

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

Cláudio Alberto Haas

**UMA ANÁLISE DOS VOLUMES E TAXAS OBSERVADAS NO
MERCADO DE ALUGUEL DE AÇÕES NA BOLSA BRASILEIRA**

**Porto Alegre
2009**

Cláudio Alberto Haas

**UMA ANÁLISE DOS VOLUMES E TAXAS OBSERVADAS NO
MERCADO DE ALUGUEL DE AÇÕES NA BOLSA BRASILEIRA**

**Trabalho de conclusão de curso de Especialização
apresentado ao Programa de Pós-Graduação em
Administração da Universidade Federal do Rio Grande
do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título
de Especialista no Mercado de Capitais.**

Orientador: Prof. Valter Bianchi Filho

**Porto Alegre
2009**

CLÁUDIO ALBERTO HAAS

**UMA ANÁLISE DOS VOLUMES E TAXAS OBSERVADAS NO
MERCADO DE ALUGUEL DE AÇÕES NA BOLSA BRASILEIRA**

Trabalho de conclusão de curso de Especialização
apresentado ao Programa de Pós-Graduação em
Administração da Universidade Federal do Rio Grande
do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título
de Especialista no Mercado de Capitais.

Conceito final:.....

Aprovado em de de 2009.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Valter Bianchi Filho – EA / UFRGS

“Existem apenas duas coisas infinitas – o Universo e a estupidez humana. E não tenho tanta certeza quanto ao Universo.”

(Albert Einstein)

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo apresentar um estudo sobre o comportamento dos papéis do Índice Bovespa frente à verificação de altas taxas e altos volumes destas ações no mercado de aluguel de ações do Brasil, utilizando dados diários de 2007 e 2008. A proposta do trabalho é acompanhar a performance dos papéis em bolsa nos seis meses posteriores à verificação dos picos de taxa e volume no BTC (Banco de Títulos da CBLC). As análises realizadas sugerem que as ações tendem a apresentar desempenho inferior ao índice Bovespa em duas situações distintas: (i) após atingir a maior relação percentual entre o volume da ação no BTC e o seu volume no mercado à vista; e (ii) após a ação atingir a mais alta taxa de aluguel observada no BTC.

Palavras-chave: BTC. Banco de Títulos CBLC. Mercado de Capitais Brasileiro.

ABSTRACT

This research shows an analysis about the behavior of Bovespa index stocks, compared to the verification of high rate and high volumes negotiated in the Brazilian lending stocks market, using daily figures since 2007 up to 2008. This research proposal is to verify the stocks performance six months after the highest rates and volumes levels checked in the BTC (CBLC Securities Bank). The analysis suggests that stocks usually have a lower perform than the Bovespa index in two particular situations: (i) after reaching the highest ratio between the stock BTC volume and the stock market volume; and (ii) after reaching the highest lending rate checked in the BTC.

Keywords: BTC. CBLC Securities Bank. Brazilian Stock Market.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Evolução em Volume e Negócios no Mercado de Empréstimo.....	13
Gráfico 2 – Evolução de Intermediários e Ativos Objetos no Mercado de Empréstimo	14
Gráfico 3 – Perfil dos Doadores.....	15
Gráfico 4 – Perfil dos Tomadores.....	16
Gráfico 5 – Evolução da taxa diária – CSAN3.....	32
Gráfico 6 – CSAN3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100.....	32
Gráfico 7 – Evolução da taxa diária – LIGT3.....	34
Gráfico 8 – LIGT3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100.....	34
Gráfico 9 – Evolução da taxa diária – CPFE3	35
Gráfico 10 – CPFE3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100	36
Gráfico 11 – Evolução da taxa diária – NATU3	37
Gráfico 12 – NATU3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100	38
Gráfico 13 – NATU3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100 – 2º Caso.....	39
Gráfico 14 – Evolução da taxa diária – CYRE3	40
Gráfico 15 – CYRE3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100	40
Gráfico 16 – CYRE3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100 – 2º Caso.....	41
Gráfico 17 – Evolução da taxa diária – JBSS3.....	42
Gráfico 18 – JBSS3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100.....	42
Gráfico 19 – Evolução da taxa diária – GFSA3	43
Gráfico 20 – GFSA3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100	44
Gráfico 21 – GFSA3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100 – 2º Caso	44
Gráfico 22 – Evolução da taxa diária – GOLL4	45
Gráfico 23 – GOLL4 x IBOVESPA – Gráfico Base 100	46

Gráfico 24 – Evolução da taxa diária – TNLP3	47
Gráfico 25 – TNLP3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100	47
Gráfico 26 – TNLP3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100 – 2º Caso	48
Gráfico 27 – Evolução da taxa diária – BNCA3	49
Gráfico 28 – BNCA3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100	50
Gráfico 29 – Evolução do percentual de volume diário – TLPP4	52
Gráfico 30 – TLPP4 x IBOVESPA – Gráfico Base 100.....	53
Gráfico 31 – Evolução do percentual de volume diário – KLBN4	54
Gráfico 32 – KLBN4 x IBOVESPA – Gráfico Base 100	55
Gráfico 33 – Evolução do percentual de volume diário – ELET6.....	56
Gráfico 34 – ELET6 x IBOVESPA – Gráfico Base 100	57
Gráfico 35 – Evolução do percentual de volume diário – CLSC6.....	58
Gráfico 36 – CLSC6 x IBOVESPA – Gráfico Base 100	59
Gráfico 37 – Evolução do percentual de volume diário – EMBR3	60
Gráfico 38 – EMBR3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100.....	60
Gráfico 39 – Evolução do percentual de volume diário – CRUZ3	61
Gráfico 40 – CRUZ3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100	62
Gráfico 41 – Evolução do percentual de volume diário – CPFE3	63
Gráfico 42 – CPFE3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100	63
Gráfico 43 – CPFE3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100 – 2º Caso.....	64
Gráfico 44 – Evolução do percentual de volume diário – ARCZ6	65
Gráfico 45 – ARCZ6 x IBOVESPA – Gráfico Base 100	65
Gráfico 46 – Evolução do percentual de volume diário – CGAS5	66
Gráfico 47 – CGAS5 x IBOVESPA – Gráfico Base 100.....	67
Gráfico 48 – Evolução do percentual de volume diário – AMBV4	68
Gráfico 49 – AMBV4 x IBOVESPA – Gráfico Base 100.....	68

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número de Participantes nos mercados.....	15
Tabela 2 – Classificação das empresas do IBOVESPA por taxa no BTC	27
Tabela 3 – Empresas selecionadas pelo critério de maior taxa BTC	27
Tabela 4 – Classificação das empresas por relação de volume.....	28
Tabela 5 – Empresas selecionadas pelo critério de volume	28
Tabela 6 – Empresas selecionadas pelos dois critérios.....	30
Tabela 7 – Empresas selecionadas pelo critério de maior taxa BTC	31
Tabela 8 – Resultado da Análise do Grupo de Taxa Elevada.....	51
Tabela 9 – Empresas selecionadas pelo critério de maior volume	51
Tabela 10 – Resultado da Análise do Grupo de Taxa Elevada.....	69
Tabela 11 – Resultado Final das Análises.....	70

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADRs – American Depositary Receipts

BIS – Bank of International Settlements

BM&F – Bolsa de Mercadorias & Futuros

BM&FBOVESPA – Sigla criada para representar a nova empresa criada pela fusão entre a BM&F e a BOVESPA

BOVESPA – Bolsa de Valores de São Paulo

BTC – Banco de Títulos CBLC

CBLC – Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia

CVM – Comissão de Valores Mobiliários

FIBV – Federation Internationale des Bourses de Valeurs

G30 – Group of Thirty – Consultive Group on International Economic and Monetary Affairs, Inc

HME - Hipótese de Mercado Eficiente

IBOVESPA – Índice BOVESPA

Issa – Information Systems Security Association

SA - Sociedade Anônima

SOLIDUS S/A CCVM – Solidus S/A Corretora de Câmbio e Valores Mobiliários

VPL - Valor Presente Líquido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA	18
3 JUSTIFICATIVA DO TEMA	19
4 OBJETIVO GERAL	20
4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
5 REVISÃO DE LITERATURA	22
5.1 BTC – O SISTEMA DE EMPRÉSTIMO DE AÇÕES NO BRASIL	22
5.2 EFICIÊNCIA DO MERCADO DE CAPITAIS	25
6 MÉTODOS DE PESQUISA	26
7 RESULTADOS	31
7.1 GRUPO 1: ANÁLISE DAS EMPRESAS COM MAIOR TAXA	31
7.2 GRUPO 2: ANÁLISE DAS EMPRESAS COM MAIOR VOLUME NO BTC EM RELAÇÃO AO MERCADO À VISTA.....	51
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
REFERÊNCIAS	73

