual a zero.”

Formula matemática para cálculo do VPL de acordo com Dal Zot (2006):

$$VPL = \sum_{j=0}^n \frac{R_j}{(1 + tir)^j} = 0$$

Fonte: Dal Zot (2006, p144)

O calculo da TIR também pode ser feito utilizando-se ferramentas como a calculadora HP 12C e Planilhas eletrônicas como o Microsoft Excel.

Como regra para tomada de decisão para investimentos, Ross, Westerfield e Jordan (2008, p.223) defendem que a técnica correta “[...] consiste em aceitar projetos quando a TIR é maior que o retorno exigido.”

Para Ross, Westerfield e Jordan (2008) situações onde existe mais de uma mudança de sinal nos fluxos de caixa, oscilando entre positivo e negativo, são chamadas de fluxo de caixa não convencional, e entende que existirão mais de uma, ou nenhuma TIR, o que representa uma limitação para a utilização desse indicador.

De acordo com Ross, Westerfield e Jordan (2008) por apresentarem correlação, TIR e VPL sempre conduzem a decisões idênticas, desde que os fluxos de caixa dos projetos sejam convencionais e os projetos analisados sejam independentes.

### **C) PayBack**

Ross, Westerfield e Jordan (2008 p. 218) definem que payback é o “período exigido para que um investimento gere fluxo de caixa suficiente para recuperar seu custo inicial”, e que é um método bastante difundido, por ser de fácil aplicação e simples de se interpretar.

Logo o payback é um método de análise de investimento que calcula em quanto tempo um investimento será pago.

Formula matemática para cálculo do PayBack simples:

$$PAYBACK = \frac{\textit{Investimento}}{\textit{Fluxodecaixa}}$$

Fonte: Elaborado pelo autor

Ross, Westerfield e Jordan (2008, p. 232) dizem que o Payback é “um critério deficiente principalmente porque ignora o risco, o valor do dinheiro no tempo e os fluxos de caixa além do período de corte”.

Para minimizar o problema da distorção do valor do dinheiro ao longo do tempo, pode ser utilizado o Payback descontado. Casarotto Filho e Kopittke (2000, p.22) entendem que “este método é muito parecido com o anterior com o adicional de se usar uma taxa de desconto antes de se proceder à soma dos fluxos de caixa”, atualizando cada parcela de entrada do fluxo de caixa antes de diminuir do investimento inicial. A taxa de desconto usada é a TMA, ou Taxa Mínima de Atratividade.

Tanto o cálculo do Payback simples como o descontado podem ser feitos utilizando-se ferramentas como a calculadora HP 12C e Planilhas eletrônicas como o Microsoft Excel.

Para regra de tomada de decisão Ross, Westerfield e Jordan (2008, p. 218) definem que “[...] um investimento é aceito se seu período de payback calculado for menor do que algum número predeterminado”.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo serão apresentados os procedimentos metodológicos utilizados para subsidiar a pesquisa.

### 2.1 Método escolhido e justificativa

No presente trabalho foi realizado um estudo de caso, com abordagem predominantemente qualitativa e algumas quantitativas e análise documental e exploratória.

Para Roesch (1999) o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que procura examinar um fenômeno atual em seu contexto. Ainda para Roesch (1999) Geralmente estudo de caso se constitui na estratégia preferida quando o “como” e o “por que” são as perguntas principais. Neste estudo procurou-se identificar qual a melhor opção de investimento para o cliente e por que.

Rossmann e Rallis (apud CRESSWELL, 2007) afirmam que a pesquisa qualitativa ocorre em cenário natural, utiliza métodos de coleta interativos e humanísticos, é interpretativa (o que destaca o papel do pesquisador como um intérprete dos dados), utiliza diferentes estratégias de coleta, análise e comunicação de dados, baseia-se num raciocínio complexo, interativo e simultâneo, e baseia-se profundamente na pessoa do pesquisador: seus resultados não se dissociam da pessoa do pesquisador, seus valores, sua forma de ver o mundo, seus interesses, aspectos que modelam a forma pela qual a pesquisa é delineada.

A pesquisa quantitativa busca identificar as relações de causa e efeito entre os fenômenos. É recomendável utilizar o enfoque da pesquisa quantitativa quando o objetivo é avaliar o resultado do projeto (ROESCH, 1999)

Prestes (2003, p.26) define que

a pesquisa exploratória tem como objetivos proporcionar maiores informações sobre o assunto que vai ser investigado, facilitar a delimitação do tema a ser pesquisado, orientar a fixação dos objetivos e a formulação das hipóteses ou descobrir uma nova possibilidade de enfoque para o assunto.

Para iniciar o estudo, primeiramente foi realizada pesquisa documental, acerca de crédito imobiliário e demais fatores relacionados ao assunto. Segundo CRESSWELL, 2007

este tipo de pesquisa documental se justifica por ser basicamente interpretativa, possibilitando ao pesquisador desenvolver um maior detalhamento sobre o que está sendo pesquisado.

Foram coletados dados secundários, os quais estavam disponíveis em documentos impressos como livros, revistas, artigos especializados e no site do *banco alfa*. Mattar (2001) informa que os dados secundários são aqueles que estão à disposição, pois já foram catalogados. Os dados que foram pesquisados dizem respeito aos desembolsos com o crédito imobiliário, como composição das parcelas, taxa de juros e de administração, sistemas de amortização, índice de reajuste de saldo devedor, seguros entre outros. Estes dados foram registrados e organizados na planilha eletrônica Microsoft Excel.

Após essa pesquisa inicial, um cliente do *Banco Alfa* foi selecionado para ter seu caso analisado. O cliente compareceu a agência do *Banco Alfa* da cidade de Sapiranga, e teve uma conversa informal com o pesquisador, onde disse que pretendia adquirir um imóvel residencial de aproximadamente R\$ 200 mil, dispondo de R\$ 50 mil de recursos próprios. Informou ainda que gostaria de saber, do ponto de vista econômico financeiro, qual a melhor opção, se financiamento ou consórcio.

Após responder as perguntas do cliente, o pesquisador informou que estava fazendo um trabalho de conclusão sobre esse tema e o convidou a responder ao questionário Apêndice A. Para Oliveira (2001) o questionário é um instrumento que serve de apoio ao pesquisador para a coleta de dados.

Foi informado ao cliente que o objetivo da aplicação do questionário é avaliar se ele pode realmente ser atendido pelas duas, além de possibilitar que seja calculada a renda líquida do cliente para verificar se a parcela se enquadra nos parâmetros exigidos pelo *Banco Alfa*. O cliente aceitou prontamente e respondeu o questionário imediatamente, a próprio punho.

Os dados coletados foram analisados, levando em conta os objetivos do cliente. Para Yin (2001) a análise de dados consiste em examinar, categorizar e classificar em tabelas tendo em vista as proposições iniciais do estudo.

Foram elaboradas planilhas eletrônicas com o auxílio do Microsoft Excel onde foram montados fluxos de caixa para realização de simulações de parcelas de financiamento e consórcio. Em seguida sobre esse fluxo de caixa foram aplicadas as fórmulas do Excel para cálculo do VPL e TIR. Finalmente foi elaborada nova tabela com os valores resultantes das formulas utilizadas para que através do método comparativo fosse possível esclarecer ao cliente qual a linha de crédito mais interessante para o ele. Andrade (2001, p.134) entende que o método comparativo “realiza comparações com a finalidade de explicar divergências”

### 3 RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos com a aplicação dos procedimentos metodológicos descritos no capítulo 2.

De acordo com as respostas do cliente no questionário A, ele busca um imóvel residencial em zona urbana, no valor de R\$ 200.000,00, sendo que possui R\$ 50.000,00 em recursos próprios aplicado em um CDB no *banco alfa*, necessitando de um crédito de R\$ 150.000,00. Não possui FGTS, pois é sócio gerente de uma empresa, atividade que lhe gera uma renda mensal de R\$ 7.000,00. Entende que pode aguardar de 2 a 3 anos para ter o imóvel, pois reside com seus pais, motivo pelo qual não paga aluguel e tem poucas despesas mensais. Ainda possível constatar que o cliente apresenta uma renda líquida superior a R\$ 6.000,00 e pode confortavelmente assumir um compromisso de R\$ 2.000,00 mensais.

Confrontando as respostas do cliente com o quadro comparativo apresentado no capítulo 01 página 18, que apresenta as premissas para financiamento e consórcio foi possível constatar que o cliente pode ser atendido tanto pela linha do financiamento imobiliário - tanto pelo SFH como pelo SFI - e também pelo consórcio.

Com essas informações foram geradas planilhas no Microsoft Excel simulando prestações mensais para créditos de R\$ 150 mil no prazo de 200 meses. Recorrendo às técnicas de análises de investimento para aplicação no caso em questão, algumas constatações foram realizadas, conforme apresentadas a seguir.

A literatura diz que o Payback é considerado um método de análise de investimento bastante simples, porém ele é utilizado para se calcular quanto tempo o investidor leva para recuperar o investimento inicial. Como o prazo de recuperação do investimento não é o foco da pesquisa, este método não foi empregado no caso em questão.

A TIR (Taxa Interna de Retorno) é uma ferramenta bastante recomendada por autores da área de finanças para análise de investimentos. Neste estudo, pôde ser perfeitamente identificado no caso do financiamento, todavia, para o consórcio houve restrições.

No caso do consórcio, observou-se que os fluxos de caixa que não são convencionais, ou seja, mudam de sinal durante o período analisado. Segundo Ross, Westerfield e Jordan (2008) para fluxos de caixa não convencionais a análise de investimentos através da TIR não é recomendada, pois pode haver mais de uma ou nenhuma TIR para o projeto. Por esse motivo a TIR também não será considerada como critério de decisão para melhor opção de investimento imobiliário.

Foi utilizado então o método do VPL que como Ross, Westerfield e Jordan (2008) afirmaram, considera o valor do dinheiro no tempo, permite uma decisão mais acertada quando há dois tipos de investimentos e é uma ferramenta que não apresenta deficiências.

Como a literatura relativa ao VPL destaca o mais difícil para utilizar este método é escolher a taxa mínima de atratividade adequada. Para o presente estudo foi utilizada a taxa do Serviço Especial de Liquidação e Custódia (SELIC), por ser uma taxa considerada livre de risco, e tanto o financiamento como o consórcio apresentam baixo risco para o consumidor. Além disso, é uma taxa a qual o cliente está acostumado, pois possui investimentos em CDB que acompanham a taxa SELIC.

Conforme foi abordado no capítulo 1, o cliente pode escolher de que forma será a amortização do saldo devedor do financiamento, se PRICE ou SAC. Como o cliente pode ser atendido tanto pelo SFH como pelo SFI, as simulações foram feitas tomando por base o SFH que conforme visto no capítulo 1 apresenta taxas de juros menores e limitadas.

Pelo sistema PRICE o VPL é sempre o mesmo, pois a taxa de juros é prefixada. Já no sistema SAC o cliente paga uma taxa de juros mais a TR que é variável, portanto o VPL do financiamento via SAC vai depender da variação da TR. Para poder calcular com maior precisão o pesquisador utilizou a média da dos últimos três anos da TR, que foi 0,09% a.m

**Tabela 4 – Cálculo do VPL para financiamento**

PRICE	SAC
R\$ - 41.065,00	R\$ -14.579,75

Fonte: Elaborada pelo Autor

Os resultados apresentados são negativos. A primeira regra de tomada de decisão para o VPL diz que determinado projeto deve ser descartado caso o seu VPL seja negativo. Como o cliente não pretende descartar a idéia de adquirir um imóvel, foi utilizada a segunda regra de tomada de decisão, que prega que entre dois projetos, devemos escolher o que apresenta maior VPL, então deve ser escolhido o projeto que apresenta o VPL mais próximo a zero.

