

RAFAEL GARTNER

*ANÁLISE E PROPOSTAS PARA UM FUNDO DE  
INVESTIMENTO EM DIREITOS CREDITÓRIOS*

*Trabalho de formatura apresentado à Escola  
Politécnica da Universidade de São Paulo  
para obtenção do diploma de Engenheiro de  
Produção.*

São Paulo

2011



RAFAEL GARTNER

*ANÁLISE E PROPOSTAS PARA UM FUNDO DE  
INVESTIMENTO EM DIREITOS CREDITÓRIOS*

*Trabalho de formatura apresentado à Escola  
Politécnica da Universidade de São Paulo  
para obtenção do diploma de Engenheiro de  
Produção.*

*Orientador:  
Prof. Marcelo Pessoa*

São Paulo

2011

## FICHA CATALOGRÁFICA

*Gartner, Rafael*

*Análise e propostas para um fundo de investimento em direitos creditórios / R. Gartner. -- São Paulo, 2011.*

*p.*

*Trabalho de Formatura - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção.*

*1.Crédito comercial 2.Fundo de investimento 3.Crédito industrial I.Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Departamento de Engenharia de Produção II.t.*

Aos meus pais, familiares e  
amigos, sempre ao meu lado  
em todos os momentos.



## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu pai que sempre me aconselhou com sabedoria, à minha mãe pela sua dedicação e amor e aos demais membros da família sempre me apoiando em momento durante este longo percurso

Ao professor Marcelo, que instigou as minhas idéias e me ofereceu as bases teóricas para o desenvolvimento deste estudo.

Agradeço em especial meus amigos de faculdade que estiveram presentes nos melhores momentos destes cinco anos de caminhada, transformando esta experiência em algo único e divertido.





*"The first rule of investing is don't lose money;  
the second rule is don't forget Rule No.1."*

Warren Buffet



## RESUMO

O presente trabalho visa analisar as características de um novo produto, recentemente implantado por uma empresa de fomento mercantil que atua no setor há mais de duas décadas.

A empresa nunca havia captado recursos de investidores anteriormente. Esta análise vem com o objetivo de mostrar aos atuais e futuros investidores dados mais aprofundados sobre as oportunidades do setor e deste específico produto, o FIDC TERRA.

Para os sócios da empresa, a análise vem seguida de propostas de crescimento do produto, procurando conhecer sua viabilidade nos mais variados cenários em que o fundo possa estar inserido.

A base de dados da empresa foi o ponto de partida para definir os cenários a serem simulados, e o estudo do mercado em que esta está inserida complementou estas informações.

Como resultado do trabalho, obtiveram-se números sólidos que devem aumentar a confiança dos investidores atuais e futuros no produto oferecido pela empresa, além de dar ainda mais confiança aos sócios da empresa para as perspectivas futuras do FIDC TERRA.

**Palavras-chave:** Crédito Comercial; Fundo de Investimento; Crédito Industrial.



## **ABSTRACT**

This paper aims on examining the characteristics of a new product recently introduced by a factoring company that have been acting in this sector for more than two decades

The company had never captured resources from investors. This analysis is aimed at helping the company to show present and future investors more substantial data on the opportunities on the factoring business and on this new product, FIDC TERRA.

For the company's partners, the analysis is followed by proposals for the growing of this new product, trying to understand its viability in the various scenarios that the company might face.

The company's database was the starting point for defining the scenarios to be simulated, and the study of the market in which it is inserted complemented this information.

As a result, solid numbers were obtained which should increase confidence in the product offered by the company, in both actual and future investors. As for the partners, this study should provide more confidence in the future of FIDC TERRA.

**Key-words:** Commercial Credit, Investment Fund, Industrial Credit.



## LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1 - Esquema do funcionamento do FIDC - Adaptado de Domingues (2003).....</i>	<i>27</i>
<i>Figura 2 - A função valor hipotética (Kahneman &amp; Tversky, 1979).....</i>	<i>40</i>
<i>Figura 3 - Crédito como porcentagem do PIB (adaptado de Arida e Loyo (2011) ).....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 4 - Evolução das taxas de juros no Brasil (adaptado de Arida &amp; Loyo (2011).....</i>	<i>44</i>
<i>Figura 5 - Gráfico do nível de inadimplência de empresas brasileiras.....</i>	<i>46</i>
<i>Figura 6 - Composição do capital das factorings (adaptado da ANFAC).....</i>	<i>49</i>
<i>Figura 7 - Esboço do organograma da empresa.....</i>	<i>69</i>
<i>Figura 8- Gráfico dos setores dos clientes do FIDC.....</i>	<i>76</i>
<i>Figura 9 - Gráfico da divisão dos setores em que atua o FIDC.....</i>	<i>77</i>





## LISTA DE EQUAÇÕES

<i>Equação 1 - Taxa de Retorno .....</i>	<i>23</i>
<i>Equação 2 - Taxa de Administração.....</i>	<i>56</i>
<i>Equação 3 - Taxa do administrador .....</i>	<i>56</i>
<i>Equação 4 - Taxa do Consultor.....</i>	<i>56</i>
<i>Equação 5 - Valor do direito creditório em carteira.....</i>	<i>72</i>
<i>Equação 6 - Cálculo da duração da carteira.....</i>	<i>78</i>
<i>Equação 7 - Cálculo da receita total do fundo .....</i>	<i>84</i>
<i>Equação 8 - Cálculo das despesas do Fundo.....</i>	<i>85</i>
<i>Equação 9 - Taxa de retorno do fundo .....</i>	<i>86</i>



## LISTA DE TABELAS

<i>Tabela 1 - Comparação entre FIDC e factoring .....</i>	<i>28</i>
<i>Tabela 2 - Indicador Serasa Experian de demanda das empresas por crédito .....</i>	<i>45</i>
<i>Tabela 3 - Indicador Serasa Experian de pontualidade de pagamentos das micro e pequenas empresas.....</i>	<i>47</i>
<i>Tabela 4 - Indicador Serasa Experian da qualidade do crédito das empresas .....</i>	<i>48</i>
<i>Tabela 5 - Serie histórica de direcionamento das operações de Factoring por setor econômico (adaptado da ANFAC).....</i>	<i>49</i>
<i>Tabela 6 - Porcentagem do fator de compra (adaptado da ANFAC).....</i>	<i>50</i>
<i>Tabela 7 - Número de FIDC entre 2009 e 2010.....</i>	<i>50</i>
<i>Tabela 8 - Volume de FIDC entre 2009 e 2010 .....</i>	<i>51</i>
<i>Tabela 9 - Volume de novas emissões entre 2009 e 2010.....</i>	<i>51</i>
<i>Tabela 10 - Taxa de administração .....</i>	<i>57</i>
<i>Tabela 11 - Carteira do FIDC.....</i>	<i>75</i>
<i>Tabela 12 - Cenários a serem estudados .....</i>	<i>83</i>
<i>Tabela 13 - Custos administrativos do FIDC.....</i>	<i>85</i>
<i>Tabela 14 - Cenários analisados (A - N) .....</i>	<i>88</i>
<i>Tabela 15 - Cenários analisados (O - AA).....</i>	<i>89</i>
<i>Tabela 16 - Limites de inadimplência – caso 1 .....</i>	<i>91</i>
<i>Tabela 17 - Limites do fator médio – caso 1 .....</i>	<i>92</i>
<i>Tabela 18 - Limites do Valor Investido – caso 1 .....</i>	<i>92</i>
<i>Tabela 19 - Limites de Inadimplência – caso 2.....</i>	<i>93</i>
<i>Tabela 20 - Limites do fator médio – caso 2 .....</i>	<i>94</i>
<i>Tabela 21 - Limites do valor investido – caso 2.....</i>	<i>94</i>
<i>Tabela 22 - Cenários para estudo do custo de captação.....</i>	<i>95</i>
<i>Tabela 23 - Cenários para fator de médio com custo de captação menor (1-5) .....</i>	<i>96</i>
<i>Tabela 24 - Cenários para fator de médio com custo de captação menor (6-9) .....</i>	<i>97</i>
<i>Tabela 25 - Cenário base para o fundo de 50 milhões.....</i>	<i>100</i>



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

<b>ANDIMA</b>	Associação Nacional das Instituições do Mercado Financeiro
<b>ANFAC</b>	Associação Nacional das Sociedades de Fomento Mercantil Factoring
<b>CDI</b>	Crédito de Depósito Interbancário
<b>IOF</b>	Imposto sobre Operações Financeiras
<b>IR</b>	Imposto de Renda
<b>NTN-B</b>	Notas do Tesouro Nacional, Série B
<b>SELIC</b>	Sistema Especial de Liquidação e Custódia
<b>PIS</b>	Programa de Integração Social
<b>COFINS</b>	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
<b>IRPJ</b>	Imposto de Renda - Pessoa Jurídica
<b>CSSL</b>	Contribuição Social Sobre o Lucro
<b>IGP-M</b>	Índice Geral de Preços do Mercado
<b>FIDC</b>	Fundo de Investimento em Direitos Creditórios
<b>CETIP</b>	Central de Liquidação e Custódia de Títulos Privados
<b>CBLC</b>	Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia
<b>CVM</b>	Comissão de Valores Mobiliários
<b>BACEN</b>	Banco Central do Brasil
<b>TED</b>	Transferência Eletrônica Disponível
<b>CCB</b>	Cédula de créditos bancários



# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>Introdução .....</b>	<b>17</b>
1.1	Objetivo do trabalho.....	17
1.2	estrutura do trabalho.....	17
1.3	A empresa .....	18
1.3.1	<i>FIDC TERRA.....</i>	<i>19</i>
1.3.2	<i>Excelência no atendimento .....</i>	<i>19</i>
1.3.3	<i>Área do estágio.....</i>	<i>20</i>
1.3.4	<i>Relação com engenharia de produção .....</i>	<i>20</i>
<b>2</b>	<b>Conceitos relevantes.....</b>	<b>21</b>
2.1	Investimento.....	21
2.2	Tempo.....	21
2.3	Liquidez .....	22
2.4	Retorno .....	22
2.5	Risco.....	23
2.6	Fundos de Investimentos .....	24
2.7	FIDC .....	25
2.7.1	<i>Tipos de fundos e de cotas .....</i>	<i>25</i>
2.7.2	<i>O regulamento do fundo .....</i>	<i>26</i>
2.7.3	<i>Diferenças entre FIDC e Factoring .....</i>	<i>28</i>
2.7.4	<i>comparação entre FIDC e SPE.....</i>	<i>28</i>
2.7.5	<i>Diferença entre Cotas e Debêntures.....</i>	<i>28</i>
2.7.6	<i>FIDC versus Fundos Comuns .....</i>	<i>29</i>
2.8	Crédito .....	29
2.8.1	<i>O Processo de Investimento em crédito.....</i>	<i>30</i>





2.9	Factoring e Direitos creditórios .....	31
2.10	Agências classificadoras de Risco .....	31
2.10.1	<i>Processo de avaliação</i> .....	32
<b>3</b>	<b>Finanças comportamentais .....</b>	<b>34</b>
3.1	Visão geral .....	34
3.2	Ilusões cognitivas .....	35
3.2.1	<i>Excesso de Confiança:</i> .....	35
3.2.2	<i>Orgulho e decepção:</i> .....	36
3.2.3	<i>Considerações sobre o passado:</i> .....	37
3.2.4	<i>Representatividade</i> .....	37
3.2.5	<i>Familiaridade:</i> .....	38
3.2.6	<i>Interações sociais:</i> .....	38
3.2.7	<i>Emoções e sentimentos:</i> .....	39
3.3	Teoria da perspectivas .....	39
<b>4</b>	<b>O mercado de crédito no Brasil .....</b>	<b>42</b>
4.1	Breve histórico .....	42
4.2	Dados recentes .....	43
4.3	Mercado de Factoring .....	48
4.3.1	<i>Fundos de investimento em direitos creditórios</i> .....	50
4.4	Concorrentes .....	52
<b>5</b>	<b>O FIDC TERRA .....</b>	<b>53</b>
5.1	Denominação e principais características do fundo .....	53
5.2	Objetivos do Fundo e público alvo .....	54
5.3	Administração e custódia .....	55
5.3.1	<i>Taxa de Administração</i> .....	56
5.3.2	<i>Custódia</i> .....	57
5.4	Principais despesas do fundo .....	58



5.5	Política de investimento .....	59
5.5.1	<i>Detalhamento dos investimentos</i> .....	60
5.5.2	<i>Crerios de Elegibilidade</i> .....	61
5.6	Fatores de Risco .....	62
5.7	Operação do fundo .....	67
5.7.1	<i>Aquisição e cobrança dos direitos creditórios</i> .....	67
5.7.2	<i>Operação na TERRA</i> .....	68
5.8	As Cotas do Fundo .....	69
5.8.1	<i>Cotas Seniores</i> .....	70
5.8.2	<i>Cotas Subordinadas</i> .....	71
5.8.3	<i>Relação entre as cotas</i> .....	71
5.8.4	<i>Cálculo do valor da cota do fundo</i> .....	72
<b>6</b>	<b>Projeções para o FIDC .....</b>	<b>74</b>
6.1	Carteira do FIDC .....	74
6.1.1	<i>Análise da carteira</i> .....	76
6.1.2	<i>Títulos vencidos</i> .....	77
6.1.3	<i>Duração do fundo</i> .....	78
6.2	Variáveis a serem analisadas .....	79
6.2.1	<i>Tamanho do fundo</i> .....	79
6.2.2	<i>Níveis de inadimplência</i> .....	81
6.2.3	<i>Fator médio de desconto</i> .....	81
6.2.4	<i>Porcentagem do dinheiro investido</i> .....	82
6.2.5	<i>Prazo médio e número de títulos</i> .....	83
6.3	Calculando o retorno do FIDC .....	84
6.3.1	<i>A receita</i> .....	84
6.3.2	<i>As despesas</i> .....	85
6.3.3	<i>A tributação</i> .....	86



6.3.4	<i>Lucro da cota subordinada .....</i>	86
6.4	<i>Análise de cenários.....</i>	87
6.4.1	<i>Cenário Atual .....</i>	87
6.4.2	<i>Análise dos cenários futuros. ....</i>	90
6.4.3	<i>Outra variável a ser analisada – Custo de captação .....</i>	95
6.5	<i>Análise de resultados.....</i>	98
6.5.1	<i>Quanto a análise do cenário atual .....</i>	98
6.5.2	<i>Quanto a análise dos cenários futuros .....</i>	98
6.5.3	<i>Quanto ao custo de captação.....</i>	100
6.5.4	<i>Considerações .....</i>	101
<b>7</b>	<b>Considerações finais.....</b>	<b>103</b>
<b>8</b>	<b>Referências.....</b>	<b>104</b>
8.1	Referências bibliográficas .....	104
8.2	Referências eletrônicas .....	105
<b>9</b>	<b>ANEXO A .....</b>	<b>106</b>





# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 OBJETIVO DO TRABALHO

O mercado financeiro brasileiro vem se expandindo na última década. Este crescimento trouxe novas ferramentas financeiras para diversos setores, possibilitando às empresas uma maior facilidade para realizarem seus serviços.

A empresa a ser estudada atua no mercado de créditos há décadas, e recentemente aderiu a um novo instrumento financeiro em busca de maximizar lucros e expandir seus serviços.

O presente estudo tem por objetivo analisar um fundo de direitos creditórios (FIDC) recém lançado por uma empresa de fomento mercantil. Interessa aos atuais sócios analisar o cenário atual e qual possível retorno este fundo pode trazer à empresa.

Por ser um produto novo com pouquíssimos investidores, serão estudadas possibilidades de captação e quais os riscos e retornos esperados para investidores optarem por este fundo.

Um estudo detalhado pode ajudar os sócios tanto na gestão do fundo como na captação de recursos de novos investidores.

## 1.2 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho está organizado em sete capítulos.

No primeiro capítulo, são apresentados o objetivo principal, a estrutura do trabalho e os detalhes da empresa sobre a qual este se desenvolveu.

No segundo capítulo, são estabelecidos conceitos relevantes para o perfeito entendimento do produto financeiro estudado, contemplando as noções de investimento, tempo, liquidez, retorno, risco, crédito, fundos de investimento em direitos creditórios, entre outros.



No capítulo três, o propósito é expor um pouco da teoria de finanças comportamentais, assunto que é bastante atual, porém ainda não muito desenvolvido. Esse estudo é de grande importância no entendimento do comportamento dos investidores, pessoas com as quais a empresa nunca havia se relacionado antes (a captação era realizada através de bancos).

No quarto capítulo, é apresentado o mercado de crédito brasileiro, com enfoque nas empresas de fomento mercantil (*factorings*). Dados relevantes na análise do potencial deste setor são expostos nesta parte do estudo. O enfoque na área da empresa estudada mostra que este setor oferece grande potencial de retorno aos seus investidores.

No quinto capítulo, descreve-se o FIDC TERRA: como opera este fundo, quais os riscos envolvidos neste negócio, qual a estrutura da empresa e como funciona uma operação no dia-a-dia da empresa.

No sexto capítulo, uma carteira do fundo é apresentada e, em seguida, estuda-se como a empresa pode desenvolver este novo produto. Busca-se entender qual o potencial deste serviço oferecido e qual o volume financeiro ideal esta empresa deve movimentar. A análise dos resultados obtidos é feita também nesse capítulo.

No sétimo e último capítulo, é feita a conclusão do estudo.

### 1.3 A EMPRESA

A TERRA Factor atua no mercado de fomento mercantil para pequenas e médias empresas em todo o território brasileiro. A empresa, fundada há dez anos, tem hoje mais de 120 clientes espalhados por 12 estados no país.

Os sócios atuam no mercado de crédito desde 1991, sendo considerados experientes neste mercado.

A empresa é afiliada da ANFAC, Associação Nacional das Sociedades de Fomento Mercantil Factoring. Esta associação reúne empresas de fomento de forma a organizar e orientar as atividades do segmento, além de representar as empresas associadas judicial e extrajudicialmente.

A atuação da empresa junto aos seus clientes possibilita a estes uma maior facilidade de acesso a capital. Tal serviço possibilitou a TERRA crescer rapidamente nesta última década, sempre balizando este crescimento com a necessidade de cada cliente. O atendimento

personalizado, através de funcionários e representantes espalhados por diversas localidades, permitiu à empresa oferecer um serviço destacado dentro do seu setor.

A crise financeira de 2008 afetou diretamente o mercado da empresa: os diversos bancos públicos brasileiros foram impulsionados pelo governo a emprestar para mais empresas com juro mais baixo. Isso gerou dificuldades, pois trouxe a concorrência de empresas maiores para seu setor.

Devido às dificuldades trazidas pela crise, a partir de 2010 foi iniciado o processo de criação do FIDC TERRA para diminuir custos e tornar a empresa cada vez mais competitiva no mercado brasileiro — que é cada vez melhorado devido ao crescimento econômico de muitos setores no país.

### 1.3.1 FIDC TERRA

Esta nova modalidade de operações para aquisição de títulos, objetivo deste estudo, trouxe uma nova fonte de recursos para melhor atendimento aos clientes. Trata-se do Fundo de Investimentos em Direitos Creditórios Multissetorial TERRA LP, que viabiliza as ditas operações e demonstra a força da TERRA Factor no setor de Factorings.

O produto oferece diversas vantagens, que serão discutidas exaustivamente neste estudo.

### 1.3.2 EXCELÊNCIA NO ATENDIMENTO

O foco da empresa é oferecer soluções rápidas e simples, mantendo a qualidade do atendimento, de forma a diferenciar seu serviço.

As operações de crédito, com compras de ativos (direitos creditórios), são processadas em um primeiro momento através do departamento de crédito e análise. Todo o sistema de atendimento e análise de crédito trabalha *online* com empresas de controle e consultas, para que a aprovação do crédito seja eficiente e ágil para o cliente.

A TERRA sempre buscou o pioneirismo nas operações, adaptando-se a cada cliente da melhor maneira possível, sem medo de inovar.

### 1.3.3 ÁREA DO ESTÁGIO

O estágio foi realizado na área comercial, no contato com clientes. Visitas a diversas fábricas e análise de risco da cada cliente foram as principais atividades desenvolvidas.

Também houve acesso aos contratos que envolveram a criação do FIDC, possibilitando a análise das vantagens deste modelo e o estudo de maneiras de desenvolver este novo produto. A elaboração de certos pontos do regulamento do fundo também foi parte do estágio.

### 1.3.4 RELAÇÃO COM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

O conhecimento matemático para a análise das operações financeiras é primordial no trabalho dentro da empresa. Mas a engenharia de produção se mostra fundamental na análise dos clientes.

Conhecer o funcionamento de uma fábrica e ser capaz de saber se os números apresentados pelos gestores da empresa cliente fazem sentido, após visitar as instalações da empresa, é algo iminente ao engenheiro de produção e muito importante no sucesso da empresa.

## 2 CONCEITOS RELEVANTES

A seguir serão descritos alguns conceitos fundamentais para a realização deste estudo.

### 2.1 INVESTIMENTO

Bernstein & Damodaran (2000) definem investimento como um processo inacabado, que começa com a compreensão de dois papéis: o tempo e a incerteza. Desta forma, investir depende de um processo que envolve tomada de decisão hoje para obter resultados incertos no futuro.

Para obter sucesso através de um investimento, não há uma maneira certa que não envolva riscos. O investidor deve ser persistente e manter seus objetivos ao longo do tempo, pois o retorno de um investimento pode variar bastante durante o tempo em que o investidor estiver exposto ao mercado. Segundo o autor, não existe uma progressão suave e encantadora que leve à riqueza.

Quanto ao investidor que vai realizar um investimento, já foi visto que há incertezas envolvidas neste processo. A seguir, serão descritos alguns tópicos que devem ser levados em conta pelo investidor para escolher o investimento mais adequado.

### 2.2 TEMPO

Bernstein & Damodaran (2000), citam como grande força do tempo o fato de que, através de prazos mais longos, é possível converter aparentes incertezas em quase certezas. Isto se dá devido ao fato de, em períodos longos, a ocorrência de eventos ser descrita através da magnitude e frequência destes. Por isto, quanto maior o tempo, maior a probabilidade de que um evento ocorra.

No curto prazo, o investido busca superar as incertezas do dia-a-dia e a flutuação de preços de mercado presentes tanto em bolsa de valores como em commodities ou qualquer outro ativo regido pela lei da oferta e da procura. Já no longo prazo, é o poder corrosivo da inflação, bem conhecido no Brasil, que preocupa o investidor.

O investidor que busca, no longo prazo, superar a inflação tem como foco principal manter ou aumentar o seu poder aquisitivo ao longo dos anos. A tolerância a perdas neste caso tende a ser menor, visto que a busca deste investidor é por uma apreciação suave do seu capital.

Para aqueles com horizontes de tempo curto, a preocupação deve ser o vencimento do investimento, a liquidez deste, entre outros. O ideal neste caso é buscar preservar o capital até o período final do investimento.

## 2.3 LIQUIDEZ

Segundo Bernstein & Damodaran (2000), a liquidez determina a capacidade do investidor de comprar e vender um determinado ativo em grandes quantidades sem alterar muito o seu preço — ou seja, um mercado onde haja grande volume de ofertas e demandas para o produto. Mas não basta somente um elevado número de compradores e vendedores. Para que um ativo seja líquido, é necessário que haja informação precisa sobre o preço e que esta seja ampla e rapidamente difundida, além de haver, dentro do mercado, uma confiança entre seus participantes que este é livre e justo.

Mercados líquidos permitem a seus participantes ingressar ou sair deste com baixo custo e de maneira rápida. Em caso de investimentos menos líquidos, uma decisão errada pode ser mais custosa por não haver a mesma possibilidade de mudar de idéia após a realização do investimento.

## 2.4 RETORNO

Gitman (2002) define retorno como sendo o ganho ou a perda total sofrida por um investimento durante um determinado período de tempo.

O retorno é comumente medido como a soma dos resultados financeiros obtidos durante um determinado período, com a variação do valor percentual do valor investido inicialmente.

A taxa de retorno para um investimento qualquer é calculada pela seguinte equação:

$$k_t = \frac{C_t + P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

*Equação 1 - Taxa de Retorno*

Onde:

$k_t$  = Taxa de retorno observada

$C_t$  = Fluxo de caixa recebido durante o período entre t-1 e t

$P_t$  = Valor do ativo na data t

$P_{t-1}$  = Valor do ativo na data t-1

Cabe observar que o retorno obtido em um dado investimento nem sempre é igual ao retorno esperado inicialmente. Esta variabilidade do retorno se dá devido ao risco inerente a este investimento.

Este conceito será analisado a seguir.

## 2.5 RISCO

Segundo Gitman (2002), o conceito de risco é fundamentalmente a possibilidade de perda financeira. De forma mais formal, pode-se definir risco como um sinônimo de incerteza, que se refere à variabilidade dos retornos associados a um ativo.

Risco pressupõe que não se saiba o resultado final a ser obtido, algo que os investidores têm que conviver com frequência.

Gitman (2002) prossegue em sua análise do risco no mercado financeiro citando medidas quantitativas de risco. Segundo o autor, o indicador estatístico mais comum para essa análise é o desvio-padrão. Esta é a medida da dispersão dos resultados a serem obtidos em relação ao valor esperado. Portanto, quanto mais dispersos forem os valores obtidos em relação ao valor esperado, maior será o desvio-padrão e, em consequência, o risco de um dado investimento.

Outro ponto tratado por Gitman (2002) é que os riscos em um investimento podem ser inerentes a diversas variáveis, tanto internas quanto externas a um ativo. Variação no cenário macroeconômico, falhas operacionais da empresa, além de outros eventos inesperados, podem afetar os resultados esperados.

Por fim, para o objetivo deste estudo, será utilizado o desvio-padrão como medida principal de risco, pois atinge as necessidades aqui propostas.

## 2.6 FUNDOS DE INVESTIMENTOS

Segundo CVM (2009), um fundo de investimento é “uma comunhão de recursos, constituído sob forma de condomínio, destinado à aplicação em ativos financeiros, autorizado pela legislação específica”.

Os fundos de investimento são um mecanismo organizado com a finalidade de captar e investir recursos dentro do mercado financeiro. Desta forma, estes fundos são uma forma coletiva de investimento, que é extremamente interessante ao investidor, sobretudo àquele com menos recursos.

Os fundos de investimentos, através da emissão de cotas, são capazes de reunir aplicações de diversos indivíduos para investimento em carteiras de ativos disponíveis nos mercados financeiros e de capitais.

Todo fundo deve ter um administrador. Cabe a este a realização de uma série de atividades operacionais e gerenciais que interessam aos cotistas e seus investimentos, podendo se destacar, dentre estas atividades, a gestão da carteira de títulos e valores mobiliários.

A gestão da carteira não precisa ser necessariamente realizada pelo administrador. De acordo com as leis brasileiras, uma pessoa física ou jurídica devidamente qualificada como gestor pela CVM pode ser contratada para gerir a carteira de um fundo.

As informações relevantes de um fundo de investimento devem constar em seu prospecto e regulamento, documentos os quais devem ser obrigatoriamente entregues ao cotista por ocasião do seu ingresso no fundo.

Como já citado, investir através de um fundo traz diversas vantagens ao investidor, dentre as quais se destacam as seguintes:

- Acesso do investidor a modalidades de investimento que, pelo volume de recursos que um indivíduo possui, não lhe estariam disponíveis. A diversificação de investimentos exige maior volume de dinheiro, algo possibilitado através de um fundo.
- Diluição dos custos envolvidos com a administração e operação da carteira entre os participantes. Melhores custos de corretagem, custódia, entre outros, são disponibilizados aos investidores de fundos.
- Gestão profissional dos recursos do investidor. O mercado financeiro demanda um alto grau de conhecimento, que muitas vezes o investidor leigo não domina ou não tem tempo de aprender. O fundo de investimento possibilita a este investidor que seus recursos sejam geridos por profissionais da área.