1 INTRODUÇÃO

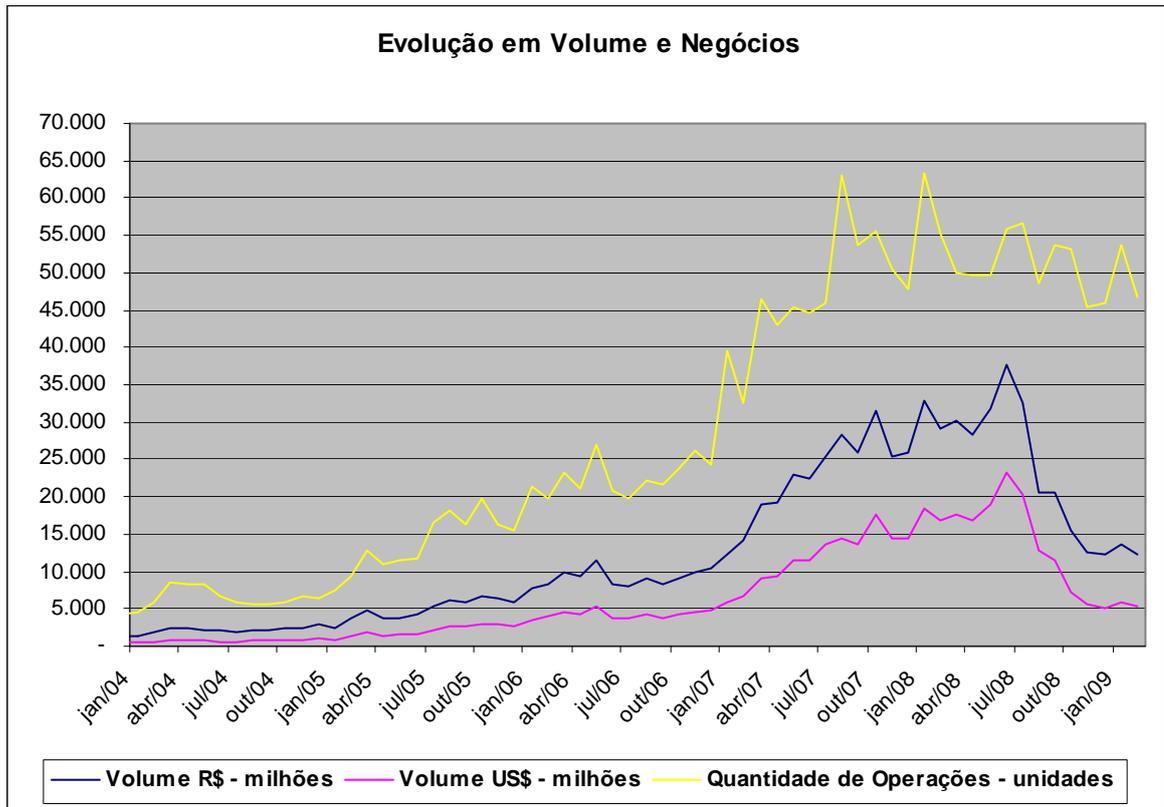
A EVOLUÇÃO DO MERCADO DE ALUGUEL DE AÇÕES NO BRASIL

O mercado de aluguel de títulos surgiu no Brasil como é hoje em 1997 como um produto conhecido como BTC e de responsabilidade da CBLC.

Esse mercado passou a ser regulamentado pela CBLC por pressão de organismos internacionais como BIS, G30, FIBV e Issa no sentido de aumentar a eficiência do mercado e reduzir o risco das liquidações das operações com valores mobiliários. Segundo a CBLC, a recomendação do G30 foi a seguinte: “as autoridades competentes devem permitir que títulos sejam tomados e doados em empréstimos como forma de maximizar a liquidação das transações com valores mobiliários”.

Desde então, o mercado de aluguel de títulos vem crescendo muito no Brasil principalmente nos últimos anos, como pode ser visto no gráfico 1, negociando uma média de US\$ 2 bilhões ao mês no ano de 2004 e atingindo volumes acima de US\$ 30 bilhões ao mês no final de 2007 e primeiro semestre de 2008. Conseqüentemente, o número de negócios também cresceu muito nesse período, saltando de menos de 10 mil negócios ao mês em 2004 para 50 a 60 mil negócios ao mês (em média) em 2007 e 2008.

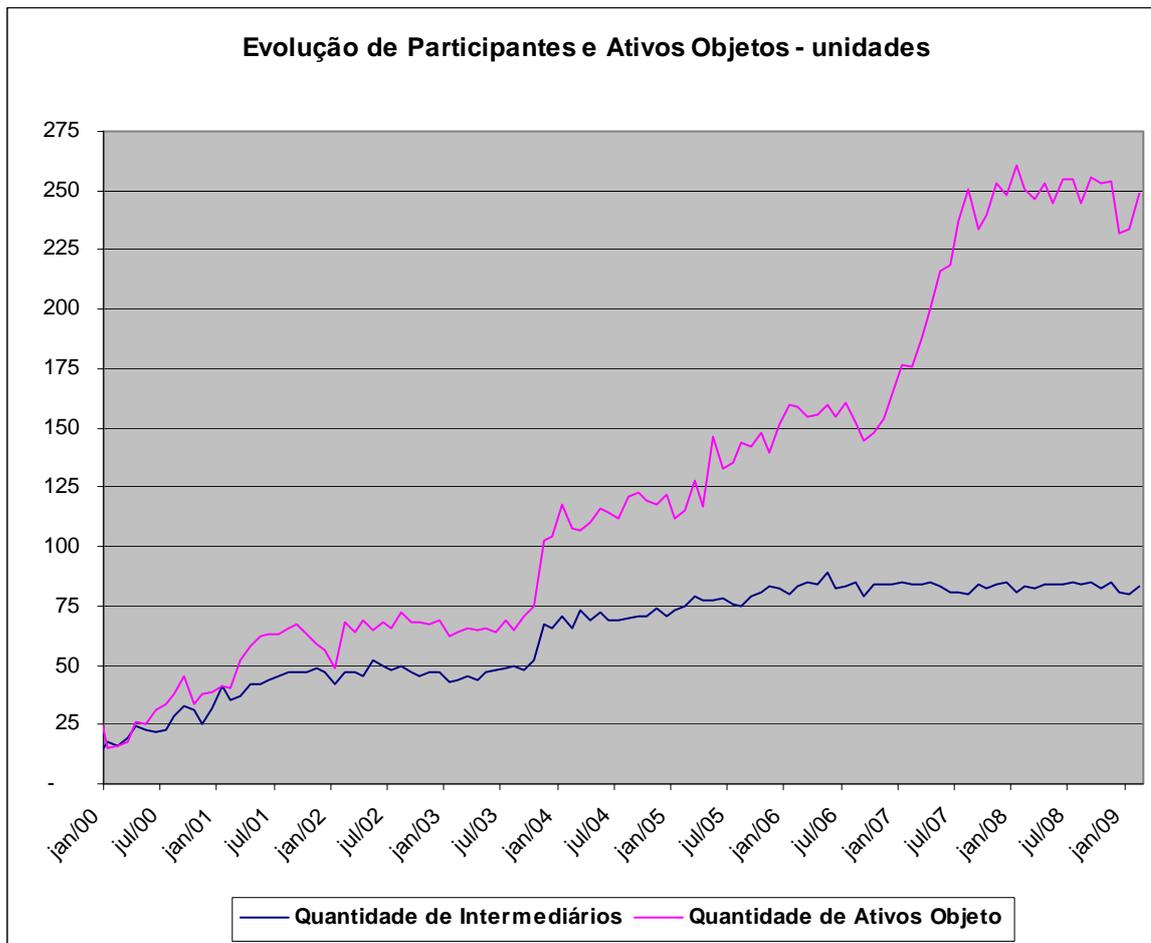
Gráfico 1 – Evolução em Volume e Negócios no Mercado de Empréstimo



Fonte: CBLC

Já no gráfico 2, vê-se a evolução no tempo do número de quantidade de ações diferentes que passaram a ser negociadas nesse mercado, assim como o número de participantes (corretoras) que passaram a oferecer esse produto aos seus clientes. No início de 2000 havia cerca de 25 corretoras participando nesse mercado e desde o segundo semestre de 2005 até hoje temos mais de 80 participantes. Da mesma forma, no início de 2000 havia cerca de 25 ações de empresas diferentes negociando nesse mercado e hoje temos cerca de 250 ações diferentes.