Assim, foi descartado o financiamento pelo sistema PRICE, pois o mesmo demonstrou um VPL muito pior do que via SAC. Simulações realizadas apontam que o sistema PRICE só seria mais vantajoso caso a TR apresentasse uma média superior a 0,4% a.m. durante todo o contrato que corresponde a um valor de 4,91% a.a. Segundo o quadro de variação da TR apresentada no capítulo 1 pagina 20 a ultima vez que este indicador atingiu tal patamar foi em

agosto de 2003 chegando a 0,4038% a.m e como foi visto no capítulo 1, a tendência é de que a TR se mantenha baixa, tanto que no período de setembro de 2009 a setembro de 2010 ela foi 0% a.m nos meses de setembro, outubro, novembro, janeiro, fevereiro e abril.

No consórcio o VPL depende de dois fatores: o prazo de contemplação e a variação que o INCC apresenta ao longo dos anos. A tabela abaixo apresenta qual seria o VPL do consórcio se contemplado em determinado mês com uma carta de crédito corrigida pelo INCC médio dos últimos três anos, que foi 6,36% a.a apurado com o auxílio do quadro do capítulo 1 página 21. Também foi considerada uma situação onde a inadimplência foi baixa e o cliente recebeu os valores de fundo de reserva de volta após o final do plano.

**Tabela 5 – Cálculo do VPL para consórcio**

<b>MÊS DE CONTEMPLAÇÃO</b>	<b>VPL</b>
1	R\$ 9.740,62
13	R\$ 4.971,94
25	-R\$ 1.001,20
37	-R\$ 5.712,46
49	-R\$ 10.109,51
61	-R\$ 14.413,72
73	-R\$ 18.575,61
85	-R\$ 22.605,44
97	-R\$ 26.490,46
121	-R\$ 33.890,26
145	-R\$ 40.808,43
200	-R\$ 58.020,56

Fonte: Elaborada pelo Autor

Analisando o quadro acima foi possível constatar que o VPL do consórcio é positivo no primeiro ano e até próximo ao fim do segundo ano. A parcela 25 já apresenta VPL de -R\$ 1.001,20 sendo que o déficit vai aumentando ano a ano até chegar em -R\$ 58.020,56 na última parcela. Portanto, quanto mais tarde o cliente for contemplado pior será o VPL.

Na tabela a seguir foram colocados os VPLs de financiamento e consórcio em ordem decrescente de valor:

**Tabela 6 – Cálculo do VPL para financiamento e consórcio**

<b>LINHA DE CRÉDITO</b>	<b>VPL</b>
Consorcio contemplado mês 1	R\$ 9.740,62
Consorcio contemplado mês 13	R\$ 4.971,94
Consorcio contemplado mês 25	-R\$ 1.001,20
Consorcio contemplado mês 37	-R\$ 5.712,46
Consorcio contemplado mês 49	-R\$ 10.109,51
Consorcio contemplado mês 61	-R\$ 14.413,72
Financiamento SAC	- R\$ 14.579,75
Consorcio contemplado mês 73	-R\$ 18.575,61
Consorcio contemplado mês 85	-R\$ 22.605,44
Consorcio contemplado mês 97	-R\$ 26.490,46
Consorcio contemplado mês 121	-R\$ 33.890,26
Consorcio contemplado mês 145	-R\$ 40.808,43
Financiamento PRICE	- R\$ 41.065,00
Consorcio contemplado mês 200	-R\$ 58.020,56

Fonte: Elaborada pelo Autor

Comparando diretamente os dois produtos o financiamento imobiliário via SAC apresentou um VPL de - R\$ 14.579,75. Se o cliente for contemplado até a parcela 61 o VPL do consórcio será -R\$ 14.413,72, sendo que até esta parcela o VPL do consórcio é superior ao VPL do financiamento.

Conforme visto na tabela 1 – Quadro comparativo financiamento consórcio pagina 18, existem duas formas de o cliente ser contemplado: lance ou sorteio. Como o cliente possui R\$ 50.000,00 e procura um imóvel de R\$ 200.000,00, ele poderia adquirir uma carta de crédito no valor do imóvel e oferecer suas aplicações como lance. O problema dessa opção é que não há nenhuma garantia de que seu lance, que representa apenas 25% do valor da carta de crédito, seja o maior lance do grupo, especialmente nas primeiras parcelas onde todos os consorciados buscam a contemplação o mais rápido possível para obter o melhor resultado.

Pela opção sorteio, como o grupo conta com no mínimo 400 consorciados e há um sorteio por mês, o cliente tem uma chance de 0,25% de ser sorteado na primeira parcela. Acumulando as possibilidades, o cliente tem 30,5% de chances de ser sorteado até a parcela 61.



Apenas os fatos acima já são suficientes para recomendar a contratação do financiamento imobiliário via SAC, porém ainda pode se acrescentar na análise outros fatores:

A) O cliente que foi selecionado para esse estudo de caso reside com seus pais e não paga aluguel. Porém caso o cliente opte pelo consórcio, e decida sair da casa de seus pais provavelmente não terá o imóvel à disposição de imediato e isto pode representar despesas extras como aluguel, até o momento da contemplação.

Em consulta a uma renomada imobiliária da cidade de Sapiranga/RS, o pesquisador obteve a informação de que um aluguel médio representa aproximadamente 0,5% do valor do imóvel. Na tabela abaixo foi recalculado o VPL do consórcio e do financiamento e colocados em ordem decrescente de valor, porém desta vez incluindo para as opções de consórcio um acréscimo no valor de R\$ 1.000,00 que representa um aluguel hipotético de um imóvel de R\$ 200.000,00, até o mês da contemplação.

**Tabela 7 – Cálculo do VPL para consórcio com aluguel**

<b>MÊS DE CONTEMPLAÇÃO</b>	<b>VPL COM ALUGUEL</b>
Consórcio contemplado no mês 13	-R\$ 6.428,55
Financiamento SAC	- R\$ 14.579,75
Consórcio contemplado no mês 25	-R\$ 22.735,80
Consórcio contemplado no mês 37	-R\$ 36.732,75
Financiamento PRICE	- R\$41.065,00
Consórcio contemplado no mês 49	-R\$ 49.861,33
Consórcio contemplado no mês 61	-R\$ 61.952,22
Consórcio contemplado no mês 73	-R\$ 73.192,91
Consórcio contemplado no mês 85	-R\$ 83.658,03
Consórcio contemplado no mês 97	-R\$ 93.393,30
Consórcio contemplado no mês 121	-R\$ 110.946,43
Consórcio contemplado no mês 145	-R\$ 126.255,78
Consórcio contemplado no mês 200	-R\$ 157.610,02

Fonte: Elaborada pelo Autor

No cenário acima o VPL já é negativo no primeiro ano da operação e antes da parcela 25 já apresenta valores bem inferiores ao VPL do financiamento via SAC que foi de R\$ 14.579,75.

Fazendo o raciocínio inverso, se o cliente optar pelo financiamento, mesmo que não necessite do imóvel imediatamente, pode alugar o mesmo enquanto estiver disponível, gerando receita extra e dessa forma diminui seu desembolso mensal e melhora o VPL do financiamento.

B) Outro fator que deve ser considerado quando optar pelo consórcio é que o preço do imóvel pode ter uma variação diferente do que a variação do INCC. Deste modo pode ocorrer

uma situação onde o imóvel que o cliente deseja, e não pode comprar imediatamente, valorizou-se mais que o INCC e desta forma o cliente deverá dispor de mais recursos para comprar o imóvel quando for contemplado.

A tabela abaixo ilustra um cenário onde o a variação do preço do imóvel foi superior ao INCC. Foi utilizada uma correção hipotética de 12% a.a.

**Tabela 8 – Hipóteses de desembolso extra**

MÊS CONTEMP	VALOR CARTA	VALOR IMÓVEL	VALOR A DESEMBOLSAR
13	R\$ 159.540,00	R\$ 168.000,00	R\$ 8.460,00
25	R\$ 169.686,74	R\$ 178.684,80	R\$ 8.998,06
37	R\$ 180.478,82	R\$ 190.049,15	R\$ 9.570,33
49	R\$ 191.957,27	R\$ 202.136,28	R\$ 10.179,01
61	R\$ 204.165,76	R\$ 214.992,15	R\$ 10.826,39
73	R\$ 217.150,70	R\$ 228.665,65	R\$ 11.514,95
85	R\$ 230.961,48	R\$ 243.208,78	R\$ 12.247,30
97	R\$ 245.650,63	R\$ 258.676,86	R\$ 13.026,23
121	R\$ 277.891,04	R\$ 292.626,90	R\$ 14.735,85
145	R\$ 295.564,91	R\$ 311.237,97	R\$ 15.673,05
200	R\$ 402.294,89	R\$ 423.627,57	R\$ 21.332,67

Fonte: Elaborada pelo Autor

É possível verificar que já na parcela 13, a variação de preço do imóvel superior em relação ao INCC que corrige a carta de crédito, provoca um desembolso extra de R\$ 8.460,00. Esses valores só aumentam com o passar dos anos, chegando ao último mês a R\$ 21.332,67.

Assim, para que o cliente objeto de estudo tenha maior chances de ter o melhor VPL é recomendável que faça a opção pelo financiamento imobiliário via sistema SAC pois:

- Dentre as opções financiamento SAC/PRICE a SAC apresentou melhor VPL;
- O consórcio apresenta melhor VPL apenas se contemplado até a parcela 61, porém o cliente possui poucos recursos para lance e as chances de contemplação via sorteio são pequenas;
- A aquisição do consórcio pode gerar acréscimo de despesas ao cliente, como o aluguel, o que pioraria a situação;
- É descartada a possibilidade de o cliente ter desembolso extra devido a variações extraordinárias do imóvel.

## CONCLUSÕES

A presente pesquisa teve como objetivo realizar um estudo de caso para auxiliar um cliente a decidir qual a melhor opção de crédito imobiliário, se financiamento ou consórcio.

Durante o trabalho foram apresentados os produtos financiamento e consórcio imobiliário, projetados fluxos de caixa, para posterior análise do melhor investimento, utilizando o Valor Presente Líquido como principal ferramenta de análise. Com estes procedimentos foi possível responder a questão apresentada nesse trabalho e auxiliar o cliente a realizar o sonho da casa própria. Os resultados serviram de base para poder indicar ao cliente que, na sua situação, a melhor escolha é o financiamento imobiliário via SAC, pois apresentou os melhores resultados econômico-financeiros para o investimento desejado.

Além disso, essa pesquisa possibilitou por em prática conhecimentos adquiridos durante o curso de Administração de Empresas, trazendo também crescimento pessoal ao pesquisador.

Este estudo também pode servir como base de pesquisa para pessoas que pretendem adquirir crédito imobiliário e que estejam em dúvida sobre qual das opções adquirir, se financiamento ou consórcio.

.Cabe ressaltar que a pesquisa baseou-se no estudo de caso específico de um cliente do *Banco Alfa*. Este cliente apresenta um determinado perfil de renda, idade, recursos, despesas e expectativas. O resultado da pesquisa pode ser diferente para cliente com outro perfil.

Recomenda-se para os próximos estudos análises envolvendo múltiplos bancos e possibilidades de lance, prática bastante usada e que não pode ser explorada nesse estudo de caso. Também pode ser analisada qual a melhor opção no ponto de vista do *Banco Alfa*.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABAC – Associação Brasileira de Administradoras de consórcio. **Historia do Consórcio**. Disponível em <<http://www.abac.com.br/>> Acesso em: 25/09/2010.

ABECIP – Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança. **O SFH**. Disponível em <<http://www.abecip.org.br/>> Acesso em: 25/10/2010.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

ARES, Benigno. **Planejamento de suas finanças** - Financenter Disponível em: <[http://www.financenter.com.br/Index.cfm/Fuseaction/Secao/Id\\_Secao/435](http://www.financenter.com.br/Index.cfm/Fuseaction/Secao/Id_Secao/435)> Acesso em: 25/09/2010

BACEN - Banco Central do Brasil. **Notas técnicas e estatísticas**. Disponível em <<http://www.bcb.gov.br.>> Acesso em: 25/09/2010.

BANCO ALFA. **Soluções em consórcio**. Disponível em: <endereço omitido por questão de sigilo> Acesso em: 25/10/2010

\_\_\_\_\_. **O que é crédito?**. Disponível em: <endereço omitido por questão de sigilo> Acesso em: 25/10/2010

BERNI, Mauro Tadeu. **Operação e Concessão de Crédito**: Os parâmetros da decisão do crédito. São Paulo: Atlas, 1999. 141 p.