Existem diversas modalidades de fundos de investimento. A empresa estudada trabalha com um FIDC, pois é a melhor maneira para gerir seus recursos. Este será o próximo tópico abordado.

## 2.7 FIDC

Os Fundos de Investimento em Diretos Creditórios (FIDC) foram criados através da Resolução nº 2907/01 do CMN, e são regulamentados pela Instrução CVM 356/01, atualizada pela Instrução CVM 393/03 (Domingues 2003). Um FIDC é um fundo que tenha pelo menos mais de cinquenta por cento do seu patrimônio concentrado em direitos creditórios.

A seguir, serão descritos os principais elementos de um FIDC, como limites financeiros, classes e séries de cotas, agentes envolvidos em suas operações, e sua operação. Uma breve análise das vantagens e riscos envolvendo este tipo de fundo será realizada para entender melhor esta modalidade de investimento.

### 2.7.1 TIPOS DE FUNDOS E DE COTAS

FIDCs podem ser fundos abertos ou fundos fechados. A distinção entre estes dois modelos é que, no primeiro, cotistas podem realizar resgates a qualquer momento



(obviamente, restritos a regras de resgates impostas no regulamento); em um fundo fechado, ao contrário, as cotas só podem ser resgatadas (i) quando há o encerramento do fundo, ou (ii) através de liquidação antecipada. O prazo e as condições deste resgate também são detalhados ao cotista pelo regulamento do fundo.

Há, igualmente, restrições de volumes financeiros. FIDCs não podem permanecer por mais de três meses consecutivos com patrimônio líquido que seja menor do que R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais). Caso esta regra seja desrespeitada, a CVM (responsável por sua supervisão) pode determinar o encerramento do fundo e sua liquidação.

Quanto às cotas de um FIDC, há uma divisão entre dois tipos distintos:

- Cotas de classe sênior: são aquelas que não se subordinam às demais para efeitos de amortizações e resgates. Em fundos fechados, podem ser subdivididas em diferentes séries, de acordo com sua rentabilidade, prazo e valor de amortização.
- Cotas de classe subordinadas: são aquelas que se subordinam às demais para efeitos de amortizações e resgates. Tem um maior risco, pois não podem ser resgatadas antes que haja o pagamento das cotas sênior.

As cotas subordinadas podem ser resgatadas ou amortizadas através de direitos creditórios. Tal procedimento não pode ser aplicado às cotas seniores, a não ser que haja liquidação antecipada do fundo. Todas as cotas de acesso público devem ser classificadas por uma agência classificadora de risco que atue no Brasil.

### 2.7.2 O REGULAMENTO DO FUNDO

Segundo Domingues (2003), o investidor de um FIDC deve estar atento a diversos fatores presentes neste tipo de fundo. Primordialmente, antes de investir neste tipo de fundo, o futuro cotista deve buscar as seguintes informações dentro do regulamento do fundo:

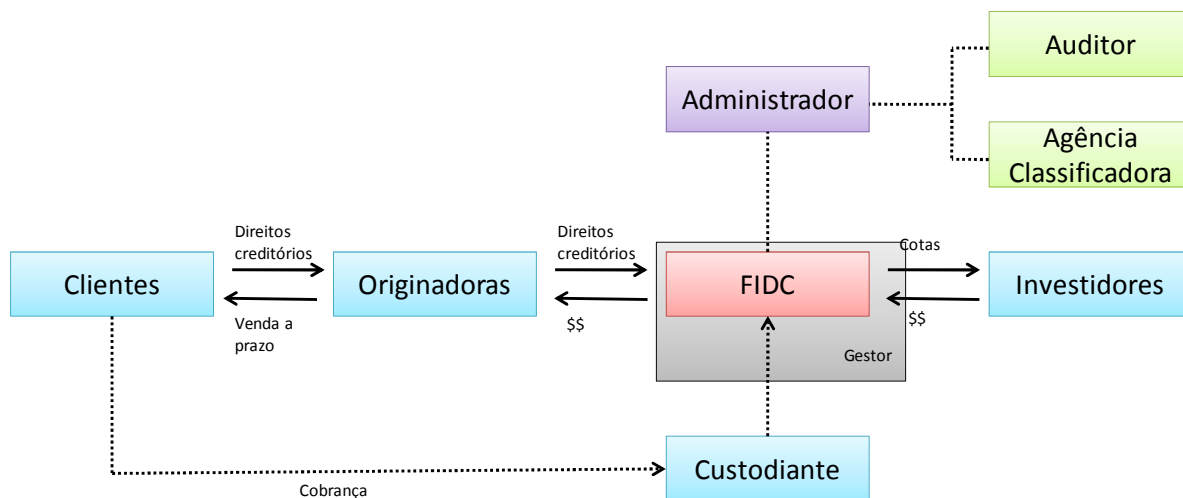
- A taxa de administração, taxas a serem cobradas por desempenho ou performance e outros custos do fundo;
- As diferenças de características entre as diversas cotas do fundo e qual a sua subordinação;
- Os prazos de carência e de duração do fundo;
- Os meios pelos quais o fundo divulga as informações;

- As empresas terceiras que auxiliam no funcionamento do fundo, como administração, auditoria, gestão da carteira, consultoria e custódia;
- O método utilizado para avaliar os ativos em custódia;
- Os procedimentos previstos na hipótese de rebaixamento na classificação das cotas por agência classificadora de risco; e
- A política de investimento.

Este último item é fundamental em qualquer análise, e será tratado com maior detalhamento dentro deste estudo. A política de investimento considera, entre outras coisas, a natureza e os critérios de elegibilidade dos direitos creditórios obtidos pelo fundo, o processo de origem destes créditos, a diversificação da carteira, a administração dos riscos financeiros, entre outros.

O esquema a seguir (Figura 1) mostra de forma simplificada como funciona um FIDC e os agentes envolvidos:

Dentre todos os agentes terceirizados acima, cabe ao investidor analisar com atenção especial o custodiante, isto porque, este é responsável por receber e analisar documentos relativos aos direitos creditórios oferecidos ao fundo, cabendo-lhe validar esses créditos (de acordo com os critérios de elegibilidade previstos no regulamento do fundo), além da liquidação e da custódia, entre outras atividades.



**Figura 1 - Esquema do funcionamento do FIDC - Adaptado de Domingues (2003)**

### 2.7.3 DIFERENÇAS ENTRE FIDC E FACTORING

A Tabela 1 apresentada a seguir visa esclarecer as principais diferenças, quanto aos custos e às possibilidades de operação, entre FIDC e a *factoring*, estrutura anteriormente utilizada pela empresa.

	FIDC	Factoring
IRPJ	De 22,5% a 15% no resgate da cota	27,5% anual
CSSL	Isento	6,5% anual
IOF	Isento	1,5% pro rata ano
PIS	Isento	1,65% da receita da empresa
COFINS	Isento	7,6% da receita da empresa
Fomento	Pode operar apenas 5% do patrimônio via CCB	Pode operar qualquer valor
Alavancagem	Restrita ao permitido pelo regulamento	Irrestrita, porém geralmente menor que no FIDC
Custo de captação atual	140% do CDI	135% do CDI

*Tabela 1 - Comparação entre FIDC e factoring*

### 2.7.4 COMPARAÇÃO ENTRE FIDC E SPE

Segundo Domingues (2003), a sociedade de Propósito Específica ou SPE é o principal veículo para segregação de risco utilizado em operações de securitização no Brasil. O FIDC tem como principal vantagem em relação a este tipo de sociedade benefícios tributários. Dentro de um FIDC, existem diversas vantagens tributárias — como a não-incidência dos tributos PIS, COFINS, IRPJ e CSSL e IOF (vide Tabela 1 acima) —, além de diminuição da burocracia, já que dispensa a criação de uma nova companhia.

### 2.7.5 DIFERENÇA ENTRE COTAS E DEBÊNTURES

Segundo Domingues (2003), uma SPE adquire direitos creditórios e emite valores mobiliários para financiá-los. As debêntures são os principais títulos emitidos pelas SPEs. Estes ativos possuem um mercado secundário razoavelmente desenvolvido — algo que não ocorre com as cotas emitidas pelos FIDCs, por carecerem de liquidez. Além disso, investidores institucionais (grandes fundos com potencial de investirem grandes volumes de

dinheiro) têm, dentro de suas regulamentações, um percentual bem maior voltado para investimentos em debêntures do que para cotas de FIDCs.

#### 2.7.6 FIDC VERSUS FUNDOS COMUNS

Segundo Domingues (2003), baseado nos dados de fundos em operação, existe a percepção de que a relação entre risco e retorno em um FIDC é bem favorável quando comparada com a de um fundo comum. As volatilidades das cotas seniores tendem a zero, e oferecem retornos entre 115% e 140% do CDI, constituindo, assim, uma boa relação risco retorno.

### 2.8 CRÉDITO

O crédito, termo fundamental para a realização deste trabalho, é o próximo item a ser estudado. Segundo Securato (2002), o crédito estabelece uma relação mútua de confiança entre duas ou mais partes em uma determinada operação.

Este conceito está presente no dia-a-dia de muitas pessoas. Securato (2002) exemplifica com a análise de uma simples compra em um super mercado. O consumidor dá crédito ao seu fornecedor ao confiar na qualidade do produto oferecido; o vendedor, por outro lado, dá crédito ao consumidor ao aceitar o dinheiro, cheque ou cartão como forma de pagamento.

No caso do crédito comercial e bancário, uma definição interessante é proposta por Schrinkel (1997). Segundo este autor, uma operação de crédito é todo o ato de vontade ou disposição de alguém de destacar ou ceder, de forma temporária, uma parte de seu patrimônio para um terceiro, esperando que a parcela cedida volte integralmente para sua posse após um período de tempo estipulado.

No mercado atual, operações de crédito envolvem remuneração do dinheiro e, por isso, transformam-nas em um negócio lucrativo. Desta forma, a definição de crédito a ser utilizada neste estudo será a seguinte: "Em sua essência o crédito, ou mais propriamente a operação de crédito, é uma operação de empréstimo que sempre pode ser considerada

dinheiro, ou caso comercial equivalente a dinheiro, sobre o qual incide uma remuneração que denominamos juros" (Securato, 2002, p.15).

### 2.8.1 O PROCESSO DE INVESTIMENTO EM CRÉDITO

A empresa estudada trabalha com crédito e oferece um fundo de crédito. Tanto o investidor do fundo quanto o gestor devem analisar os riscos antes de investir no mercado de crédito.

Segundo Securato (2002), devem ser considerados cinco passos quando se pretende investir no mercado de crédito. Estes passos são os seguintes:

- *Conjunto de políticas de investimento em crédito:* Estas estão ligadas principalmente a fatores como liquidez, retorno e risco do portfólio investido de acordo com o perfil do investidor.

Securato (2002), afirma que, na prática, a obtenção de uma política de investimento ideal é extremamente complicada, e sugere que ela seja obtida através de um processo interativo, no qual, em cada nova situação, estabelece-se um novo item de política que ajudará em situações futuras.

- *Análise das operações de créditos ou dos títulos de créditos disponíveis no mercado:* Analistas de investimento em crédito devem buscar, através da análise da empresa que receberá o crédito, determinar qual sua possibilidade de pagamento e o risco de não pagamento, e, desta forma, concluir qual a taxa a ser cobrada na operação. Este processo denomina-se precificação do crédito.
- *Construção de um portfólio de investimento em crédito:* Buscar seguir uma política que invista em ativos que propiciem a relação risco-retorno desejada.
- *Avaliação da performance do portfólio:* Consiste em avaliar os retornos obtidos em um período de tempo e comparar com um *benchmark* estabelecido, de forma a julgar a qualidade do investimento.
- *Revisão do portfólio:* Seguir os três passos anteriores de tempos em tempos para determinar se o portfólio está obtendo o sucesso desejado.

## 2.9 FACTORING E DIREITOS CREDITÓRIOS

Já foi descrito neste estudo o que são fundos de investimentos em direitos creditórios. Porém, deve ficar claro o que são estes direitos, já que este é o pilar fundamental do serviço oferecido pela empresa estudada.

A definição legal de direitos creditórios, descrita na Resolução CMN nº 2907, e pela Instrução CVM nº356, é extremamente ampla, pois abrange todos os créditos originários de operações realizadas nos segmentos financeiro, comercial, industrial, imobiliário, de hipotecas, de arrendamento mercantil e de prestação de serviços.

Desta forma, qualquer operação que (i) envolva dinheiro e (ii) na qual o valor combinado seja pago a prazo gera um direito creditório, ou seja, um direito de uma das partes de receber um valor no futuro.

Empresas que trabalham com direitos creditórios têm como base de sua operação adiantar o recebimento desse valor, pagando no presente um valor que seria recebido no futuro.

Através do desconto, por uma taxa de juro combinada entre as partes, o direito creditório é repassado para a *factoring*, que obterá seu lucro através desta taxa de desconto.

Fomento são empréstimos lastreados em recebíveis futuros, ao contrário dos direitos creditórios, que são recebíveis de operações já entregues ao sacado — operações obviamente mais arriscadas.

## 2.10 AGÊNCIAS CLASSIFICADORAS DE RISCO

Agências classificadoras de risco, que são conhecidas como agências de *rating* de crédito, são organizações que oferecem serviços de análise, operando sobre os princípios de objetividade, independência, credibilidade e descrição. Segundo Securato (2002), seguir os princípios acima é fundamental, pois uma agência depende da confiança do investidor em seu julgamento.

As agências de classificação de risco atuam no mercado há mais de um século, sendo que as principais são de origem estado-unidense. No Brasil, o impulso pelo uso de agências

de *rating* veio com o acordo da Basiléia; e, com o desenvolvimento do mercado financeiro, aumentou-se a demanda por este tipo de serviço.

Segundo Securato (2002), três são os fatores que contribuem para que seja necessária a classificação de risco de ativos: (i) um mercado primário e secundário de títulos privados de renda fixa com volume relevante; (ii) demanda por parte dos investidores; e (iii) incentivos regulatórios.

No Brasil, apesar de não haver ainda um grande mercado de renda fixa, existe grande incentivo regulatório, devido a crises ocorridas na década de noventa. Os investidores gostam de saber a classificação de risco dos ativos que pretendem comprar. Esta situação traz, no Brasil, um crescimento da necessidade de classificação de risco.

### 2.10.1 PROCESSO DE AVALIAÇÃO

Segundo Securato (2002), a classificação de risco é uma opinião sobre a capacidade futura do devedor estudado honrar, dentro do prazo estipulado, o pagamento do juro e do principal da dívida contraída.

O risco atribuído é inversamente proporcional à probabilidade de inadimplência do devedor — ou seja, quanto menor for a probabilidade deste devedor faltar com suas obrigações, maior será o *rating* atribuído para ele.

Securato (2002) descreve processo de uma agência de *rating* da seguinte maneira:

1. O cliente solicita que ela realize a análise de risco.
2. Os analistas da empresa levantam as informações necessárias. Não há nenhuma auditoria sobre as informações enviadas pelo cliente para a agência. Informações sigilosas são fornecidas para a agência, mas são omitidas do relatório público final.
3. No decorrer do processo, são realizadas visitas ao cliente com objetivo de observar aspectos administrativos, operacionais, tecnológicos, mercadológicos e estratégicos.
4. Juntando as informações das visitas com dados técnicos (como demonstrativos financeiros, histórico de resultados, entre outros), a agência envia um relatório preliminar ao cliente.

5. O cliente pode apelar, sugerir ou esclarecer pontos que não concorde, cabendo o julgamento final à agência.
6. O relatório é publicado, devendo a agência supervisionar o cliente para, em caso de alteração de sua situação financeira, alterar o *rating* atribuído.

Cabe ressaltar que o passo a passo utilizado por estas empresas na análise de risco de crédito não é importante para o presente estudo. Sabe-se, porém, que para uma boa aceitação de um fundo no mercado, é necessário que seja atribuída a sua cota um bom *rating*. Por isso, conhecer um pouco sobre estas agências, como quais são as mais reconhecidas no mercado e como elas atribuem o risco de crédito, é importante para uma empresa que está lançando um novo fundo no mercado.



### 3 FINANÇAS COMPORTAMENTAIS

Neste capítulo, será abordado este novo tópico de pesquisa relacionado ao investidor. Um fundo, como o estudado, precisa captar dinheiro com terceiros, e faz isso lhes oferecendo uma boa perspectiva de risco e retorno. O estudo a seguir será importante para clarificar o que deseja o investidor que se dispõe a colocar dinheiro em um fundo.

Finanças comportamentais são um programa de pesquisa que incorpora conceitos de outras áreas, como a psicologia e a sociologia, ao estudo da economia para tentar explicar decisões de investimento tomadas por indivíduos. Tal estudo é de interesse deste trabalho.

#### 3.1 VISÃO GERAL

Tradicionalmente, acredita-se que as pessoas tomam decisões de investimento baseadas única e exclusivamente na sua razão. A hipótese dos mercados eficientes é uma teoria baseada neste tipo de premissa. Segundo Shiller (1998), a idéia de mercados eficientes aparece desde o século XIX, mas o termo foi cunhado na década de sessenta do século passado. Esta hipótese pressupõe mercados perfeitos e comportamento humano racional. No entanto, diversos autores vêm contestando esta premissa, e estudos que mostram a influência da psicologia na decisão das pessoas vêm sendo cada vez mais aceitos no mundo acadêmico.

Nofsinger (2006) cita o prêmio Nobel de 2002 de economia como o ponto de virada no estudo de finanças comportamentais. A verdade é que investidores tomam decisões irracionais, baseados em emoções. O estudo a ser realizado aqui tem como objetivo compreender um pouco o comportamento de investidores, pois crises como ocorridas em 2008 não podem ser explicadas somente se aplicando a teoria clássica de mercados eficientes. Conhecer quais fatores psicológicos afetam os investidores, como eles os afetam e como evitar este tipo de erro pode ser útil para uma empresa que pretenda buscar investidores no mercado.

O primeiro ponto relevante a ser estudado é o trabalho citado por Nofsinger (2006) como ponto de virada no estudo de finanças comportamentais. O estudo de Kahneman &

Tversky (1974) contesta a teoria da utilidade esperada, pois, segundo os autores, vários comportamentos próprios da natureza humana têm que ser considerados quando da tomada de uma decisão de risco.

Kahneman & Tversky (1974) identificam fatores psicológicos que influenciam no comportamento do investidor, podendo gerar erros na tomada de decisão de investimento — ou seja, fazendo com que o investidor não tome a decisão mais racional. Esses fatores são chamados de ilusões cognitivas, que podem ser determinadas pelas regras heurísticas, que são atalhos mentais que levam a conclusões sem um raciocínio com base científica (irracionais).

### 3.2 ILUSÕES COGNITIVAS

Nofsinger (2006) começa citando três pontos que causam erros de avaliações dos investidores. O primeiro é o fato de, muitas vezes, a pessoa superestimar sua capacidade, o que freqüentemente causa decepção. O segundo é a simplificação heurística. Este fator ocorre porque alguma restrição em uma habilidade cognitiva (memória, poder de processamento, entre outros) obriga o cérebro a simplificar a análise dos dados. Nofsinger (2006) afirma que a teoria das perspectivas de Kahneman & Tversky deriva deste ponto. Por fim, o humor das pessoas é um ponto importante, pois pode afetar a razão nas decisões.

Neste estudo, serão apresentados os principais fatores que levam investidores a decisões irracionais, e como estas decisões podem prejudicá-los. Segundo Nofsinger (2006), os principais problemas são os seguintes:

#### 3.2.1 EXCESSO DE CONFIANÇA:

Segundo Nofsinger (2006), os seres humanos têm uma tendência a superestimar sua capacidade. Segundo psicólogos, este excesso de confiança faz pessoas subestimarem riscos e sempre se considerarem em controle da situação. Outro ponto interessante é que, quanto mais complexo o problema, mais as pessoas tendem a superestimar suas capacidades. O caso de investimentos é típico de excesso de confiança.

Nofsinger (2006) usa como exemplo de excesso de confiança uma pesquisa que teve como objetivo determinar se uma pessoa se considera melhor ou pior motorista do que a

média. Nesta pesquisa, 82% das pessoas se disseram melhores do que a média. Em um caso base, apenas um terço da população deveria estar acima da média, já que o outro terço seria a média e, o último terço, aqueles abaixo da média. Fica claro, portanto, que grande parte das pessoas estava enganada, pois é impossível que 82% da população dirija melhor que a média.

Outro comportamento irracional que deriva do excesso de confiança é a ilusão de controle sobre um evento. As pessoas costumam superestimar sua capacidade de controlar eventos, mesmo que este não seja o caso. Nofsinger (2006) cita o caso de um lançamento de moeda: segundo o autor, as pessoas estão propensas a apostar mais dinheiro antes de a moeda ser lançada do que após o lançamento desta, por se sentirem em controle da situação.

Esta ilusão de controle e a grande expectativa em resultados positivos fazem com que o investidor não considere os riscos envolvidos em seus investimentos, sentindo-se sempre capaz de bater o mercado. Nofsinger (2006) conclui citando pesquisa que mostra que a população, em um determinado ano, esperava um retorno médio do mercado acionário de 10,3%, ao passo que o retorno médio dos investimentos individuais era estimado em 11,7% pelos próprios indivíduos. A maioria acreditava ser capaz de bater o mercado — e é lógico que isto não foi o que ocorreu.

Pode-se concluir que o excesso de confiança faz o investidor exigir retornos maiores e ignorar riscos em seus investimentos. Este comportamento psicológico pode levar à perda de dinheiro no mercado.

### 3.2.2 ORGULHO E DECEPÇÃO:

Nofsinger (2006) afirma que o comportamento humano tende a procurar situações que causem orgulho e evitar situações de decepção. Este tipo de atitude acaba afetando o investidor no seu dia-a-dia.

O caso típico no mercado é o investidor que vende o ativo em que obteve lucro e mantém aquele que trouxe prejuízo. Em termos de imposto, a venda de uma posição com prejuízo traz benefícios tributários; além disso, vender um ativo que se valorizou muitas vezes faz com que o investidor perca uma valorização ainda maior no futuro deste ativo.

Mesmo com essas vantagens, o investidor (segundo o autor) costuma, na maioria das vezes, vender os ativos com lucro e manter os ativos com prejuízo, apenas para não ter a decepção de realizar um prejuízo ou para ter o orgulho de realizar um lucro.

Percebe-se neste caso um comportamento claramente irracional, causado pela psicologia do investidor e que traz prejuízos a ele.

### 3.2.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE O PASSADO:

Nofsinger (2006) cita um estudo feito com estudantes de economia, no qual o lançamento de uma moeda fazia com que alguns ganhassem e outros perdessem dinheiro.

Setenta por cento dos estudantes que ganharam dinheiro se dispuseram a fazer uma nova aposta, ao passo que, antes da primeira aposta, apenas quarenta e um por cento dos estudantes quiseram apostar. Os que perderam grande parte não quiseram mais apostar.

Segundo o autor, a frustração da perda pode fazer com que as pessoas busquem recuperar o investimento perdido. Para conseguir recuperar o capital, as pessoas costumam aceitar investimentos de alto risco sem se preocupar com eles, apenas olhando o retorno esperado.

Considerar o resultado de investimentos passados, quando não têm influência no investimento futuro, é um erro que pode causar perdas muito grandes ao investidor que o comete.

### 3.2.4 REPRESENTATIVIDADE

Nofsinger (2006) cita a representatividade e a familiaridade como dois casos de simplificação heurística, ou seja, casos em que o cérebro realiza análises simplificadas de situações e que podem levar o investidor à tomada de decisões que não sejam as melhores. A representatividade é uma ilusão que faz com que se enxergue padrões onde não há.

Nofsinger (2006) cita como erros de representatividade nos mercados financeiros a confusão entre boas empresas e bons investimentos. No caso do mercado de ações, por exemplo, boas empresas, segundo o autor, são aquelas que geram receita alta, grande margem de lucro e muito crescimento, além de terem uma gestão altamente qualificada. Porém, bons investimentos são aquelas ações que se valorizam mais do que as outras. Ou seja, nem sempre uma boa empresa é um bom investimento.

Outro exemplo citado é o *momentum investing*, investimento comum no qual as pessoas procuram comprar ações que tiveram melhores resultados nos últimos anos (ganhadoras) e descartam ações que tiveram um desempenho ruim (perdedoras). Segundo Nofsinger (2006), ações consideradas perdedoras têm resultado melhor nos três anos seguintes do que as ações ganhadoras. Ou seja, investidores que comprem as ações supostamente ganhadoras acabam sendo mal sucedidos em seu investimento.

### 3.2.5 FAMILIARIDADE:

Nofsinger (2006) prossegue na análise de simplificações heurísticas realizadas pelo cérebro humano. Segundo o autor, pessoas preferem aquilo que lhes é familiar. Dado dois investimentos, um conhecido e outro desconhecido, a tendência é investir naquele que é conhecido, mesmo que os riscos sejam menores no investimento desconhecido.

O autor cita a tendência de empregados investirem nas ações das próprias empresas como exemplo deste tipo de comportamento. Segundo pesquisa, a grande maioria das pessoas não acreditava que sua empresa era um investimento de maior risco do que as outras.

Este comportamento faz com que os investidores fiquem presos aos investimentos que conhecem sem conseguir diversificar seu portfólio, algo claramente prejudicial ao seu patrimônio.

### 3.2.6 INTERAÇÕES SOCIAIS:

Nofsinger (2006) analisa a interação social do investidor e os investimentos por ele realizado. Segundo o autor, pessoas que convivem junto têm a tendência a realizarem investimentos similares.

Amigos que investem juntos também é algo comum. O autor, contudo, exhibe dados que mostram que a performance destes investimentos é bem inferior à média do mercado.

Amizades e relacionamentos acabam interferindo nas decisões de investimentos das pessoas e, na maioria das vezes, esta interferência não é benéfica ao investidor.

### 3.2.7 EMOÇÕES E SENTIMENTOS:

Novamente Nofsinger (2006), prossegue sua análise tocando no ponto das emoções e sentimentos das pessoas. Segundo pesquisa realizada com pessoas com disfunções cerebrais que não podem sentir emoções, verificou-se que elas não foram capazes de realizar também decisões lógicas — mesmo que esta área de seus cérebros estivesse em perfeito funcionamento.

Outro ponto levantado pelo autor é como os sentimentos afetam as decisões de investimentos. Muitas vezes, pessoas de bom humor se sentem mais otimistas e podem avaliar investimentos melhor do que eles realmente são. O contrário também ocorre.

Ondas de otimismo podem causar bolhas no mercado financeiro, que são resultado de um comportamento irracional. O autor cita o caso holandês do século XVII, quando um bulbo de tulipa chegou a ser negociado, em valores de hoje, por cem mil dólares. Neste caso, está claro que não havia lógica nos investimentos, e que o sentimento de otimismo é que impulsionava preços.

Nofsinger (2006) conclui dizendo que, muitas vezes, os sentimentos podem superar a lógica, tornando os investidores irracionais e prejudicando o patrimônio destes.

## 3.3 TEORIA DA PERSPECTIVAS

A Teoria das perspectivas ou *prospect theory* de Kahneman & Tversky é uma teoria que descreve o processo de decisão entre alternativas que envolvem risco, onde as possibilidades são conhecidas. Como já citado anteriormente, esta teoria é uma alternativa ao modelo de utilidade esperada, pois neste caso, devem-se considerar características humanas que afetam a tomada de decisão.