Gráfico 2 – Evolução de Intermediários e Ativos Objetos no Mercado de Empréstimo



Fonte: CBLC

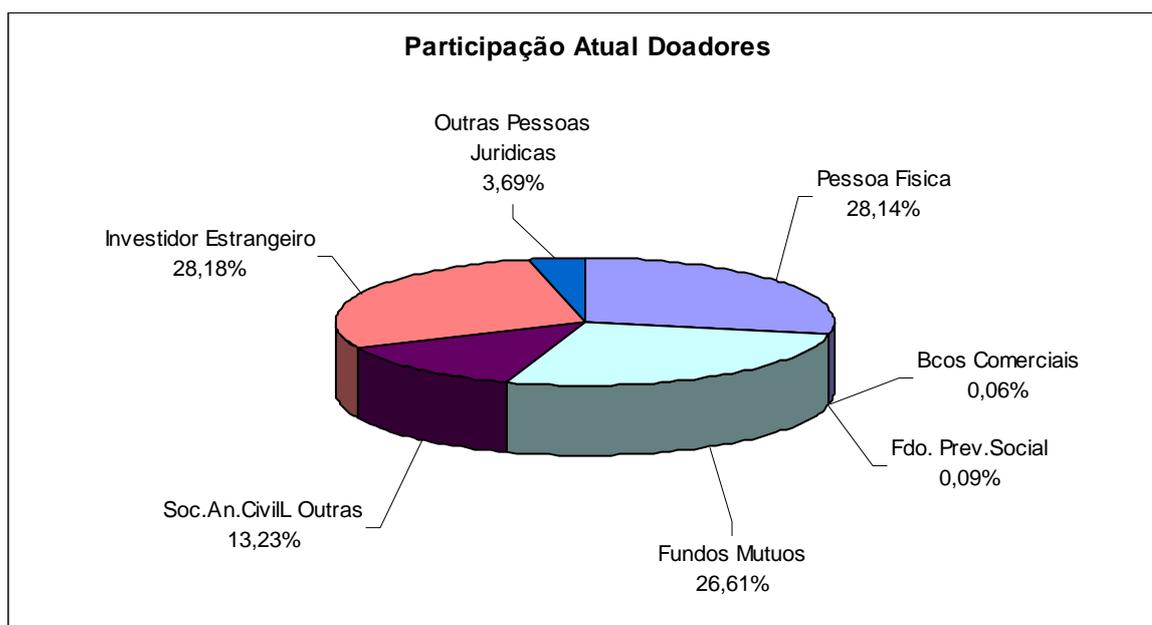
Na tabela a seguir vê-se que em 2007 o número de intermediários no mercado de aluguel de ações é praticamente igual ao número de participantes que negociam na BOVESPA no mercado à vista, mostrando que o mercado de aluguel já se difundiu por praticamente todas as corretoras do país. O fato de se observar que o número de participantes no mercado de aluguel é maior que no mercado à vista ocorre em virtude de que no BTC é permitida a participação dos bancos que prestam serviços de agentes de custódia.

Tabela 1 – Número de Participantes nos mercados

ANO	Nº PARTICIPANTES	
	BTC	MERCADO
2007	100	92
2008	93	84
2009	88	88

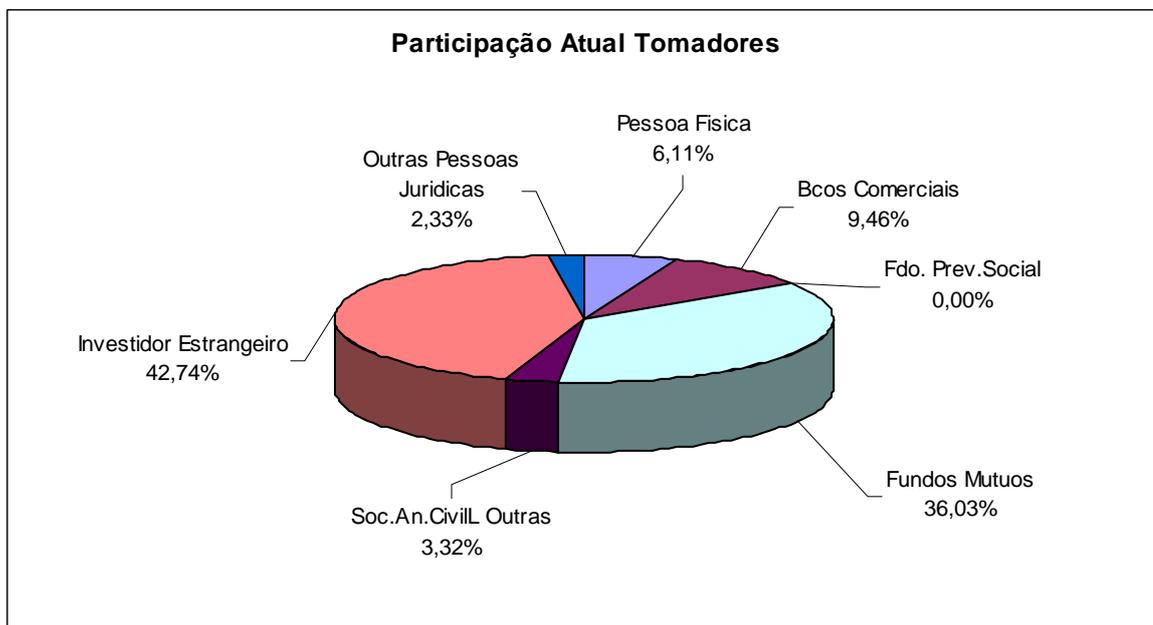
Fonte: CBLC

A CBLC também disponibiliza o perfil dos investidores participantes do mercado de aluguel, tanto doadores como tomadores, como pode ser visto abaixo, o perfil desses dois grupos em março de 2009:

Gráfico 3 – Perfil dos Doadores

Fonte: CBLC

Gráfico 4 – Perfil dos Tomadores



Fonte: CBLC

Percebe-se a forte atuação do investidor estrangeiro e de fundos mútuos nesses dois perfis e, também, a representativa participação de pessoas físicas no perfil de doadores.

HISTÓRICO DA CORRETORA SOLIDUS NO MERCADO DE ALUGUEL

A Solidus S/A CCVM iniciou a prestação de serviços no mercado de banco de títulos em 2005. Desde o início eu fui o funcionário designado para esta função e, em virtude de a Solidus ter uma boa carteira de recursos de terceiros, ser a corretora destaque no país em número de clubes de investimento (atualmente em terceiro lugar, com 85 clubes de investimento, cinco fundos de investimento e um fundo multimercado e, também, em virtude de ter um perfil conservador perante aos seus clientes). A partir de 2007 já atingiu destaque nacional no mercado de aluguel de ações, atuando, sobretudo, como doadora de papéis.

No ranking de negociação do BTC de 2007 (fonte CBLC), a Solidus se posicionava no ranking geral em 39º do país. No ranking de doadores estava posicionada em 35º e em 15º no número de negócios como doador. Em 2008, já estava posicionada em 32º no ranking geral, 26º no ranking de doadores e em 7º no ranking de número de negócios como doador no país.

Já este ano, no ranking acumulado até abril, a Solidus figura em 29º no ranking geral nacional, em 20º no ranking de doadores e em 1º lugar no ranking de número de negócios como doador no país. Foram negociados R\$ 948.848 mil de volume total no banco de títulos até abril deste ano com 15.387 negócios, uma média de R\$ 61.665,56 de volume por negócio.

2 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA

Desde 2008 os mercados financeiros foram obrigados a viver em um novo ambiente, a crise hipotecária dos Estados Unidos afetou importantes bancos globais e todo o mercado mundial, elevando a incerteza sobre o futuro e a aversão ao risco.

Não importa o método, seja por fluxo de caixa descontado, indicadores financeiros ou análise gráfica, a função do gestor ou investidor de renda variável é avaliar se um ativo está caro ou barato, maximizando lucros e minimizando riscos. A busca por ferramentas que auxiliem nessas decisões é incessante, pois sempre pode haver alguma informação que escape ao gestor em virtude de as ferramentas atuais não a detectarem.

Nesse sentido, será que não seria útil analisar se uma mudança nas taxas e nos volumes negociados no mercado de aluguel não refletiria também uma mudança no comportamento do papel no mercado à vista?

3 JUSTIFICATIVA DO TEMA

Viu-se, anteriormente, que o investidor estrangeiro tem grande participação no mercado de aluguel de ações e que, no gráfico 1, o volume transacionado nesse mercado caiu consideravelmente, voltando para patamares do ano de 2006.

Isto se deve, na maior parte, pela fuga de investidores estrangeiros verificada no mercado nacional causada pela crise que o mundo está passando, tanto financeira quanto de credibilidade, trazendo a escassez de crédito, diminuição na liquidez e a possibilidade das economias mundiais entrarem em recessão. Contudo, com o tempo o mercado financeiro mundial deve se estabilizar, trazendo boa parte do volume de investimento de estrangeiros de volta para o mercado nacional.

Além do mais, o aumento da popularidade e volume no mercado de aluguel, verificado anteriormente, não tem sido acompanhada pela literatura nacional sobre mercado de capitais. Este trabalho buscará um melhor entendimento entre a relação do mercado de aluguel de títulos com as variações de preços no mercado à vista. Ou seja, serão avaliadas as influências que as taxas e os volumes negociados no mercado de aluguel tem sobre o desempenho do papel no mercado à vista.

4 OBJETIVO GERAL

Analisar a existência de uma relação entre dados do mercado de aluguel de títulos e os movimentos das cotações de ações no mercado à vista.

Uma análise muito parecida já havia sido feita por André Henrique Trein em seu trabalho de conclusão de graduação em Administração e, conforme ele sugere, a mesma análise poderia ser estendida para todas as empresas que formam o IBOVESPA. O banco de dados utilizado por Trein era representado por taxas médias das últimas 3 semanas, aqui serão analisadas taxas médias diárias e serão acrescentados dados de volume diário negociado no BTC.