CASAROTTO FILHO; N. KOPITTKE, B. H. **Análise de investimentos**. São Paulo: Atlas, 2000.

COSTA, Ana Carla Abrão. **Mercado de Crédito**: Uma Análise Econométrica dos Volumes de Crédito Total e Habitacional no Brasil. Trabalhos para discussão n.87. Departamento de Estudos e Pesquisas Banco Central do Brasil. Brasília, 2004.

CRESSWELL, John W. **Projeto de pesquisa**: Métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DAL ZOT, Willi.. **Matemática Financeira**. 4.ed. Porto Alegre. Editora da UFRGS. 2006.

FERRARI, Beatriz. **Índice de preços da construção civil terá forte alta em 2010**. 2010. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/noticia/economia/indice-precos-construcao-civil-tera-forte-alta-2010>> Acesso em: 20/10/2010

FRANKENBERG, Louis. **Seu futuro financeiro**. 8.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira** – Essencial. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

IACOMINI, Franco. **TR, taxa que corrige a poupança, caiu a zero**. 2010. Disponível em: <<http://canaldocredito.com.br/samba/index.php/noticias/56-mercado-imobiliario/376-tr-taxa-que-corrige-a-poupanca-caiu-a-zero>> Acesso em: 20/10/2010

LOPES, Vivaldo. **Crescimento do mercado imobiliário**. Diário de Cuiabá – Ed. n. 1649 de 22/10/2006 disponível em <<http://www.diariodecuiaba.com.br/detalhe.php?cod=269744.>> Acesso em: 01 fev. 2010.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing**: 3. ed. edição compacta. São Paulo: Atlas, 2001.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografias, dissertações e Teses**. Cidade: Sao Paulo Pioneira, 2001.

PAMPLONA, Edson de Oliveira. MONTEVECHI, José Arnaldo Barra. **Engenharia Econômica I**. EFEI, 2001.

PNAD – **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2008**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2008/default.shtm>> Acesso em: 01 fev. 2010.

PRESTES, Maria Luci de Mesquita. **A pesquisa e a construção do conhecimento científico: do planejamento aos textos, da escola à academia**. 2. ed. ver. e ampl. São Paulo: Rêspel, 2003

ROESCH, S.M.A. **Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração : Guia para Estágios, Trabalhos de Conclusão, Dissertações e Estudos de Caso**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSS, S. A. , WESTERFIELD, R. W. , JORDAN, B. D. **Princípios de Administração Financeira**, Cidade: São Paulo Atlas, 2008

SANTOS, Edno Oliveira dos. **Planejamento financeiro pessoal**. IEF - Instituto de Estudos Financeiros. Disponível em: <<http://www.ief.com.br/bolso.htm>> Acesso em: 25/09/2010

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZDANOWICZ, José Eduardo. **Fluxo de caixa: uma decisão de planejamento e controle financeiro**. 10º ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.

**APÊNDICES**

## APÊNDICE A – Questionário

**SOBRE O IMÓVEL PRETENDIDO:**

**Tipo de imóvel**      ( )Residencial ( )Comercial  
**Local**                      ( )Zona Urbana ( )Zona Rural  
 Valor do imóvel pretendido: R\$ \_\_\_\_\_

**SOBRE O CRÉDITO PRETENDIDO:**

Valor do crédito: R\$ \_\_\_\_\_ Recursos Próprios: R\$ \_\_\_\_\_  
 Posuo conta de FGTS há mais de 3 anos? ( )sim ( ) não Valor R\$ \_\_\_\_\_  
 Precisa do crédito imediatamente? ( )sim ( )Não

**SOBRE O PROPONENTE:**

Qual sua data de nascimento? \_\_\_\_\_  
 Qual a sua renda bruta mensal? R\$ \_\_\_\_\_  
 Estado Civil  
 ( )Casado ( )União estável ( )Solteiro ( )Viúvo ( )Divorciado ( ) Outro \_\_\_\_\_  
 Se casado ou união estável:  
 Qual a data de nascimento de seu companheiro? \_\_\_\_\_  
 Usará renda do cônjuge para compor renda?  
 ( )Não ( )Sim, meu companheiro possui renda bruta mensal de R\$ \_\_\_\_\_

**SOBRE COMPROMISSOS FINANCEIROS:**

Instituição	Valor da parcela R\$	Parcelas a vencer

**SOBRE DESPESAS MENSAIS:**

Tipo	Valor R\$	Tipo	Valor R\$
Alimentação		Condomínio	
Transporte		Pensão alimentícia	
Telefone		Educação	
Aluguel		Saúde	
Água / luz		Outras	

## APÊNDICE B – Fluxo de caixa financiamento SAC

Mês	Saldo inicial	Principal	TR	Juros	Seg MIP	Seg DFI	Tfa Admin	Parcela Total
								R\$ 150.000,00
1	R\$ 150.000,00	R\$ 750,00	R\$ 140,30	R\$ 1.196,12	R\$ 18,15	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.151,17
2	R\$ 149.250,00	R\$ 750,00	R\$ 139,59	R\$ 1.190,14	R\$ 18,06	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.144,39
3	R\$ 148.500,00	R\$ 750,00	R\$ 138,89	R\$ 1.184,16	R\$ 17,97	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.137,61
4	R\$ 147.750,00	R\$ 750,00	R\$ 138,18	R\$ 1.178,18	R\$ 17,88	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.130,84
5	R\$ 147.000,00	R\$ 750,00	R\$ 137,48	R\$ 1.172,20	R\$ 17,79	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.124,06
6	R\$ 146.250,00	R\$ 750,00	R\$ 136,77	R\$ 1.166,22	R\$ 17,70	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.117,28
7	R\$ 145.500,00	R\$ 750,00	R\$ 136,07	R\$ 1.160,24	R\$ 17,61	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.110,51
8	R\$ 144.750,00	R\$ 750,00	R\$ 135,36	R\$ 1.154,26	R\$ 17,51	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.103,73
9	R\$ 144.000,00	R\$ 750,00	R\$ 134,66	R\$ 1.148,28	R\$ 17,42	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.096,96
10	R\$ 143.250,00	R\$ 750,00	R\$ 133,95	R\$ 1.142,30	R\$ 17,33	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.090,18
11	R\$ 142.500,00	R\$ 750,00	R\$ 133,25	R\$ 1.136,31	R\$ 17,24	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.083,40
12	R\$ 141.750,00	R\$ 750,00	R\$ 132,54	R\$ 1.130,33	R\$ 17,15	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.076,63
13	R\$ 141.000,00	R\$ 750,00	R\$ 131,84	R\$ 1.124,35	R\$ 17,06	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.069,85
14	R\$ 140.250,00	R\$ 750,00	R\$ 131,13	R\$ 1.118,37	R\$ 16,97	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.063,07
15	R\$ 139.500,00	R\$ 750,00	R\$ 130,43	R\$ 1.112,39	R\$ 16,88	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.056,30
16	R\$ 138.750,00	R\$ 750,00	R\$ 129,72	R\$ 1.106,41	R\$ 16,79	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.049,52
17	R\$ 138.000,00	R\$ 750,00	R\$ 129,02	R\$ 1.100,43	R\$ 16,70	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.042,74
18	R\$ 137.250,00	R\$ 750,00	R\$ 128,31	R\$ 1.094,45	R\$ 16,61	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.035,97
19	R\$ 136.500,00	R\$ 750,00	R\$ 127,61	R\$ 1.088,47	R\$ 16,52	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.029,19
20	R\$ 135.750,00	R\$ 750,00	R\$ 126,90	R\$ 1.082,49	R\$ 16,43	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.022,42
21	R\$ 135.000,00	R\$ 750,00	R\$ 126,20	R\$ 1.076,51	R\$ 16,34	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.015,64
22	R\$ 134.250,00	R\$ 750,00	R\$ 125,49	R\$ 1.070,53	R\$ 16,24	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.008,86
23	R\$ 133.500,00	R\$ 750,00	R\$ 124,79	R\$ 1.064,55	R\$ 16,15	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 2.002,09
24	R\$ 132.750,00	R\$ 750,00	R\$ 124,08	R\$ 1.058,57	R\$ 16,06	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.995,31
25	R\$ 132.000,00	R\$ 750,00	R\$ 123,38	R\$ 1.052,59	R\$ 15,97	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.988,53
26	R\$ 131.250,00	R\$ 750,00	R\$ 122,67	R\$ 1.046,61	R\$ 15,88	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.981,76
27	R\$ 130.500,00	R\$ 750,00	R\$ 121,97	R\$ 1.040,63	R\$ 15,79	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.974,98
28	R\$ 129.750,00	R\$ 750,00	R\$ 121,26	R\$ 1.034,64	R\$ 15,70	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.968,20
29	R\$ 129.000,00	R\$ 750,00	R\$ 120,56	R\$ 1.028,66	R\$ 15,61	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.961,43
30	R\$ 128.250,00	R\$ 750,00	R\$ 119,85	R\$ 1.022,68	R\$ 15,52	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.954,65
31	R\$ 127.500,00	R\$ 750,00	R\$ 119,15	R\$ 1.016,70	R\$ 15,43	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.947,88
32	R\$ 126.750,00	R\$ 750,00	R\$ 118,44	R\$ 1.010,72	R\$ 15,34	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.941,10
33	R\$ 126.000,00	R\$ 750,00	R\$ 117,74	R\$ 1.004,74	R\$ 15,25	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.934,32
34	R\$ 125.250,00	R\$ 750,00	R\$ 117,03	R\$ 998,76	R\$ 15,16	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.927,55
35	R\$ 124.500,00	R\$ 750,00	R\$ 116,33	R\$ 992,78	R\$ 15,06	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.920,77
36	R\$ 123.750,00	R\$ 750,00	R\$ 115,62	R\$ 986,80	R\$ 14,97	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.913,99
37	R\$ 123.000,00	R\$ 750,00	R\$ 114,92	R\$ 980,82	R\$ 14,88	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.907,22
38	R\$ 122.250,00	R\$ 750,00	R\$ 114,21	R\$ 974,84	R\$ 14,79	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.900,44
39	R\$ 121.500,00	R\$ 750,00	R\$ 113,51	R\$ 968,86	R\$ 14,70	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.893,66
40	R\$ 120.750,00	R\$ 750,00	R\$ 112,80	R\$ 962,88	R\$ 14,61	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.886,89
41	R\$ 120.000,00	R\$ 750,00	R\$ 112,10	R\$ 956,90	R\$ 14,52	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.880,11
42	R\$ 119.250,00	R\$ 750,00	R\$ 111,39	R\$ 950,92	R\$ 14,43	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.873,34
43	R\$ 118.500,00	R\$ 750,00	R\$ 110,69	R\$ 944,94	R\$ 14,34	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.866,56
44	R\$ 117.750,00	R\$ 750,00	R\$ 109,98	R\$ 938,95	R\$ 14,25	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.859,78
45	R\$ 117.000,00	R\$ 750,00	R\$ 109,28	R\$ 932,97	R\$ 14,16	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.853,01
46	R\$ 116.250,00	R\$ 750,00	R\$ 108,57	R\$ 926,99	R\$ 14,07	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.846,23
47	R\$ 115.500,00	R\$ 750,00	R\$ 107,87	R\$ 921,01	R\$ 13,98	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.839,45
48	R\$ 114.750,00	R\$ 750,00	R\$ 107,16	R\$ 915,03	R\$ 13,88	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.832,68
49	R\$ 114.000,00	R\$ 750,00	R\$ 106,46	R\$ 909,05	R\$ 13,79	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.825,90
50	R\$ 113.250,00	R\$ 750,00	R\$ 105,75	R\$ 903,07	R\$ 13,70	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.819,12
51	R\$ 112.500,00	R\$ 750,00	R\$ 105,05	R\$ 897,09	R\$ 13,61	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.812,35
52	R\$ 111.750,00	R\$ 750,00	R\$ 104,34	R\$ 891,11	R\$ 13,52	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.805,57
53	R\$ 111.000,00	R\$ 750,00	R\$ 103,64	R\$ 885,13	R\$ 13,43	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.798,80
54	R\$ 110.250,00	R\$ 750,00	R\$ 102,93	R\$ 879,15	R\$ 13,34	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.792,02
55	R\$ 109.500,00	R\$ 750,00	R\$ 102,23	R\$ 873,17	R\$ 13,25	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.785,24
56	R\$ 108.750,00	R\$ 750,00	R\$ 101,52	R\$ 867,19	R\$ 13,16	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.778,47
57	R\$ 108.000,00	R\$ 750,00	R\$ 100,82	R\$ 861,21	R\$ 13,07	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.771,69
58	R\$ 107.250,00	R\$ 750,00	R\$ 100,11	R\$ 855,23	R\$ 12,98	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.764,91
59	R\$ 106.500,00	R\$ 750,00	R\$ 99,41	R\$ 849,25	R\$ 12,89	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.758,14
60	R\$ 105.750,00	R\$ 750,00	R\$ 98,70	R\$ 843,27	R\$ 12,80	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.751,36
61	R\$ 105.000,00	R\$ 750,00	R\$ 98,00	R\$ 837,28	R\$ 12,71	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.744,58
62	R\$ 104.250,00	R\$ 750,00	R\$ 97,29	R\$ 831,30	R\$ 12,61	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.737,81
63	R\$ 103.500,00	R\$ 750,00	R\$ 96,59	R\$ 825,32	R\$ 12,52	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.731,03
64	R\$ 102.750,00	R\$ 750,00	R\$ 95,88	R\$ 819,34	R\$ 12,43	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.724,26
65	R\$ 102.000,00	R\$ 750,00	R\$ 95,18	R\$ 813,36	R\$ 12,34	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.717,48
66	R\$ 101.250,00	R\$ 750,00	R\$ 94,47	R\$ 807,38	R\$ 12,25	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.710,70
67	R\$ 100.500,00	R\$ 750,00	R\$ 93,77	R\$ 801,40	R\$ 12,16	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.703,93
68	R\$ 99.750,00	R\$ 750,00	R\$ 93,06	R\$ 795,42	R\$ 12,07	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.697,15
69	R\$ 99.000,00	R\$ 750,00	R\$ 92,36	R\$ 789,44	R\$ 11,98	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.690,37
70	R\$ 98.250,00	R\$ 750,00	R\$ 91,65	R\$ 783,46	R\$ 11,89	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.683,60
71	R\$ 97.500,00	R\$ 750,00	R\$ 90,95	R\$ 777,48	R\$ 11,80	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.676,82
72	R\$ 96.750,00	R\$ 750,00	R\$ 90,24	R\$ 771,50	R\$ 11,71	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.670,04
73	R\$ 96.000,00	R\$ 750,00	R\$ 89,54	R\$ 765,52	R\$ 11,62	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.663,27