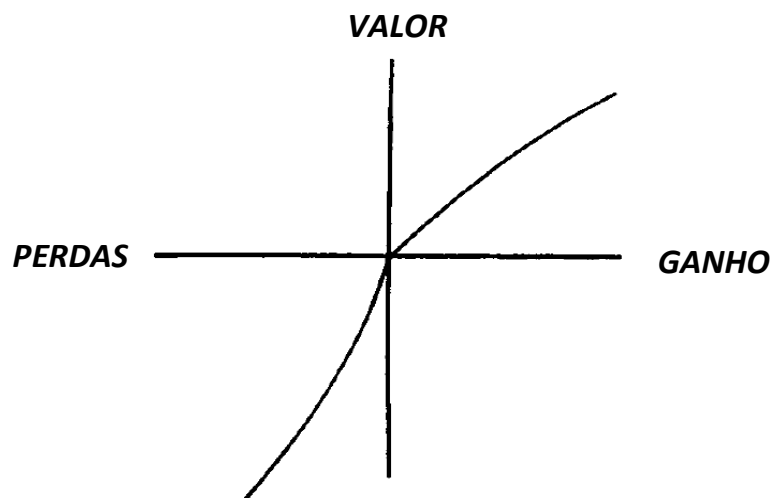
Segundo o estudo de Kahneman & Tversky (1979), o efeito da perda nas pessoas faz com que a utilidade esperada varie dependendo com a situação. O estudo feito será descrito a seguir.

Primeiramente, foi realizado um experimento com estudantes. O primeiro passo foi a escolha entre ganhar 3.000 dólares sem risco ou 4.000 dólares com 80% de possibilidade. O

resultado do estudo foi que 85% dos estudantes preferiu os 3.000 dólares, demonstrando aversão ao risco.

O segundo passo foi oferecer aos estudantes as mesmas alternativas em termos de risco. Porém agora a opção era perder 3.000 dólares com certeza ou perder 4.000 dólares com 80% de probabilidade (20% de chance de não perder nada). Dessa vez o resultado mostrou que os estudantes eram propensos ao risco, já que a maioria (92%) preferiu a segunda alternativa.

Este efeito é chamado de efeito reflexão, no qual se tem uma utilidade conflitante entre casos em que o valor esperado é negativo e casos onde o valor esperado é positivo. O gráfico a seguir mostra como varia a utilidade de acordo com a possibilidade de perda ou ganho segundo os estudos de Kahneman & Tversky.



*Figura 2 - A função valor hipotética (Kahneman & Tversky, 1979)*

Outro efeito é o efeito da certeza, que decorre do fato das pessoas atribuírem uma utilidade muito maior para efeitos com maior probabilidade de acontecer. O seguinte estudo foi realizado para explicar este efeito.

Foram oferecidas duas opções de investimentos: novamente, ofereceram-se 4.000 reais de retorno, com 80% de certeza, ou 3.000 reais, com 100%. Neste caso, igualmente, a maioria das pessoas ficou com os 3.000 reais, mostrando-se avessa ao risco.

Alterando as probabilidades de sucesso para 20% no caso dos 4.000 reais e 25% no investimento de 3.000 reais. Seguindo os mesmos princípios, a segunda opção apresenta

menor risco; contudo, neste caso, 65% dos investidores optaram pelo investimento de 4.000, com probabilidade de 25%.

A conclusão desses experimentos leva aos seguintes pontos:

- As pessoas são geralmente avessas ao risco para ganhos e propensas ao risco para perdas;
- Atribui-se peso menor para ganhos do que para perdas potenciais;
- Quanto maior a probabilidade de ocorrência do fato, maior será a utilidade a ele atribuída. Prefere-se um ganho certo a um ganho grande, porém incerto; e
- Pessoas fazem escolhas sobre ganhos e perdas a partir de um ponto de referência.

Para efeito deste estudo, é importante saber a situação em que se encontra o investidor, e que, dependendo do risco e do retorno oferecido por este investimento, o comportamento do investidor pode alterar, mesmo que de forma ilógica.

É importante o conhecimento de finanças comportamentais para saber que mesmo que o produto oferecido tenha todas as qualidades lógicas para ser adquirido pelo investidor, fatores comportamentais afetam as decisões das pessoas e devem ser levados em conta pelos vendedores do fundo.



## 4 O MERCADO DE CRÉDITO NO BRASIL

Antes de analisar a empresa e o fundo, cabe antes uma análise do mercado de crédito brasileiro, que é o mercado onde este fundo atua. O crédito, como visto anteriormente, está presente no dia-a-dia de milhões de pessoas, mas um mercado de crédito mais desenvolvido é sinal de maturidade da economia de um país — e o Brasil é ainda uma economia em expansão.

### 4.1 BREVE HISTÓRICO

O desenvolvimento do mercado de crédito no Brasil passou por várias fases. O primeiro banco data de 1808, e foi à falência durante o Primeiro Império. O país com economia escravista e voltada basicamente à agricultura nunca foi uma grande potência no setor financeiro.

O Banco Central do Brasil foi criado em 31 de dezembro de 1964, tornando-se a autoridade monetária do país. No entanto, a grande burocracia e a alta inflação da década de 80 foram grandes obstáculos para o desenvolvimento do sistema financeiro como um todo e do crédito em específico.

Isto vem mudando desde a década de 1990. Novas políticas de crédito, facilitando o acesso ao dinheiro para pequenas empresas e pessoas físicas, vêm ajudando o país como um todo a crescer.

O custo do dinheiro no Brasil, como política para contenção de inflação, é extremamente alto. A Selic taxa básica de juro, é hoje muito mais alta do que qualquer outra taxa básica em qualquer outro país do mundo.

Mesmo com o alto custo do dinheiro, o acesso mais fácil a financiamentos vem fazendo o crédito crescer consistentemente, especialmente na última década. Neste cenário, em que há uma alta taxa básica e grande número de tomadoras de empréstimo, é extremamente interessante emprestar dinheiro.

## 4.2 DADOS RECENTES

Na última década o Brasil experimentou um grande aumento no crédito dentro de sua economia. Os números do início do século eram baixos, se comparados a qualquer economia emergente. Em 2003, o volume de crédito em porcentagem do PIB era de 24%; em 2010, este número chegou a 47% — ou seja, quase dobrou neste período. O crédito doméstico teve uma expansão acima da média, indo de 9% em 2003 para 21% em 2010.

Segundo Arida & Loyo (2011), se comparado ao Chile, estes números ainda são baixos, uma vez que este país tem o crédito correspondente a aproximadamente 70% do PIB — 40% do qual ligado ao crédito doméstico. O Chile é um país de interesse particular para comparação, pois tem renda *per capita* parecida, é geograficamente próximo e tem uma cultura similar, além de ter passado por um processo de estabilização anterior ao Brasil, sendo um bom indicador das perspectivas do país.

A seguir, vê-se um gráfico que mostra a evolução do crédito no Brasil nesta última década. Pode-se visualizar claramente o crescimento tanto no crédito doméstico quanto no crédito corporativo:

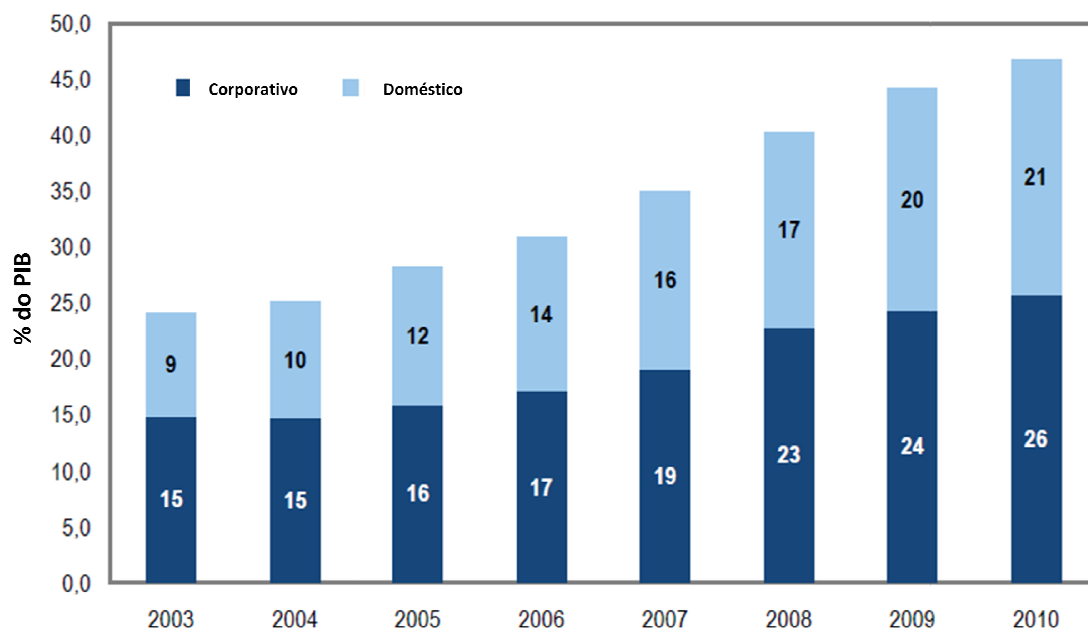


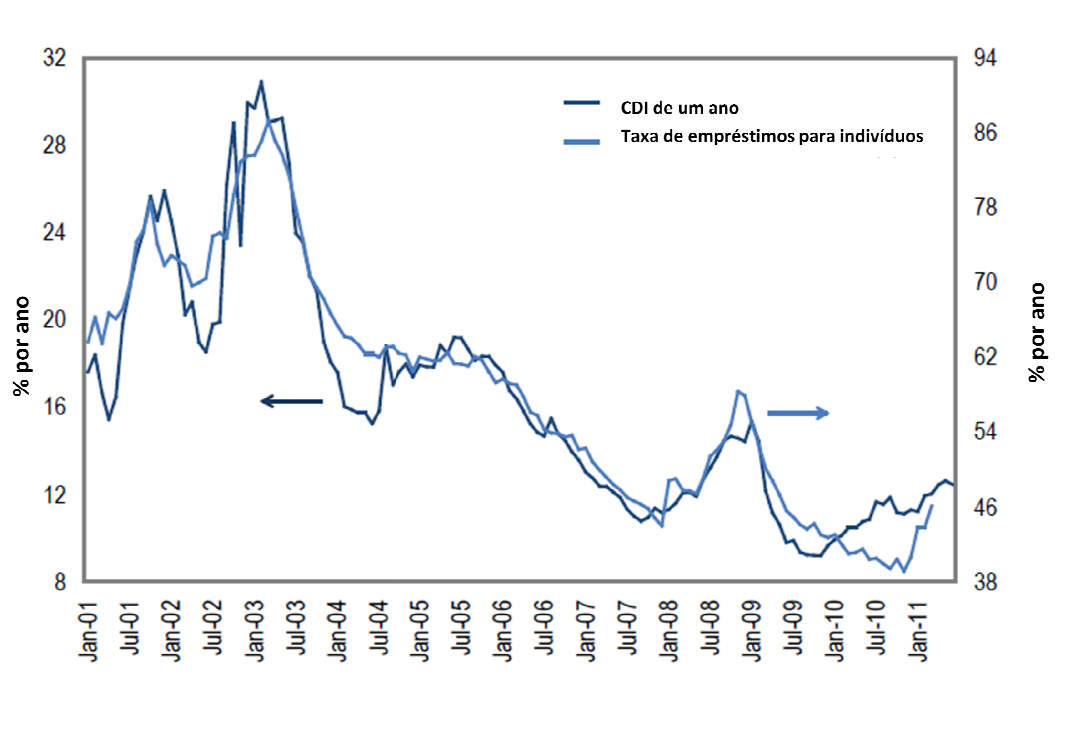
Figura 3 - Crédito como porcentagem do PIB (adaptado de Arida e Loyo (2011) )

O avanço do crédito no país tem relação com a estabilização da economia brasileira desde a década de 1990. Isto ocorreu porque tanto tomadores quanto emprestadores de dinheiro têm hoje muito mais confiança no sistema financeiro como um todo.

A consolidação das instituições democrática do país, o regime econômico que estabelece metas de inflação, câmbio flutuante e superávit primário são alguns dos motivos do aumento de confiança no mercado brasileiro.

Além disso, o país apresentou um bom crescimento econômico e o mercado financeiro se desenvolveu de forma a criar mecanismos que facilitam cada vez mais o crédito.

Por isso, o gráfico a seguir mostra que o crédito ao consumidor vem diminuindo suas taxas constantemente, em um ritmo até mais rápido do que a queda da taxa básica de juro.



*Figura 4 - Evolução das taxas de juros no Brasil (adaptado de Arida & Loyo (2011))*

Sendo assim, o país se encontra em um período no qual o volume de crédito vem crescendo em proporção ao PIB e as taxas de juros ao consumidor vêm diminuindo.

A seguir, serão mostrados dados sobre a demanda por crédito no país, segmentados por setor e por região — indicador este que objetiva mensurar a procura de crédito por parte das empresas durante um determinado mês. Construído a partir de uma amostra significativa de CNPJs (cerca de 1,2 milhão), este indicador foi montado através da base de dados do

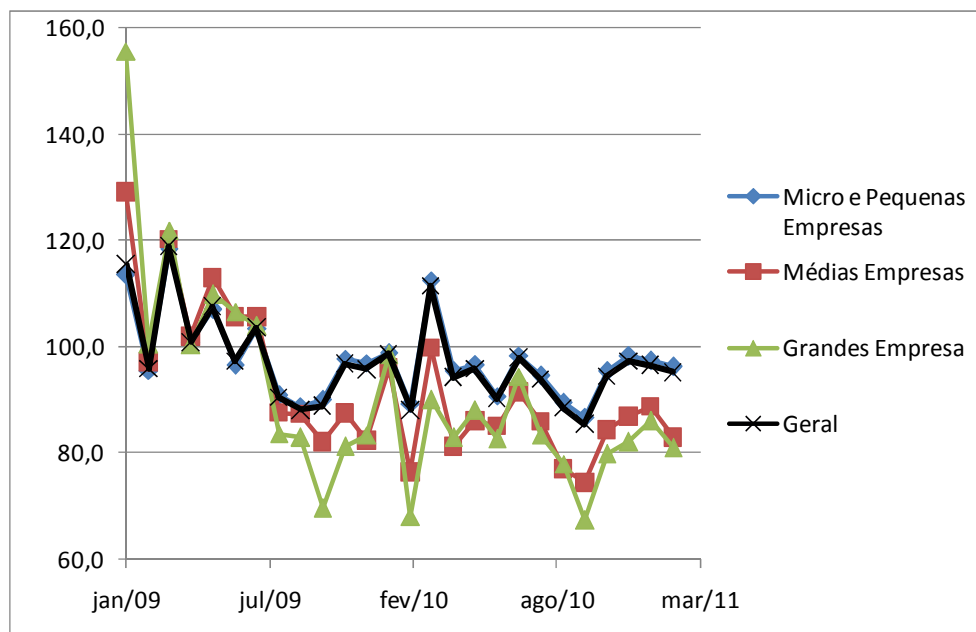
Serasa Experian, empresa que detém o maior banco de dados de empresas na América Latina. Toda operação creditícia entre empresas e instituições financeiras ou não financeiras registradas é convertida para um fator de base 100, que é a média do ano de 2008. Este fator obtido conduz à seguinte tabela:

**Tabela 2 - Indicador Serasa Experian de demanda das empresas por crédito**

Indicador Serasa Experian de Demanda das Empresas por Crédito (Média de 2008 = 100)

Mês	Região					Setor				Porte			Total
	CO	N	NE	S	SE	Indústria	Comércio	Serviços	Demais	MPE	Médias	Grandes	
jan-07	108,0	98,7	91,6	87,9	100,1	99,6	98,3	94,4	82,0	97,0	92,9	100,0	96,8
fev-07	82,1	78,5	80,4	91,2	93,6	95,1	89,8	87,4	80,4	89,2	91,0	99,5	89,4
mar-07	107,7	105,3	121,6	96,9	106,4	107,2	110,9	101,5	92,6	107,4	96,5	100,6	106,7
abr-07	96,9	86,2	99,2	90,5	99,3	99,9	97,0	95,4	84,4	96,7	94,1	100,3	96,6
mai-07	94,2	92,5	103,9	102,2	103,5	104,7	104,5	98,4	88,9	102,3	97,1	100,6	102,0
jun-07	94,1	84,5	89,8	114,3	98,2	100,3	99,7	99,0	89,8	99,6	96,2	100,3	99,4
jul-07	97,1	90,2	100,3	96,0	96,2	99,1	98,2	93,8	90,7	96,5	96,6	100,3	96,6
ago-07	115,7	108,0	107,1	103,1	110,7	110,3	108,8	108,6	104,5	109,4	100,1	100,7	108,8
set-07	96,5	85,7	94,8	87,3	94,0	96,2	93,8	89,6	99,0	92,2	96,3	99,8	92,5
out-07	93,4	92,5	101,9	96,1	104,3	102,4	102,9	97,2	110,7	100,8	99,9	100,5	100,8
nov-07	88,9	87,3	100,1	96,5	93,9	95,3	95,7	92,8	103,8	94,4	98,6	100,0	94,7
dez-07	76,0	75,1	82,4	78,6	82,3	83,2	78,7	82,4	84,8	79,8	93,2	99,3	80,7
jan-08	102,8	103,7	112,2	103,8	101,1	103,6	103,1	104,4	100,6	103,9	99,5	100,3	103,6
fev-08	87,2	93,5	80,5	87,0	90,8	90,9	89,3	86,0	90,7	87,7	96,8	99,6	88,3
mar-08	101,7	91,7	87,6	94,8	97,5	97,5	96,9	93,3	91,9	95,2	100,0	100,1	95,5
abr-08	106,3	114,3	105,0	114,7	105,5	108,2	107,7	108,2	100,4	108,3	102,3	100,4	107,9
mai-08	98,7	95,0	124,4	96,4	102,5	102,8	104,2	103,8	99,3	104,0	101,5	100,2	103,9
jun-08	98,1	102,3	94,5	104,1	104,6	103,9	102,3	101,8	101,2	102,4	101,5	100,4	102,3
jul-08	99,9	108,3	110,5	106,6	109,9	105,7	105,6	113,1	101,8	108,8	102,5	100,2	108,4
ago-08	116,0	108,0	95,6	116,5	101,1	105,3	104,1	106,5	102,9	105,4	101,7	100,2	105,1
set-08	97,7	103,7	101,1	98,7	108,6	102,3	104,3	104,5	110,2	104,4	101,5	100,3	104,2
out-08	111,1	99,8	106,2	104,5	102,1	103,3	104,4	103,3	107,2	104,1	100,9	100,1	103,9
nov-08	92,6	93,2	100,2	93,1	91,8	93,0	95,6	90,6	102,5	93,2	98,0	99,6	93,5
dez-08	87,8	86,5	82,2	79,8	84,4	83,6	82,4	84,6	91,4	82,7	93,7	98,6	83,5
jan-09	94,7	104,6	93,8	90,8	95,5	97,3	94,5	93,6	102,8	94,5	95,9	99,3	94,6
fev-09	83,8	88,6	87,4	81,4	84,4	86,6	85,5	82,0	90,9	83,7	93,9	98,9	84,4
mar-09	89,1	90,2	90,8	88,2	89,2	87,6	89,1	90,0	91,4	88,8	96,2	99,3	89,3
abr-09	89,9	106,9	90,9	90,9	95,5	94,5	94,1	93,5	93,9	93,8	95,2	98,2	93,9
mai-09	100,5	99,2	106,2	100,6	96,0	98,1	98,2	100,3	103,8	99,3	94,7	98,9	99,0
jun-09	99,5	102,0	99,5	100,6	99,7	98,0	98,3	102,3	113,5	100,1	96,9	103,2	99,9
jul-09	108,2	111,0	111,6	100,1	104,8	102,5	103,3	108,6	119,7	105,8	98,0	108,3	105,4
ago-09	98,2	103,2	107,5	98,2	100,3	100,5	103,2	97,8	104,5	101,1	96,8	109,3	100,9
set-09	100,3	99,7	100,8	97,2	100,9	98,3	100,5	99,2	123,0	100,1	97,8	110,0	100,0
out-09	97,3	99,3	99,2	95,2	98,9	94,4	96,8	99,8	125,6	98,1	96,3	111,3	98,1
nov-09	92,5	97,3	101,0	89,7	93,5	91,6	93,5	94,3	118,1	93,9	92,0	112,3	93,9
dez-09	88,4	89,7	92,9	83,8	87,3	86,1	87,2	87,9	108,9	87,4	88,1	113,1	87,6
jan-10	100,0	104,8	103,3	93,8	96,3	95,6	98,7	96,2	110,9	98,0	87,8	113,6	97,6
fev-10	96,9	99,6	99,0	88,9	93,7	93,4	94,5	93,0	108,0	94,3	87,2	114,4	94,0
mar-10	117,2	126,7	116,9	103,4	109,6	105,5	111,2	111,5	124,5	112,2	88,0	112,2	110,8
abr-10	107,7	107,2	110,5	102,6	104,1	101,6	105,5	105,6	113,7	106,2	87,3	112,2	105,2
mai-10	101,8	106,0	109,4	98,1	104,3	100,1	104,4	103,3	117,2	104,5	87,8	112,6	103,6
jun-10	107,0	106,7	107,3	98,7	102,4	100,8	102,8	103,4	111,1	103,8	87,4	112,4	102,9
jul-10	104,9	106,2	109,2	99,8	102,7	100,2	103,8	103,4	116,8	104,2	88,2	114,2	103,4
ago-10	110,0	113,2	118,0	102,5	108,8	104,4	109,4	109,7	123,5	110,3	88,8	114,6	109,1
set-10	105,9	103,9	113,5	99,3	105,0	100,0	106,1	104,9	119,1	106,1	87,4	114,1	105,1
out-10	99,9	102,0	105,1	98,1	100,0	96,1	101,9	99,4	117,8	101,2	87,0	114,8	100,5
nov-10	103,1	109,2	111,6	99,9	102,6	98,2	104,3	104,2	118,3	104,6	87,3	115,0	103,7
dez-10	99,8	103,4	103,9	98,1	95,0	94,1	94,9	102,4	108,1	98,3	87,1	115,3	97,8
jan-11	102,6	104,0	104,2	95,7	96,7	95,0	97,5	100,3	108,9	99,1	85,5	113,2	98,4
fev-11	108,4	102,9	108,6	97,8	103,9	98,3	103,2	105,5	114,5	104,6	86,0	113,0	103,6

Outro índice interessante obtido através do Serasa Experian é o do nível de inadimplência de pessoas jurídicas. Protestos, cheques devolvidos e dívida de atrasos junto aos bancos são os dados utilizados para a construção deste índice. Separando em pequenas, médias e grandes empresas (dependendo do faturamento), tomando a média de 2008 como base 100 e sem ajuste de sazonalidade, obteve-se o seguinte gráfico para o nível de inadimplência das empresas brasileiras.



*Figura 5 - Gráfico do nível de inadimplência de empresas brasileiras*

Outro dado interessante obtido através da Serasa Experian é o indicador de pontualidade de pagamentos. Este indicador considera apenas micro e pequenas empresas. Segundo o Serasa, micro e pequenas empresas são aquelas com faturamento anual líquido que não ultrapasse 4 milhões de reais, enquanto médias empresas são aquelas com faturamento anual de 4 a 100 milhões de reais, e grandes empresas são aquelas com faturamento superior a 100 milhões.

Considera-se um pagamento pontual aquele que não atrase mais de sete dias após a data marcada para sua efetivação. Na construção deste índice, o Serasa utiliza uma base de seiscentas mil empresas e cerca de oito milhões de pagamentos notificados.

A tabela a seguir mostra os dados obtidos desde 2009.

**Tabela 3 - Indicador Serasa Experian de pontualidade  
de pagamentos das micro e pequenas empresas**

Indicador Serasa Experian da Pontualidade de Pagamentos das Micro e Pequenas Empresas

Mês	Pagamentos Pontuais (*)				Valores Médios dos Pagamentos Pontuais			
	Comércio	Indústria	Serviços	Geral	Comércio	Indústria	Serviços	Geral
jan-09	92,9%	93,1%	93,0%	92,9%	1644,5	1726,0	1693,5	1667,1
fev-09	93,8%	94,1%	94,0%	93,9%	1555,7	1588,9	1640,7	1586,9
mar-09	93,2%	93,5%	93,1%	93,2%	1574,9	1526,7	1597,0	1576,4
abr-09	94,2%	94,2%	94,6%	94,3%	1671,0	1610,3	1664,9	1660,8
mai-09	93,8%	94,0%	93,9%	93,9%	1613,0	1589,1	1664,9	1626,4
jun-09	94,7%	94,9%	94,6%	94,7%	1536,5	1502,2	1539,9	1533,0
jul-09	94,6%	94,8%	94,7%	94,7%	1524,6	1520,0	1553,7	1532,7
ago-09	94,8%	95,1%	95,0%	94,9%	1554,3	1480,2	1567,4	1550,4
set-09	94,9%	95,1%	95,1%	95,0%	1578,2	1570,2	1595,0	1581,6
out-09	94,5%	94,8%	94,7%	94,6%	1452,1	1414,8	1437,1	1441,9
nov-09	94,5%	94,8%	94,5%	94,5%	1469,3	1434,3	1449,7	1457,4
dez-09	95,2%	95,4%	95,3%	95,2%	1398,2	1383,2	1391,4	1393,5
jan-10	93,7%	94,1%	94,0%	93,8%	1517,3	1457,4	1472,0	1495,4
fev-10	94,6%	95,0%	94,7%	94,7%	1466,6	1414,0	1415,8	1443,1
mar-10	94,5%	94,7%	94,6%	94,6%	1524,6	1489,6	1532,0	1522,8
abr-10	94,7%	94,9%	94,8%	94,7%	1492,5	1422,9	1524,7	1497,0
mai-10	95,1%	95,0%	95,5%	95,2%	1537,7	1426,4	1594,5	1541,0
jun-10	95,4%	95,3%	95,3%	95,4%	1493,6	1416,7	1497,4	1495,4
jul-10	95,3%	94,8%	95,3%	95,3%	1475,3	1435,6	1506,8	1481,3
ago-10	95,6%	95,2%	95,9%	95,7%	1478,4	1435,9	1454,8	1478,8
set-10	95,5%	95,2%	94,9%	95,5%	1414,1	1451,8	1571,0	1439,0
out-10	95,5%	95,2%	95,3%	95,5%	1494,8	1494,8	1494,8	1494,5
nov-10	95,3%	95,0%	95,0%	95,2%	1569,7	1524,4	1819,2	1582,6
dez-10	95,6%	95,3%	95,1%	95,4%	1635,8	1534,8	1879,2	1640,7
jan-11	95,3%	93,3%	94,0%	94,7%	1604,0	1438,8	1801,5	1596,7
fev-11	95,2%	93,6%	94,3%	94,8%	1356,0	1584,8	1923,4	1416,4

Por fim, o último dado a ser apresentado é o índice de qualidade de crédito da empresa calculado pelo Serasa Experian. Este é um indicador que serve para avaliar trimestralmente o risco de crédito das empresas. Considera em sua constituição o risco atribuído a cada empresa a partir de modelos de risco de crédito. Quanto maior o indicador, melhor a qualidade do crédito. A escala varia entre 0 e 100.