4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Formar banco de dados diário das taxas de aluguel de todas as empresas que fazem parte do IBOVESPA;
- Formar banco de dados diários do volume em títulos negociados no mercado de aluguel de todas as empresas participantes do IBOVESPA;
- Identificar quais as empresas participantes do IBOVESPA que tiveram as médias mais altas de taxas de aluguel no período analisado;
- Identificar as empresas que tiveram o volume médio mais alto em títulos negociados no mercado de aluguel em relação ao mercado à vista no período analisado;
- Analisar a relação entre a taxa de aluguel mais alta observada no período e o desempenho posterior da ação no mercado à vista;

- Analisar a relação entre o volume mais alto de negócios no mercado de aluguel em relação ao à vista no período e o desempenho posterior da ação no mercado à vista.

5 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão bibliográfica tem por interesse formar um embasamento que sustente o desenvolvimento e o entendimento do trabalho. Porém esta revisão teórica fica um pouco limitada em virtude de haver pouca literatura nacional e internacional para os assuntos tratados aqui, como formação de taxa de aluguel, venda a descoberto e seus efeitos na eficiência de mercado. Contudo, algumas contribuições puderam ser levantadas.

5.1 BTC – O SISTEMA DE ALUGUEL DE TÍTULOS NO BRASIL

Nesta seção é apresentado o funcionamento do sistema de aluguel de ações. Faz-se necessário, também, apresentar o significado dos principais termos utilizados por esse mercado, pois ele utiliza uma terminologia bem específica criada, principalmente, pelos profissionais que atuam nessa área.

O produto ou serviço conhecido como BTC é de responsabilidade da CBLC e o acesso se dá através de um portal eletrônico conhecido como CBLCNet (www.cbclnet.com.br) e é onde são registradas as ofertas doadoras e as ofertas tomadoras. O acesso ao sistema é de exclusividade das sociedades corretoras, das distribuidoras de títulos, dos agentes de custódia e dos agentes de compensação.

As ofertas doadoras, segundo a CBLC, são aquelas em que o detentor do ativo disponibiliza seus títulos para empréstimo em troca de uma remuneração. Por sua vez, as ofertas tomadoras são registros de instituições que precisam de títulos e estão dispostas a remunerar possíveis doadores desses ativos em troca da sua posse temporária.

Ao se registrar a oferta, é definida o ativo da oferta e a taxa pretendida pelo doador ou tomador. Outras características são importantes, tais como:

Prazo máximo (ou vencimento) – o doador ou tomador deve estabelecer, obrigatoriamente, um prazo máximo para sua oferta;

Prazo de carência – é o prazo mínimo definido pelo doador que o tomador fica obrigado a permanecer com o papel. O seu uso não é obrigatório;

Renovação – o doador define a possibilidade de renovação ou não do empréstimo no seu vencimento;

Alternativas de recebimento – há a possibilidade de recebimento financeiro pelo doador no vencimento ou de forma periódica;

Alternativas de liquidação antecipada de contrato – o doador define se a liquidação é uma prerrogativa apenas do tomador ou também do próprio doador.

Para que o contrato seja fechado entre as partes é necessário o depósito de garantias na CBLC pelo tomador em forma de ações, dinheiro, contratos de ouro, títulos públicos ou privados. Havendo garantias suficientes depositadas na CBLC ocorre a transferência das ações entre as custódias. O investidor final é mantido sob sigilo pela CBLC. Conforme as oscilações que o papel tomado venha a ter no mercado à vista, a CBLC ajustará diariamente a necessidade de garantias depositadas. Estes ajustes são conhecidos como exigências (ou chamadas) de margens e elas variam de papel para papel dependendo, principalmente, de sua liquidez e volatilidade.

O contrato também pode ser fechado compulsoriamente, ou seja, caso o vendedor não tenha no dia da liquidação da operação no mercado à vista o respectivo ativo da venda, a CBLC pode tomá-lo compulsoriamente (caso haja a sua disponibilidade em oferta no BTC) para que não haja falhas na liquidação da operação. Como falado anteriormente, a grande pressão para a criação desse sistema foi justamente para que se corrigissem essas falhas.

Porém, para que uma oferta seja elegível para o empréstimo compulsório ela não pode ter prazo de carência e não pode ter taxa superior a 50% da taxa referencial média - taxa média de todos os contratos fechados no sistema no mês anterior ao vigente. Em fevereiro de 2009 a taxa referencial estava em 1,53, ou

seja, em março, por exemplo, para uma oferta ser elegível para o compulsório não poderia ultrapassar em 50% os 1,53% (2,295 % a.a.).

No Brasil existem, segundo os profissionais do mercado, dois mercados distintos atuando com o banco de títulos utilizando o mesmo sistema para o registro dos contratos. O primeiro é aquele descrito acima, totalmente eletrônico e limitado pelas ofertas doadoras e tomadoras que estão registradas no sistema. O outro é aquele que os profissionais definem como o mercado de *mesa*, onde as corretoras parceiras de negócios entre si negociam lotes e taxas de ações que são, inicialmente, fechados verbalmente. Nestes casos, as ofertas são inseridas eletronicamente no BTC ao final do dia com direcionamento exclusivo àquela corretora com quem o negócio foi fechado, sem que a oferta apareça para o restante do mercado.

Ainda, segundo os profissionais de mercado, é difícil definir qual o verdadeiro motivo pelo qual o investidor tem ao tomar um papel no banco de títulos em virtude da infinidade de operações que o mercado pode oferecer. Para citar alguns exemplos, o tomador pode estar apostando numa:

- Queda no desempenho do papel perante o restante do mercado;
- Operação de arbitragem entre ações ordinárias e preferenciais da mesma empresa;
- Operação de arbitragem entre ADRs (caso a empresa tenha);
- Operação de financiamento de opções (caso a empresa tenha liquidez nesse derivativo);
- Arbitragem entre empresas do mesmo setor ou de setores diferentes;
- Operação para corrigir divergências de preços em mercados distintos em função da taxa de câmbio.

Além do mais, como os investidores podem tomar papéis para arbitrar no mercado à vista, eles também podem arbitrar taxas no mercado de aluguel. Ou seja, pode haver operações no mercado de aluguel que não necessariamente

signifiquem posições novas tomadas, mas apenas a troca de posições por contratos com taxas inferiores ao original.

5.2 EFICIÊNCIA DO MERCADO DE CAPITAIS

Segundo ROSS, WESTERFIEL e JORDAN (2000), o mercado eficiente é definido como aquele onde o preço das ações nele contidas refletem completamente as informações disponíveis, ou seja, com base em todas as informações disponíveis, não há razões para acreditar que os preços correntes sejam muito baixos ou muito elevados e capazes de gerar retornos extraordinários ou anormais.

Em um mercado eficiente, quando a empresa passa uma informação ao mercado, o preço da ação se ajusta rapidamente para o novo valor justo, de modo que passe, instantaneamente, a refletir completamente essa nova informação.

Segundo FABOZZI (apud TREIN, 2008, p. 16) a eficiência de mercado melhora com a possibilidade da prática de venda a descoberto. Ela permite não só a compra de um determinado papel após uma avaliação otimista da ação como, também, a venda a descoberto caso a avaliação seja pessimista. É para garantir a possibilidade de venda a descoberto que o sistema de banco de títulos foi criado.

6 MÉTODOS DE PESQUISA

O banco de dados do BTC foi levantado, junto a CBLIC, onde consta o histórico das taxas médias diárias e o volume negociado em títulos de todos os papéis da bolsa que negociaram no BTC no período de 2 de janeiro de 2007 a 30 de dezembro de 2008.

O critério para selecionar as empresas a serem analisadas foi o seguinte:

- As 10 empresas que apresentaram a maior taxa média no BTC no período analisado;
- As 10 empresas que tiveram o maior volume médio em títulos no BTC em relação ao volume em títulos do mercado à vista no período analisado;
- É necessário fazer parte da carteira teórica do Índice BOVESPA, tabela vigente de janeiro a abril de 2009;
- Não ter feito parte de qualquer fusão ou incorporação entre empresas durante o período.

As cotações de fechamento diário no mercado à vista das empresas selecionadas assim como os seus respectivos volumes em títulos negociados foram tirados junto ao Sistema Econômica (disponível em www.economica.com.br).

A carteira teórica utilizada foi a que vigorou de janeiro a abril de 2009. Nela constam 66 empresas, porém foram desconsideradas as empresas que tiveram fusão entre 2007 e 2008. Foram excluídas para efeito de análise as antigas BOVH3 e BMEF3, hoje negociando com a sigla BVMF3, e ITAU4 e UBBR11, hoje negociando como ITAU4, restando para análise então 62 empresas do índice.