Mês	Saldo inicial	Principal	TR	Juros	Seg MIP	Seg DFI	Tfa Admin	Parcela Total
74	RS 95.250,00	RS 750,00	RS 88,83	RS 759,54	RS 11,53	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.656,49
75	RS 94.500,00	RS 750,00	RS 88,13	RS 753,56	RS 11,43	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.649,72
76	RS 93.750,00	RS 750,00	RS 87,42	RS 747,58	RS 11,34	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.642,94
77	RS 93.000,00	RS 750,00	RS 86,72	RS 741,60	RS 11,25	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.636,16
78	RS 92.250,00	RS 750,00	RS 86,01	RS 735,61	RS 11,16	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.629,39
79	RS 91.500,00	RS 750,00	RS 85,31	RS 729,63	RS 11,07	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.622,61
80	RS 90.750,00	RS 750,00	RS 84,60	RS 723,65	RS 10,98	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.615,83
81	RS 90.000,00	RS 750,00	RS 83,90	RS 717,67	RS 10,89	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.609,06
82	RS 89.250,00	RS 750,00	RS 83,19	RS 711,69	RS 10,80	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.602,28
83	RS 88.500,00	RS 750,00	RS 82,49	RS 705,71	RS 10,71	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.595,50
84	RS 87.750,00	RS 750,00	RS 81,78	RS 699,73	RS 10,62	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.588,73
85	RS 87.000,00	RS 750,00	RS 81,08	RS 693,75	RS 10,53	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.581,95
86	RS 86.250,00	RS 750,00	RS 80,37	RS 687,77	RS 10,44	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.575,18
87	RS 85.500,00	RS 750,00	RS 79,67	RS 681,79	RS 10,35	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.568,40
88	RS 84.750,00	RS 750,00	RS 78,96	RS 675,81	RS 10,25	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.561,62
89	RS 84.000,00	RS 750,00	RS 78,26	RS 669,83	RS 10,16	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.554,85
90	RS 83.250,00	RS 750,00	RS 77,55	RS 663,85	RS 10,07	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.548,07
91	RS 82.500,00	RS 750,00	RS 76,85	RS 657,87	RS 9,98	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.541,29
92	RS 81.750,00	RS 750,00	RS 76,14	RS 651,89	RS 9,89	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.534,52
93	RS 81.000,00	RS 750,00	RS 75,44	RS 645,91	RS 9,80	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.527,74
94	RS 80.250,00	RS 750,00	RS 74,73	RS 639,92	RS 9,71	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.520,96
95	RS 79.500,00	RS 750,00	RS 74,03	RS 633,94	RS 9,62	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.514,19
96	RS 78.750,00	RS 750,00	RS 73,32	RS 627,96	RS 9,53	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.507,41
97	RS 78.000,00	RS 750,00	RS 72,62	RS 621,98	RS 9,44	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.500,64
98	RS 77.250,00	RS 750,00	RS 71,91	RS 616,00	RS 9,35	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.493,86
99	RS 76.500,00	RS 750,00	RS 71,21	RS 610,02	RS 9,26	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.487,08
100	RS 75.750,00	RS 750,00	RS 70,50	RS 604,04	RS 9,17	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.480,31
101	RS 75.000,00	RS 750,00	RS 69,80	RS 598,06	RS 9,08	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.473,53
102	RS 74.250,00	RS 750,00	RS 69,09	RS 592,08	RS 8,98	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.466,75
103	RS 73.500,00	RS 750,00	RS 68,39	RS 586,10	RS 8,89	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.459,98
104	RS 72.750,00	RS 750,00	RS 67,68	RS 580,12	RS 8,80	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.453,20
105	RS 72.000,00	RS 750,00	RS 66,98	RS 574,14	RS 8,71	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.446,43
106	RS 71.250,00	RS 750,00	RS 66,27	RS 568,16	RS 8,62	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.439,65
107	RS 70.500,00	RS 750,00	RS 65,57	RS 562,18	RS 8,53	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.432,87
108	RS 69.750,00	RS 750,00	RS 64,86	RS 556,20	RS 8,44	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.426,10
109	RS 69.000,00	RS 750,00	RS 64,16	RS 550,22	RS 8,35	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.419,32
110	RS 68.250,00	RS 750,00	RS 63,45	RS 544,24	RS 8,26	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.412,54
111	RS 67.500,00	RS 750,00	RS 62,75	RS 538,25	RS 8,17	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.405,77
112	RS 66.750,00	RS 750,00	RS 62,04	RS 532,27	RS 8,08	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.399,99
113	RS 66.000,00	RS 750,00	RS 61,34	RS 526,29	RS 7,99	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.393,21
114	RS 65.250,00	RS 750,00	RS 60,63	RS 520,31	RS 7,90	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.386,44
115	RS 64.500,00	RS 750,00	RS 59,93	RS 514,33	RS 7,80	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.379,66
116	RS 63.750,00	RS 750,00	RS 59,22	RS 508,35	RS 7,71	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.372,89
117	RS 63.000,00	RS 750,00	RS 58,52	RS 502,37	RS 7,62	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.366,11
118	RS 62.250,00	RS 750,00	RS 57,81	RS 496,39	RS 7,53	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.359,33
119	RS 61.500,00	RS 750,00	RS 57,11	RS 490,41	RS 7,44	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.352,56
120	RS 60.750,00	RS 750,00	RS 56,40	RS 484,43	RS 7,35	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.345,78
121	RS 60.000,00	RS 750,00	RS 55,70	RS 478,45	RS 7,26	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.339,00
122	RS 59.250,00	RS 750,00	RS 54,99	RS 472,47	RS 7,17	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.332,23
123	RS 58.500,00	RS 750,00	RS 54,29	RS 466,49	RS 7,08	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.325,45
124	RS 57.750,00	RS 750,00	RS 53,58	RS 460,51	RS 6,99	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.318,67
125	RS 57.000,00	RS 750,00	RS 52,88	RS 454,53	RS 6,90	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.311,90
126	RS 56.250,00	RS 750,00	RS 52,17	RS 448,55	RS 6,81	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.305,12
127	RS 55.500,00	RS 750,00	RS 51,47	RS 442,56	RS 6,72	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.298,35
128	RS 54.750,00	RS 750,00	RS 50,76	RS 436,58	RS 6,62	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.291,57
129	RS 54.000,00	RS 750,00	RS 50,06	RS 430,60	RS 6,53	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.284,79
130	RS 53.250,00	RS 750,00	RS 49,35	RS 424,62	RS 6,44	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.278,02
131	RS 52.500,00	RS 750,00	RS 48,65	RS 418,64	RS 6,35	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.271,24
132	RS 51.750,00	RS 750,00	RS 47,94	RS 412,66	RS 6,26	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.264,46
133	RS 51.000,00	RS 750,00	RS 47,24	RS 406,68	RS 6,17	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.257,69
134	RS 50.250,00	RS 750,00	RS 46,53	RS 400,70	RS 6,08	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.250,91
135	RS 49.500,00	RS 750,00	RS 45,83	RS 394,72	RS 5,99	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.244,13
136	RS 48.750,00	RS 750,00	RS 45,12	RS 388,74	RS 5,90	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.237,36
137	RS 48.000,00	RS 750,00	RS 44,42	RS 382,76	RS 5,81	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.230,58
138	RS 47.250,00	RS 750,00	RS 43,71	RS 376,78	RS 5,72	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.223,81
139	RS 46.500,00	RS 750,00	RS 43,01	RS 370,80	RS 5,63	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.217,03
140	RS 45.750,00	RS 750,00	RS 42,30	RS 364,82	RS 5,54	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.210,25
141	RS 45.000,00	RS 750,00	RS 41,60	RS 358,84	RS 5,45	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.203,48
142	RS 44.250,00	RS 750,00	RS 40,89	RS 352,86	RS 5,35	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.196,70
143	RS 43.500,00	RS 750,00	RS 40,19	RS 346,88	RS 5,26	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.189,92
144	RS 42.750,00	RS 750,00	RS 39,48	RS 340,89	RS 5,17	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.183,15
145	RS 42.000,00	RS 750,00	RS 38,78	RS 334,91	RS 5,08	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.176,37
146	RS 41.250,00	RS 750,00	RS 38,07	RS 328,93	RS 4,99	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.169,59
147	RS 40.500,00	RS 750,00	RS 37,37	RS 322,95	RS 4,90	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.162,82
148	RS 39.750,00	RS 750,00	RS 36,66	RS 316,97	RS 4,81	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.156,04
149	RS 39.000,00	RS 750,00	RS 35,96	RS 310,99	RS 4,72	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.149,27
150	RS 38.250,00	RS 750,00	RS 35,25	RS 305,01	RS 4,63	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.142,49
151	RS 37.500,00	RS 750,00	RS 34,55	RS 299,03	RS 4,54	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.135,71
152	RS 36.750,00	RS 750,00	RS 33,84	RS 293,05	RS 4,45	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.128,94
153	RS 36.000,00	RS 750,00	RS 33,14	RS 287,07	RS 4,36	RS 21,60	RS 25,00	-RS 1.122,16