**Tabela 4 - Indicador Serasa Experian da qualidade do crédito das empresas**

Indicador Serasa Experian da Qualidade de Crédito das Empresas

Período	Região					Setor				Porte			Total
	CO	N	NE	S	SE	Indústria	Comércio	Serviços	Demais	MPE	Médias	Grandes	
1º trim 07	93,74	92,20	94,94	95,74	95,92	94,98	94,54	96,08	96,66	95,06	98,52	98,64	95,54
2º trim 07	93,70	92,30	94,98	95,78	95,96	94,98	94,54	96,14	96,70	95,06	98,59	98,65	95,58
3º trim 07	93,74	92,45	95,06	95,78	96,00	95,02	94,54	96,20	96,74	95,10	98,68	98,70	95,62
4º trim 07	93,94	92,60	95,22	95,86	96,12	95,14	94,74	96,34	96,78	95,30	98,70	98,71	95,72
1º trim 08	94,06	92,55	95,26	95,88	96,16	95,18	94,82	96,36	96,84	95,42	98,68	98,69	95,74
2º trim 08	94,10	92,55	95,30	95,90	96,18	95,18	94,82	96,40	96,86	95,46	98,70	98,66	95,76
3º trim 08	94,14	92,60	95,30	95,90	96,20	95,18	94,82	96,42	96,88	95,50	98,68	98,63	95,76
4º trim 08	94,22	92,60	95,34	95,90	96,20	95,18	94,82	96,44	96,92	95,52	98,65	98,57	95,78
1º trim 09	94,22	92,45	95,22	95,86	96,16	94,98	94,74	96,40	96,90	95,54	98,58	98,48	95,74
2º trim 09	94,10	92,25	95,14	95,80	96,14	94,94	94,66	96,40	96,92	95,42	98,55	98,44	95,70
3º trim 09	93,70	91,80	94,78	95,54	95,92	94,42	94,22	96,20	96,72	95,02	98,55	98,47	95,50
4º trim 09	93,74	91,80	94,86	95,56	95,94	94,42	94,30	96,14	96,66	95,02	98,52	98,45	95,50
1º trim 10	93,82	91,85	94,94	95,58	95,96	94,38	94,38	96,16	96,68	95,18	98,48	98,39	95,52
2º trim 10	94,06	92,05	95,18	95,68	96,04	94,50	94,58	96,26	96,76	95,38	98,49	98,37	95,62
3º trim 10	94,10	92,15	95,26	95,72	96,04	94,50	94,66	96,28	96,76	95,46	98,46	98,34	95,64
4º trim 10	94,26	92,30	95,34	95,78	96,06	94,54	94,74	96,30	96,82	95,52	98,43	98,36	95,68

### 4.3 MERCADO DE FACTORING

Dentro do mercado de crédito brasileiro, que engloba inúmeros setores da economia e tem milhares de instituições participantes, é que será desenvolvido este trabalho.

O foco, porém, será nas atividades de fomento mercantil realizadas pela empresa estudada.

A ANFAC é uma entidade civil sem fins lucrativos que busca disseminar o fomento mercantil pelo Brasil, defendendo os interesses dessas empresas perante o Congresso Nacional, na busca de regulamentar e criar leis que ajudem a facilitar o trabalho no setor.

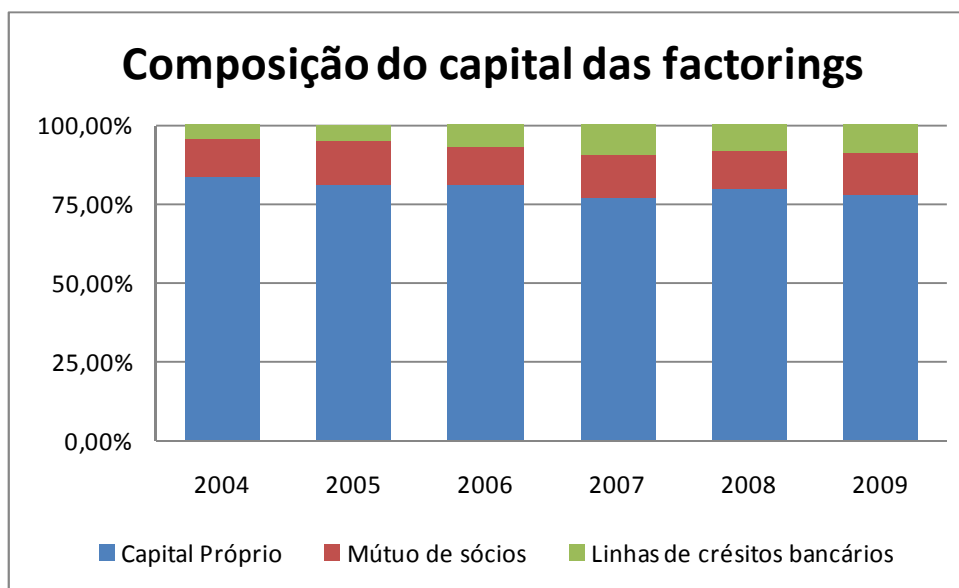
Esta entidade também oferecer dados e soluções a empresas associadas, para que possam ter mais sucesso no seu serviço.

Primeiramente, a tabela abaixo mostra quais os principais setores da economia que trabalham com factoring e como foi a evolução da participação de cada um desses setores ao longo do tempo.

*Tabela 5 - Serie histórica de direcionamento das operações de Factoring por setor econômico (adaptado da ANFAC)*

Serie histórica de direcionamento das operações de Factoring por setor econômico										
Indústria	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
IND METALÚRGICA	20,00%	28,00%	25,00%	25,75%	25,00%	26,50%	25,50%	26,00%	25,00%	25,25%
OUTRAS INDÚSTRIA	34,00%	35,00%	31,00%	20,00%	19,50%	18,50%	19,50%	20,50%	20,00%	19,50%
TÊXTEL E CONFEÇÃO	5,55%	5,00%	8,00%	10,75%	13,50%	9,00%	8,00%	7,50%	9,05%	9,00%
IND QUÍMICA	3,00%	3,00%	4,00%	4,15%	5,00%	5,25%	6,00%	5,50%	4,50%	5,00%
IND GRÁFICA	4,00%	2,00%	3,50%	4,00%	3,50%	3,75%	4,00%	3,00%	3,50%	3,10%
TRANSPORTE	3,00%	50,00%	1,00%	1,75%	1,50%	1,25%	1,50%	1,75%	1,70%	1,80%
SUCRO-ALCOOLEIRO	0,45%	50,00%	1,50%	2,50%	3,50%	4,75%	4,50%	4,75%	4,00%	4,25%
PREST DE SERVIÇO	13,00%	12,00%	11,00%	14,00%	13,50%	13,75%	14,00%	13,75%	13,50%	13,20%
EMPRESAS COMERCIAIS	17,00%	14,00%	15,00%	16,50%	17,00%	17,25%	17,00%	17,25%	18,75%	18,90%

A seguir, no que diz respeito ao setor de factoring, tem-se abaixo a composição do capital utilizado pelas empresas para o desconto de títulos. Basicamente, o capital próprio ainda prevalece como a principal fonte de financiamento.



*Figura 6 - Composição do capital das factorings (adaptado da ANFAC)*

Por fim, destaca-se a taxa de desconto mensal média das operações. Como dito inicialmente, o crédito no Brasil vem se expandindo e existem muitos tomadores, o que, com as altas taxas de juros praticadas, torna este mercado especialmente atrativo.

No Brasil, não são necessários altos graus de alavancagem para se obter grandes retornos financeiros nestas operações. Empresas cujo risco de crédito não é alto descontam títulos a taxas consideradas altas em outros países, mas que no Brasil são até baixas. Os dados recentes de fator de compra são apresentados abaixo.



FATOR DE COMPRA %										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
jan	4,20	3,80	3,89	4,42	4,24	4,55	4,52	3,96	3,96	4,03
fev	4,16	3,77	3,88	4,40	4,40	4,57	4,51	3,95	3,95	4,01
mar	4,12	3,83	3,82	4,40	4,40	4,60	4,51	3,94	3,95	3,99
abr	4,01	3,89	3,83	4,40	4,39	4,62	4,42	3,92	3,92	3,97
mai	3,99	3,89	3,81	4,43	4,41	4,63	4,35	3,91	3,99	3,92
jun	3,97	3,93	4,10	4,39	4,40	4,64	4,31	3,90	4,01	3,85
jul	3,91	4,10	4,04	4,36	4,42	4,63	4,29	3,90	4,02	3,83
ago	3,88	4,04	4,04	4,34	4,43	4,63	4,24	3,91	4,03	3,77
set	3,87	4,03	4,01	4,33	4,45	4,62	4,13	3,92	4,00	3,76
out	3,85	3,97	4,25	4,25	4,46	4,61	4,06	3,93	4,07	3,75
nov	3,87	3,95	4,37	4,25	4,43	4,58	3,99	3,94	4,07	3,75
dez	3,83	3,90	4,38	4,24	4,51	4,55	3,96	3,96	4,07	3,75

*Tabela 6 - Porcentagem do fator de compra (adaptado da ANFAC)*

#### 4.3.1 FUNDOS DE INVESTIMENTO EM DIREITOS CREDITÓRIOS

Regulamentados a partir dos anos 2000, os FIDCs tem crescido em volume e expandido seu mercado nesta última década. As várias vantagens apresentadas no item 2.7 fazem deste um ótimo recurso para melhorar as operações de empresas de fomento mercantil.

Além disso, as características de risco e retorno destes fundos agradam muitos investidores em renda fixa e, por isso, trazem um volume significativo de captação para este mercado.

Segundo CVM (2011), órgão responsável pela regulamentação desses fundos, o número de FIDCs aumentou consideravelmente no ano passado, chegando a 398 fundos registrados.

*Tabela 7 - Número de FIDC entre 2009 e 2010*

	Total em 31/12/2009	Registrados em 2010	Cancelados em 2010	Total em 31/12/2010
FIDC	339	104	45	398

O número de cotas de FIDCs emitidas em 2010 também teve um aumento considerável. Porém, os dados informados pela CVM não englobam todas as emissões dos anos, pois a norma CVM nº 476/2009, que dispensou o registro de ofertas públicas distribuídas com esforços restritos, fez com que algumas ofertas fossem realizadas sem o registro na CVM.

As ofertas registradas na CVM movimentados em 2009 e 2010 estão na tabela abaixo, obtidas através do relatório de prestação de contas anual desta entidade.

*Tabela 8 - Volume de FIDC entre 2009 e 2010*

Tipo de Oferta	EM 2009		EM 2010	
	Nº de Registros	Volume em R\$	Nº de Registros	Volume em R\$
Cota de FIDC	32	8.212.657.727,10	41	10.233.600.000,00

Está claro por estes números que a indústria de fundos de direitos creditórios, apesar de ser nova no país, movimenta volumes consideráveis de dinheiro. Outro ponto é o crescimento acentuado verificado neste setor no ano de 2010, o que traz grandes expectativas para o futuro.

A entidade também fornece dados das ofertas com esforços restritos, que foram encerradas em 2009 e 2010. Na tabela a seguir, pode se registrar o aumento de volume também para este tipo de ofertas:

*Tabela 9 - Volume de novas emissões entre 2009 e 2010*

Tipo de Oferta	EM 2009		EM 2010	
	Nº de Registros	Volume em R\$	Nº de Registros	Volume em R\$
Cota de FIDC	4	141.526.257,00	17	1.748.712.468,00

Com os dados apresentados, é possível concluir que os FIDCs não só são boas alternativas de investimento para empresas voltadas ao fomento comercial, como propiciam a investidores uma boa rentabilidade.

Os volumes movimentados hoje mostram que existe um maior número de investidores buscando os fundos de direitos creditórios e que muitas empresas ligadas ao setor estão criando fundos para alocar seus direitos creditórios.

A TERRA, empresa onde o estudo foi realizado, é uma das muitas empresas que seguiu este caminho no ano passado, criando seu FIDC e captando recursos de investidores que antes não participavam deste mercado.

No próximo capítulo, será descrito como funciona essa empresa dentro deste mercado, qual seu diferencial e como ela pretende aproveitar este momento de crescimento com alta rentabilidade em seu setor.

#### 4.4 CONCORRENTES

No mercado de crédito, os principais participantes são os grandes bancos de varejo. A TERRA atua no setor de médias empresas, com faturamento de até 100 milhões de reais. Neste setor, empresas com histórico de problemas com crédito são muitas, e, por causa deste histórico, são levadas a pedir crédito a bancos médios ou factorings (ou FIDCs).

Essas empresas têm limites baixos de crédito nos grandes bancos, e precisam de mais capital para conseguir operar diariamente. O custo deste capital extra é mais caro, sendo que os bancos médios de varejo conseguem captar mais barato do que as factorings e, por isso, emprestam mais barato.

Porém, operacionalmente as factorings são mais eficientes do que os bancos médios concorrentes, porque sua escala de decisão é muito mais simplificada, além de não estarem sujeitas as mesmas regulamentações que estes bancos. Outro fator relevante é que o contato entre os sócios da TERRA e a empresa credora é muito mais próximo, garantindo um maior conforto aos credores que operam com a factoring.

Dentro dos setores de factoring, a TERRA é uma empresa consolidada, sendo que seu modelo de negócio leva a empresa a atrair novos clientes todos os meses.

O FIDC tem como objetivo abaixar o custo de captação da TERRA para aumentar sua possibilidade de concorrência neste mercado. A demanda das médias empresas por este tipo de crédito vem crescendo devido a problemas enfrentados por bancos concorrentes. Exemplos como o caso do Banco Panamericano só fazem aumentar a participação de factorings e FIDCs neste setor.

## 5 O FIDC TERRA

A TERRA Factor, empresa na qual este estudo foi realizado, trabalha no setor de fomento mercantil há mais de vinte anos. Como já foi descrito anteriormente, em 2010, a empresa lançou o seu primeiro FIDC.

Para os sócios da empresa, as vantagens tributárias e as maiores facilidades para operar no dia-a-dia foram questões fundamentais para a criação deste fundo. Neste capítulo, o fundo, bem como sua operação, será descrita detalhadamente.

Aos sócios hoje interessa fazer crescer o fundo, mantendo os níveis de rentabilidade sem aumentar custos de captação.

### 5.1 DENOMINAÇÃO E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO FUNDO

O FUNDO DE INVESTIMENTO EM DIREITOS CREDITÓRIOS MULTISETORIAL TERRA LP é um fundo de investimento em direitos creditórios regido pelo seu regulamento, bem como pela Resolução CMN 2.907, pela Instrução CVM 356 e demais disposições legais e regulamentares aplicáveis.

O fundo tem as seguintes principais características:

- É constituído sob a forma de condomínio fechado, com prazo de duração indeterminado;
- Não possui taxa de ingresso, taxa de saída e de performance;
- Poderá emitir tanto cotas de classe sênior (as “Cotas Seniores”) como de classe subordinada (“Cotas Subordinadas”);
- Poderá emitir séries de Cotas Seniores com prazos e valores para amortização, resgate e remuneração distintos;
- Somente poderá receber aplicações, bem como ter cotas negociadas no mercado secundário, quando o subscritor ou o adquirente das cotas for investidor qualificado;
- As cotas possuem valor unitário de emissão de R\$ 1.000,00 (mil reais); e

- Poderá fazer colocação privada ou pública de suas cotas.

O atual custodiante do fundo é o Banco Santander, e o administrador é o Banco PETRA, ambos importantes parceiros neste novo projeto.

A TERRA, factoring onde foi realizado o estudo, é consultora deste fundo e tem papel essencial em sua gestão

Com este papel, esta empresa é responsável pela análise dos direitos creditórios a serem adquiridos pelo fundo. Cabe a esta empresa gerir o fundo de acordo com seu regulamento e cobrar judicialmente ou extra judicialmente qualquer direito creditório que não tenha sido pago, entre outros serviços.

São, portanto estas as empresas que gerem o fundo.

## 5.2 OBJETIVOS DO FUNDO E PÚBLICO ALVO

O objetivo do FIDC é a valorização de suas cotas, por meio da aquisição de direitos creditórios, juntamente com todos os direitos, privilégios, preferências, prerrogativas e ações asseguradas aos titulares de tais direitos creditórios, tudo nos termos dos respectivos Contratos de Cessão, ou de outros ativos financeiros, especificados pelo regulamento.

O FIDC estabelecerá um *benchmark* de rentabilidade para cada série de Cotas Seniores que forem emitidas, conforme Suplemento específico, sem que isto represente uma garantia ou promessa de rentabilidade das aplicações. No caso das Cotas Subordinadas, não há *benchmark* específico.

O público-alvo deste fundo são investidores qualificados, definidos como tal pela regulamentação editada pela CVM, não havendo critérios diferenciadores aplicáveis entre os investidores qualificados para fins de aquisição e subscrição de cotas.

É indispensável que todo o cotista que vier a aderir ao fundo leia o regulamento e concorde com as políticas de investimento. Não há garantias de qual será o retorno do investimento, e qualquer cotista deve estar ciente dos riscos envolvidos nas operações do fundo.

O investidor que entrar no fundo deve ser aprovado por escrito por todas as consultoras envolvidas na administração do fundo

O investidor receberá também informações referentes à classificação de risco das Cotas Seniores, quando houver.

Regulamento e prospecto do fundo, em caso de negociação secundária de cotas, estarão disponíveis na rede mundial de computadores, ou seja, abertos ao público.

### 5.3 ADMINISTRAÇÃO E CUSTÓDIA

As atividades de administração, gestão, controladoria, escrituração e colocação das Cotas do Fundo foram terceirizadas para a empresa PETRA - Personal Trader Corretora de Títulos e Valores Mobiliários S/A. A escolha desta empresa foi realizada anteriormente pelos sócios, pois esta é uma parceira da ANFAC e já tem larga experiência na administração de FIDCs.

Incluem-se entre as obrigações da administradora:

- Manter atualizados e em perfeita ordem: a documentação relativa às operações do fundo; o registro dos cotistas; o livro de atas de Assembléias Gerais; o livro de presença de cotistas; o prospecto do fundo; os demonstrativos trimestrais do fundo; o registro de todos os fatos contábeis referentes ao fundo; e os relatórios do auditor independente;
- Receber os rendimentos e outros valores em nome do fundo;
- Entregar ao cotista, gratuitamente, exemplar do regulamento, além de informar a taxa de administração e o local onde o cotista pode obter informações sobre o fundo;
- Divulgar dados fundamentais como cota, patrimônio, classificação de risco do fundo, além de manter estes dados em sua base; e
- Providenciar trimestralmente, no mínimo, a atualização da classificação de risco do fundo ou dos direitos creditórios e demais ativos integrantes da carteira.

A PETRA não pode realizar as seguintes operações, por ser um parceiro terceirizado que não deve se envolver em atividades do fundo:

- Prestar fiança ou aval a operações realizadas pelo fundo;
- Utilizar ativos de sua própria emissão ou co-obrigação como garantia das operações praticadas pelo fundo; e
- Efetuar aportes de recursos no fundo, a não ser através de aquisição de cotas.

A PETRA é uma parceira da TERRA no FIDC. Para a empresa, esta parceria é interessante, pois o trabalho de administração do fundo é completamente diferente do trabalho realizado pela TERRA no dia a dia.

Neste caso, a terceirização é extremamente benéfica, pois verticalizar este serviço dentro da empresa traria custos altíssimos — um serviço de qualidade duvidosa que seria oneroso de mais para a TERRA.

Os custos deste serviço serão tratados a seguir:

### 5.3.1 TAXA DE ADMINISTRAÇÃO

A TERRA, como consultora do fundo, receberá uma Taxa de consultoria (TC) incidente sobre o patrimônio líquido do fundo. Este valor é utilizado para cobrir salários de funcionários, despesa com escritório e empresas terceirizadas que ajudam o FIDC.

O Banco PETRA também receberá um valor pela sua atuação (TAdm).

A Taxa de Administração total paga pelo fundo será calculada conforme a seguinte fórmula:

$$TA = TC + TAdm$$

*Equação 2 - Taxa de Administração*

Onde:

TA = Taxa de Administração, calculada todo Dia Útil;

TC = Remuneração da Consultora, no caso a TERRA.

$$TAdm = ((1 + Tx)^{\frac{1}{252}} - 1) \times PL_{(d-1)} + \frac{PF_{ano}}{252}$$

*Equação 3 - Taxa do administrador*

Onde:

$PL_{(d-1)}$  = Patrimônio Líquido do FUNDO no Dia Útil anterior;

$$TC = ((1 + Tx)^{\frac{1}{252}} - 1) \times Vd$$

*Equação 4 - Taxa do Consultor*

Onde:

Vd é o volume diário operado pelo fundo

Tx e PF = A serem calculados de acordo com a seguinte tabela, somando a taxa percentual e a parcela fixa:

<i>PL<sub>(d-1)</sub></i>	<i>Tx (Percentual aa)</i>	<i>PF (Parcela Fixa) /mês</i>
<i>Até R\$ 9.000.000,00</i>	<i>----</i>	<i>R\$ 7.500,00</i>
<i>De R\$ 9.000.000,01 até R\$ 30.000.000,00</i>	<i>1%</i>	<i>R\$ 7.500,00</i>
<i>De R\$ 30.000.000,01 até R\$ 50.000.000,00</i>	<i>0,50%</i>	<i>R\$ 12.500,00</i>
<i>Acima de R\$ 50.000.000,01</i>	<i>0,30%</i>	<i>R\$ 20.833,00</i>

*Tabela 10 - Taxa de administração*

Esta taxa será paga pelo fundo à PETRA todo o quinto dia útil de cada mês. Outro dado é que a parcela fixa será reajustada pela variação anual do IGP-M (Índice Geral de Preços do Mercado da Fundação Getúlio Vargas).

### 5.3.2 CUSTÓDIA

As atividades de custódia dos ativos do FIDC previstas na Instrução CVM 356 serão realizadas pelo BANCO SANTANDER (BRASIL) S.A. Este banco tem como principais responsabilidades, como custodiante, as seguintes tarefas:

- Receber e analisar os documentos comprobatórios da operação que evidenciem o lastro dos direitos creditórios;
- Validar os direitos creditórios em relação aos critérios de elegibilidade estabelecidos pelo regulamento do fundo;
- Realizar a liquidação física e financeira dos direitos creditórios, evidenciados pelo Contrato de Cessão e pelos documentos comprobatórios da operação;
- Fazer a custódia, administração, cobrança e/ou guarda da documentação relativa aos direitos creditórios e demais ativos da carteira do fundo;
- Diligenciar para que seja mantida, às suas custas, atualizada e em perfeita ordem, a documentação dos direitos creditórios, com metodologia preestabelecida e de livre acesso para o auditor independente, agência classificadora de risco contratada pelo fundo e órgãos reguladores;



- Cobrar e receber, por conta e ordem do fundo, pagamentos, resgate de títulos ou qualquer outra renda relativa aos títulos custodiados, depositando os valores recebidos na conta de depósito dos mesmos; e
- Observar para que somente as ordens emitidas ao custodiante pela administradora, ou por seus representantes legais ou mandatários, devidamente autorizados, sejam acatadas.

#### 5.4 PRINCIPAIS DESPESAS DO FUNDO

Além da taxa de administração descrita anteriormente, as seguintes despesas são pagas pelo fundo:

- Taxas, impostos ou contribuições federais, estaduais, municipais ou autárquicas, que recaiam ou venham a recair sobre os bens, direitos e obrigações do fundo;
- Despesas administrativas como impressão, expedição e publicação de relatórios, formulários e informações periódicas que estejam previstas no regulamento do fundo;
- Despesas com correspondências de interesse do fundo inclusive comunicado aos cotistas;
- Honorários e despesas do auditor encarregado da revisão das demonstrações financeiras e das contas do fundo e da análise de sua situação;
- Honorários de advogados, custas e despesas correlatas feitas em defesa dos interesses do fundo, inclusive o valor da condenação, caso ocorra;
- Quaisquer despesas inerentes à constituição ou à liquidação do fundo ou a realização de uma assembléia geral;
- Taxa de custódia de ativos;
- Contribuição devida às bolsas de valores ou a entidades de mercado de balcão (CETIP, por exemplo) em que venham ser negociadas cotas do fundo;
- Despesas com a contratação de agência classificadora de risco; e
- Despesas com o profissional especialmente contratado para zelar pelos interesses dos cotistas, como representante dos cotistas.

Qualquer outra despesa, que não esteja no regulamento do fundo e que venha a ser cobrada deste deve ser paga pela administradora, no caso a PETRA.

## 5.5 POLÍTICA DE INVESTIMENTO

O próximo passo será descrever como investe o FIDC TERRA. Dentro da regulamentação do fundo, existem vários detalhes sobre a política de investimento a ser seguida. Esta será descrita a seguir.

Primeiramente, os direitos creditórios são cedidos para o fundo em caráter definitivo. Estes direitos são representados através de documentos oriundos da operação de cessão.

O fundo deve conter pelo menos 51% do seu patrimônio em direitos creditórios elegíveis. O restante do patrimônio só pode ser aplicado nos seguintes títulos:

- Títulos de emissão do Tesouro Nacional ou operações compromissadas com títulos de emissão do Tesouro Nacional;
- Títulos de emissão do BACEN ou operações compromissadas com títulos de emissão do BACEN;
- Cotas de emissão de fundos de investimento em cotas de fundo de investimento de renda fixa ou de fundo de investimento referenciado à Taxa DI, com liquidez diária, cujas políticas de investimento admitam a alocação de recursos exclusivamente nos ativos identificados anteriormente; ou
- Certificados de Depósito Bancário – CDBs emitidos por uma instituição autorizada.

O fundo procura ser enquadrado (sem que seja obrigatório dentro do regulamento) como um fundo de longo prazo, pois este tipo de fundo tem vantagens tributárias que fazem com que o imposto de renda cobrado dos cotistas decresça ao longo do tempo. A questão tributária será tratada mais adiante.

Para tanto, o prazo de vencimento das carteiras deve ser maior do que 365 dias.

Outro ponto importante na política do fundo é que não só sua carteira deve ser composta como descrito acima, como também é vedado pelo regulamento qualquer operação com derivativos ou operações nas quais a contraparte seja ou o administrador, ou algum dos consultores do fundo. Este tipo de política evita que o fundo fuja de seu foco principal

(direitos creditórios), e evita que ocorram operações fraudulentas entre o fundo e as empresas relacionadas a ele.

O próximo passo será detalhar como é a montagem da carteira do fundo.

#### 5.5.1 DETALHAMENTO DOS INVESTIMENTOS

Os investimentos do fundo são diversificados e atendem a Instrução CVM 356 (“Limites de Concentração”), seguindo a seguinte política:

- Ativos financeiros de um mesmo emissor participam no máximo em de 20% do patrimônio líquido;
- Direitos creditórios adquiridos de uma mesma cedente ou de coobrigação de uma mesma pessoa ou entidade têm limite de até 20% da carteira; e
- Direitos creditórios de um mesmo sacado não podem ultrapassar 6%.

Quanto aos direitos creditórios, sua aquisição é a principal atividade do fundo, e sua consultora, a TERRA, tem diversos processos para selecionar adequadamente direitos que sejam pagos sem atraso pelos sacados.