Medida então a taxa média das 62 empresas restantes do IBOVESPA, e ordenando a da maior taxa média para a menor taxa média diária no período tem-se o seguinte resultado:

Tabela 2 – Classificação das empresas do IBOVESPA por taxa no BTC
Classificação das empresas do IBOVESPA por taxa BTC

Cód	Taxa	Cód	Taxa	Cód	Taxa
1CSAN3	20,16%	22BRTP4	4,84%	43ALLL11	3,26%
2LIGT3	10,78%	23NETC4	4,83%	44TCSL4	3,17%
3CPFE3	10,27%	24CGAS5	4,81%	45EMBR3	3,04%
4NATU3	10,04%	25BTOW3	4,79%	46SBSP3	2,77%
5CYRE3	9,75%	26ELPL6	4,78%	47GGBR4	2,53%
6JBSS3	9,02%	27TCSL3	4,60%	48BBAS3	2,44%
7GFSA3	8,11%	28TNLP4	4,33%	49CMIG4	2,37%
8GOLL4	7,49%	29CPLE6	4,22%	50BRTO4	2,14%
9TNLP3	7,05%	30PCAR4	4,10%	51CESP6	1,99%
10BNCA3	6,96%	31CLSC6	3,93%	52TRPL4	1,69%
11TLPP4	6,62%	32BRKM5	3,86%	53AMBV4	1,66%
12ELET6	6,18%	33VIVO4	3,84%	54CSNA3	1,44%
13SDIA4	6,07%	34TMAR5	3,79%	55VALE3	1,17%
14CCRO3	5,86%	35KLBN4	3,73%	56BRAP4	1,16%
15DURA4	5,84%	36ARCZ6	3,72%	57PETR3	0,84%
16RSID3	5,74%	37PRGA3	3,70%	58PETR4	0,77%
17RDCD3	5,66%	38TAMM4	3,68%	59VALE5	0,76%
18LAME4	5,64%	39BRTP3	3,64%	60GOAU4	0,75%
19UGPA4	5,57%	40USIM5	3,61%	61ITSA4	0,62%
20LREN3	5,25%	41VCPA4	3,50%	62BBDC4	0,56%
21CRUZ3	4,86%	42ELET3	3,36%	Média	4,58%

As dez empresas que tiveram então as maiores taxas de BTC no período analisado foram:

Tabela 3 – Empresas selecionadas pelo critério de maior taxa BTC
Empresas Selecionadas

Cód	Taxa
1CSAN3	20,16%
2LIGT3	10,78%
3CPFE3	10,27%
4NATU3	10,04%
5CYRE3	9,75%
6JBSS3	9,02%
7GFSA3	8,11%
8GOLL4	7,49%
9TNLP3	7,05%
10BNCA3	6,96%

De posse das 10 empresas com maior taxa média no período, serão analisados o desempenho das mesmas em relação ao IBOVESPA, com dados de

base 100, a partir do mês em que se observou a maior taxa média diária (a maior ou as duas maiores, dependendo do caso) até março de 2009, sendo que para efeito de análise serão considerados apenas os seis primeiros meses a partir do ponto observado.

E por último, medida a relação entre volume em títulos no BTC e volume em títulos no mercado à vista para as 62 empresas do IBOVESPA, e ordenando a de maior relação média para a menor relação média no período, tem-se o seguinte resultado:

Tabela 4 – Classificação das empresas por relação de volume
Classificação das empresas IBOVESPA por relação de volume

	Cód	% Volume		Cód	% Volume		Cód	%
1	TLPP4	154,98%	22	RDCD3	50,34%	43	ELET3	31,20%
2	KLBN4	153,24%	23	GOLL4	50,25%	44	GOAU4	30,98%
3	ELET6	146,68%	24	VCPA4	46,34%	45	GGBR4	30,77%
4	CLSC6	110,02%	25	CPLE6	46,19%	46	BRTP3	30,20%
5	EMBR3	97,47%	26	NATU3	45,98%	47	PRGA3	29,41%
6	CRUZ3	94,28%	27	BNCA3	45,52%	48	ALLL11	29,20%
7	CPFE3	88,42%	28	TNLP4	45,29%	49	BBDC4	27,70%
8	ARCZ6	82,71%	29	CCRO3	45,13%	50	BRTO4	25,52%
9	CGAS5	73,45%	30	LAME4	42,98%	51	TNLP3	24,32%
10	AMBV4	71,34%	31	USIM5	42,92%	52	CSNA3	24,23%
11	BRTP4	69,82%	32	VALE3	42,57%	53	NETC4	23,94%
12	SDIA4	66,15%	33	PETR3	41,15%	54	BTOW3	23,62%
13	UGPA4	63,26%	34	CYRE3	39,72%	55	LREN3	23,54%
14	GFSA3	62,72%	35	ELPL6	37,67%	56	VALE5	21,37%
15	VIVO4	60,86%	36	TCSL3	37,38%	57	RSID3	20,56%
16	CMIG4	57,39%	37	TRPL4	36,80%	58	DURA4	18,51%
17	BRKM5	56,51%	38	BBAS3	35,62%	59	ITSA4	17,19%
18	LIGT3	55,92%	39	TMAR5	34,66%	60	PETR4	16,60%
19	PCAR4	54,26%	40	TAMM4	33,73%	61	BRAP4	12,51%
20	SBSP3	52,89%	41	CSAN3	33,00%	62	CESP6	11,91%
21	TCSL4	51,02%	42	JBSS3	32,04%		Média	49,39%

As dez empresas que tiveram então os maiores volumes no BTC em relação com o volume no mercado à vista no período analisado foram:

Tabela 5 – Empresas selecionadas pelo critério de volume

Empresas Selecionadas	
Cód	% Volume

1	TLPP4	154,98%
2	KLBN4	153,24%
3	ELET6	146,68%
4	CLSC6	110,02%
5	EMBR3	97,47%
6	CRUZ3	94,28%
7	CPFE3	88,42%
8	ARCZ6	82,71%
9	CGAS5	73,45%
10	AMBV4	71,34%

De posse das 10 empresas com maior volume médio diário no BTC em títulos em relação ao volume à vista no período, serão analisados o desempenho das mesmas em relação ao IBOVESPA, com dados de base 100, a partir do mês em que se observou o maior volume em relação ao mercado à vista (o maior ou os dois maiores, dependendo do caso) até março de 2009, sendo que para efeito de análise serão considerados apenas os seis primeiros meses a partir do ponto observado.

Como a CPFE enquadrou-se nos dois grupos, tem-se um total de 19 empresas a serem analisadas, conforme tabela abaixo em ordem alfabética, onde em negrito está o critério pelo qual foi selecionada:

**Tabela 6 – Empresas selecionadas pelos dois critérios
Empresas Selecionadas - 2
Grupos**

	Empresa	Taxa	% Volume
1	AMBV4	1,66%	71,34%
2	ARCZ6	3,72%	82,71%
3	BNCA3	6,96%	45,52%
4	CGAS5	4,81%	73,45%
5	CLSC6	3,93%	110,02%
6	CPFE3	10,27%	88,42%
7	CRUZ3	4,86%	94,28%
8	CSAN3	20,16%	33,00%
9	CYRE3	9,75%	39,72%
10	ELET6	6,18%	146,68%
11	EMBR3	3,04%	97,47%
12	GFS3	8,11%	62,72%
13	GOLL4	7,49%	50,25%
14	JBSS3	9,02%	32,04%
15	KLBN4	3,73%	153,24%
16	LIGT3	10,78%	55,92%
17	NATU3	10,04%	45,98%
18	TLPP4	6,62%	154,98%
19	TNLP3	7,05%	24,32%

Todos os casos serão classificados como positivos ou negativos. Serão considerados casos positivos os das empresas que apresentarem desempenho consistentemente inferior ao do índice e casos negativos aqueles que apresentarem desempenho consistentemente superior ao índice. Para que um caso seja classificado como positivo, é necessário que a empresa não apresente antes do período de queda, um desempenho superior ao do índice por um período ininterrupto maior que um mês. E, da mesma forma, para que seja classificada como negativo, é necessário que a empresa não apresente, antes do período de alta, um desempenho inferior ao do índice por um período ininterrupto maior que um mês.

Em resumo, visa-se com isto, em cada caso específico, dar ênfase aos movimentos que sejam mais duradouros e relevantes.

Os proventos ou eventos societários como dividendos, juros, rendimentos, grupamentos, bonificações e bônus de subscrição não serão levados em conta nesta análise, assim como os custos de transação.

7 RESULTADOS

Primeiramente serão apresentados os dados das análises dos dez casos das empresas que tiveram a maior taxa média diária durante 2007 e 2008 e, logo após, as análises dos dez casos das empresas que tiveram a maior relação de volume no mesmo período.

Como sugerido na metodologia deste trabalho, os critérios de classificação de casos positivos e negativos serão avaliados graficamente, por esta razão, é necessário que se apresente cada caso individualmente.