Mês	Saldo inicial	Principal	TR	Juros	Seg MIP	Seg DFI	Tfa Admin	Parcela Total
154	R\$ 35.250,00	R\$ 750,00	R\$ 32,43	R\$ 281,09	R\$ 4,27	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.114,38
155	R\$ 34.500,00	R\$ 750,00	R\$ 31,73	R\$ 275,11	R\$ 4,17	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.107,61
156	R\$ 33.750,00	R\$ 750,00	R\$ 31,02	R\$ 269,13	R\$ 4,08	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.100,83
157	R\$ 33.000,00	R\$ 750,00	R\$ 30,32	R\$ 263,15	R\$ 3,99	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.094,05
158	R\$ 32.250,00	R\$ 750,00	R\$ 29,61	R\$ 257,17	R\$ 3,90	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.087,28
159	R\$ 31.500,00	R\$ 750,00	R\$ 28,91	R\$ 251,19	R\$ 3,81	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.080,50
160	R\$ 30.750,00	R\$ 750,00	R\$ 28,20	R\$ 245,20	R\$ 3,72	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.073,73
161	R\$ 30.000,00	R\$ 750,00	R\$ 27,50	R\$ 239,22	R\$ 3,63	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.066,95
162	R\$ 29.250,00	R\$ 750,00	R\$ 26,79	R\$ 233,24	R\$ 3,54	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.060,17
163	R\$ 28.500,00	R\$ 750,00	R\$ 26,09	R\$ 227,26	R\$ 3,45	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.053,40
164	R\$ 27.750,00	R\$ 750,00	R\$ 25,38	R\$ 221,28	R\$ 3,36	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.046,62
165	R\$ 27.000,00	R\$ 750,00	R\$ 24,68	R\$ 215,30	R\$ 3,27	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.039,84
166	R\$ 26.250,00	R\$ 750,00	R\$ 23,97	R\$ 209,32	R\$ 3,18	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.033,07
167	R\$ 25.500,00	R\$ 750,00	R\$ 23,27	R\$ 203,34	R\$ 3,09	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.026,29
168	R\$ 24.750,00	R\$ 750,00	R\$ 22,56	R\$ 197,36	R\$ 2,99	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.019,51
169	R\$ 24.000,00	R\$ 750,00	R\$ 21,86	R\$ 191,38	R\$ 2,90	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.012,74
170	R\$ 23.250,00	R\$ 750,00	R\$ 21,15	R\$ 185,40	R\$ 2,81	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 1.005,96
171	R\$ 22.500,00	R\$ 750,00	R\$ 20,45	R\$ 179,42	R\$ 2,72	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 999,19
172	R\$ 21.750,00	R\$ 750,00	R\$ 19,74	R\$ 173,44	R\$ 2,63	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 992,41
173	R\$ 21.000,00	R\$ 750,00	R\$ 19,04	R\$ 167,46	R\$ 2,54	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 985,63
174	R\$ 20.250,00	R\$ 750,00	R\$ 18,33	R\$ 161,48	R\$ 2,45	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 978,86
175	R\$ 19.500,00	R\$ 750,00	R\$ 17,63	R\$ 155,50	R\$ 2,36	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 972,08
176	R\$ 18.750,00	R\$ 750,00	R\$ 16,92	R\$ 149,52	R\$ 2,27	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 965,30
177	R\$ 18.000,00	R\$ 750,00	R\$ 16,22	R\$ 143,53	R\$ 2,18	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 958,53
178	R\$ 17.250,00	R\$ 750,00	R\$ 15,51	R\$ 137,55	R\$ 2,09	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 951,75
179	R\$ 16.500,00	R\$ 750,00	R\$ 14,81	R\$ 131,57	R\$ 2,00	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 944,97
180	R\$ 15.750,00	R\$ 750,00	R\$ 14,10	R\$ 125,59	R\$ 1,91	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 938,20
181	R\$ 15.000,00	R\$ 750,00	R\$ 13,40	R\$ 119,61	R\$ 1,82	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 931,42
182	R\$ 14.250,00	R\$ 750,00	R\$ 12,69	R\$ 113,63	R\$ 1,72	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 924,65
183	R\$ 13.500,00	R\$ 750,00	R\$ 11,99	R\$ 107,65	R\$ 1,63	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 917,87
184	R\$ 12.750,00	R\$ 750,00	R\$ 11,28	R\$ 101,67	R\$ 1,54	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 911,09
185	R\$ 12.000,00	R\$ 750,00	R\$ 10,58	R\$ 95,69	R\$ 1,45	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 904,32
186	R\$ 11.250,00	R\$ 750,00	R\$ 9,87	R\$ 89,71	R\$ 1,36	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 897,54
187	R\$ 10.500,00	R\$ 750,00	R\$ 9,17	R\$ 83,73	R\$ 1,27	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 890,76
188	R\$ 9.750,00	R\$ 750,00	R\$ 8,46	R\$ 77,75	R\$ 1,18	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 883,99
189	R\$ 9.000,00	R\$ 750,00	R\$ 7,76	R\$ 71,77	R\$ 1,09	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 877,21
190	R\$ 8.250,00	R\$ 750,00	R\$ 7,05	R\$ 65,79	R\$ 1,00	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 870,43
191	R\$ 7.500,00	R\$ 750,00	R\$ 6,35	R\$ 59,81	R\$ 0,91	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 863,66
192	R\$ 6.750,00	R\$ 750,00	R\$ 5,64	R\$ 53,83	R\$ 0,82	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 856,88
193	R\$ 6.000,00	R\$ 750,00	R\$ 4,94	R\$ 47,84	R\$ 0,73	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 850,11
194	R\$ 5.250,00	R\$ 750,00	R\$ 4,23	R\$ 41,86	R\$ 0,64	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 843,33
195	R\$ 4.500,00	R\$ 750,00	R\$ 3,53	R\$ 35,88	R\$ 0,54	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 836,55
196	R\$ 3.750,00	R\$ 750,00	R\$ 2,82	R\$ 29,90	R\$ 0,45	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 829,78
197	R\$ 3.000,00	R\$ 750,00	R\$ 2,12	R\$ 23,92	R\$ 0,36	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 823,00
198	R\$ 2.250,00	R\$ 750,00	R\$ 1,41	R\$ 17,94	R\$ 0,27	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 816,22
199	R\$ 1.500,00	R\$ 750,00	R\$ 0,71	R\$ 11,96	R\$ 0,18	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 809,45
200	R\$ 750,00	R\$ 750,00	R\$ -	R\$ 5,98	R\$ 0,09	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-R\$ 802,67

Fonte: Elaborado pelo autor

## APÊNDICE C – Fluxo de Caixa Financiamento Price

Mês	Seguro MIP	Seguro DFI	Tarifa Admin	Parcela Total
				R\$ 150.000,00
1	R\$ 18,15	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
2	R\$ 18,06	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
3	R\$ 17,97	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
4	R\$ 17,88	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
5	R\$ 17,79	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
6	R\$ 17,70	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
7	R\$ 17,61	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
8	R\$ 17,51	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
9	R\$ 17,42	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
10	R\$ 17,33	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
11	R\$ 17,24	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
12	R\$ 17,15	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
13	R\$ 17,06	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
14	R\$ 16,97	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
15	R\$ 16,88	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
16	R\$ 16,79	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
17	R\$ 16,70	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
18	R\$ 16,61	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
19	R\$ 16,52	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
20	R\$ 16,43	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
21	R\$ 16,34	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
22	R\$ 16,24	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
23	R\$ 16,15	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
24	R\$ 16,06	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
25	R\$ 15,97	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
26	R\$ 15,88	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
27	R\$ 15,79	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
28	R\$ 15,70	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
29	R\$ 15,61	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
30	R\$ 15,52	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
31	R\$ 15,43	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
32	R\$ 15,34	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
33	R\$ 15,25	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
34	R\$ 15,16	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
35	R\$ 15,06	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
36	R\$ 14,97	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
37	R\$ 14,88	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
38	R\$ 14,79	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
39	R\$ 14,70	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
40	R\$ 14,61	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
41	R\$ 14,52	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
42	R\$ 14,43	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
43	R\$ 14,34	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
44	R\$ 14,25	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
45	R\$ 14,16	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
46	R\$ 14,07	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
47	R\$ 13,98	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
48	R\$ 13,88	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
49	R\$ 13,79	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
50	R\$ 13,70	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
51	R\$ 13,61	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
52	R\$ 13,52	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
53	R\$ 13,43	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
54	R\$ 13,34	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
55	R\$ 13,25	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
56	R\$ 13,16	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
57	R\$ 13,07	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
58	R\$ 12,98	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
59	R\$ 12,89	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
60	R\$ 12,80	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
61	R\$ 12,71	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
62	R\$ 12,61	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
63	R\$ 12,52	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
64	R\$ 12,43	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60

<b>Mês</b>	<b>Seguro MIP</b>	<b>Seguro DFI</b>	<b>Tarifa Admin</b>	<b>Parcela Total</b>
65	R\$ 12,34	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
66	R\$ 12,25	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
67	R\$ 12,16	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
68	R\$ 12,07	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
69	R\$ 11,98	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
70	R\$ 11,89	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
71	R\$ 11,80	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
72	R\$ 11,71	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
73	R\$ 11,62	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
74	R\$ 11,53	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
75	R\$ 11,43	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
76	R\$ 11,34	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
77	R\$ 11,25	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
78	R\$ 11,16	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
79	R\$ 11,07	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
80	R\$ 10,98	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
81	R\$ 10,89	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
82	R\$ 10,80	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
83	R\$ 10,71	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
84	R\$ 10,62	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
85	R\$ 10,53	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
86	R\$ 10,44	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
87	R\$ 10,35	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
88	R\$ 10,25	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
89	R\$ 10,16	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
90	R\$ 10,07	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
91	R\$ 9,98	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
92	R\$ 9,89	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
93	R\$ 9,80	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
94	R\$ 9,71	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
95	R\$ 9,62	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
96	R\$ 9,53	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
97	R\$ 9,44	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
98	R\$ 9,35	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
99	R\$ 9,26	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
100	R\$ 9,17	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
101	R\$ 9,08	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
102	R\$ 8,98	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
103	R\$ 8,89	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
104	R\$ 8,80	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
105	R\$ 8,71	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
106	R\$ 8,62	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
107	R\$ 8,53	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
108	R\$ 8,44	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
109	R\$ 8,35	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
110	R\$ 8,26	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
111	R\$ 8,17	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
112	R\$ 8,08	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
113	R\$ 7,99	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
114	R\$ 7,90	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
115	R\$ 7,80	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
116	R\$ 7,71	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
117	R\$ 7,62	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
118	R\$ 7,53	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
119	R\$ 7,44	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
120	R\$ 7,35	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
121	R\$ 7,26	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
122	R\$ 7,17	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
123	R\$ 7,08	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
124	R\$ 6,99	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
125	R\$ 6,90	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
126	R\$ 6,81	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
127	R\$ 6,72	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
128	R\$ 6,62	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
129	R\$ 6,53	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
130	R\$ 6,44	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
131	R\$ 6,35	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
132	R\$ 6,26	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
133	R\$ 6,17	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
134	R\$ 6,08	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
135	R\$ 5,99	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60

Mês	Seguro MIP	Seguro DFI	Tarifa Admin	Parcela Total
136	R\$ 5,90	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
137	R\$ 5,81	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
138	R\$ 5,72	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
139	R\$ 5,63	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
140	R\$ 5,54	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
141	R\$ 5,45	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
142	R\$ 5,35	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
143	R\$ 5,26	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
144	R\$ 5,17	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
145	R\$ 5,08	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
146	R\$ 4,99	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
147	R\$ 4,90	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
148	R\$ 4,81	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
149	R\$ 4,72	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
150	R\$ 4,63	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
151	R\$ 4,54	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
152	R\$ 4,45	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
153	R\$ 4,36	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
154	R\$ 4,27	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
155	R\$ 4,17	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
156	R\$ 4,08	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
157	R\$ 3,99	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
158	R\$ 3,90	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
159	R\$ 3,81	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
160	R\$ 3,72	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
161	R\$ 3,63	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
162	R\$ 3,54	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
163	R\$ 3,45	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
164	R\$ 3,36	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
165	R\$ 3,27	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
166	R\$ 3,18	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
167	R\$ 3,09	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
168	R\$ 2,99	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
169	R\$ 2,90	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
170	R\$ 2,81	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
171	R\$ 2,72	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
172	R\$ 2,63	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
173	R\$ 2,54	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
174	R\$ 2,45	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
175	R\$ 2,36	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
176	R\$ 2,27	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
177	R\$ 2,18	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
178	R\$ 2,09	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
179	R\$ 2,00	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
180	R\$ 1,91	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
181	R\$ 1,82	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
182	R\$ 1,72	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
183	R\$ 1,63	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
184	R\$ 1,54	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
185	R\$ 1,45	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
186	R\$ 1,36	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
187	R\$ 1,27	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
188	R\$ 1,18	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
189	R\$ 1,09	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
190	R\$ 1,00	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
191	R\$ 0,91	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
192	R\$ 0,82	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
193	R\$ 0,73	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
194	R\$ 0,64	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
195	R\$ 0,54	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
196	R\$ 0,45	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
197	R\$ 0,36	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
198	R\$ 0,27	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
199	R\$ 0,18	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60
200	R\$ 0,09	R\$ 21,60	R\$ 25,00	-1.914,60