A TERRA tem como política acompanhar os seguintes processos até a liquidação da cessão:

1. Seleção de cedentes por segmento, setor, atividade, porte e localização geográfica;
2. Verificação de eventuais restrições cadastrais;
3. Visita à futura cedente, geralmente realizada por um sócio;
4. Cadastramento da empresa cedente e dos sócios;
5. Levantamento da carteira de sacados da cedente;
6. Aprovação em comitê próprio de limite operacional. A TERRA foi uma das factorings pioneiras em trabalhar com limites por operação;
7. Certificação digital dos representantes legais da cedente e dos responsáveis solidários junto à administradora;
8. Verificação de eventuais restrições cadastrais dos sacados;
9. Recebimento de borderôs da cedente;
10. Confirmação de títulos junto aos sacados; e

11. Envio de arquivo eletrônico com a relação de títulos à administradora e ao custodiante.

Os critérios de elegibilidade de cada um dos direitos creditórios serão detalhados a seguir.

#### 5.5.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

A análise de crédito das empresas cedentes dos direitos creditórios e as taxas de desconto utilizadas serão abordadas mais adiante.

Este é o processo inicial pelo qual a TERRA seleciona o cliente e o limite por operação. Após a realização deste processo, são realizadas operações com cada um dos clientes, que devem seguir certas especificidades detalhadas a seguir.

São considerados elegíveis ao FIDC os direitos creditórios cujas informações foram transmitidas pelas consultoras ao custodiante e à administradora, por meio eletrônico, e que atendam, na data de aquisição, todos os seguintes critérios de elegibilidade:

- Recebimento de arquivo eletrônico com a relação dos direitos creditórios a serem adquiridos pelo fundo;
- O somente pode adquirir direitos creditórios que não estejam vencidos e pendentes de pagamento na data de aquisição;
- Cada cessão de direitos creditórios é precedida de análise verificando a concentração de títulos de até 6% de um mesmo sacado (mesmo CPF ou CNPJ) e até 20% para um mesmo cedente (mesmo CNPJ); e
- Os direitos creditórios devem ser de devedores/sacados que, na data da aquisição para o fundo, não apresentem qualquer valor em atraso há mais de 15 dias corridos.

Todas estas políticas de investimentos e os processos de análise de crédito dentro do fundo são necessários, pois este fundo tem riscos envolvidos, e cada operação esta sujeita a diversas incertezas que serão detalhadas a seguir.

## 5.6 FATORES DE RISCO

Mesmo que respeitados todos os critérios do regulamento do fundo pela administradora e pelas consultoras, não há qualquer garantia de retorno positivo das cotas do fundo. Não há como garantir que não haverá perdas nos investimentos, pois neste mercado há diversos fatores e risco, que serão detalhados a seguir:

- **Risco de crédito:** É o risco de inadimplimento ou atraso no pagamento de juros e/ou principal dos direitos de crédito e ativos financeiros pelos emissores e coobrigados dos ativos. Este risco tipo de risco traz redução no ganho do fundo ou até a perda de seu patrimônio. Os principais motivos para perdas devido ao risco de crédito são alterações ou equivoco na avaliação de risco realizada pelos consultores.
- **Risco de liquidez:** Como visto, liquidez é medida pela oferta e demanda de um ativo. O risco de liquidez diz respeito a uma possível redução ou inexistência de demanda pelos ativos integrantes da carteira do fundo. Em caso de baixa liquidez, a administradora pode se ver impedida de liquidar posições do fundo, mantendo-se exposta mesmo quando não deseja ter este risco. Nesta situação, muitas vezes os ativos serão vendidos a preços menores do que o seu valor de mercado, causando perdas no patrimônio do fundo.
- **Risco de mercado:** O mercado financeiro é afetado por inúmeros fatores: crédito, juro, inflação, políticas macroeconômicas do governo, cenário nacional e internacional, entre outros. Flutuações no mercado são responsáveis, muitas vezes, por flutuações nos ativos do fundo, o que pode trazer prejuízo aos investidores.
- **Risco de concentração:** Existem, no regulamento do fundo, restrições para impedir grande concentração em um emissor ou sacado. Quanto maior a concentração das aplicações em um único emissor de títulos, ou em direitos creditórios cujo devedor seja um único sacado, maior será a vulnerabilidade do fundo em relação ao risco de crédito desse emissor ou sacado.
- **Risco de descasamento:** O fundo trabalha com taxas de desconto pré-fixadas, e paga a seus cotistas seniores uma taxa pós-fixada, referenciada no CDI. Em caso de aumento grande e repentino da taxa básica de juros, o fundo, mesmo que tenha todos os direitos creditórios pagos no prazo estipulado, pode não ser

capaz de honrar seus compromissos aos cotistas, uma vez que a taxa a ser paga é maior do que o fundo consegue pagar.

- **Risco da liquidez da cota no mercado secundário:** O fundo é um condomínio fechado no qual as cotas só poderão ser resgatadas ao final do prazo estipulado no regulamento. A primeira emissão teve prazo de dois anos, por exemplo. O cotista que quiser obter seu dinheiro antes deste prazo terá que vender suas cotas no mercado secundário, sem nenhuma garantia de que este ativo será líquido e que o cotista receberá um preço maior do que o pago pela sua cota.
- **Risco de inexistência de mercado secundário para negociação de direitos creditórios:** O FIDC, por ser um fundo de investimento em direitos creditórios, tem por lei que aplicar a maioria de seu patrimônio em direitos creditórios. No Brasil, não há um mercado secundário para estes ativos, o que significa que, na hipótese de liquidação antecipada do fundo, pode não haver liquidez para a venda desses direitos e os preços obtidos na venda serem menores do que os preços pagos. Neste caso, haveria prejuízo para o cotista.
- **Risco de descontinuidade:** Segundo o regulamento do fundo, está previsto que, em certas situações, o fundo pode ser liquidado antes da data prevista. Este tipo de liquidação traz um risco ao cotista, pois receberá seu dinheiro de volta, mas sem garantia de que irá encontrar uma nova aplicação com a mesma rentabilidade do FIDC. Neste caso, se o cotista pretendia ganhar 25% após dois anos e não encontrar nenhuma outra aplicação com esta rentabilidade, seu lucro esperado para dois anos passa a ser menor. Cabe ressaltar que nem a administradora nem os consultores têm obrigação de pagar esta diferença ao cotista.
- **Risco de resgate das cotas do fundo em direitos creditórios:** O regulamento prevê que parte do resgate das cotas seniores poderá ser realizada em direitos creditórios. O cotista que receber estes ativos poderá sofrer com o risco de liquidez já citado anteriormente, ou pode ter problemas para administrar e cobrar estas dívidas. Obviamente esta situação será prejudicial ao cotista.
- **Risco tributário:** FIDCs são regidos por uma legislação relativamente nova. O risco tributário envolve criação ou alteração de tributos que venham a afetar tanto a operação do FIDC (por exemplo, a criação de uma nova CPMF) quanto

a rentabilidade do cotista (um exemplo seria a alteração da alíquota do imposto de renda sobre este tipo de aplicação).

- **Risco relacionado a fatores legais e regulatórios:** Novamente, a legislação que trata da operação de cessão de direitos creditórios pode ser alterada, diminuindo a possibilidade de cobrança das dívidas ou tornando mais difícil a compra de direitos creditórios, o que causaria dificuldades para a operação do fundo.
- **Risco de guarda da documentação relativa aos direitos creditórios:** Esta tarefa é delegada à TERRA. Esta empresa irá guardar os documentos que comprovem a cessão dos direitos para o fundo. No entanto, a estrutura administrativa do fundo obriga que haja verificação de terceiros sobre estes documentos apenas trimestralmente (regulamentação padrão). Neste período, alguns documentos irregulares podem ter sido aceitos pela empresa, o que faria, dos direitos creditórios ligados a estes documentos, ativos com pouca probabilidade de serem recebidos. Obviamente, cabe ao investidor analisar a empresa consultora (no caso a TERRA) para ter confiança de que é uma empresa profissional, capaz de realizar seu trabalho de forma correta.
- **Risco relacionado às consultoras:** Este é um risco ético. A TERRA, além de consultora do FIDC, ainda realiza as atividades de fomento comerciais paralelas as do fundo. Isto é permitido por lei. Porém, a empresa pode repassar direitos creditórios sobre sua custódia para o fundo e vice-versa. Pode haver, neste caso, conflito de interesse entre o fundo e a TERRA.
- **Risco pela ausência do registro em cartório das cessões de direitos creditórios ao fundo:** Para se tornar ágil em suas operações, o fundo não registra seus contratos de cessão em cartório. Isto ocorre pois se trabalha com diversos cedentes em diversas localidades no Brasil. O custo de registrar em cartório as operações seria altíssimo, além de prejudicar a agilidade da operação, principal objetivo da TERRA. No entanto, não registrar estas operações implica em um risco: caso, por exemplo, o cedente duplique o título cedido e faça a operação de cessão também com outra empresa ou fundo, não há uma maneira legal de cobrar o pagamento deste direito creditório. Isto porque, se o sacado pagar o título a um terceiro, não haverá mais obrigação deste de pagar o outro direito creditório que foi cedido ao fundo. Neste caso,

haverá perda total do valor do direito creditório. Cabe ressaltar que emitir duplicatas frias é crime, e por isso este tipo de prática não costuma ocorrer com frequência. Porém, constitui-se em um risco considerável.

- **Ausência de classificação de risco das cotas:** O fundo não é obrigado a submeter seus ativos à classificação de risco. No caso da primeira emissão, o fundo optou por realizar a classificação. Ao cotista, a falta deste tipo de procedimento pode ser custoso, caso deseje vender suas cotas no mercado secundário. Ativos que não sejam submetidos à classificação de risco costumam sofrer desconto em seu valor na hora de serem negociados no mercado secundário.
- **Risco relacionado a fatores macroeconômicos:** O mundo hoje altamente globalizado, com mercados interligados, faz com que qualquer evento relevante afete muitos países. O Brasil está inserido neste cenário e fatores macroeconômicos relevantes, como a crise financeira de 2008, afeta o mercado brasileiro em geral. Tais eventos podem acarretar mudança de legislação, variações cambiais ou na taxa de juros, entre outras coisas. Com relação ao fundo, estas mudanças podem aumentar a inadimplência de emissores ou dos sacados, ou perda de liquidez dos ativos da carteira, diminuição da rentabilidade das operações, entre outros.
- **Risco decorrente da multiplicidade de cedentes:** Os direitos creditórios são originários da venda de produtos ou serviços dos cedentes para os sacados. O fundo opera com múltiplos cedentes, que atuam em muitos setores. A análise de cada um dos cedentes cabe à TERRA, mas não há como controlar a operação entre cedente e sacado. Isto posto, caso o cedente entregue ao sacado um produto com defeito, ou ocorram perdas relativas ao produto durante seu transporte (e não haja seguro), ou qualquer outro tipo de problema nesta operação, o direito creditório pode sofrer desconto. O cedente pode não conseguir pagar a diferença entre o direito creditório e o valor pago pelo sacado, fazendo que o fundo sofra perdas.
- **Risco da cobrança judicial e extrajudicial.** A TERRA fica responsável pela cobrança judicial ou extrajudicial de direitos creditórios inadimplentes. Porém, não há como garantir sucesso nessas ações devido aos diversos fatores que envolvem este tipo de cobrança, especialmente no Brasil. Muitas vezes, as



ações judiciais podem ser muito custosas para a empresa, não valendo a pena prosseguir com elas. Neste caso, o direito creditório inadimplente traria prejuízos ao fundo.

- **Riscos relacionados aos procedimentos de cobrança:** os custos incorridos com os procedimentos judiciais ou extrajudiciais necessários à cobrança dos direitos creditórios de titularidade do fundo são de sua inteira responsabilidade. O valor máximo a ser pago nestes procedimentos é o limite do valor total das cotas subordinadas. A administradora, o custodiante e os consultores não são responsáveis financeiramente por estes procedimentos, o que os tornam custosos ao cotista, que pode sofrer perdas nestas ações.
- **Risco de atraso no pagamento do resgate e de amortizações.** Poderá haver atraso no pagamento do resgate e de amortizações, uma vez que os direitos creditórios são classificados, no ativo do fundo, como título mantido até o vencimento. Pode ocorrer que, na data do resgate ou amortização, os direitos creditórios ainda não tenham vencido, causando uma falta temporária de liquidez e deste modo, uma impossibilidade do fundo de pagar o resgate.
- **Demais riscos:** O regulamento prevê que os direitos creditórios deverão atender às condições de cessão. Porém, estas condições podem ser insuficientes ou inadequadas para garantir que os direitos creditórios adquiridos sejam pagos na data de seu vencimento. Legalmente, alguns direitos creditórios não podem ser cedidos ao fundo, pois já servem de lastro para outras dívidas. Neste caso, mesmo que os procedimentos de cessão sejam todos seguidos, o fundo pode não receber o montante devido a ele. Os principais eventos que podem afetar a cessão dos direitos creditórios são: (i) a existência de garantias reais sobre os direitos creditórios, constituídas antes da sua cessão ao fundo, sem seu conhecimento; (ii) a existência de penhora ou outra forma de constrição judicial sobre os direitos creditórios, ocorridas antes da sua cessão ao fundo e sem seu conhecimento; (iii) a verificação, em processo judicial, de fraude contra credores ou fraude à execução praticada pelas cedentes; e (iv) a revogação da cessão dos direitos creditórios ao fundo, quando restar comprovado que tal cessão foi praticada com a intenção de prejudicar os credores das cedentes. Nestes casos específicos, os direitos creditórios cedidos ao fundo poderão lhe ser retirados por ordem judicial, causando impacto negativo em seu patrimônio.

O fundo também poderá estar sujeito a outros riscos advindos de motivos alheios, como, por exemplo, moratória, guerras, revoluções, mudanças nas regras aplicáveis aos ativos financeiros, mudanças impostas aos ativos financeiros integrantes da carteira, alteração na política econômica, decisões judiciais, entre outras.

## 5.7 OPERAÇÃO DO FUNDO

Neste tópico, será abordado o dia-a-dia operacional da empresa como consultora do fundo, verificando-se como se dá a interação, diariamente, entre os participantes e o papel de cada um para que o serviço possa ser realizado da maneira mais eficiente possível. O detalhamento da operação é essencial para futuras melhorias que possam ser propostas ao fundo.

### 5.7.1 AQUISIÇÃO E COBRANÇA DOS DIREITOS CREDITÓRIOS.

Os procedimentos de compra e liquidação dos direitos creditórios, base da operação do fundo, são descritos a seguir:

1. As empresas cedentes — ou seja, clientes da TERRA — informam para a empresa os detalhes dos direitos creditórios que pretendem ceder ao fundo;
2. A TERRA, no papel de consultora, encaminha ao custodiante (Banco Santander) o arquivo eletrônico que relaciona, descreve e identifica apenas os direitos creditórios que são aprovados de acordo com as condições de cessão descritas anteriormente;
3. Após o recebimento do arquivo enviado pela TERRA, o Banco Santander verifica os critérios de elegibilidade dos direitos creditórios que foram indicados no arquivo, e comunica, em seguida, a Administradora (Banco Petra);
4. A PETRA emite o termo de cessão segundo estabelecido em cada um dos contratos de cessão de crédito. Preferencialmente, este contrato é firmado em forma eletrônica, com a utilização de processo de certificação disponibilizado

pela Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil). Tal contrato relaciona os direitos creditórios cedidos ao FIDC;

5. Após a emissão do termo de cessão, o cedente e a PETRA aceitam o termo para legalizar a operação;
6. O fundo paga o valor combinado pela cessão dos direitos creditórios — que é inferior ao valor a ser recebido no futuro. O pagamento é realizado via TED, por intermédio do banco Santander, sendo recebido na conta corrente da empresa cedente no mesmo dia da operação;
7. A empresa cedente envia, em até cinco dias úteis, os documentos relativos aos direitos creditórios cedidos (geralmente duplicatas) para a TERRA, que será fiel depositário destes ativos até a data de sua liquidação;
8. Pelo regulamento, a TERRA tem até três dias úteis para comunicar aos sacados a cessão dos direitos creditórios — algo que, no entanto, geralmente é realizado no dia seguinte à operação, por questão de organização da empresa;
9. A cobrança é realizada através de emissão de boleto bancário, do qual favorecido é o FIDC TERRA, ou através de crédito na conta corrente do fundo. O sacado escolhe a forma de pagamento desejada após a realização da cessão;
10. Em caso de inadimplência, a TERRA busca resolver a situação de maneira amigável, tentando oferecer outras formas de pagamento do direito. Em última instância, cabe à TERRA o dever de recorrer à justiça para que faça valer o seu direito.

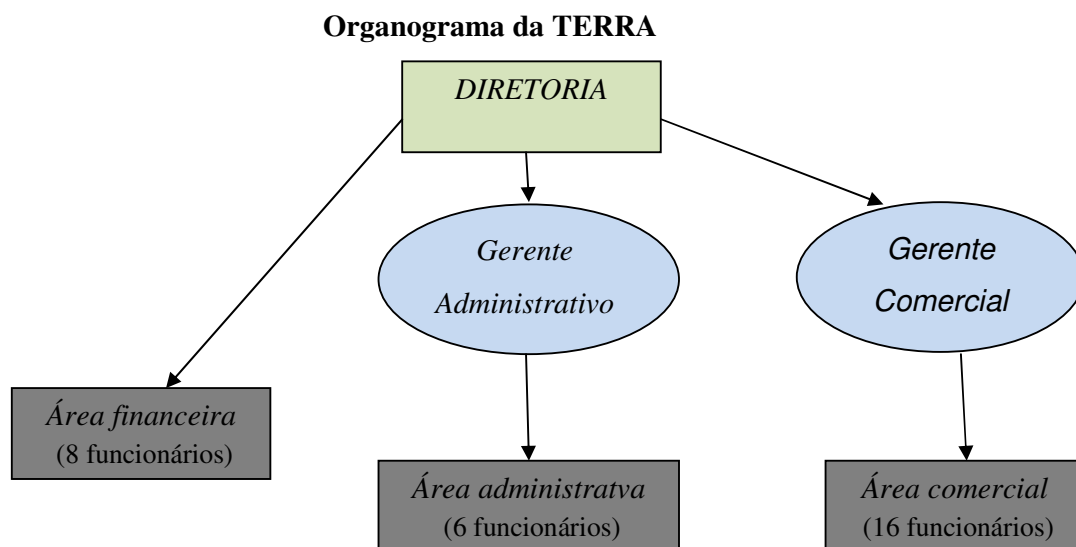
### 5.7.2 OPERAÇÃO NA TERRA

A empresa é dividida nas seguintes áreas:

- Área administrativa: contabilidade, recursos humanos, setor jurídico e arquivos;
- Área financeira: cobrança, liquidação das operações, confirmação de seção de títulos e relacionamento com o banco Petra;
- Área comercial: cuida da prospecção e da abertura de novos clientes (cadastro, documentação, limites de operação), além da geração e gestão de operações no dia-a-dia;

- Diretoria: estabelece os limites e coordena o relacionamento com os clientes (visitação e discussão de taxas e limites), desenvolve o relacionamento com investidores e é responsável pela aprovação final das operações diárias.

Atualmente, a empresa conta com trinta funcionários, além dos dois sócios, tratando-se, portanto, de uma estrutura ainda pequena. Um esboço do organograma da empresa é o seguinte:



*Figura 7 - Esboço do organograma da empresa*

Grande parte das atividades administrativas, como contabilidade, setor jurídico, controle da folha de pagamento, entre outras, são terceirizadas e, por isso, o número de funcionários nesta área é menor.

## 5.8 AS COTAS DO FUNDO

O FIDC TERRA é um fundo fechado, e, portanto, o resgate do dinheiro só pode ser efetuado ao final do prazo estipulado na emissão de cotas. Nesta parte, serão descritos o funcionamento e as cotas do fundo, a sua remuneração e os direitos de cada cotista.

Os cotistas são pessoas físicas ou jurídicas que sejam proprietários de cotas do FIDC, tendo cotas em seu nome.

### 5.8.1 COTAS SENIORES

O primeiro tipo de cota é a cota sênior, cujo proprietário tem os seguintes direitos:

- As cotas seniores podem ser transferidas a qualquer momento para a custódia fiduciária da CBLC (Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia) e/ou da CETIP, mediante solicitação do cotista à PETRA, que responde pela escrituração das mesmas. O pagamento destas cotas, neste caso, é realizado através do sistema de liquidação da CETIP ou da CBLC;
- As cotas seniores tem uma única classe; porém, podem ser divididas em séries com valores e prazos diferenciados para amortização, resgate e remuneração. Atualmente, só existe uma série de cotas seniores no FIDC, mas a intenção é realizar pelo menos mais duas emissões até o final do ano;
- É importante ressaltar que o cotista sênior tem preferência em relação ao cotista subordinado no pagamento de amortização e juro. Em caso de liquidação do fundo, a prioridade é o pagamento integral da cota sênior, para depois serem pagas as cotas subordinadas;
- As cotas seniores são iguais entre si, ou seja, se forem emitidas novas cotas, a preferência de pagamento entre estas e as anteriores será igual;
- O resgate destas cotas só poderá ser realizado em dinheiro, não podendo haver pagamentos em direitos creditórios; e
- A remuneração e o prazo das cotas seniores variam em cada emissão. A primeira emissão teve prazo de dois anos, e paga 140% do CDI após este prazo — sendo um pagamento pós-fixado indexado ao certificado de depósito interbancário. Os detalhes da primeira emissão e da próxima serão apresentados mais adiante.

O resgate e a amortização dessas cotas é uma operação que nunca foi realizada pelo FIDC, pois a emissão é muito recente. Como o prazo desta emissão é de dois anos, não há ainda um modelo definido para resgate. O que se sabe hoje é que não há intenção de encerrar o FIDC; pretende-se fazer uma nova emissão que seja capaz de pagar o resgate da emissão atual.

A forma de pagamento seria via TED em conta-corrente dos cotistas, pois é a maneira pela qual são realizados os pagamentos do fundo.

### 5.8.2 COTAS SUBORDINADAS

As cotas subordinadas são aquelas que estão sujeitas ao maior risco dentro do fundo. Porém, estas são as cotas que podem apresentar maior retorno. Atualmente, a TERRA é a proprietária de todas as cotas subordinadas do fundo. Não é interesse dos sócios comercializarem estas cotas antes de estabelecer um histórico consistente de rentabilidade.

O cotista subordinado tem os seguintes direitos:

- A integralização, a amortização e o resgate das cotas podem ser efetuados em direitos creditórios;
- A rentabilidade da cota não é indexada a nenhum índice, e só é definida após o pagamento de todos os compromissos prévios do fundo (taxa de administração, serviços de custódia, liquidação de cotas subordinadas, etc.). No entanto, todo o lucro restante após o pagamento destas despesas é de propriedade do cotista, e este lucro pode ser muito maior do que o obtido em qualquer outro investimento.

Os sócios da TERRA confiam que essas cotas possam ser vendidas por um alto valor, pois oferecem rentabilidade bem acima do mercado. Porém, em um mercado desconfiado, no qual alguns outros FIDC apresentaram problemas que os levaram à falência, não é fácil convencer os investidores do potencial do negócio.

Detalhes da rentabilidade das cotas subordinadas deste fundo já estão disponíveis na internet. Estes números serão apresentados mais adiante, quando será estudada a projeção para o futuro do fundo.

### 5.8.3 RELAÇÃO ENTRE AS COTAS

Segundo o regulamento, o fundo deve ter uma relação mínima de 143% entre seu patrimônio líquido e o número de cotas seniores. Desta regra, deriva-se que pelo menos 30% do patrimônio do fundo devem ser de cotas subordinadas.

Atualmente, quarenta por cento do patrimônio do fundo é de cotas subordinadas. Uma nova emissão de cotas seniores pode obrigar a TERRA a subscrever mais cotas subordinadas.

Como não se sabe ao certo o volume da próxima captação, não se sabe ainda se este subscrição será necessária.

#### 5.8.4 CÁLCULO DO VALOR DA COTA DO FUNDO

As cotas são frações do patrimônio líquido do fundo. Portanto, para obter o valor da cota, é preciso calcular diariamente o patrimônio líquido do fundo.

Os ativos do fundo são classificados ou como títulos disponíveis para negociação, ou como títulos mantidos até o vencimento. Os títulos para negociação são títulos do governo, ativos extremamente líquidos que devem ser precificados a valor de mercado. O valor é facilmente obtido através da ANDIMA.

Os direitos creditórios são considerados títulos mantidos até seu vencimento. Neste caso, a precificação se dá de acordo com a curva da equação abaixo, na qual o valor de aquisição é o valor inicial do título, e o seu valor de face é o valor que lhe será atribuído no dia do seu vencimento. O cálculo do valor diário é obtido pela seguinte equação:

$$V = Vi + (Vf - Vi) \frac{d}{du}$$

*Equação 5 - Valor do direito creditório em carteira*

Onde:

V = Valor do direito no dia

Vi = Valor de aquisição

Vf = Valor de face do direito creditório

d = dias úteis decorridos desde a data seguinte a aquisição do direito creditório.

du = Dias úteis entre a data seguinte a aquisição do direito creditório e a data de vencimento deste.

Quando  $du = d$ , tem-se  $V = Vf$ . Isto ocorre na data de vencimento do direito creditório.

No caso de inadimplência após o vencimento do direito, a precificação será a mesma até quinze dias após esta data. Após o décimo quinto dia, o fundo passará a provisionar perdas, sendo 1/30 por dia corrido. Depois do quadragésimo quinto dia, o valor da provisão será igual ao do direito, e o patrimônio do fundo terá perdido o valor integral do direito creditório.

Após classificar o valor dos ativos do fundo, basta utilizar a equação fundamental da contabilidade ( $\text{Ativo} = \text{Passivo} + \text{Patrimônio líquido}$ ) para obter o patrimônio líquido do fundo.

O passivo são todas as dívidas e obrigações que o fundo detém. Estes valores são fixos, e apenas o valor da cota sênior deve ser valorizado diariamente.

Desta forma, é possível diariamente estimar o valor da cota do fundo. É claro que o valor dos direitos creditórios é incerto, pois alguns inadimplentes podem pagar futuramente, e outros títulos podem se tornar inadimplentes no futuro; mas, pelas regras citadas acima, são avaliados por valores maiores que zero.



## **6 PROJEÇÕES PARA O FIDC**

Já foi possível identificar que o mercado de crédito tem ótimo potencial para ser aproveitado pela empresa. Sabe-se que fundos de investimento em direitos creditórios são uma nova ferramenta para atuar neste setor e com potencial de sucesso relativamente alto.

Cabe a este estudo avaliar cenários e o potencial de crescimento deste fundo. Os conhecimentos da operação, do mercado e dos investidores que estão envolvidos com o fundo serão úteis para as conclusões do estudo.

### **6.1 CARTEIRA DO FIDC**

O exemplo da carteira de maio de 2011 será útil para mostrar quem são os clientes e quais os prazos e taxas praticados atualmente pelo fundo. Os empréstimos de curto prazo permitem que a carteira possa mudar muito em pouco tempo. Porém, a experiência dentro da empresa mostra que a política é manter-se trabalhando com um grupo de clientes que já tem um bom nível de confiança, para garantir o sucesso de pelo menos uma parte da carteira.

Desta forma, analisar a carteira de um determinado dia é representativo para conhecermos o fundo e avaliarmos seu possível retorno nos próximos anos.

Os direitos creditórios e seus detalhes são apresentados a seguir (Tabela 11 - Carteira do FIDC).