7.1 GRUPO 1: ANÁLISE DAS EMPRESAS COM MAIOR TAXA

Conforme visto no item anterior, as empresas selecionadas nesse grupo estão na tabela abaixo:

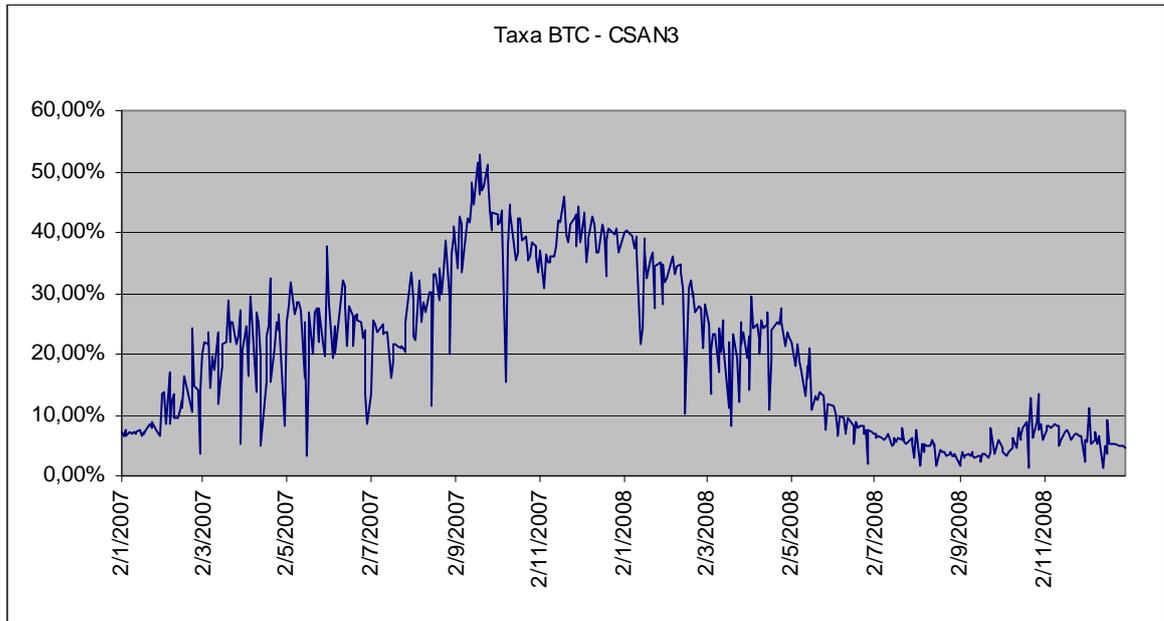
Tabela 7 – Empresas selecionadas pelo critério de maior taxa BTC

Empresas Selecionadas		
	Cód	Taxa
1	CSAN3	20,16%
2	LIGT3	10,78%
3	CPFE3	10,27%
4	NATU3	10,04%
5	CYRE3	9,75%
6	JBSS3	9,02%
7	GFSA3	8,11%
8	GOLL4	7,49%
9	TNLP3	7,05%
10	BNCA3	6,96%

Caso CSAN3

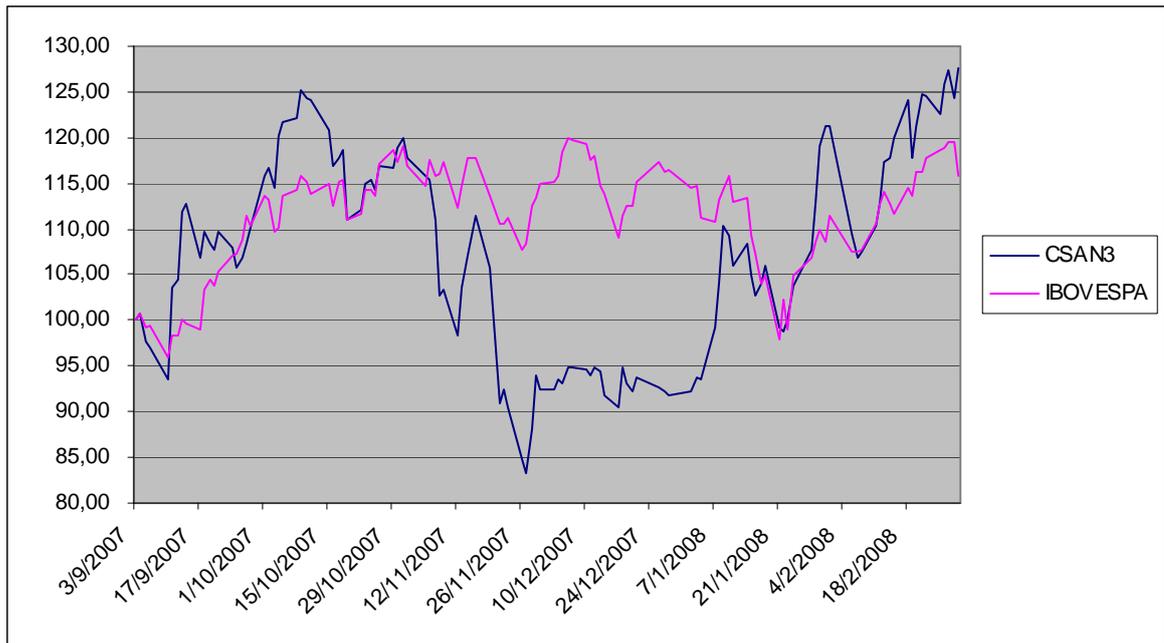
A CSAN3 apresentou uma média na taxa diária no período de 2007 e 2008 de 20,16%, no gráfico abaixo se vê como se comportou a sua taxa diária no período:

Gráfico 5 – Evolução da taxa diária – CSAN3



Observa-se que, no período analisado, o papel apresentou a maior taxa em 19 de setembro de 2007 com 52,84% de taxa média no dia. Com dados de base 100 fez-se um gráfico de seis meses a partir de setembro de 2007, para verificar o seu desempenho com relação ao IBOVESPA. Segue gráfico abaixo:

Gráfico 6 – CSAN3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100

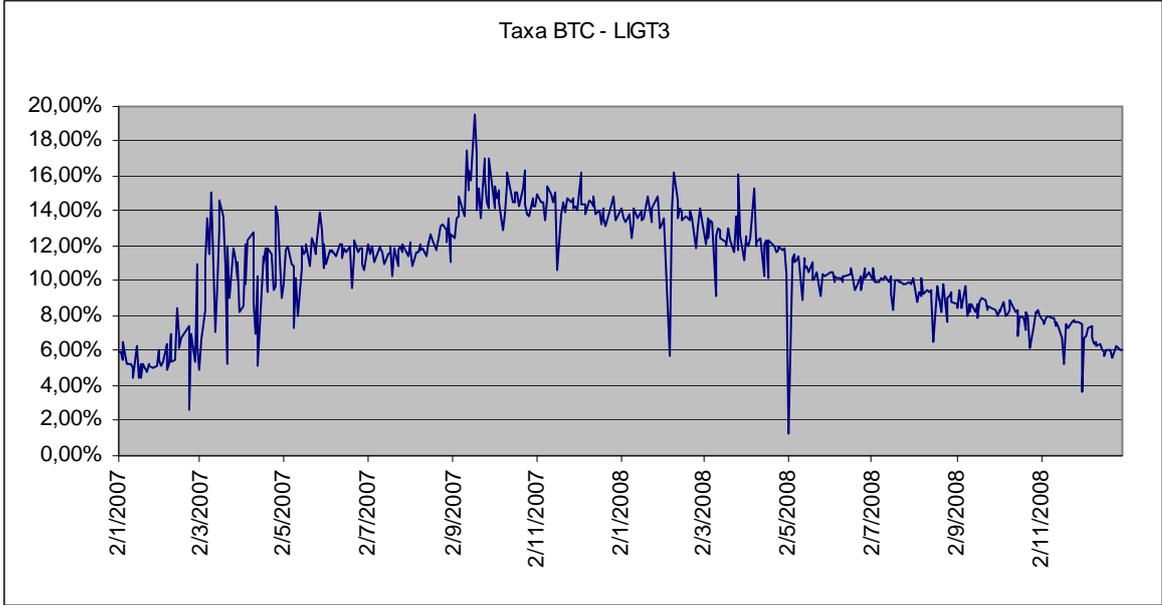


Numa análise dos seis primeiros meses, observa-se que bem no início a CSAN3 teve um desempenho por períodos muito curtos (menores que um mês) melhor que o IBOVESPA. Porém, a partir do segundo mês (novembro 2007) descolou-se visivelmente para um desempenho percentualmente muito abaixo ao índice, onde ficou por dois meses e meio, até meados de janeiro de 2008.