Fonte: Elaborado pelo autor

## APÊNDICE D – Fluxo de Caixa Consorcio

Mês	Fundo Comum	TX administração	Fundo Reserva	Seguro MIP	Seguro DFI	Parcela Total
1	R\$ 750,00	R\$ 277,50	R\$ 37,50	R\$ 18,15	R\$ 21,60	-R\$ 1.104,75
2	R\$ 750,00	R\$ 277,50	R\$ 37,50	R\$ 18,15	R\$ 21,60	-R\$ 1.104,75
3	R\$ 750,00	R\$ 277,50	R\$ 37,50	R\$ 18,15	R\$ 21,60	-R\$ 1.104,75
4	R\$ 750,00	R\$ 277,50	R\$ 37,50	R\$ 18,15	R\$ 21,60	-R\$ 1.104,75
5	R\$ 750,00	R\$ 277,50	R\$ 37,50	R\$ 18,15	R\$ 21,60	-R\$ 1.104,75
6	R\$ 750,00	R\$ 277,50	R\$ 37,50	R\$ 18,15	R\$ 21,60	-R\$ 1.104,75
7	R\$ 750,00	R\$ 277,50	R\$ 37,50	R\$ 18,15	R\$ 21,60	-R\$ 1.104,75
8	R\$ 750,00	R\$ 277,50	R\$ 37,50	R\$ 18,15	R\$ 21,60	-R\$ 1.104,75
9	R\$ 750,00	R\$ 277,50	R\$ 37,50	R\$ 18,15	R\$ 21,60	-R\$ 1.104,75
10	R\$ 750,00	R\$ 277,50	R\$ 37,50	R\$ 18,15	R\$ 21,60	-R\$ 1.104,75
11	R\$ 750,00	R\$ 127,50	R\$ 37,50	R\$ 18,15	R\$ 21,60	-R\$ 954,75
12	R\$ 750,00	R\$ 127,50	R\$ 37,50	R\$ 18,15	R\$ 21,60	-R\$ 954,75
13	R\$ 797,70	R\$ 135,61	R\$ 39,89	R\$ 19,30	R\$ 22,97	-R\$ 1.015,47
14	R\$ 797,70	R\$ 135,61	R\$ 39,89	R\$ 19,30	R\$ 22,97	-R\$ 1.015,47
15	R\$ 797,70	R\$ 135,61	R\$ 39,89	R\$ 19,30	R\$ 22,97	-R\$ 1.015,47
16	R\$ 797,70	R\$ 135,61	R\$ 39,89	R\$ 19,30	R\$ 22,97	-R\$ 1.015,47
17	R\$ 797,70	R\$ 135,61	R\$ 39,89	R\$ 19,30	R\$ 22,97	-R\$ 1.015,47
18	R\$ 797,70	R\$ 135,61	R\$ 39,89	R\$ 19,30	R\$ 22,97	-R\$ 1.015,47
19	R\$ 797,70	R\$ 135,61	R\$ 39,89	R\$ 19,30	R\$ 22,97	-R\$ 1.015,47
20	R\$ 797,70	R\$ 135,61	R\$ 39,89	R\$ 19,30	R\$ 22,97	-R\$ 1.015,47
21	R\$ 797,70	R\$ 135,61	R\$ 39,89	R\$ 19,30	R\$ 22,97	-R\$ 1.015,47
22	R\$ 797,70	R\$ 135,61	R\$ 39,89	R\$ 19,30	R\$ 22,97	-R\$ 1.015,47
23	R\$ 797,70	R\$ 135,61	R\$ 39,89	R\$ 19,30	R\$ 22,97	-R\$ 1.015,47
24	R\$ 797,70	R\$ 135,61	R\$ 39,89	R\$ 19,30	R\$ 22,97	-R\$ 1.015,47
25	R\$ 848,43	R\$ 144,23	R\$ 42,42	R\$ 20,53	R\$ 24,43	-R\$ 1.080,06
26	R\$ 848,43	R\$ 144,23	R\$ 42,42	R\$ 20,53	R\$ 24,43	-R\$ 1.080,06
27	R\$ 848,43	R\$ 144,23	R\$ 42,42	R\$ 20,53	R\$ 24,43	-R\$ 1.080,06
28	R\$ 848,43	R\$ 144,23	R\$ 42,42	R\$ 20,53	R\$ 24,43	-R\$ 1.080,06
29	R\$ 848,43	R\$ 144,23	R\$ 42,42	R\$ 20,53	R\$ 24,43	-R\$ 1.080,06
30	R\$ 848,43	R\$ 144,23	R\$ 42,42	R\$ 20,53	R\$ 24,43	-R\$ 1.080,06
31	R\$ 848,43	R\$ 144,23	R\$ 42,42	R\$ 20,53	R\$ 24,43	-R\$ 1.080,06
32	R\$ 848,43	R\$ 144,23	R\$ 42,42	R\$ 20,53	R\$ 24,43	-R\$ 1.080,06
33	R\$ 848,43	R\$ 144,23	R\$ 42,42	R\$ 20,53	R\$ 24,43	-R\$ 1.080,06
34	R\$ 848,43	R\$ 144,23	R\$ 42,42	R\$ 20,53	R\$ 24,43	-R\$ 1.080,06
35	R\$ 848,43	R\$ 144,23	R\$ 42,42	R\$ 20,53	R\$ 25,99	-R\$ 1.081,61
36	R\$ 848,43	R\$ 144,23	R\$ 42,42	R\$ 20,53	R\$ 25,99	-R\$ 1.081,61
37	R\$ 902,39	R\$ 153,41	R\$ 45,12	R\$ 21,84	R\$ 25,99	-R\$ 1.148,75
38	R\$ 902,39	R\$ 153,41	R\$ 45,12	R\$ 21,84	R\$ 25,99	-R\$ 1.148,75
39	R\$ 902,39	R\$ 153,41	R\$ 45,12	R\$ 21,84	R\$ 25,99	-R\$ 1.148,75
40	R\$ 902,39	R\$ 153,41	R\$ 45,12	R\$ 21,84	R\$ 25,99	-R\$ 1.148,75
41	R\$ 902,39	R\$ 153,41	R\$ 45,12	R\$ 21,84	R\$ 25,99	-R\$ 1.148,75

Mês	Fundo Comum	TX administração	Fundo Reserva	Seguro MIP	Seguro DFI	Parcela Total
42	R\$ 902,39	R\$ 153,41	R\$ 45,12	R\$ 21,84	R\$ 25,99	-R\$ 1.148,75
43	R\$ 902,39	R\$ 153,41	R\$ 45,12	R\$ 21,84	R\$ 25,99	-R\$ 1.148,75
44	R\$ 902,39	R\$ 153,41	R\$ 45,12	R\$ 21,84	R\$ 25,99	-R\$ 1.148,75
45	R\$ 902,39	R\$ 153,41	R\$ 45,12	R\$ 21,84	R\$ 25,99	-R\$ 1.148,75
46	R\$ 902,39	R\$ 153,41	R\$ 45,12	R\$ 21,84	R\$ 25,99	-R\$ 1.148,75
47	R\$ 902,39	R\$ 153,41	R\$ 45,12	R\$ 21,84	R\$ 25,99	-R\$ 1.148,75
48	R\$ 902,39	R\$ 153,41	R\$ 45,12	R\$ 21,84	R\$ 25,99	-R\$ 1.148,75
49	R\$ 959,79	R\$ 163,16	R\$ 47,99	R\$ 23,23	R\$ 27,64	-R\$ 1.221,81
50	R\$ 959,79	R\$ 163,16	R\$ 47,99	R\$ 23,23	R\$ 27,64	-R\$ 1.221,81
51	R\$ 959,79	R\$ 163,16	R\$ 47,99	R\$ 23,23	R\$ 27,64	-R\$ 1.221,81
52	R\$ 959,79	R\$ 163,16	R\$ 47,99	R\$ 23,23	R\$ 27,64	-R\$ 1.221,81
53	R\$ 959,79	R\$ 163,16	R\$ 47,99	R\$ 23,23	R\$ 27,64	-R\$ 1.221,81
54	R\$ 959,79	R\$ 163,16	R\$ 47,99	R\$ 23,23	R\$ 27,64	-R\$ 1.221,81
55	R\$ 959,79	R\$ 163,16	R\$ 47,99	R\$ 23,23	R\$ 27,64	-R\$ 1.221,81
56	R\$ 959,79	R\$ 163,16	R\$ 47,99	R\$ 23,23	R\$ 27,64	-R\$ 1.221,81
57	R\$ 959,79	R\$ 163,16	R\$ 47,99	R\$ 23,23	R\$ 27,64	-R\$ 1.221,81
58	R\$ 959,79	R\$ 163,16	R\$ 47,99	R\$ 23,23	R\$ 27,64	-R\$ 1.221,81
59	R\$ 959,79	R\$ 163,16	R\$ 47,99	R\$ 23,23	R\$ 27,64	-R\$ 1.221,81
60	R\$ 959,79	R\$ 163,16	R\$ 47,99	R\$ 23,23	R\$ 27,64	-R\$ 1.221,81
61	R\$ 1.020,83	R\$ 173,54	R\$ 51,04	R\$ 24,70	R\$ 29,40	-R\$ 1.299,52
62	R\$ 1.020,83	R\$ 173,54	R\$ 51,04	R\$ 24,70	R\$ 29,40	-R\$ 1.299,52
63	R\$ 1.020,83	R\$ 173,54	R\$ 51,04	R\$ 24,70	R\$ 29,40	-R\$ 1.299,52
64	R\$ 1.020,83	R\$ 173,54	R\$ 51,04	R\$ 24,70	R\$ 29,40	-R\$ 1.299,52
65	R\$ 1.020,83	R\$ 173,54	R\$ 51,04	R\$ 24,70	R\$ 29,40	-R\$ 1.299,52
66	R\$ 1.020,83	R\$ 173,54	R\$ 51,04	R\$ 24,70	R\$ 29,40	-R\$ 1.299,52
67	R\$ 1.020,83	R\$ 173,54	R\$ 51,04	R\$ 24,70	R\$ 29,40	-R\$ 1.299,52
68	R\$ 1.020,83	R\$ 173,54	R\$ 51,04	R\$ 24,70	R\$ 29,40	-R\$ 1.299,52
69	R\$ 1.020,83	R\$ 173,54	R\$ 51,04	R\$ 24,70	R\$ 29,40	-R\$ 1.299,52
70	R\$ 1.020,83	R\$ 173,54	R\$ 51,04	R\$ 24,70	R\$ 29,40	-R\$ 1.299,52
71	R\$ 1.020,83	R\$ 173,54	R\$ 51,04	R\$ 24,70	R\$ 29,40	-R\$ 1.299,52
72	R\$ 1.020,83	R\$ 173,54	R\$ 51,04	R\$ 24,70	R\$ 29,40	-R\$ 1.299,52
73	R\$ 1.085,75	R\$ 184,58	R\$ 54,29	R\$ 26,28	R\$ 31,27	-R\$ 1.382,16
74	R\$ 1.085,75	R\$ 184,58	R\$ 54,29	R\$ 26,28	R\$ 31,27	-R\$ 1.382,16
75	R\$ 1.085,75	R\$ 184,58	R\$ 54,29	R\$ 26,28	R\$ 31,27	-R\$ 1.382,16
76	R\$ 1.085,75	R\$ 184,58	R\$ 54,29	R\$ 26,28	R\$ 31,27	-R\$ 1.382,16
77	R\$ 1.085,75	R\$ 184,58	R\$ 54,29	R\$ 26,28	R\$ 31,27	-R\$ 1.382,16
78	R\$ 1.085,75	R\$ 184,58	R\$ 54,29	R\$ 26,28	R\$ 31,27	-R\$ 1.382,16
79	R\$ 1.085,75	R\$ 184,58	R\$ 54,29	R\$ 26,28	R\$ 31,27	-R\$ 1.382,16
80	R\$ 1.085,75	R\$ 184,58	R\$ 54,29	R\$ 26,28	R\$ 31,27	-R\$ 1.382,16
81	R\$ 1.085,75	R\$ 184,58	R\$ 54,29	R\$ 26,28	R\$ 31,27	-R\$ 1.382,16
82	R\$ 1.085,75	R\$ 184,58	R\$ 54,29	R\$ 26,28	R\$ 31,27	-R\$ 1.382,16
83	R\$ 1.085,75	R\$ 184,58	R\$ 54,29	R\$ 26,28	R\$ 31,27	-R\$ 1.382,16
84	R\$ 1.085,75	R\$ 184,58	R\$ 54,29	R\$ 26,28	R\$ 31,27	-R\$ 1.382,16
85	R\$ 1.154,81	R\$ 196,32	R\$ 57,74	R\$ 27,95	R\$ 33,26	-R\$ 1.470,07