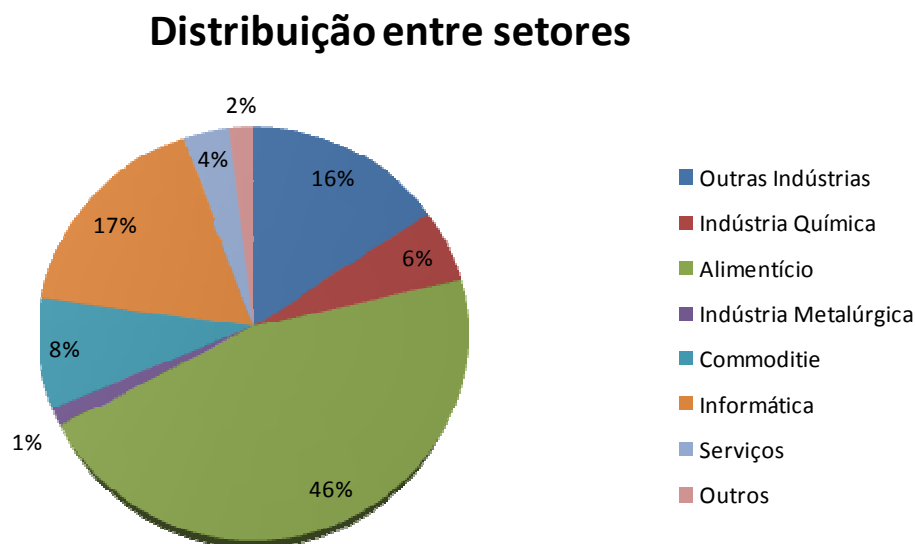
O fundo tem também cerca R\$ 200.000,00 em caixa e R\$ 50.000,00 investidos em NTN-B 2050.

Tabela 11 - Carteira do FIDC

Concentração da Carteira									
Cedente	Setor	Indústria Serviços ou Comércio	*Pend. %Pend.	Títulos %Títulos	Qtd.	Saldo Atual	%Carteira	Vencidos	Fator
1 - Empresa A	Alimentício	Indústria	-658,13	2.623.607,97	576	2.624.266,10	17,72	79.060,44	2,71%
2 - Empresa B	Informática	Comércio	5,78	17,73	842	1.480.006,33	9,99	106.715,88	2,89%
3 - Empresa C	Alimentício	Indústria	179,10	1.480.185,43	649	1.265.529,97	8,55	50.209,39	3,65%
4 - Empresa D	Telefonia/informática	Indústria	-1,57	10,00	12	1.074.722,11	7,26	321.100,92	3,12%
5 - Empresa E	Alimentício	Indústria	0,00	1.265.529,97	115	1.018.963,84	6,88	20.587,95	3,07%
6 - Empresa F	Cosméticos	Indústria	0,00	8,55	239	1.018.347,37	6,88	12.792,05	3,36%
7 - Empresa G	Alimentício	Indústria	0,00	1.018.963,84	11	803.917,73	5,43	0,00	2,83%
8 - Empresa H	Commodities	Comércio	0,00	6,89	5	744.186,54	5,02	0,00	3,01%
9 - Empresa I	Indústria Têxtil	Indústria	-5.920,32	797.997,41	246	664.006,35	4,48	0,00	3,54%
10 - Empresa J	Indústria Química	Indústria	52,04	5,39	3	469.545,85	3,17	0,00	2,83%
11 - Empresa K	Alimentício	Indústria	-1.243,77	742.942,77	444	444.507,55	3	35.536,92	3,24%
12 - Empresa L	Indústria Têxtil	Indústria	10,93	5,02	369	401.136,67	2,71	6.290,08	3,30%
13 - Empresa M	Serviços	Serviços	-202,72	663.803,63	16	358.030,73	2,42	0,00	4,25%
14 - Empresa N	Commodities	Indústria	1,78	4,49	11	291.489,51	1,97	53.761,47	3,18%
15 - Empresa O	Comércio de Brinquedos	Comércio	0,00	469.545,85	257	264.684,58	1,79	3.480,48	3,12%
16 - Empresa P	Alimentício	Indústria	0,00	3,17	106	258.753,77	1,75	0,00	3,54%
17 - Empresa Q	Commodities	Comércio	0,00	444.507,55	1	238.420,44	1,61	0,00	3,12%
18 - Empresa R	Alimentício	Indústria	0,00	3,00	5	222.154,84	1,5	0,00	2,83%
19 - Empresa S	Serviços	Serviços	0,00	2,71	4	183.006,73	1,24	0,00	3,07%
20 - Empresa T	Indústria Eletro/Eletrônica	Indústria	0,00	2,42	46	160.723,26	1,08	11.125,94	3,18%
21 - Empresa U	Alimentício	Indústria	-569,84	290.919,67	2	152.771,95	1,03	153.172,24	2,71%
22 - Empresa V	Indústria Química	Indústria	5,01	1,97	10	132.808,44	0,9	0,00	3,30%
23 - Empresa W	Indústria Metalúrgica	Indústria	0,00	264.684,58	138	130.353,64	0,88	1.329,66	2,60%
24 - Empresa X	Indústria Química	Indústria	0,00	1,79	63	83.517,04	0,56	1.996,40	3,24%
25 - Empresa Y	Indústria Metalúrgica	Indústria	0,00	258.753,77	7	59.910,27	0,4	0,00	3,95%
26 - Empresa Z	Indústria Química	Indústria	0,00	1,75	2	55.811,52	0,38	0,00	3,54%
27 - Empresa AA	Indústria Química	Indústria	0,00	238.420,44	27	51.362,84	0,35	7.291,38	3,54%
28 - Empresa AB	Indústria Química	Indústria	0,00	1,61	2	43.294,91	0,29	40.337,88	4,13%
29 - Empresa AC	Indústria Têxtil	Indústria	-7,00	222.154,84	1	36.777,63	0,25	0,00	2,60%
30 - Empresa AD	Cerâmica	Indústria	0,06	1,50	20	32.215,49	0,22	562,04	3,65%
31 - Empresa AE	Indústria Metalúrgica	Comércio	0,00	1,24	1	28.315,17	0,19	0,00	2,83%
32 - Empresa AF	Informática	Comércio	-838,72	159.884,54	8	8.261,84	0,06	0,00	3,18%
33 - Empresa AG	Indústria Química	Indústria	7,37	1,08	2	8.184,70	0,06	0,00	2,66%
34 - Empresa AH	Indústria Metalúrgica	Indústria	0,00	1,03	0	534,42	0	0,00	3,54%
35 - Empresa AI	Indústria Química	Indústria	0,00	132.808,44	0	323,32	0	0,00	2,71%
36 - Empresa AJ	Alimentício	Comércio	0,00	90	0	0,01	0	0,00	3,18%
37 - Empresa AK	Serviços	Serviços	0,00	0,40	0	0,01	0	0,00	3,42%
38 - Empresa AL	Informática	Comércio	-617,38	55.194,14	0	-438,55	0	0,00	4,25%
39 - Empresa AV	Alimentício	Indústria	5,43	0,37	0	-583,46	0,00	0,00	3,30%
TOTAL			-11.271,86	14.798.451,50	4.240	14.809.828,49		905.351,12	3,11%

### 6.1.1 ANÁLISE DA CARTEIRA.

A exposição da carteira em diferentes setores é atualmente a seguinte:



*Figura 8- Gráfico dos setores dos clientes do FIDC*

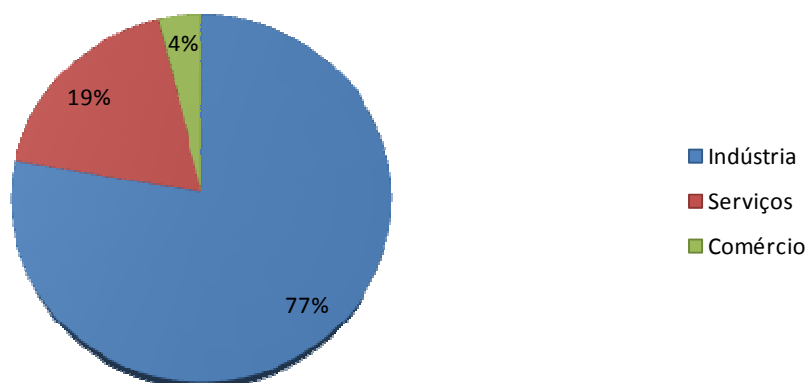
A preferência por empresas ligadas a alimentos fica clara neste gráfico. Segundo percebido, muitas destas empresas precisam de capital para realizar operações de curto prazo, são extremamente dependentes dos preços das commodities nos mercados e, por isso, têm histórico de problemas com bancos.

A TERRA gosta de operar com este setor, pois acredita que, acompanhando de perto o processo destes cedentes, consegue minimizar riscos. Os sacados neste caso são empresas de grande porte e com grande reputação, sendo considerados ideais para operações.

Mercadorias muitas vezes de baixo valor agregado e mais padronizadas diminuem riscos de roubo e devoluções, na opinião de um dos sócios. De fato, no período de estudo da empresa, não houve nenhum caso de roubo ou devolução de mercadorias de empresas nesta área de atuação.

Outra divisão foi por setor (comércio, indústria ou serviços). Neste caso, fica claro que indústrias, pela necessidade de capital intensivo, são os clientes responsáveis pela maior parte do volume.

## Distribuição entre indústrias, serviços e comércio



*Figura 9 - Gráfico da divisão dos setores em que atua o FIDC*

Outro ponto importante é que os produtos industriais são mais fáceis de terem sua entrega identificada do que, por exemplo, um serviço. Para a avaliação de crédito da empresa, é mais fácil perceber o potencial de produção de uma fábrica visitada do que de uma prestadora de serviços — já que avaliar a segunda depende muito mais da qualidade da mão-de-obra do que do espaço visitado.

### 6.1.2 TÍTULOS VENCIDOS

Na carteira atual do fundo, R\$ 905.351,12 são valores de títulos vencidos e ainda não liquidados. Este tipo de pendência é comum, pois alguns pagamentos em ocorrem até uma semana do dia do vencimento. Como já foi descrito acima, o título só deve ter seu valor decrescido na carteira quinze dias após o seu vencimento — no caso atual, apenas R\$ 92.368,17 encontram-se nesta situação.

Direitos creditórios devem ser precificados a zero apenas quarenta e cinco dias após o seu vencimento — dos R\$ 92.368,17 supracitados, apenas R\$ 22.654,02 se encontram nesta situação. Porém, apesar de valerem zero na carteira do fundo, não necessariamente deixaram de ser pagos. A TERRA já acionou a justiça para cobrar este valor, porém as soluções destas pendências podem demorar anos.

As pendências atuais na carteira são decorrentes de diferenças na cobrança, como sacados que pagam com abatimento ou sacados que pagam em cartório, gerando custos na operação. Sacados que pagam atrasados sem juros também entram na lista de pendências. A cobrança destes atrasos é realizada sobre o cedente (cedente e sacado devem decidir quem pagará estes valores a TERRA). Algumas diferenças em cobrança podem ser positivas para o fundo.

O ajuste destas pendências se dá em uma próxima operação, procedimento que ocorre normalmente sem maiores problemas.

### 6.1.3 DURAÇÃO DO FUNDO

Já foi citado que o fundo tem benefícios tributários na questão do imposto de renda (descrito a seguir), por ser enquadrado como fundo de longo prazo. O valor não investido em direitos creditórios deve ter prazo médio de duração maior do que trezentos e sessenta e cinco dias (duração do fundo).

Como o fundo tem dinheiro em caixa todos os dias para realizar operações e os bons negócios podem aparecer a qualquer hora do dia, a política da empresa é deixar um valor investido em título público de vencimento longo (2050 no caso) para poder ter um grande valor de dinheiro em caixa a qualquer momento.

O cálculo para duração da carteira é o seguinte:

$$D = \frac{\sum_{i=1}^n P_i \times V_i}{\sum_{i=1}^n V_i}$$

*Equação 6 - Cálculo da duração da carteira*

Onde:

$P_i$  = Prazo do ativo  $i$  (dias úteis até o vencimento)

$V_i$  = Valor investido no ativo  $i$

$D$  = Duração do fundo

$N$  = número de ativos.

No caso do fundo, só há dois ativos além dos direitos creditórios: caixa (com prazo igual a zero para efeito de cálculo) e a NTN-B com vencimento em 15/08/2050.

O fundo mantém R\$ 50.000,00 de sua carteira investidos em NTN-B. O cálculo do valor permitido em caixa sem desenquadrar o fundo e sem a perda de benefícios é o seguinte:

$$365 \geq P_1 V_1 + P_2 V_2$$

Onde:

$P_1$  é o prazo da NTN-B (9500 dias úteis),

$V_1$  é o valor investido na NTN-B e

$P_2$  é o prazo do dinheiro em caixa.

Tem-se, então, que o valor máximo de dinheiro em caixa é cerca de R\$ 1.200.000,00, valor esse bem acima dos atuais R\$ 200.000,00.

## 6.2 VARIÁVEIS A SEREM ANALISADAS

Conversando com os sócios, foi possível determinar quais são as principais preocupações com relação ao retorno do fundo. Os sócios da TERRA têm hoje a totalidade das cotas subordinadas e gostariam de analisar o retorno esperado dessas em diferentes cenários.

A análise de diferentes cenários é também importante no convencimento dos investidores a entrarem no fundo, muito embora, como já visto neste estudo, nem sempre basta uma explicação racional para captar os recursos necessários de outras pessoas.

Os possíveis cenários que se pretendem analisar serão os seguintes:

### 6.2.1 TAMANHO DO FUNDO

A primeira variável é o tamanho do fundo. Esta é hoje a principal dúvida dentro da empresa, que não consegue determinar qual o tamanho ideal para o fundo. O volume de dinheiro a ser gerido nunca foi tão grande, e, apesar do mercado Brasileiro ser um mercado em expansão, o crescimento do volume a ser gerido interfere em quase todo o processo.

A experiência dentro da empresa mostrou as seguintes restrições com o tamanho do fundo:

- Qualidade do crédito: a factoring, muitas vezes, deixava de operar com empresas que requisitavam crédito diariamente, pois não eram empresas seguras o suficiente e os seus direitos creditórios não eram confiáveis para os níveis exigidos pela TERRA;
- Taxa de desconto: empresas fortes e com bom limite de crédito em bancos muitas vezes recorrem à TERRA, pois lhes agrada sua eficiência operacional. O dinheiro requisitado é recebido no mesmo dia, sem muita burocracia. Porém, empresas assim muitas vezes exigiam taxas de desconto muito menores, que não eram interessantes para a TERRA. Neste caso, é costume vetar a operação; e
- Dinheiro investido: a empresa com o FIDC tem que remunerar os cotistas seniores assim como remuneraria os empréstimos tomados em banco. A diferença é que o empréstimo em banco pode ser devolvido a qualquer momento, o que não ocorre com as cotas seniores. Dinheiro em excesso não investido pode causar prejuízo ao fundo, e este detalhe também deve ser analisado.

Com a empresa crescendo, muitas variáveis podem ser alteradas. O FIDC, hoje tem R\$ 15 milhões em carteira. A emissão de cotas a ser realizada deve dobrar a carteira.

Neste estudo serão analisados três cenários:

1. FIDC com R\$ 15 milhões (corresponde ao tamanho atual da empresa);
2. FIDC com R\$ 30 milhões (corresponde aos planos no curto prazo); e
3. FIDC com R\$ 50 milhões (correspondente a um horizonte de dois anos).

Em cada um destes cenários, existem diversas variáveis que são muito afetadas pelo volume de dinheiro disponível para ser emprestado. Estes cenários serão apresentados a seguir.

Cabe ressaltar que o patrimônio necessário para as cotas subordinadas (cerca de R\$ 15 milhões para um fundo de R\$ 50 milhões) não é um entrave para os proprietários da TERRA atualmente.

Os sócios têm capital para este investimento. O estudo a seguir também tem como objetivo convencê-los de que vale a pena aumentar sua exposição em cotas subordinadas do FIDC.

### 6.2.2 NÍVEIS DE INADIMPLÊNCIA

O índice SERASA apresentado no item 4.2 mostra os níveis de inadimplência variando pouco, independente do tamanho de empresa analisada. A experiência de seis meses do FIDC TERRA apresenta inadimplência beirando zero por cento da carteira.

Historicamente, a empresa teve poucos casos de inadimplência causando prejuízo. Desse modo, resolveu-se analisar o cenário variando a inadimplência da carteira entre os limites experimentados pela TERRA nos últimos dez anos, supondo, sempre, que a política utilizada pelos sócios na gestão da empresa se manterá (se não for mais conservadora) na gestão do fundo.

Para o caso do fundo com R\$ 15 milhões, foram criados três cenários de estudo. Títulos inadimplentes são aqueles que não foram pago em até quarenta e cinco dias após o vencimento (classificados com valor zero na carteira)

O maior nível histórico observado foi de 1,0% do volume operado. Este será o cenário um. O cenário dois no estudo será o nível médio de inadimplência na empresa, que é de 0.5%. Cabe ressaltar, que não há dados muito claros sobre estes níveis, uma vez que a empresa era familiar e não precisava reportar este tipo de informação a nenhum cliente.

O cenário três será o caso de inadimplência beirando a zero, utilizando a inadimplência da carteira do FIDC, pois, segundo os sócios, o cenário atual não é incomum e é representativo como caso de inadimplência baixa. Atualmente, o nível gira em torno de 0.2% do volume anual operado pelo fundo.

Com o aumento do volume da carteira, será analisado qual o maior nível de inadimplência aceitado para que (a) a cota subordinada renda mais que o CDI e (b) a cota subordinada tenha rentabilidade maior que zero.

### 6.2.3 FATOR MÉDIO DE DESCONTO

O Brasil tem um mercado financeiro ainda em desenvolvimento, mas cada vez mais as políticas financeiras se assemelham aos mercados mais desenvolvidos. Na TERRA, muitas vezes a taxa de desconto foi analisada através de seu valor bruto (3%, 4%, etc.), mas hoje em dia esta não é a maneira mais correta de analisar a taxa de desconto.



O CDI, taxa média de empréstimos entre bancos, é a taxa que rege o mercado de crédito brasileiro, e o *spread* aplicado sobre esta taxa é o valor que remunera a empresa de crédito. Investir em um título do governo brasileiro (investimento de risco zero) remunera o investidor na CDI. O valor a mais que for aplicado pela TERRA é que pode variar, dependendo do cenário.

Novamente, foram consultados dados históricos da TERRA. Os cenários de muita liquidez diminuem o *spread*; em cenários nos quais o dinheiro se torna mais escasso, o *spread* aumenta. Obviamente, um dinheiro mais caro pode afetar outros fatores (como nível de inadimplência), mas os dados fornecidos pela empresa não foram suficientes para determinar uma relação entre estas duas variáveis, que serão tratadas aqui de forma independente.

O *spread* praticado atualmente é de 2,1%. Em 2008, com a diminuição da liquidez e a crise internacional, o *spread* ficou em 3%. Acredita-se que o *spread* deva aumentar para 2,5% nos próximos anos.

Com o aumento do volume, a expansão do crédito para empresas maiores e mais exigentes deve diminuir este *spread*. Será analisado qual o mínimo *spread* para que (a) a cota subordinada renda mais que o CDI e (b) a cota subordinada tenha rentabilidade maior que zero.

#### 6.2.4 PORCENTAGEM DO DINHEIRO INVESTIDO

Atualmente, a TERRA vive um cenário onde a demanda por crédito cresce a cada dia com um índice de dinheiro investido beirando os 100% (como visto na carteira que foi apresentada).

Os sócios não projetam um nível de investimento da carteira inferior a 90% atualmente e, mesmo que tenham R\$ 50 milhões para investir, imaginam ser capazes de garantir pelo menos 80% da carteira investida, sem prejudicar muito a rentabilidade ou o nível de inadimplência.

Não há como visualizar carteiras de outros fundos, mas o número de operações rejeitadas atualmente e o crescimento de várias empresas no Brasil dão alguma solidez para a opinião atual.

A rentabilidade observada em outros fundos com mais de R\$ 100 milhões e a criação de novos FIDCs no país são mais um indicador de que o mercado não está saturado.

No caso de uma carteira de R\$ 30 milhões, serão analisados cenários com investimento de 98%, 90% e 70% desta. Um certo valor do fundo não estará investido por necessidade de caixa e para manter o enquadramento (item 6.1.3).

Mesmo com a economia desaquecida, a demanda por este tipo de crédito não deve cair. Muitas vezes, a qualidade dos empréstimos cai, pois empresas em pior situação financeira em uma economia recessiva descontam títulos. O problema é que estes direitos creditórios podem ser de menor qualidade.

De qualquer forma, foi sugerido o estudo pelos sócios de qual o mínimo valor investido que o fundo deve ter para que (a) a cota subordinada renda mais que o CDI e (b) a cota subordinada tenha rentabilidade maior que zero.

Após detalhar estes cenários, chega-se à seguinte tabela das diversas variáveis que poderão ser encontradas pela empresa e pelos investidores nos próximos anos:

*Tabela 12 - Cenários a serem estudados*

	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3
<b>Taxa de desconto</b>	2,10%	2,50%	3,00%
<b>Inadimplência</b>	0,20%	0,50%	1,00%
<b>Volume Investido</b>	98,00%	90,00%	70,00%

#### 6.2.5 PRAZO MÉDIO E NÚMERO DE TÍTULOS

O prazo médio dos títulos também influencia no resultado da empresa. Títulos de prazo inferior a duas semanas podem até causar prejuízo ao fundo, pois os custos brutos da operação podem não ser cobertos, mesmo que a taxa seja vantajosa.

Atualmente, o prazo médio é de 37 dias. Esta variável está sob controle da empresa e não será considerada na análise de cenários. Estudos sobre qual o prazo médio ideal para a empresa também serão considerados.

O número de títulos descontados é uma receita extra. A diferença entra a taxa de cobrança feita pelo fundo e da taxa de cobrança do banco ao fundo é sempre positiva para o FIDC. Este valor gira em torno de R\$ 3,00 por título. Desta forma, quanto maior o número de títulos em uma operação (10 duplicatas de R\$ 500,00 ao invés de uma de R\$ 5.000,00), maior será a receita do fundo.

Esta última variável foge ao controle dos sócios, pois o número de títulos não depende deles e sim do cedente. Será considerado o número de títulos médio mensal desde o lançamento do fundo para efeito deste estudo.

### 6.3 CALCULANDO O RETORNO DO FIDC

Já foi apresentada a estrutura de custos do FIDC. A seguir, serão apresentados possíveis retornos e os custos incorridos em cada cenário. O resultado deste estudo mostrará aos sócios quais caminhos devem ser seguidos e quais cenários devem ser evitados. Aos investidores, este estudo serve para mostrar se há garantia de pagamento das cotas seniores e quanto pode ser a rentabilidade de uma cota subordina, se um dia esta for aberta para terceiros.

O estudo será realizado primeiro avaliando os diversos retornos esperados pelo fundo atualmente e, em seguida, projetando quais os valores limites para que este investimento seja vantajoso. As conclusões deste estudo ajudarão tanto sócios da empresa quanto os investidores a decidirem se o negócio é rentável e se vale a pena expandi-lo.

#### 6.3.1 A RECEITA

A receita do fundo provém dos investimentos em renda fixa e dos investimentos em direitos creditórios, e será calculada da seguinte forma:

$$R = C \times r_c + I \times r_i + c \times n$$

***Equação 7 - Cálculo da receita total do fundo***

Onde:

R = Receita total do fundo

C = Valor investido na carteira de direitos creditórios

$r_c$  = Retorno da carteira de direitos creditórios

I = Valor residual, investido em títulos públicos

$r_i$  = Retorno dos investimentos em títulos públicos

c = Taxa de cobrança por título descontado

$n$  = Número de títulos

### 6.3.2 AS DESPESAS

Já apresentadas anteriormente, as despesas do fundo são a soma dos seguintes gastos:

$$D = Da + Vs \times Ts + Tc + Ta + De + c \times n$$

*Equação 8 - Cálculo das despesas do Fundo*

Onde:

D= Despesa total do fundo

Da = Despesas administrativas citas no item 5.4

Vs = Volume de dinheiro em cotas seniores.

Ts = Taxa de remuneração das cotas seniores

Tc = Taxa de custódia

Ta = Taxa de administração

De = Despesas especiais (emissões de novas cotas, agências de risco entre outras também citadas no item 5.4)

c = Taxa de cobrança por título descontado

$n$  = Número de títulos

A tabela com os principais custos administrativos é exemplificada a seguir:

*Tabela 13 - Custos administrativos do FIDC*

Custos	Periodicidade	Valor
Taxa de Admnistração	Mensal	R\$ 7.500,00
Taxa de Custódia	Mensal	R\$ 7.099,34
Taxa de Fiscalização CVM	Trimestral	R\$ 600,00
Taxa ANBIMA	Bimestral	R\$ 45,30
Taxa de Implantação ANBIMA	Implantação	R\$ 2.000,00
Taxa SELIC	Mensal	R\$ 100,00
Taxa implantação SELIC	Implantação	R\$ 350,00
Taxa CETIP *	Mensal	0,001982%
Taxa de implantação CETIP	Implantação	R\$ 1.281,28
DAM(Abertura CNPJ)	Implantação	R\$ 389,10
Cartório/Correios	Esporádico	R\$ 179,30

\* Porcentagem do volume financeiro

A taxa de administração só inclui a parcela fixa mensal. A fórmula integral esta detalhada no item 5.3.1.

### 6.3.3 A TRIBUTAÇÃO

Como já dito, o FIDC tem diversas vantagens tributárias em relação à factoring. Os custos com tributos são os seguintes:

➤ IR = Imposto de renda para fundos de longo prazo (caso do FIDC TERRA) :

- Resgate em até 180 dias - alíquota de 22,5% sobre os rendimentos
- De 181 a 360 dias - alíquota de 20% sobre os rendimentos
- De 361 a 720 dias - alíquota de 17,5% sobre os rendimentos
- Acima de 720 dias - alíquota de 15% sobre os rendimentos

Deve-se ressaltar que o imposto só é pago no resgate, permitindo a todos investidores não pagar imposto de renda anualmente.

➤ Não há pagamento de IOF, PIS e COFINS

### 6.3.4 LUCRO DA COTA SUBORDINADA

O resultado final é a rentabilidade da cota subordinada, que é calculada da seguinte maneira:

$$T = (R - D - i) / V$$

***Equação 9 - Taxa de retorno do fundo***

Onde:

T = Taxa de retorno da cota subordinada em um determinado período

R = Receita total do Fundo em um determinado período

D = Despesas totais do fundo em um determinado período

I = Prejuízo com inadimplência

V = Valor inicial da totalidade das cotas subordinadas.

Atualmente, o valor total das cotas subordinadas é de pouco mais de seis milhões de reais (R\$ 6.031.380,60 na data deste estudo). É este o valor que será utilizado para efeito de da análise de cenários a seguir.

A análise efetuada será para o período de um ano, pois é uma maneira mais consistente de verificar a rentabilidade em um fundo.

## 6.4 ANÁLISE DE CENÁRIOS

Como já foi descrito, serão analisados cenários para o fundo atual, interessantes para que o cotista sênior e os futuros investidores vejam a solidez dos números do FIDC TERRA. Na seqüência, será feita uma análise de sensibilidade como uma forma de guiar os sócios da TERRA no crescimento deste novo empreendimento.

### 6.4.1 CENÁRIO ATUAL

A carteira de R\$ 15.048.451,50 apresentada foi o ponto de partida para este estudo. As seguintes premissas foram assumidas:

1. CDI será 12,6% no intervalo de um ano analisado (fechamento do contrato de juro futuro com vencimento em junho da BM&F Bovespa);
2. O prazo médio dos títulos de 37 dias será mantido;
3. O rendimento da NTN-B será de 12,7%;
4. O número de títulos mensais se manterá constante, sendo a quantidade anual de 41.827 o valor utilizado nos cálculos;
5. O valor total das cotas seniores é o atual, de R\$ 9.017.070,90; e
6. Os valores apresentados são antes do imposto de renda (único imposto pago pelo fundo).