Caso LIGT3

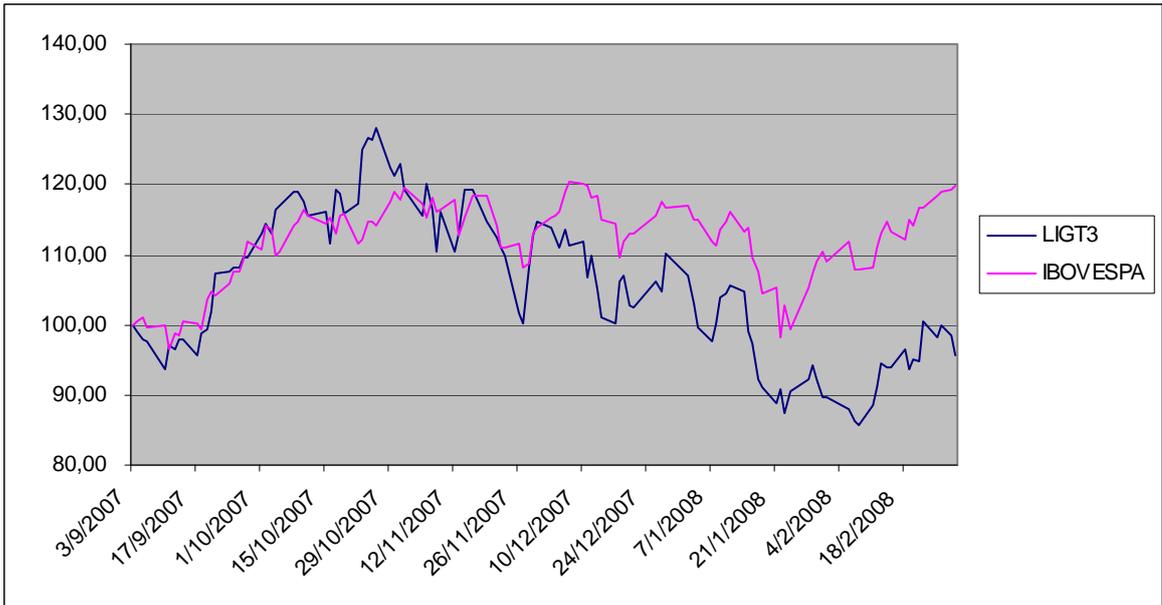
A CSAN3 apresentou uma média na taxa diária no período de 2007 e 2008 de 10,78%, no gráfico abaixo se vê como se comportou a sua taxa diária no período:

Gráfico 7 – Evolução da taxa diária – LIGT3



Observa-se que no período analisado o papel apresentou a maior taxa em 17 de setembro de 2007 com 19,57% de taxa média no dia, coincidentemente apenas dois dias úteis antes do caso CSAN3. Com dados de base 100, fez-se um gráfico de seis meses a partir de setembro de 2007, para verificar o seu desempenho com relação ao IBOVESPA. Segue gráfico abaixo:

Gráfico 8 – LIGT3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100

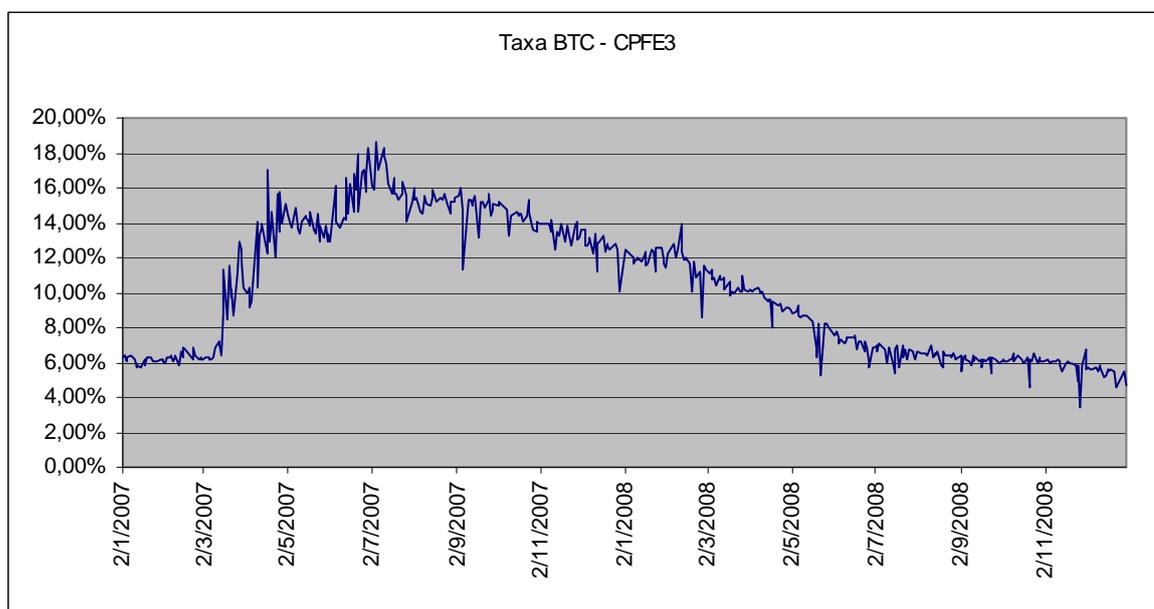


Numa análise dos seis primeiros meses, observa-se, como no caso anterior, que bem no início a LIGT3 teve um desempenho por períodos muito curtos (aproximadamente uma quinzena) melhor que o IBOVESPA. Porém, a partir do terceiro mês (dezembro 2007) descolou-se visivelmente para um desempenho percentualmente muito pior, onde ficou até o final do período analisado.

Caso CPFE3

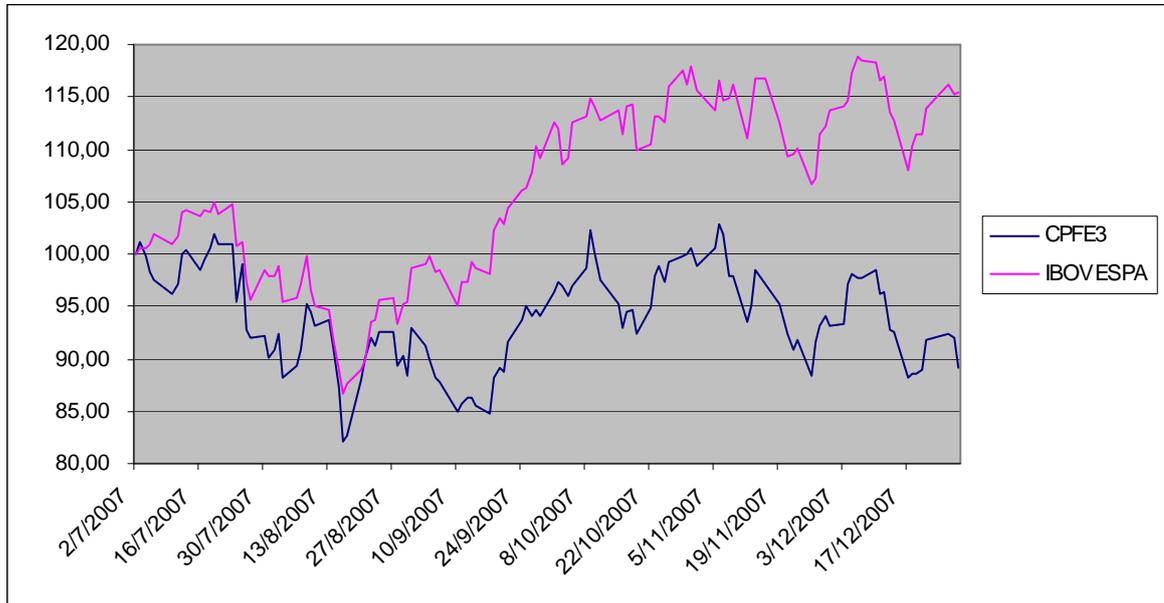
A CPFE3 apresentou uma média na taxa diária no período de 2007 e 2008 de 10,27%, no gráfico abaixo se vê como se comportou a sua taxa diária no período:

Gráfico 9 – Evolução da taxa diária – CPFE3



Observa-se que no período analisado o papel apresentou a maior taxa em 5 de julho de 2007 com 18,65% de taxa média no dia. Segue gráfico de base 100 abaixo com o desempenho do papel em relação ao índice nos próximos seis meses:

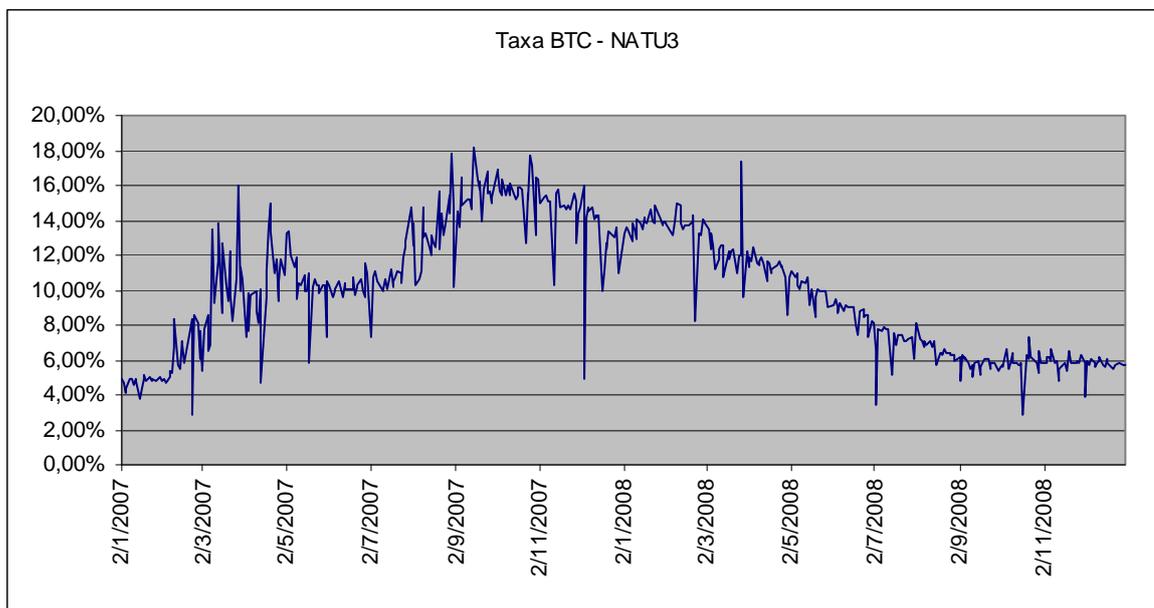
Gráfico 10 – CPF3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100