Mês	Fundo Comum	TX administração	Fundo Reserva	Seguro MIP	Seguro DFI	Parcela Total
86	R\$ 1.154,81	R\$ 207,87	R\$ 57,74	R\$ 27,95	R\$ 33,26	-R\$ 1.481,62
87	R\$ 1.154,81	R\$ 207,87	R\$ 57,74	R\$ 27,95	R\$ 33,26	-R\$ 1.481,62
88	R\$ 1.154,81	R\$ 207,87	R\$ 57,74	R\$ 27,95	R\$ 33,26	-R\$ 1.481,62
89	R\$ 1.154,81	R\$ 207,87	R\$ 57,74	R\$ 27,95	R\$ 33,26	-R\$ 1.481,62
90	R\$ 1.154,81	R\$ 207,87	R\$ 57,74	R\$ 27,95	R\$ 33,26	-R\$ 1.481,62
91	R\$ 1.154,81	R\$ 207,87	R\$ 57,74	R\$ 27,95	R\$ 33,26	-R\$ 1.481,62
92	R\$ 1.154,81	R\$ 207,87	R\$ 57,74	R\$ 27,95	R\$ 33,26	-R\$ 1.481,62
93	R\$ 1.154,81	R\$ 207,87	R\$ 57,74	R\$ 27,95	R\$ 33,26	-R\$ 1.481,62
94	R\$ 1.154,81	R\$ 207,87	R\$ 57,74	R\$ 27,95	R\$ 33,26	-R\$ 1.481,62
95	R\$ 1.154,81	R\$ 207,87	R\$ 57,74	R\$ 27,95	R\$ 33,26	-R\$ 1.481,62
96	R\$ 1.154,81	R\$ 207,87	R\$ 57,74	R\$ 27,95	R\$ 33,26	-R\$ 1.481,62
97	R\$ 1.228,25	R\$ 208,80	R\$ 61,41	R\$ 29,72	R\$ 35,37	-R\$ 1.563,57
98	R\$ 1.228,25	R\$ 208,80	R\$ 61,41	R\$ 29,72	R\$ 35,37	-R\$ 1.563,57
99	R\$ 1.228,25	R\$ 208,80	R\$ 61,41	R\$ 29,72	R\$ 35,37	-R\$ 1.563,57
100	R\$ 1.228,25	R\$ 208,80	R\$ 61,41	R\$ 29,72	R\$ 35,37	-R\$ 1.563,57
101	R\$ 1.228,25	R\$ 208,80	R\$ 61,41	R\$ 29,72	R\$ 35,37	-R\$ 1.563,57
102	R\$ 1.228,25	R\$ 208,80	R\$ 61,41	R\$ 29,72	R\$ 35,37	-R\$ 1.563,57
103	R\$ 1.228,25	R\$ 208,80	R\$ 61,41	R\$ 29,72	R\$ 35,37	-R\$ 1.563,57
104	R\$ 1.228,25	R\$ 208,80	R\$ 61,41	R\$ 29,72	R\$ 35,37	-R\$ 1.563,57
105	R\$ 1.228,25	R\$ 208,80	R\$ 61,41	R\$ 29,72	R\$ 35,37	-R\$ 1.563,57
106	R\$ 1.228,25	R\$ 208,80	R\$ 61,41	R\$ 29,72	R\$ 35,37	-R\$ 1.563,57
107	R\$ 1.228,25	R\$ 208,80	R\$ 61,41	R\$ 29,72	R\$ 35,37	-R\$ 1.563,57
108	R\$ 1.228,25	R\$ 208,80	R\$ 61,41	R\$ 29,72	R\$ 35,37	-R\$ 1.563,57
109	R\$ 1.306,37	R\$ 222,08	R\$ 65,32	R\$ 31,61	R\$ 37,62	-R\$ 1.663,01
110	R\$ 1.306,37	R\$ 222,08	R\$ 65,32	R\$ 31,61	R\$ 37,62	-R\$ 1.663,01
111	R\$ 1.306,37	R\$ 222,08	R\$ 65,32	R\$ 31,61	R\$ 37,62	-R\$ 1.663,01
112	R\$ 1.306,37	R\$ 222,08	R\$ 65,32	R\$ 31,61	R\$ 37,62	-R\$ 1.663,01
113	R\$ 1.306,37	R\$ 222,08	R\$ 65,32	R\$ 31,61	R\$ 37,62	-R\$ 1.663,01
114	R\$ 1.306,37	R\$ 222,08	R\$ 65,32	R\$ 31,61	R\$ 37,62	-R\$ 1.663,01
115	R\$ 1.306,37	R\$ 222,08	R\$ 65,32	R\$ 31,61	R\$ 37,62	-R\$ 1.663,01
116	R\$ 1.306,37	R\$ 222,08	R\$ 65,32	R\$ 31,61	R\$ 37,62	-R\$ 1.663,01
117	R\$ 1.306,37	R\$ 222,08	R\$ 65,32	R\$ 31,61	R\$ 37,62	-R\$ 1.663,01
118	R\$ 1.306,37	R\$ 222,08	R\$ 65,32	R\$ 31,61	R\$ 37,62	-R\$ 1.663,01
119	R\$ 1.306,37	R\$ 222,08	R\$ 65,32	R\$ 31,61	R\$ 37,62	-R\$ 1.663,01
120	R\$ 1.306,37	R\$ 222,08	R\$ 65,32	R\$ 31,61	R\$ 37,62	-R\$ 1.663,01
121	R\$ 1.389,46	R\$ 238,71	R\$ 69,47	R\$ 33,62	R\$ 40,02	-R\$ 1.771,28
122	R\$ 1.389,46	R\$ 238,71	R\$ 69,47	R\$ 33,62	R\$ 40,02	-R\$ 1.771,28
123	R\$ 1.389,46	R\$ 238,71	R\$ 69,47	R\$ 33,62	R\$ 40,02	-R\$ 1.771,28
124	R\$ 1.389,46	R\$ 238,71	R\$ 69,47	R\$ 33,62	R\$ 40,02	-R\$ 1.771,28
125	R\$ 1.389,46	R\$ 238,71	R\$ 69,47	R\$ 33,62	R\$ 40,02	-R\$ 1.771,28
126	R\$ 1.389,46	R\$ 238,71	R\$ 69,47	R\$ 33,62	R\$ 40,02	-R\$ 1.771,28
127	R\$ 1.389,46	R\$ 238,71	R\$ 69,47	R\$ 33,62	R\$ 40,02	-R\$ 1.771,28
128	R\$ 1.389,46	R\$ 238,71	R\$ 69,47	R\$ 33,62	R\$ 40,02	-R\$ 1.771,28
129	R\$ 1.389,46	R\$ 238,71	R\$ 69,47	R\$ 33,62	R\$ 40,02	-R\$ 1.771,28



Mês	Fundo Comum	TX administração	Fundo Reserva	Seguro MIP	Seguro DFI	Parcela Total
130	R\$ 1.389,46	R\$ 238,71	R\$ 69,47	R\$ 33,62	R\$ 40,02	-R\$ 1.771,28
131	R\$ 1.389,46	R\$ 238,71	R\$ 69,47	R\$ 33,62	R\$ 40,02	-R\$ 1.771,28
132	R\$ 1.389,46	R\$ 238,71	R\$ 69,47	R\$ 33,62	R\$ 40,02	-R\$ 1.771,28
133	R\$ 1.477,82	R\$ 251,23	R\$ 73,89	R\$ 35,76	R\$ 42,56	-R\$ 1.881,27
134	R\$ 1.477,82	R\$ 251,23	R\$ 73,89	R\$ 35,76	R\$ 42,56	-R\$ 1.881,27
135	R\$ 1.477,82	R\$ 251,23	R\$ 73,89	R\$ 35,76	R\$ 42,56	-R\$ 1.881,27
136	R\$ 1.477,82	R\$ 251,23	R\$ 73,89	R\$ 35,76	R\$ 42,56	-R\$ 1.881,27
137	R\$ 1.477,82	R\$ 251,23	R\$ 73,89	R\$ 35,76	R\$ 42,56	-R\$ 1.881,27
138	R\$ 1.477,82	R\$ 251,23	R\$ 73,89	R\$ 35,76	R\$ 42,56	-R\$ 1.881,27
139	R\$ 1.477,82	R\$ 251,23	R\$ 73,89	R\$ 35,76	R\$ 42,56	-R\$ 1.881,27
140	R\$ 1.477,82	R\$ 251,23	R\$ 73,89	R\$ 35,76	R\$ 42,56	-R\$ 1.881,27
141	R\$ 1.477,82	R\$ 251,23	R\$ 73,89	R\$ 35,76	R\$ 42,56	-R\$ 1.881,27
142	R\$ 1.477,82	R\$ 251,23	R\$ 73,89	R\$ 35,76	R\$ 42,56	-R\$ 1.881,27
143	R\$ 1.477,82	R\$ 251,23	R\$ 73,89	R\$ 35,76	R\$ 42,56	-R\$ 1.881,27
144	R\$ 1.477,82	R\$ 251,23	R\$ 73,89	R\$ 35,76	R\$ 42,56	-R\$ 1.881,27
145	R\$ 1.571,81	R\$ 267,21	R\$ 78,59	R\$ 38,04	R\$ 45,27	-R\$ 2.000,92
146	R\$ 1.571,81	R\$ 267,21	R\$ 78,59	R\$ 38,04	R\$ 45,27	-R\$ 2.000,92
147	R\$ 1.571,81	R\$ 267,21	R\$ 78,59	R\$ 38,04	R\$ 45,27	-R\$ 2.000,92
148	R\$ 1.571,81	R\$ 267,21	R\$ 78,59	R\$ 38,04	R\$ 45,27	-R\$ 2.000,92
149	R\$ 1.571,81	R\$ 267,21	R\$ 78,59	R\$ 38,04	R\$ 45,27	-R\$ 2.000,92
150	R\$ 1.571,81	R\$ 267,21	R\$ 78,59	R\$ 38,04	R\$ 45,27	-R\$ 2.000,92
151	R\$ 1.571,81	R\$ 267,21	R\$ 78,59	R\$ 38,04	R\$ 45,27	-R\$ 2.000,92
152	R\$ 1.571,81	R\$ 267,21	R\$ 78,59	R\$ 38,04	R\$ 45,27	-R\$ 2.000,92
153	R\$ 1.571,81	R\$ 267,21	R\$ 78,59	R\$ 38,04	R\$ 45,27	-R\$ 2.000,92
154	R\$ 1.571,81	R\$ 267,21	R\$ 78,59	R\$ 38,04	R\$ 45,27	-R\$ 2.000,92
155	R\$ 1.571,81	R\$ 267,21	R\$ 78,59	R\$ 38,04	R\$ 45,27	-R\$ 2.000,92
156	R\$ 1.571,81	R\$ 267,21	R\$ 78,59	R\$ 38,04	R\$ 45,27	-R\$ 2.000,92
157	R\$ 1.671,78	R\$ 284,20	R\$ 83,59	R\$ 40,46	R\$ 48,15	-R\$ 2.128,18
158	R\$ 1.671,78	R\$ 284,20	R\$ 83,59	R\$ 40,46	R\$ 48,15	-R\$ 2.128,18
159	R\$ 1.671,78	R\$ 284,20	R\$ 83,59	R\$ 40,46	R\$ 48,15	-R\$ 2.128,18
160	R\$ 1.671,78	R\$ 284,20	R\$ 83,59	R\$ 40,46	R\$ 48,15	-R\$ 2.128,18
161	R\$ 1.671,78	R\$ 284,20	R\$ 83,59	R\$ 40,46	R\$ 48,15	-R\$ 2.128,18
162	R\$ 1.671,78	R\$ 284,20	R\$ 83,59	R\$ 40,46	R\$ 48,15	-R\$ 2.128,18
163	R\$ 1.671,78	R\$ 284,20	R\$ 83,59	R\$ 40,46	R\$ 48,15	-R\$ 2.128,18
164	R\$ 1.671,78	R\$ 284,20	R\$ 83,59	R\$ 40,46	R\$ 48,15	-R\$ 2.128,18
165	R\$ 1.671,78	R\$ 284,20	R\$ 83,59	R\$ 40,46	R\$ 48,15	-R\$ 2.128,18
166	R\$ 1.671,78	R\$ 284,20	R\$ 83,59	R\$ 40,46	R\$ 48,15	-R\$ 2.128,18
167	R\$ 1.671,78	R\$ 284,20	R\$ 83,59	R\$ 40,46	R\$ 48,15	-R\$ 2.128,18
168	R\$ 1.671,78	R\$ 284,20	R\$ 83,59	R\$ 40,46	R\$ 48,15	-R\$ 2.128,18
169	R\$ 1.778,11	R\$ 302,28	R\$ 88,91	R\$ 43,03	R\$ 51,21	-R\$ 2.263,53
170	R\$ 1.778,11	R\$ 302,28	R\$ 88,91	R\$ 43,03	R\$ 51,21	-R\$ 2.263,53
171	R\$ 1.778,11	R\$ 302,28	R\$ 88,91	R\$ 43,03	R\$ 51,21	-R\$ 2.263,53
172	R\$ 1.778,11	R\$ 302,28	R\$ 88,91	R\$ 43,03	R\$ 51,21	-R\$ 2.263,53
173	R\$ 1.778,11	R\$ 302,28	R\$ 88,91	R\$ 43,03	R\$ 51,21	-R\$ 2.263,53