Tabela 14 - Cenários analisados (A - N)

Cenário A	Fator médio 2,10%	Valor investido 70,00%	Inadimplência 0,20%
Receitas DC	R\$ 4.515.304,83	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ 530.909,37	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 5.261.713,79	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 296.901,88
Resultado	R\$ 1.426.623,33	Taxa de retorno	23,65%

Cenário C	Fator médio 2,10%	Valor investido 98,00%	Inadimplência 0,20%
Receitas DC	R\$ 6.321.426,76	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ -	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 6.536.926,35	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 296.901,88
Resultado	R\$ 2.701.835,89	Taxa de retorno	44,80%

Cenário E	Fator médio 2,10%	Valor investido 70,00%	Inadimplência 1,00%
Receitas DC	R\$ 4.515.304,83	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ 530.909,37	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 5.261.713,79	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 1.484.509,40
Resultado	R\$ 239.015,80	Taxa de retorno	3,96%

Cenário G	Fator médio 2,10%	Valor investido 98,00%	Inadimplência 0,50%
Receitas DC	R\$ 6.321.426,76	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ -	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 6.536.926,35	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 742.254,70
Resultado	R\$ 2.256.483,07	Taxa de retorno	37,41%

Cenário I	Fator médio 2,10%	Valor investido 98,00%	Inadimplência 1,00%
Receitas DC	R\$ 6.321.426,76	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ -	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 6.536.926,35	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 1.484.509,40
Resultado	R\$ 1.514.228,36	Taxa de retorno	25,11%

Cenário K	Fator médio 3,00%	Valor investido 90,00%	Inadimplência 0,20%
Receitas DC	R\$ 7.851.639,77	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ 151.688,39	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 8.218.827,75	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 296.901,88
Resultado	R\$ 4.383.737,29	Taxa de retorno	72,68%

Cenário M	Fator médio 3,00%	Valor investido 70,00%	Inadimplência 0,50%
Receitas DC	R\$ 6.106.830,93	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ 530.909,37	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 6.853.239,89	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 742.254,70
Resultado	R\$ 2.572.796,61	Taxa de retorno	42,66%

Cenário B	Fator médio 2,10%	Valor investido 90,00%	Inadimplência 0,20%
Receitas DC	R\$ 5.805.391,92	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ 151.688,39	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 6.172.579,91	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 296.901,88
Resultado	R\$ 2.337.489,44	Taxa de retorno	38,76%

Cenário D	Fator médio 2,10%	Valor investido 70,00%	Inadimplência 0,50%
Receitas DC	R\$ 4.515.304,83	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ 530.909,37	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 5.261.713,79	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 742.254,70
Resultado	R\$ 981.270,50	Taxa de retorno	16,27%

Cenário F	Fator médio 2,10%	Valor investido 90,00%	Inadimplência 0,50%
Receitas DC	R\$ 5.805.391,92	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ 151.688,39	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 6.172.579,91	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 742.254,70
Resultado	R\$ 1.892.136,62	Taxa de retorno	31,37%

Cenário H	Fator médio 2,10%	Valor investido 90,00%	Inadimplência 1,00%
Receitas DC	R\$ 5.805.391,92	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ 151.688,39	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 6.172.579,91	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 1.484.509,40
Resultado	R\$ 1.149.881,92	Taxa de retorno	19,06%

Cenário J	Fator médio 3,00%	Valor investido 70,00%	Inadimplência 0,20%
Receitas DC	R\$ 6.106.830,93	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ 530.909,37	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 6.853.239,89	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 296.901,88
Resultado	R\$ 3.018.149,43	Taxa de retorno	50,04%

Cenário L	Fator médio 3,00%	Valor investido 98,00%	Inadimplência 0,20%
Receitas DC	R\$ 8.549.563,30	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ -	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 8.765.062,90	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 296.901,88
Resultado	R\$ 4.929.972,43	Taxa de retorno	81,74%

Cenário N	Fator médio 3,00%	Valor investido 70,00%	Inadimplência 1,00%
Receitas DC	R\$ 6.106.830,93	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ 530.909,37	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 6.853.239,89	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 1.484.509,40
Resultado	R\$ 1.830.541,90	Taxa de retorno	30,35%

Cenário O	Fator médio 3,00%	Valor investido 90,00%	Inadimplência 0,50%
Receitas DC	R\$ 7.851.639,77	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ 151.688,39	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 8.218.827,75	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 742.254,70
Resultado	R\$ 3.938.384,47	Taxa de retorno	65,30%

Cenário Q	Fator médio 3,00%	Valor investido 90,00%	Inadimplência 1,00%
Receitas DC	R\$ 7.851.639,77	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ 151.688,39	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 8.218.827,75	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 1.484.509,40
Resultado	R\$ 3.196.129,76	Taxa de retorno	52,99%

Cenário S	Fator médio 2,50%	Valor investido 70,00%	Inadimplência 0,20%
Receitas DC	R\$ 5.204.653,12	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ 530.909,37	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 5.951.062,08	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 296.901,88
Resultado	R\$ 2.115.971,61	Taxa de retorno	35,08%

Cenário U	Fator médio 2,50%	Valor investido 98,00%	Inadimplência 0,20%
Receitas DC	R\$ 7.286.514,36	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ -	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 7.502.013,96	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 296.901,88
Resultado	R\$ 3.666.923,49	Taxa de retorno	60,80%

Cenário W	Fator médio 2,50%	Valor investido 70,00%	Inadimplência 1,00%
Receitas DC	R\$ 5.204.653,12	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ 530.909,37	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 5.951.062,08	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 1.484.509,40
Resultado	R\$ 928.364,09	Taxa de retorno	15,39%

Cenário Y	Fator médio 2,50%	Valor investido 98,00%	Inadimplência 0,50%
Receitas DC	R\$ 7.286.514,36	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ -	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 7.502.013,96	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 742.254,70
Resultado	R\$ 3.221.570,67	Taxa de retorno	53,41%

Cenário P	Fator médio 3,00%	Valor investido 98,00%	Inadimplência 0,50%
Receitas DC	R\$ 8.549.563,30	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ -	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 8.765.062,90	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 742.254,70
Resultado	R\$ 4.484.619,61	Taxa de retorno	74,35%

Cenário R	Fator médio 3,00%	Valor investido 98,00%	Inadimplência 1,00%
Receitas DC	R\$ 8.549.563,30	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ -	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 8.765.062,90	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 1.484.509,40
Resultado	R\$ 3.742.364,91	Taxa de retorno	62,05%

Cenário T	Fator médio 2,50%	Valor investido 90,00%	Inadimplência 0,20%
Receitas DC	R\$ 6.691.696,86	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ 151.688,39	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 7.058.884,85	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 296.901,88
Resultado	R\$ 3.223.794,38	Taxa de retorno	53,45%

Cenário V	Fator médio 2,50%	Valor investido 70,00%	Inadimplência 0,50%
Receitas DC	R\$ 5.204.653,12	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ 530.909,37	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 5.951.062,08	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 742.254,70
Resultado	R\$ 1.670.618,79	Taxa de retorno	27,70%

Cenário X	Fator médio 2,50%	Valor investido 90,00%	Inadimplência 0,50%
Receitas DC	R\$ 6.691.696,86	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ 151.688,39	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 7.058.884,85	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 742.254,70
Resultado	R\$ 2.778.441,56	Taxa de retorno	46,07%

Cenário Z	Fator médio 2,50%	Valor investido 90,00%	Inadimplência 1,00%
Receitas DC	R\$ 6.691.696,86	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ 151.688,39	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 7.058.884,85	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 1.484.509,40
Resultado	R\$ 2.036.186,86	Taxa de retorno	33,76%

Cenário AA	Fator médio 2,50%	Valor investido 98,00%	Inadimplência 1,00%
Receitas DC	R\$ 7.286.514,36	Despesas Cotas seniores	R\$ 1.590.611,31
Receitas LFT	R\$ -	Despesas administrativas	R\$ 187.102,36
Receitas NTN-B	R\$ 6.364,59	Taxa de administração	R\$ 1.634.993,92
Receitas com títulos	R\$ 209.135,00	Despesas com títulos	R\$ 125.481,00
Receita total	R\$ 7.502.013,96	Despesas totais	R\$ 3.538.188,58
		Inadimplência	R\$ 1.484.509,40
Resultado	R\$ 2.479.315,97	Taxa de retorno	41,11%

Tabela 15 - Cenários analisados (O - AA)



As tabelas mostradas são úteis para perceber a solidez dos números do FIDC, que, mesmo no caso mais negativo (alta inadimplência, baixo valor investido e *spread* médio sobre o CDI pequeno), ainda é capaz de remunerar a totalidade de seus custos, o cotista sênior e garantir um pouco de lucro ao cotista subordinado.

Retornos anuais (antes do imposto de renda) acima de 50% ao ano, embora raros na história da TERRA, já ocorressem mais de uma vez ao longo dos últimos vinte anos. Tais números impressionam, pois mostram um potencial de negócio difícil de ser comparado com qualquer outro, seja no mercado financeiro ou na chamada economia real.

Aos investidores, os números acima mostram claramente a solidez do FIDC TERRA. Aliado aos mais de vinte anos de história da empresa fica claro que o potencial de captação de recursos é grande.

Por fim, os sócios vêem esses números como clara oportunidade de crescimento. A cota subordinada pode ter resultado bruto de cerca de R\$ 5,000,000.00 em um ano (melhor cenário analisado-Cenário L). A questão agora é quanto pode crescer o lucro desta cota com o crescimento do FIDC e o aumento da alavancagem (apenas 30% de cotas subordinadas), quais os riscos do fundo ao crescer e onde a empresa deve focar seus esforços para manter suas ótimas perspectivas atuais.

#### 6.4.2 ANÁLISE DOS CENÁRIOS FUTUROS.

Os dois cenários analisados a seguir serão os já comentados casos de aumento da carteira do FIDC. Deve-se deixar claro que os valores atuais, estabelecidos como padrão, apesar de serem plenamente praticáveis em caso de crescimento do fundo, podem sofrer alterações.

O estudo a seguir ajudará os sócios a terem mapeados os cenários limitantes em que o negócio deixa de ser rentável.

- Portfólio de R\$ 30.000.000,00:

Neste cenário, foram consideradas as seguintes premissas:

1. CDI de 12,6% no intervalo de um ano analisado (fechamento do contrato de juro futuro com vencimento em junho da BM&F Bovespa);
2. O prazo médio dos títulos de 37 dias será mantido;

3. O rendimento da NTN-B será de 12,7%;
4. O número de títulos mensais será o dobro com o valor anual de 83.654;
5. O valor total das cotas seniores é de 70% do patrimônio do fundo, ou seja, R\$ 21.000.000,00;
6. Os valores apresentados são antes do imposto de renda (único imposto pago pelo fundo);
7. Os dados base são: inadimplência de 0,5% do volume operado, 2,1% de *spread* do CDI e 95% do patrimônio do fundo investido em direitos creditórios; e
8. A porcentagem cobrada na taxa de administração se mantém em 1%.

As tabelas a seguir mostram os cenários limites para que (a) a cota subordinada renda mais que o CDI e (b) a cota subordinada tenha rentabilidade maior que zero.

Limites da inadimplência:

a) 1,43% b) 1,81%

**Tabela 16 - Limites de inadimplência – caso 1**

Cenário 1	Fator médio 2,10%	Valor investido 95,00%	Inadimplência 1,81%
Receitas DC	R\$ 12.216.367,31	Despesas Cotas seniores	R\$ 3.704.400,00
Receitas LFT	R\$ 113.400,00	Despesas administrativas	R\$ 190.025,71
Receitas NTN-B	R\$ 12.729,19	Taxa de administração	R\$ 3.259.459,46
Receitas com títulos	R\$ 418.270,00	Despesas com títulos	R\$ 250.962,00
Receita total	R\$ 12.760.766,49	Despesas totais	R\$ 7.404.847,17
		Inadimplência	R\$ 5.355.919,32
<b>Resultado</b>	<b>R\$ -</b>	<b>Taxa de retorno</b>	<b>0,00%</b>

Cenário 2	Fator médio 2,10%	Valor investido 95,00%	Inadimplência 1,43%
Receitas DC	R\$ 12.216.367,31	Despesas Cotas seniores	R\$ 3.704.400,00
Receitas LFT	R\$ 113.400,00	Despesas administrativas	R\$ 190.025,71
Receitas NTN-B	R\$ 12.729,19	Taxa de administração	R\$ 3.259.459,46
Receitas com títulos	R\$ 418.270,00	Despesas com títulos	R\$ 250.962,00
Receita total	R\$ 12.760.766,49	Despesas totais	R\$ 7.404.847,17
		Inadimplência	R\$ 4.221.919,32
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 1.134.000,00</b>	<b>Taxa de retorno</b>	<b>12,60%</b>

Limites do fator de médio:

a) 1,48% b) 1,21%

Tabela 17 - Limites do fator médio – caso 1

Cenário 3	Fator médio 1,21%	Valor investido 95,00%	Inadimplência 0,50%
Receitas DC	R\$ 8.340.177,71	Despesas Cotas seniores	R\$ 3.704.400,00
Receitas LFT	R\$ 113.400,00	Despesas administrativas	R\$ 190.025,71
Receitas NTN-B	R\$ 12.729,19	Taxa de administração	R\$ 3.259.459,46
Receitas com títulos	R\$ 418.270,00	Despesas com títulos	R\$ 250.962,00
Receita total	R\$ 8.884.576,90	Despesas totais	R\$ 7.404.847,17
		Inadimplência	R\$ 1.479.729,73
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>Taxa de retorno</b>	<b>0,00%</b>

Cenário 4	Fator médio 1,48%	Valor investido 95,00%	Inadimplência 0,50%
Receitas DC	R\$ 9.473.894,21	Despesas Cotas seniores	R\$ 3.704.400,00
Receitas LFT	R\$ 113.400,00	Despesas administrativas	R\$ 190.025,71
Receitas NTN-B	R\$ 12.729,19	Taxa de administração	R\$ 3.259.459,46
Receitas com títulos	R\$ 418.270,00	Despesas com títulos	R\$ 250.962,00
Receita total	R\$ 10.018.293,40	Despesas totais	R\$ 7.404.847,17
		Inadimplência	R\$ 1.479.729,73
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 1.133.716,50</b>	<b>Taxa de retorno</b>	<b>12,60%</b>

Limites do Valor Investido:

a) 64,80% b) 52,31%

Tabela 18 - Limites do Valor Investido – caso 1

Cenário 5	Fator médio 2,10%	Valor investido 52,31%	Inadimplência 0,50%
Receitas DC	R\$ 6.726.403,33	Despesas Cotas seniores	R\$ 3.704.400,00
Receitas LFT	R\$ 1.727.174,39	Despesas administrativas	R\$ 190.025,71
Receitas NTN-B	R\$ 12.729,19	Taxa de administração	R\$ 3.259.459,46
Receitas com títulos	R\$ 418.270,00	Despesas com títulos	R\$ 250.962,00
Receita total	R\$ 8.884.576,90	Despesas totais	R\$ 7.404.847,17
		Inadimplência	R\$ 1.479.729,73
<b>Resultado</b>	<b>R\$ -</b>	<b>Taxa de retorno</b>	<b>0,00%</b>

Cenário 6	Fator médio 2,10%	Valor investido 64,80%	Inadimplência 0,50%
Receitas DC	R\$ 8.332.521,66	Despesas Cotas seniores	R\$ 3.704.400,00
Receitas LFT	R\$ 1.255.056,06	Despesas administrativas	R\$ 190.025,71
Receitas NTN-B	R\$ 12.729,19	Taxa de administração	R\$ 3.259.459,46
Receitas com títulos	R\$ 418.270,00	Despesas com títulos	R\$ 250.962,00
Receita total	R\$ 10.018.576,90	Despesas totais	R\$ 7.404.847,17
		Inadimplência	R\$ 1.479.729,73
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 1.134.000,00</b>	<b>Taxa de retorno</b>	<b>12,60%</b>

- Portfólio de R\$ 50.000.000,00:  
Neste cenário, foram consideradas as seguintes premissas:

1. CDI de 12,6% no intervalo de um ano analisado (fechamento do contrato de juro futuro com vencimento em junho da BM&F Bovespa);
2. O prazo médio dos títulos de 37 dias será mantido;
3. O rendimento da NTN-B será de 12,7%;
4. O número de títulos mensais será proporcional de 139.424;
5. O valor total das cotas seniores é de 70% do patrimônio do fundo, ou seja, R\$ 35.000.000,00;
6. Os valores apresentados são antes do imposto de renda (único imposto pago pelo fundo);
7. Os dados base são: inadimplência de 0,5% do volume operado, 2,1% de *spread* do CDI e 95% do patrimônio do fundo investido em direitos creditórios; e
8. A porcentagem cobrada na taxa de administração será de 0,5% e a parcela fixa passa para R\$ 12.500,00

As tabelas a seguir mostram os cenários limites para que (a) a cota subordinada renda mais que o CDI e (b) a cota subordinada tenha rentabilidade maior que zero.

Limites da inadimplência:

a) 2,00% b) 2,38%

**Tabela 19 - Limites de Inadimplência – caso 2**

Cenário 1	Fator médio 2,10%	Valor investido 95,00%	Inadimplência 2,38%
Receitas DC	R\$ 20.360.612,18	Despesas Cotas seniores	R\$ 6.179.000,00
Receitas LFT	R\$ 189.000,00	Despesas administrativas	R\$ 193.936,14
Receitas NTN-B	R\$ 21.639,61	Taxa de administração	R\$ 2.716.216,22
Receitas com títulos	R\$ 697.120,00	Despesas com títulos	R\$ 418.272,00
Receita total	R\$ 21.268.371,79	Despesas totais	R\$ 9.507.424,36
		Inadimplência	R\$ 11.760.947,43
<b>Resultado</b>	<b>R\$ -</b>	<b>Taxa de retorno</b>	<b>0,00%</b>

Cenário 2	Fator médio 2,10%	Valor investido 95,00%	Inadimplência 2,00%
Receitas DC	R\$ 20.360.612,18	Despesas Cotas seniores	R\$ 6.179.000,00
Receitas LFT	R\$ 189.000,00	Despesas administrativas	R\$ 193.936,14
Receitas NTN-B	R\$ 21.639,61	Taxa de administração	R\$ 2.716.216,22
Receitas com títulos	R\$ 697.120,00	Despesas com títulos	R\$ 418.272,00
Receita total	R\$ 21.268.371,79	Despesas totais	R\$ 9.507.424,36
		Inadimplência	R\$ 9.870.947,43
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 1.890.000,00</b>	<b>Taxa de retorno</b>	<b>12,60%</b>

Limites do fator médio:

a) 1,08% b) 0,8%

**Tabela 20 - Limites do fator médio – caso 2**

<b>Cenário 3</b>	<b>Fator médio 2,10%</b>	<b>Valor investido 33,58%</b>	<b>Inadimplência 0,50%</b>
Receitas DC	R\$ 7.196.204,62	Despesas Cotas seniores	R\$ 6.179.000,00
Receitas LFT	R\$ 4.058.676,34	Despesas administrativas	R\$ 193.936,14
Receitas NTN-B	R\$ 21.639,61	Taxa de administração	R\$ 2.716.216,22
Receitas com títulos	R\$ 697.120,00	Despesas com títulos	R\$ 418.272,00
Receita total	R\$ 11.973.640,57	Despesas totais	R\$ 9.507.424,36
		Inadimplência	R\$ 2.466.216,22
<b>Resultado</b>	<b>R\$ -</b>	<b>Taxa de retorno</b>	<b>0,00%</b>

<b>Cenário 4</b>	<b>Fator médio 2,10%</b>	<b>Valor investido 46,07%</b>	<b>Inadimplência 0,50%</b>
Receitas DC	R\$ 9.873.068,50	Despesas Cotas seniores	R\$ 6.179.000,00
Receitas LFT	R\$ 3.271.812,46	Despesas administrativas	R\$ 193.936,14
Receitas NTN-B	R\$ 21.639,61	Taxa de administração	R\$ 2.716.216,22
Receitas com títulos	R\$ 697.120,00	Despesas com títulos	R\$ 418.272,00
Receita total	R\$ 13.863.640,57	Despesas totais	R\$ 9.507.424,36
		Inadimplência	R\$ 2.466.216,22
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 1.890.000,00</b>	<b>Taxa de retorno</b>	<b>12,60%</b>

Limites do valor investido:

a) 46,07% b) 33,58%

**Tabela 21 - Limites do valor investido – caso 2**

<b>Cenário 5</b>	<b>Fator médio 0,80%</b>	<b>Valor investido 95,00%</b>	<b>Inadimplência 0,50%</b>
Receitas DC	R\$ 11.065.880,96	Despesas Cotas seniores	R\$ 6.179.000,00
Receitas LFT	R\$ 189.000,00	Despesas administrativas	R\$ 193.936,14
Receitas NTN-B	R\$ 21.639,61	Taxa de administração	R\$ 2.716.216,22
Receitas com títulos	R\$ 697.120,00	Despesas com títulos	R\$ 418.272,00
Receita total	R\$ 11.973.640,57	Despesas totais	R\$ 9.507.424,36
		Inadimplência	R\$ 2.466.216,22
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>Taxa de retorno</b>	<b>0,00%</b>

<b>Cenário 6</b>	<b>Fator médio 1,08%</b>	<b>Valor investido 95,00%</b>	<b>Inadimplência 0,50%</b>
Receitas DC	R\$ 12.956.615,28	Despesas Cotas seniores	R\$ 6.179.000,00
Receitas LFT	R\$ 189.000,00	Despesas administrativas	R\$ 193.936,14
Receitas NTN-B	R\$ 21.639,61	Taxa de administração	R\$ 2.716.216,22
Receitas com títulos	R\$ 697.120,00	Despesas com títulos	R\$ 418.272,00
Receita total	R\$ 13.864.374,89	Despesas totais	R\$ 9.507.424,36
		Inadimplência	R\$ 2.466.216,22
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 1.890.734,32</b>	<b>Taxa de retorno</b>	<b>12,60%</b>

### 6.4.3 OUTRA VARIÁVEL A SER ANÁLISADA – CUSTO DE CAPTAÇÃO

Outra parte importante para análise é o custo de captação. É de interesse dos sócios, profissionalizando a gestão, baixar os custos dos atuais 140% do CDI para 130% do CDI.

Em um cenário de um fundo de R\$ 30.000.000,00 (aumentando o patrimônio atual), é interessante analisar quanto se pode baixar o fator de desconto e manter o retorno da cota subordinada em 30% ao ano.

Para tal, foram considerados os seguintes cenários:

*Tabela 22 - Cenários para estudo do custo de captação*

	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3
<b>Inadimplência</b>	0,20%	0,50%	1,00%
<b>Volume Investido</b>	98,00%	90,00%	70,00%

Em uma expansão do FIDC para R\$ 30.000.000,00, captando cerca de R\$ 12.000.000,00 com cotistas seniores, quanto menor pode ser a taxa aplicada em cada um dos cenários se o valor pago for de 130% do CDI? Abaixando a taxa, diminuindo os custos, pode-se também controlar mais a inadimplência (selecionando melhor os clientes) e se evitar a perda de negócios (deixando capital ocioso).

Neste cenário, foram consideradas as seguintes premissas:

1. CDI de 12,6% no intervalo de um ano analisado (fechamento do contrato de juro futuro com vencimento em junho da BM&F Bovespa);
2. O prazo médio dos títulos de 37 dias será mantido;
3. O Rendimento da NTN-B será de 12,7%;
4. O número de títulos mensais será o dobro com o valor anual de 83.654;
5. O valor total das cotas seniores é de 70% do patrimônio do fundo, ou seja, R\$ 21.000.000,00 divididos nos atuais 9.000.000,00 pagando 140% do CDI e 12.000.000,00 pagando 140% do CDI;
6. Os valores apresentados são antes do imposto de renda (único imposto pago pelo fundo); e
7. A porcentagem cobrada na taxa de administração se mantém em 1%.

Tabela 23 - Cenários para fator de médio com custo de captação menor (1-5)

Cenário 1	Fator médio 1,81%	Valor investido 95,00%	Inadimplência 0,50%
Receitas DC	R\$ 10.889.163,72	Despesas Cotas seniores	R\$ 3.553.415,09
Receitas LFT	R\$ 113.400,00	Despesas administrativas	R\$ 190.025,71
Receitas NTN-B	R\$ 12.729,19	Taxa de administração	R\$ 3.259.459,46
Receitas com títulos	R\$ 418.270,00	Despesas com títulos	R\$ 250.962,00
Receita total	R\$ 11.433.562,91	Despesas totais	R\$ 7.253.862,26
		Inadimplência	R\$ 1.479.729,73
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 2.699.970,92</b>	<b>Taxa de retorno</b>	<b>30,00%</b>

Cenário 2	Fator médio 2,13%	Valor investido 95,00%	Inadimplência 1,00%
Receitas DC	R\$ 12.369.019,14	Despesas Cotas seniores	R\$ 3.553.415,09
Receitas LFT	R\$ 113.400,00	Despesas administrativas	R\$ 190.025,71
Receitas NTN-B	R\$ 12.729,19	Taxa de administração	R\$ 3.259.459,46
Receitas com títulos	R\$ 418.270,00	Despesas com títulos	R\$ 250.962,00
Receita total	R\$ 12.913.418,32	Despesas totais	R\$ 7.253.862,26
		Inadimplência	R\$ 2.959.459,46
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 2.700.096,60</b>	<b>Taxa de retorno</b>	<b>30,00%</b>

Cenário 3	Fator médio 1,60%	Valor investido 95,00%	Inadimplência 0,20%
Receitas DC	R\$ 10.001.334,74	Despesas Cotas seniores	R\$ 3.553.415,09
Receitas LFT	R\$ 113.400,00	Despesas administrativas	R\$ 190.025,71
Receitas NTN-B	R\$ 12.729,19	Taxa de administração	R\$ 3.259.459,46
Receitas com títulos	R\$ 418.270,00	Despesas com títulos	R\$ 250.962,00
Receita total	R\$ 10.545.733,93	Despesas totais	R\$ 7.253.862,26
		Inadimplência	R\$ 591.891,89
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 2.699.979,78</b>	<b>Taxa de retorno</b>	<b>30,00%</b>

Cenário 4	Fator médio 1,75%	Valor investido 98,00%	Inadimplência 0,50%
Receitas DC	R\$ 11.003.009,63	Despesas Cotas seniores	R\$ 3.553.415,09
Receitas LFT	R\$ -	Despesas administrativas	R\$ 190.025,71
Receitas NTN-B	R\$ 12.729,19	Taxa de administração	R\$ 3.259.459,46
Receitas com títulos	R\$ 418.270,00	Despesas com títulos	R\$ 250.962,00
Receita total	R\$ 11.434.008,81	Despesas totais	R\$ 7.253.862,26
		Inadimplência	R\$ 1.479.729,73
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 2.700.416,82</b>	<b>Taxa de retorno</b>	<b>30,00%</b>

Cenário 5	Fator médio 2,07%	Valor investido 98,00%	Inadimplência 1,00%
Receitas DC	R\$ 12.482.349,86	Despesas Cotas seniores	R\$ 3.553.415,09
Receitas LFT	R\$ -	Despesas administrativas	R\$ 190.025,71
Receitas NTN-B	R\$ 12.729,19	Taxa de administração	R\$ 3.259.459,46
Receitas com títulos	R\$ 418.270,00	Despesas com títulos	R\$ 250.962,00
Receita total	R\$ 12.913.349,05	Despesas totais	R\$ 7.253.862,26
		Inadimplência	R\$ 2.959.459,46
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 2.700.027,33</b>	<b>Taxa de retorno</b>	<b>30,00%</b>

Tabela 24 - Cenários para fator de médio com custo de captação menor (6-9)

Cenário 6	Fator médio 1,56%	Valor investido 98,00%	Inadimplência 0,20%
Receitas DC	R\$ 10.114.448,14	Despesas Cotas seniores	R\$ 3.553.415,09
Receitas LFT	R\$ -	Despesas administrativas	R\$ 190.025,71
Receitas NTN-B	R\$ 12.729,19	Taxa de administração	R\$ 3.259.459,46
Receitas com títulos	R\$ 418.270,00	Despesas com títulos	R\$ 250.962,00
Receita total	R\$ 10.545.447,32	Despesas totais	R\$ 7.253.862,26
		Inadimplência	R\$ 591.891,89
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 2.699.693,17</b>	<b>Taxa de retorno</b>	<b>30,00%</b>

Cenário 7	Fator médio 2,38%	Valor investido 70,00%	Inadimplência 0,50%
Receitas DC	R\$ 9.944.509,47	Despesas Cotas seniores	R\$ 3.553.415,09
Receitas LFT	R\$ 1.058.400,00	Despesas administrativas	R\$ 190.025,71
Receitas NTN-B	R\$ 12.729,19	Taxa de administração	R\$ 3.259.459,46
Receitas com títulos	R\$ 418.270,00	Despesas com títulos	R\$ 250.962,00
Receita total	R\$ 11.433.908,65	Despesas totais	R\$ 7.253.862,26
		Inadimplência	R\$ 1.479.729,73
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 2.700.316,66</b>	<b>Taxa de retorno</b>	<b>30,00%</b>

Cenário 8	Fator médio 2,79%	Valor investido 70,00%	Inadimplência 1,00%
Receitas DC	R\$ 11.424.048,77	Despesas Cotas seniores	R\$ 3.553.415,09
Receitas LFT	R\$ 1.058.400,00	Despesas administrativas	R\$ 190.025,71
Receitas NTN-B	R\$ 12.729,19	Taxa de administração	R\$ 3.259.459,46
Receitas com títulos	R\$ 418.270,00	Despesas com títulos	R\$ 250.962,00
Receita total	R\$ 12.913.447,95	Despesas totais	R\$ 7.253.862,26
		Inadimplência	R\$ 2.959.459,46
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 2.700.126,23</b>	<b>Taxa de retorno</b>	<b>30,00%</b>

Cenário 9	Fator médio 2,12%	Valor investido 70,00%	Inadimplência 0,20%
Receitas DC	R\$ 9.056.341,69	Despesas Cotas seniores	R\$ 3.553.415,09
Receitas LFT	R\$ 1.058.400,00	Despesas administrativas	R\$ 190.025,71
Receitas NTN-B	R\$ 12.729,19	Taxa de administração	R\$ 3.259.459,46
Receitas com títulos	R\$ 418.270,00	Despesas com títulos	R\$ 250.962,00
Receita total	R\$ 10.545.740,88	Despesas totais	R\$ 7.253.862,26
		Inadimplência	R\$ 591.891,89
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 2.699.986,72</b>	<b>Taxa de retorno</b>	<b>30,00%</b>



## 6.5 ANÁLISE DE RESULTADOS

Depois de realizadas as simulações, algumas importantes conclusões podem ser obtidas tanto para os possíveis investidores deste fundo quanto para os gestores do fundo.