Mês	Fundo Comum	TX administração	Fundo Reserva	Seguro MIP	Seguro DFI	Parcela Total
174	R\$ 1.778,11	R\$ 302,28	R\$ 88,91	R\$ 43,03	R\$ 51,21	-R\$ 2.263,53
175	R\$ 1.778,11	R\$ 302,28	R\$ 88,91	R\$ 43,03	R\$ 51,21	-R\$ 2.263,53
176	R\$ 1.778,11	R\$ 302,28	R\$ 88,91	R\$ 43,03	R\$ 51,21	-R\$ 2.263,53
177	R\$ 1.778,11	R\$ 302,28	R\$ 88,91	R\$ 43,03	R\$ 51,21	-R\$ 2.263,53
178	R\$ 1.778,11	R\$ 302,28	R\$ 88,91	R\$ 43,03	R\$ 51,21	-R\$ 2.263,53
179	R\$ 1.778,11	R\$ 302,28	R\$ 88,91	R\$ 43,03	R\$ 51,21	-R\$ 2.263,53
180	R\$ 1.778,11	R\$ 302,28	R\$ 88,91	R\$ 43,03	R\$ 51,21	-R\$ 2.263,53
181	R\$ 1.891,19	R\$ 321,50	R\$ 94,56	R\$ 45,77	R\$ 54,47	-R\$ 2.407,49
182	R\$ 1.891,19	R\$ 321,50	R\$ 94,56	R\$ 45,77	R\$ 54,47	-R\$ 2.407,49
183	R\$ 1.891,19	R\$ 321,50	R\$ 94,56	R\$ 45,77	R\$ 54,47	-R\$ 2.407,49
184	R\$ 1.891,19	R\$ 321,50	R\$ 94,56	R\$ 45,77	R\$ 54,47	-R\$ 2.407,49
185	R\$ 1.891,19	R\$ 321,50	R\$ 94,56	R\$ 45,77	R\$ 54,47	-R\$ 2.407,49
186	R\$ 1.891,19	R\$ 321,50	R\$ 94,56	R\$ 45,77	R\$ 54,47	-R\$ 2.407,49
187	R\$ 1.891,19	R\$ 321,50	R\$ 94,56	R\$ 45,77	R\$ 54,47	-R\$ 2.407,49
188	R\$ 1.891,19	R\$ 321,50	R\$ 94,56	R\$ 45,77	R\$ 54,47	-R\$ 2.407,49
189	R\$ 1.891,19	R\$ 321,50	R\$ 94,56	R\$ 45,77	R\$ 54,47	-R\$ 2.407,49
190	R\$ 1.891,19	R\$ 321,50	R\$ 94,56	R\$ 45,77	R\$ 54,47	-R\$ 2.407,49
191	R\$ 1.891,19	R\$ 321,50	R\$ 94,56	R\$ 45,77	R\$ 54,47	-R\$ 2.407,49
192	R\$ 1.891,19	R\$ 321,50	R\$ 94,56	R\$ 45,77	R\$ 54,47	-R\$ 2.407,49
193	R\$ 2.011,47	R\$ 341,95	R\$ 100,57	R\$ 48,68	R\$ 57,93	-R\$ 2.560,61
194	R\$ 2.011,47	R\$ 341,95	R\$ 100,57	R\$ 48,68	R\$ 57,93	-R\$ 2.560,61
195	R\$ 2.011,47	R\$ 341,95	R\$ 100,57	R\$ 48,68	R\$ 57,93	-R\$ 2.560,61
196	R\$ 2.011,47	R\$ 341,95	R\$ 100,57	R\$ 48,68	R\$ 57,93	-R\$ 2.560,61
197	R\$ 2.011,47	R\$ 341,95	R\$ 100,57	R\$ 48,68	R\$ 57,93	-R\$ 2.560,61
198	R\$ 2.011,47	R\$ 341,95	R\$ 100,57	R\$ 48,68	R\$ 57,93	-R\$ 2.560,61
199	R\$ 2.011,47	R\$ 341,95	R\$ 100,57	R\$ 48,68	R\$ 57,93	-R\$ 2.560,61
200	R\$ 2.011,47	R\$ 341,95	R\$ 100,57	R\$ 48,68	R\$ 57,93	-R\$ 2.560,61
		fundo reserva	R\$ 12.705,29			R\$ 12.705,29

Fonte: Elaborado pelo autor

## APÊNDICE E – Carta de Crédito Corrigida

carta de crédito ano1	R\$ 150.000,00
carta de crédito ano2	R\$ 159.540,00
carta de crédito ano3	R\$ 169.686,74
carta de crédito ano4	R\$ 180.478,82
carta de crédito ano5	R\$ 191.957,27
carta de crédito ano6	R\$ 204.165,76
carta de crédito ano7	R\$ 217.150,70
carta de crédito ano8	R\$ 230.961,48
carta de crédito ano9	R\$ 245.650,63
carta de crédito ano10	R\$ 261.274,01
carta de crédito ano11	R\$ 277.891,04
carta de crédito ano12	R\$ 295.564,91
carta de crédito ano13	R\$ 314.362,84
carta de crédito ano14	R\$ 334.356,32
carta de crédito ano15	R\$ 355.621,38
carta de crédito ano16	R\$ 378.238,90
carta de crédito ano17	R\$ 402.294,89

Fonte: Elaborado pelo autor

**ANEXO**

ANEXO A – Domicílios particulares permanentes urbanos, total e respectiva distribuição percentual, por condição de ocupação, segundo as Grandes Regiões, Unidades da Federação e Regiões Metropolitanas - 2007

Grandes Regiões, Unidades da Federação e Regiões Metropolitanas	Domicílios particulares permanentes urbanos				
	Total (1 000 domicílios) (1)	Distribuição percentual, por condição de ocupação (%)			
		Próprio	Alugado	Cedido	Outra
<b>Brasil</b>	<b>47 856</b>	<b>73,6</b>	<b>19,1</b>	<b>6,8</b>	<b>0,5</b>
<b>Norte</b>	<b>3 002</b>	<b>79,3</b>	<b>14,4</b>	<b>6,2</b>	<b>0,2</b>
Rondônia	312	74,1	17,9	7,9	0,1
Acre	122	84,4	11,3	4,4	0,0
Amazonas	622	82,7	13,1	4,1	0,1
Roraima	91	76,6	13,7	9,3	0,4
Pará	1 433	79,9	13,7	6,3	0,1
Região Metropolitana de Belém	549	82,1	12,1	5,6	0,2
Amapá	142	83,9	10,4	5,4	0,4
Tocantins	280	70,7	20,7	8,3	0,3
<b>Nordeste</b>	<b>10 500</b>	<b>75,5</b>	<b>17,8</b>	<b>6,3</b>	<b>0,4</b>
Maranhão	1 091	80,9	13,2	5,2	0,6
Piauí	517	79,2	11,6	9,1	0,1
Ceará	1 774	72,9	19,9	6,9	0,3
Região Metropolitana de Fortaleza	937	74,7	20,0	4,9	0,5
Rio Grande do Norte	624	70,9	22,2	6,8	0,1
Paraíba	801	71,7	19,5	7,7	1,1
Pernambuco	1 887	75,4	19,0	5,2	0,4
Região Metropolitana de Recife	1 068	78,9	17,3	3,2	0,6
Alagoas	589	72,6	21,8	5,3	0,4
Sergipe	469	71,1	20,4	7,9	0,6
Bahia	2 748	77,9	15,8	6,0	0,4
Região Metropolitana de Salvador	1 016	78,8	17,7	3,3	0,2
<b>Sudeste</b>	<b>23 310</b>	<b>72,2</b>	<b>20,2</b>	<b>7,2</b>	<b>0,5</b>
Minas Gerais	5 091	71,7	19,9	8,1	0,3
Região Metropolitana de Belo Horizonte	1 505	73,9	17,3	8,4	0,3
Espírito Santo	892	72,4	20,3	6,6	0,7
Rio de Janeiro	5 091	74,5	18,4	6,5	0,6
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	3 970	74,3	18,9	6,1	0,7
São Paulo	12 237	71,3	21,1	7,1	0,4
Região Metropolitana de São Paulo	5 895	72,3	20,4	6,8	0,5
<b>Sul</b>	<b>7 442</b>	<b>75,9</b>	<b>17,1</b>	<b>6,3</b>	<b>0,6</b>
Paraná	2 816	71,9	19,7	7,7	0,8
Região Metropolitana de Curitiba	937	75,2	18,4	6,1	0,4
Santa Catarina	1 596	77,6	17,1	5,1	0,1
Rio Grande do Sul	3 031	78,7	14,8	5,7	0,8
Região Metropolitana de Porto Alegre	1 332	79,2	14,6	5,2	1,0
<b>Centro-Oeste</b>	<b>3 602</b>	<b>68,0</b>	<b>23,8</b>	<b>7,8</b>	<b>0,4</b>
Mato Grosso do Sul	629	69,5	22,5	7,8	0,2
Mato Grosso	664	74,5	19,7	5,6	0,1
Goiás	1 614	67,8	23,3	8,4	0,5
Distrito Federal	695	60,8	30,0	8,4	0,9

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2007.

(1) Inclusive os domicílios sem declaração da condição de ocupação.