### 6.5.1 QUANTO A ANÁLISE DO CENÁRIO ATUAL

Apesar de não haver garantia de que os cenários utilizados serão de fato os observados, o histórico da empresa sugere que é extremamente provável que, nos próximos anos, tanto inadimplência, quanto o *spread* acima do CDI (fator médio) e o volume de dinheiro investido esteja dentro do intervalo simulado.

Em ambos os cenários, o fundo é um investimento lucrativo tanto para os cotistas seniores — que são atualmente os investidores do fundo — quanto para os gestores e cotistas da cota subordinada, dando segurança aos investidores que desejam investir neste novo produto.

Em um cenário base (cenário F na Tabela 14), no qual a inadimplência, o volume investido e o fator médio estão dentro da média histórica da TERRA, a cota subordinada do FIDC oferece um retorno de 31,37% antes do imposto de renda. Com uma alíquota de 15% de IR, após dois anos, o resultado líquido da cota subordinada será de 26,67% ao ano, um retorno provável e que supera a grande maioria dos investimentos no mercado financeiro.

No melhor dos casos, com baixíssima inadimplência, quase a totalidade do volume investido e *spread* maior, o fundo pode render 81,74% bruto ou 69,48% ao ano após o pagamento do imposto de renda.

Neste cenário, a cota subordinada se torna um produto com rentabilidade quase inigualável, tanto no mercado financeiro quanto na chamada economia real.

### 6.5.2 QUANTO A ANÁLISE DOS CENÁRIOS FUTUROS

Atualmente, o lucro do fundo em termos de taxa de rentabilidade é alto (cerca de 30%, como citado anteriormente); porém, em termos brutos, este valor ainda pode ser muito maior.

No cenário base, o lucro líquido anual do fundo seria de R\$ 1,6 milhão. As simulações mostram que é possível o fundo obter lucro líquido em torno de R\$ 5 milhões, caso cresça nas bases projetadas.

A análise dos cenários futuros mostra que o negócio permaneceria rentável mesmo que a inadimplência dobrasse do teto atual, ou o *spread* sobre o CDI fosse metade do piso atual.

Quanto ao volume investido, a regra da CVM citada no item 2.7 impede que o fundo tenha menos que 50% do seu capital investido em outros ativos que não direitos creditórios. Para permanecer rentável, o fundo de R\$ 30 teria que ter menos de 65% do seu patrimônio investidos em direitos creditórios; o fundo de R\$ 50 milhões teria que ter menos do que 50% — fora do enquadramento, portanto —, algo altamente improvável.

Para o cotista sênior, vê-se que é muito pouco provável que o fundo tenha prejuízo. Este baixo risco e o retorno de 140% do CDI são uma combinação quase única no mercado financeiro atual.

Com um CDI médio de 13% nos próximos dois anos, o fundo se compromete a pagar cerca de 23,5% líquido em dois anos e, para não cumprir esta taxa, é preciso que o fundo extrapole as variáveis simuladas e ainda perca todo o valor da cota subordinada antes de dar prejuízo ao cotista sênior. Em nenhum cenário analisado existe possibilidade de ocorrer esta perda.

Quanto ao crescimento do fundo, não é possível precisar quais serão os valores das variáveis utilizadas nesta simulação quando o fundo tiver R\$ 50 milhões de capital para administrar, mas é pouco provável que este aumento altere estas variáveis significativamente. Isto porque o mercado de crédito brasileiro tem uma demanda gigantesca, e, em termos brutos, R\$ 35 milhões a mais em um mercado de centenas de bilhões de reais deve ser facilmente absorvido.

A factoring que precedeu o fundo, antes da crise de 2008, chegou a administrar cerca de R\$ 30 milhões, e os sócios conseguiam operações com taxas próximas às utilizadas neste estudo (o custo era maior). Isso reforça a probabilidade de crescer com um produto mais moderno e competitivo, mantendo os níveis atuais de taxa de juro e inadimplência.

Para a cota subordinada, mesmo com inadimplência mais alta e juro mais baixo, a possibilidade de um retorno muito maior em termos brutos é real. Um fundo de R\$ 50 milhões, com inadimplência de 1,0% (alta para os padrões atuais) uma taxa de juro similar a atual e com apenas 90% do seu volume investido em direitos creditórios produziria um retorno líquido (depois do imposto de renda) de R\$ 5 milhões.

Tabela 25 - Cenário base para o fundo de 50 milhões

Cenário	Fator médio 2,10%	Valor investido 90,00%	Inadimplência 1,00%
Receitas DC	R\$ 19.289.001,01	Despesas Cotas seniores	R\$ 6.179.000,00
Receitas LFT	R\$ 504.000,00	Despesas administrativas	R\$ 193.936,14
Receitas NTN-B	R\$ 21.639,61	Taxa de administração	R\$ 2.716.216,22
Receitas com títulos	R\$ 697.120,00	Despesas com títulos	R\$ 418.272,00
Receita total	R\$ 20.511.760,62	Despesas totais	R\$ 9.507.424,36
		Inadimplência	R\$ 4.932.432,43
<b>Resultado</b>	<b>R\$ 5.161.118,26</b>	<b>Taxa de retorno</b>	<b>34,41%</b>

Para os atuais sócios da empresa, este cenário representaria o dobro de dinheiro do lucro máximo histórico da TERRA em um ano. A cota subordinada é também um ativo muito mais líquido e poderá ser vendida muito mais facilmente. A criação do fundo possibilita aos sócios transformar, no longo prazo, seu negócio vendável, um estudo interessante para o futuro.

Por fim, a análise de cenários futuros mostra quais os níveis de inadimplência, taxa de juro e capital investido limites que impossibilitam a operação do fundo. Estes níveis, embora improváveis, devem balizar os sócios no dia-a-dia deste processo de crescimento, pois se aproximarem destes significa riscos de incorrer perdas sobre o patrimônio tanto dos sócios quanto dos investidores.

### 6.5.3 QUANTO AO CUSTO DE CAPTAÇÃO

Tirante as vantagens tributárias do FIDC, o custo de captação atual é similar ao custo de captação em bancos. Como dito no item anterior, um investimento como a cota sênior do FIDC tem risco muito baixo e um retorno muito alto. No entanto, a desconfiança neste tipo de produto (ainda novo), casos de fundos mal geridos que sofreram grandes perdas (ANEXO A), além do pequeno acesso a dados históricos do setor fazem com que o custo de captação ainda seja alto.

A empresa preferiu captar recursos com pessoas conhecidas e definiu como volume de captação mínimo R\$ 1 milhão, pois os custos de emissão de cotas diminuiriam muito a atratividade o negócio para valores menores (R\$ 500 mil, por exemplo).

Com a construção de um histórico de resultados abertos ao público (a cota do fundo está disponível no sítio da CVM), com a atribuição de *rating* por agências conceituadas e com a apresentação dos números deste estudo, a TERRA acredita ser capaz diminuir os custos da empresa.

FIDCs mais estruturados e com um histórico maior pagam 125% do CDI aos seus investidores, um valor mais condizente com o risco das cotas seniores. Para captar mais barato com aplicação mínima mais baixa, será necessário pagar a uma gestora de recursos uma taxa de captação (entre um e dois por cento do valor captado é o custo de mercado). Isto tornaria os custos totais de captação cerca de 130% do CDI.

Neste cenário, mesmo com aumento na inadimplência, é possível praticar taxas de juro mais baixas e mesmo assim manter um retorno alto para a cota subordinada.

Taxas de juro mais baixas podem trazer uma qualidade maior de empréstimo, além de diminuir o risco de deixar dinheiro sem investir em direitos creditórios.

Em um cenário base (cenário 1 da Tabela 23), o *spread* que garante um retorno de 30% é de 1,81%, 0,29% do *spread* praticado atualmente. Segundo os sócios, muitas novas operações poderiam ser incluídas com esta redução.

Para o investidor, no entanto, esta redução no custo é um risco, pois os 140% do CDI atuais são uma remuneração muito melhor. É pouco provável que no futuro uma nova emissão seja feita nos mesmos moldes da atual, ou seja, o investidor de hoje não deve conseguir o mesmo retorno na renovação da emissão daqui a dois anos.

#### 6.5.4 CONSIDERAÇÕES

Algumas importantes considerações sobre o estudo são abordadas a seguir:

- O CDI considerado nas simulações influi nos resultados calculados. Muitos custos fixos seriam mais ou menos representativos na rentabilidade do fundo conforme o valor desta taxa.

Como exemplo, um CDI de 9% tornaria o custo fixo da taxa de administração muito mais representativo, ao passo que uma taxa de 15% diminuiria a relevância desta despesa no resultado final.

O mercado futuro prevê o CDI para um ano em 12,6%, e tal previsão, tirante uma grande alteração no cenário macroeconômica, deve estar próxima

da realidade. Variações de mais ou menos 0,5% não são tão relevantes para o resultado final do estudo, e grandes variações tem baixíssima probabilidade de ocorrer. Além disso, a tendência atual de alta nos juros é favorável ao fundo, o que significa que a probabilidade de uma mudança radical para baixo é ainda menos provável.

- Os fatores médios, volume médio e a inadimplência foram estimados a partir de dados passados da empresa. Além disso, cada operação tem suas particularidades. O estudo foi feito sempre utilizando os números mais conservadores possíveis, mas isto não garante que cenários mais negativos não possam ocorrer dentro do fundo.
- O mercado de crédito é muito amplo. Há hoje muito dinheiro vindo de FIDCs no Brasil, mas a TERRA já é uma empresa consolidada no seu setor de atuação, com muitos clientes, e nem demanda por crédito nem a concorrência de outros fundos são considerados obstáculos para este crescimento. Hoje em dia, a TERRA mais recusa operações do que precisa procurar novos negócios.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado abordou tanto investidores do fundo quanto os gestores deste produto. Tal análise trouxe a possibilidade de simulações de cenários para o retorno deste investimento, seja para sócios ou para investidores.

Concluiu-se que o FIDC TERRA é um produto de investimento diferenciado, pois o histórico da empresa, as vantagens tributárias e operacionais do fundo e, sobretudo, as taxas de rentabilidade no mercado de crédito brasileiro mostram claramente que este é um investimento de muito potencial.

A empresa se mostra pronta para este salto de investimento e os sócios vêm trabalhando muito na prospecção de novos clientes, além da melhoria nas operações com clientes já estabelecidos.

Existem muitas possibilidades de novas operações na área de fomento mercantil todos os dias, e a TERRA procura estar na vanguarda destas — tendo sido, por exemplo, a primeira empresa do setor a designar um analista dentro de uma empresa para cuidar de um processo de recuperação judicial.

O FIDC TERRA é um produto ainda recente, com muitas oportunidades, como foi visto. Com tempo, e construindo um histórico de resultados confiáveis aberto ao público (a cota fica disponível na CVM), a tendência é que se torne um investimento muito requisitado.

Por todos os motivos apresentados no estudo acima e pela experiência adquirida dentro da empresa, é possível apontar este fundo de investimento como uma oportunidade única de negócio, tanto para os sócios quanto para os terceiros que venham a participar deste.

## 8 REFERÊNCIAS

### 8.1 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARIDA, P., & LOYO, E. **Credit deepening in Brazil**. São Paulo, 2011.

BERNSTEIN, P. L., & DAMODARAN, A. **Administração de Investimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

DOMINGUES, R. **FIDC – Fundo de Investimento em Direitos Creditórios**. Em: <<http://www.analisefinanceira.com.br/artigos/rd-fidc.htm>>. Acesso em março de 2011.

GITMAN, L. J. **Princípios da administração financeira**, 10ª ed. São Paulo: Pearson, 2007.

KAHNEMAN, D., & TVERSKY, A. **Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk**. *Econométrica*, Vol. 47, No. 2 (Mar., 1979), pp. 263-292.

NOFSINGER, J. R. **A lógica do Mercado: Como lucrar com Finanças Comportamentais**. São Paulo: Fundamento Educacional, 2006

SECURATO, J. R. **Crédito Análise e Avaliação do Rico**. 1ª edição. São Paulo: Saint Paul, 2002

SHILLER, R. J. **Human Behavior and the Efficiency of the Financial System**. In: TAYLOR, J. B. e WOODFORD, M. (ed.), **Handbook of Macroeconomics**. 1ª edição. 1. New Haven: North-Holland Editors, 1998. Volume 1, Chapter 20, Pp. 1305-1340.

## 8.2 REFERÊNCIAS ELETRÔNICAS

ANFAC - ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS SOCIEDADES DE FOMENTO MERCANTIL  
FACTORINGS. <<http://www.anfac.com.br/jsp/index.jsp>> Acesso em 25 de março de 2011.

BANCO PETRA S.A. <<http://www.bancopetra.com.br>> Acesso em 17 de abril de 2011.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. <[http:// www.cvm.gov.br](http://www.cvm.gov.br)> Acesso em 20 de  
março de 2011.

SERASA EXPERIAN <<http://www.serasaexperian.com.br>> Acesso em 5 de abril de 2011.



## 9 ANEXO A

### **CVM fez avaliação da carteira de fundo da Union**

Autarquia afirma que supervisionou administrador de fundos e que carteira estava em "deterioração", conforme publicado em seu site

A Comissão de Valores Mobiliários (CVM), órgão do governo federal que fiscaliza o funcionamento do mercado financeiro e de capitais, informou por meio de nota encaminhada ao iG que realizou supervisão sobre o administrador do fundo da Union National, a Oliveira Trust DTVM, e que avaliou as provisões realizadas pelo fundo devido a "deterioração" da carteira de títulos. Informou, no entanto, que não se manifesta sobre quaisquer investigações que estariam em andamento.

A nota enviada pela autarquia afirma que “a CVM realizou ação de supervisão sobre o administrador do FIDC, Oliveira Trust DTVM, destinada a mitigar a possibilidade de que estejam ocorrendo falhas na obediência aos critérios definidos para a precificação dos ativos da carteira dos FIDC, bem como na contabilização de provisão para perdas com direitos creditórios. O Union National FIDC Financeiros e Mercantis foi um dos fundos selecionados para fazer parte da ação, em decorrência, justamente, da deterioração vivida por sua carteira, a qual tem sido evidenciada desde março de 2009”.

De acordo com o texto, “cabe destacar quanto à afirmação constante da reportagem do (jornal) ‘Valor Econômico’ de que os investidores souberam dos problemas ‘repentinamente’, ou ‘do dia para a noite’, que a deterioração da carteira podia ser acompanhada pela consulta de informações públicas, disponibilizadas na página eletrônica da CVM”.

Questionada pelo iG, a CVM informou que “inexiste processo decorrente de reclamação de cotista do referido FIDC tramitando nesta Comissão”.

O texto acrescenta que o custodiante do FIDC “nunca deixou de reportar acerca da verificação da consistência do lastro dos direitos creditórios, como determina a ICVM 356, sem que tenha identificado problemas. Adicionalmente, vale destacar que (...) o administrador, o custodiante,

o auditor independente e a agência de rating são entidades independentes entre si, bem como que todas as informações sobre o fundo, que inclusive já sinalizavam a deterioração de sua carteira desde março de 2009, estão disponíveis publicamente em nosso website”.

“Finalmente, no que tange às ações que poderemos eventualmente adotar sobre o caso concreto, a CVM mantém sua postura de não se manifestar sobre investigações em andamento”, encerra a nota. Fonte: IG Economia

### **Fundo dá calote de R\$ 800 mi**

FIDC da factoring Union tinha como cotistas fundos hedge e um fundo de pensão

Um grupo de 17 investidores, quase todos “hedge funds” estrangeiros e um fundo de pensão brasileiro, perdeu boa parte de um total de R\$ 800 milhões que aplicaram em um fundo de direitos creditórios, o Union National Financeiros e Mercantis. Os cotistas descobriram que o dinheiro investido em uma carteira com histórico de baixo nível de inadimplência tinha virado pó em setembro de 2009 — 96,2% dos créditos estavam atrasados. O fundo entrou em liquidação e tenta agora recuperar os créditos, mas as previsões mais otimistas não ultrapassam o ressarcimento de 40% do valor investido. A Union National, que criou o fundo, é uma empresa de factoring fundada em 1995. Além de idealizadora, ela era a cedente, a consultora de créditos e o agente de cobrança do Union.

Os sócios da Union, Maurice Kattan e André Kamkhaji, decidiram em 2006 replicar a operação da factoring em um fundo de direitos creditórios, permitindo que investidores participassem da atividade. Era uma forma de crescer sem ter de adicionar recursos próprios. O ganho da Union viria da prestação de serviço como consultoria de crédito, já que selecionava os papéis comprados pelo fundo, recebendo por isso cerca de 0,5% do patrimônio líquido ao ano.

Em fevereiro de 2006, a factoring, que girava cerca de R\$ 70 milhões em operações de fomento, criou um fundo que começou com R\$ 50 milhões, e parte dos créditos da própria Union migraria para a nova estrutura. Com a ajuda da distribuidora BCP Securities, o fundo captou recursos no exterior por meio de emissões de cotas entre setembro de 2006 e setembro de 2008, atingindo patrimônio de cerca de R\$ 800 milhões, mais de dez vezes o porte da

Union. Nesse período o fundo pagou aos cotistas rentabilidade equivalente a cerca de 140% do Certificado de Depósito Interfinanceiro.

Investidores consultados pelo Valor chamam a atenção para o fato de repentinamente a carteira ter se deteriorado. De março a setembro de 2009, a classificação de risco passou de “A+” para “CCC”, segundo a agência Austin Ratings. O volume de créditos vencidos saiu de 13% para 96,2%. Segundo a Austin, o prazo de vencimento dos créditos da carteira foi se esticando. De uma média histórica de 90 dias, o fundo passou a 185 dias em meados de 2009. “Esse sempre é um indicador de postergação de problemas. Estica-se o prazo para ver se a empresa consegue quitar a dívida”, explica Mauricio Bassi, da Austin.

Procurado pelo Valor, Kattan enviou e-mail afirmando que o FIDC está em fase de renegociação dos créditos. “Já tem uma grande parte dos devedores renegociados, e o resto em processos judiciais”, escreveu. Um grupo de 17 investidores está à procura dos R\$ 800 milhões que aplicou em um fundo de direitos creditórios, o Union National Financeiros e Mercantis. Da noite para o dia, esses cotistas — quase todos fundos hedge estrangeiros mais um fundo de pensão brasileiro — descobriram que o dinheiro investido em uma carteira com histórico de baixo nível de inadimplência tinha virado pó em setembro de 2009. Nada menos do que 96,2% dos créditos estavam atrasados. Diante da notícia, o fundo entrou em liquidação e tenta agora recuperar os créditos, mas as previsões mais otimistas não ultrapassaram o ressarcimento de 40% do valor investido.

Guardadas as devidas proporções, o episódio ficou conhecido entre agentes do mercado financeiro local como a versão brasileira do caso Bernard Madoff, o mega gestor americano que criou em seus fundos um esquema de pirâmide, causando US\$ 20 bilhões de prejuízo mundo afora. Perder 100% do dinheiro em um fundo de investimento é um risco do qual os cotistas estão cientes. Mas é algo incomum, já que os gestores dependem do sucesso das aplicações para continuar captando recursos dos investidores.

No caso do fundo da Union, porém, diversas peculiaridades chamam a atenção. A primeira questão é como a Union National, uma factoring criada em 1995, conseguiu levantar tanto dinheiro?

Sem um nome com tradição no meio financeiro, os sócios da Union, Maurice Kattan e André Kamkhaji, decidiram em 2006 replicar a operação da factoring em um fundo de direitos creditórios (FIDC), permitindo que investidores participassem da atividade. Era uma forma de crescer os negócios sem ter de adicionar recursos próprios. O ganho da Union viria da prestação de serviço como consultoria de crédito, já que selecionava os papéis comprados pelo fundo, recebendo por isso cerca de 0,5% do patrimônio líquido ao ano.

Em fevereiro de 2006, a factoring, que girava cerca de R\$ 70 milhões em operações de fomento, criou um fundo que começou com R\$ 50 milhões, sendo que parte dos créditos da própria Union migraria para a nova estrutura. As captações entre investidores não pararam por aí. Com a ajuda da BCP Securities, distribuidora de produtos financeiros, a Union foi ao exterior buscar recursos. Com novas emissões de cotas feitas de setembro de 2006 a setembro de 2008, o fundo engordou, atingindo patrimônio de cerca de R\$ 800 milhões, mais de dez vezes superior ao porte inicial da Union.

“Era um período de muita liquidez. Os estrangeiros estavam comprando qualquer coisa sem fazer muitas perguntas”, diz uma pessoa que participou do processo de captação. Na fase de captação o fundo pagou aos cotistas da 1ª e da 2ª séries rentabilidade equivalente a cerca de 140% do Certificado de Depósito Interfinanceiro.

Outro fato que intriga os investidores ouvidos pelo Valor, que preferiram o anonimato, é o fato de repentinamente a carteira ter se deteriorado. De março para setembro de 2009, a classificação de risco passou de “A+” para “CCC”, segundo a agência Austin Ratings. O volume de créditos vencidos saiu de 13% para 96,2%, com papéis de empresas como a Universidade Luterana do Brasil (Ulbra), cooperativas agrícolas e o grupo Bertol, do Rio Grande do Sul. “Nunca vimos deterioração de crédito tão abrupta. Mesmo levando-se em conta a crise, isso não aconteceu com nenhum dos 103 fundos de crédito que analisamos”, diz Mauricio Bassi, analista da Austin Rating.

Mas já havia alguns sinais de que as coisas não iam bem. Segundo a Austin, o prazo de vencimento dos créditos da carteira foi se esticando. De uma média histórica de 90 dias, o fundo passou a 185 dias em meados de 2009. “Esse sempre é um indicador de postergação de problema. Estica-se o prazo para ver se a empresa consegue quitar a dívida”, explica Bassi.

Já no início do fundo, a Austin relatou que havia a concentração (quase 40% do patrimônio) em duplicatas cedidas pela Mundial, fabricante de talheres da qual Kattan era conselheiro. Apesar disso, naquela época a Austin atribuiu uma nota “A+” ao fundo. Outra peculiaridade do Union é o acúmulo de atividades pela factoring. Além de ser a idealizadora, era a cedente, a consultora de créditos e o agente de cobrança. Em paralelo ao FIDC, a Union continuava operando a factoring. “Quem garante que a Union não selecionou os piores créditos para o FIDC?”, questiona um investidor. Todas as funções, porém, foram atribuídas à empresa com aval dos investidores.

Eles reclamam, porém, que o Bradesco, custodiante do fundo, repassou à Union a guarda física dos papéis, o que estaria dificultando o acesso à documentação. Procurado pela reportagem, o banco afirmou que “a informação não procede”. “A prestação de informações e o relacionamento com os cotistas deve ser feito pela administradora do fundo.”

Procurado por telefone pela reportagem para explicar a situação do fundo, Kattan enviou e-mail afirmando que o FIDC está em fase de renegociação dos créditos. “Já tem uma grande parte dos devedores renegociados, e o resto em processos judiciais”, escreveu.

De acordo com José Alexandre Freitas, da Oliveira Trust, administradora do fundo, o problema foi a crise dos mercados em 2008. “Os créditos eram de clientes de factorings. Ou seja, devedores que já não tinham por onde correr e enfrentaram um momento de dificuldade. Não acredito em má fé porque os sócios da Union tinham dinheiro lá.” Kattan e Kamkhaji tinham R\$ 168,4 milhões em cotas subordinadas, aquelas que servem como um colchão para a inadimplência — já totalmente corroído.

Na próxima semana, os investidores decidirão em assembléia se contratam novo gestor. O nome em análise é o da Root Capital, criada por Rafael Fritsch, com foco na recuperação de créditos.

Esse não é o único episódio envolvendo a Union. Em 2007, a factoring captou outros R\$ 300 milhões entre investidores brasileiros e estrangeiros para a criação de um fundo de direitos creditórios do agronegócio. Para isso, associou-se a uma empresa especializada em créditos

do agronegócio, a EcoAgro. No ano passado, elas se separaram e agora a EcoAgro se comprometeu a devolver aos cotistas até 2013 pelo menos o principal investido.

Fonte: Valor Econômico