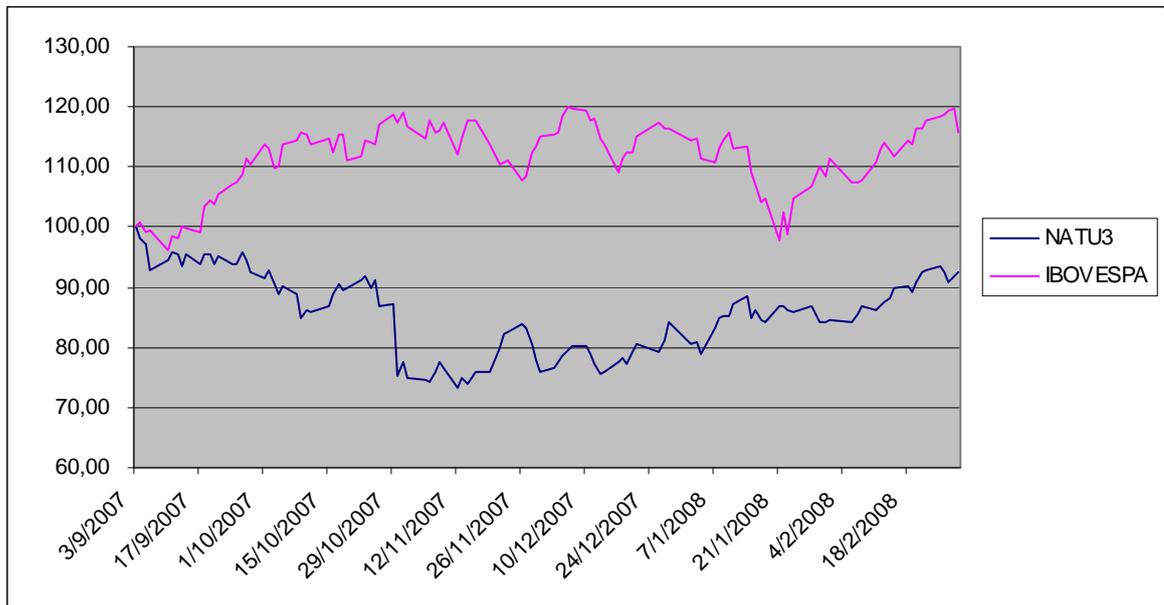
Observa-se que desde o início a CPF3 teve desempenho pior do que a do IBOVESPA, porém esse desempenho piora consideravelmente a partir de setembro de 2007 (segundo mês) até o final do período analisado.

Caso NATU3

A Natura ON apresentou uma média na taxa diária no período de 2007 e 2008 de 10,04%, no gráfico abaixo se vê como se comportou a sua taxa diária no período:

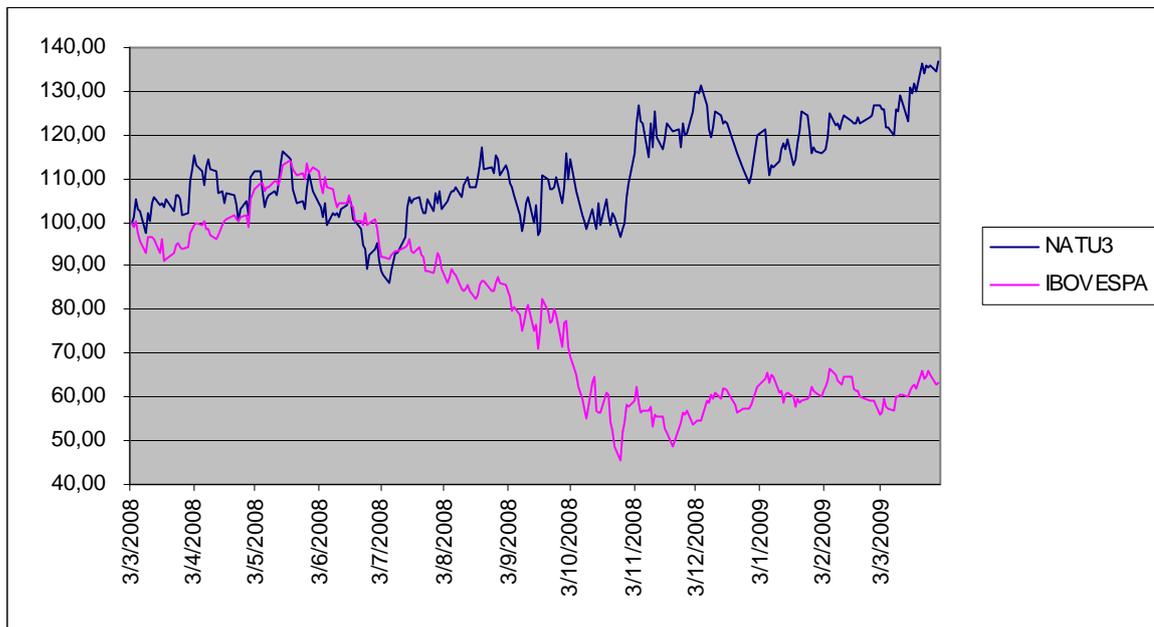
Gráfico 11 – Evolução da taxa diária – NATU3

Observa-se que no período analisado o papel apresentou diferentes picos muito próximos: um em 29 de agosto de 2007 (17,88%), outro em 14 de setembro de 2007 (18,2%) e mais um em 25 de outubro de 2007. Para efeito de análise desses picos, foi considerado o maior registrado em setembro, portanto, segue gráfico a partir do mês de setembro de 2007:

Gráfico 12 – NATU3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100

Observa-se o resultado mais impressionante até o momento, onde a NATU3 descola completamente do IBOVESPA do início ao final do período analisado. Porém, é importante analisar ainda o pico de taxa que o papel teve em 27 de março de 2008 com taxa média no dia de 17,36%, segue gráfico:

Gráfico 13 – NATU3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100 – 2º Caso

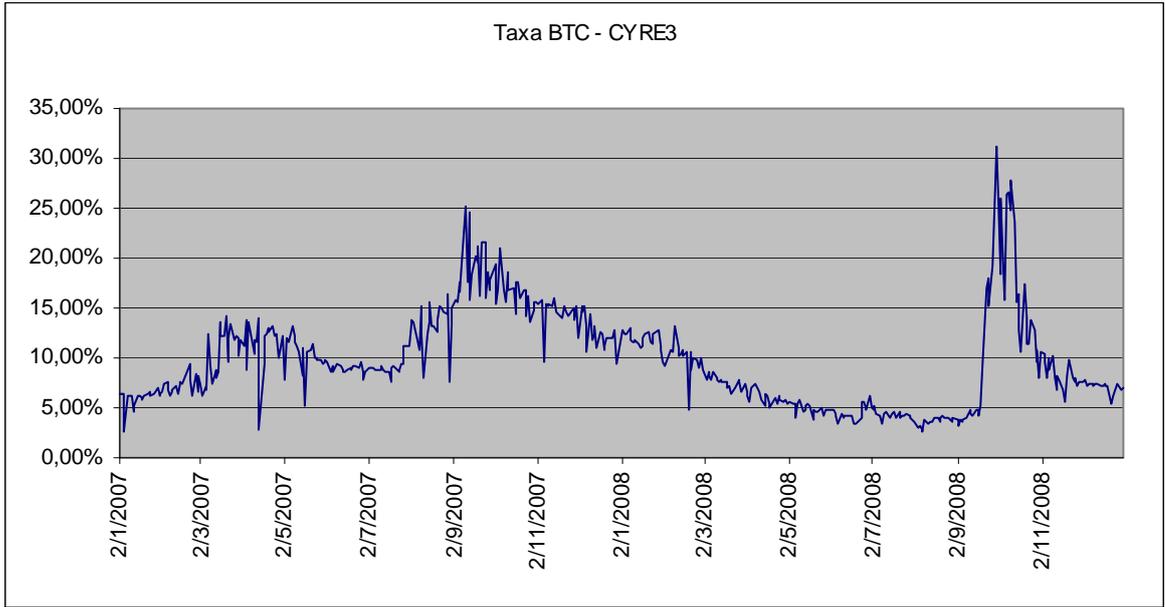


Observa-se aqui, diferentemente do caso anterior que o papel passa a ter um desempenho bem melhor do que o índice.

Caso CYRE3

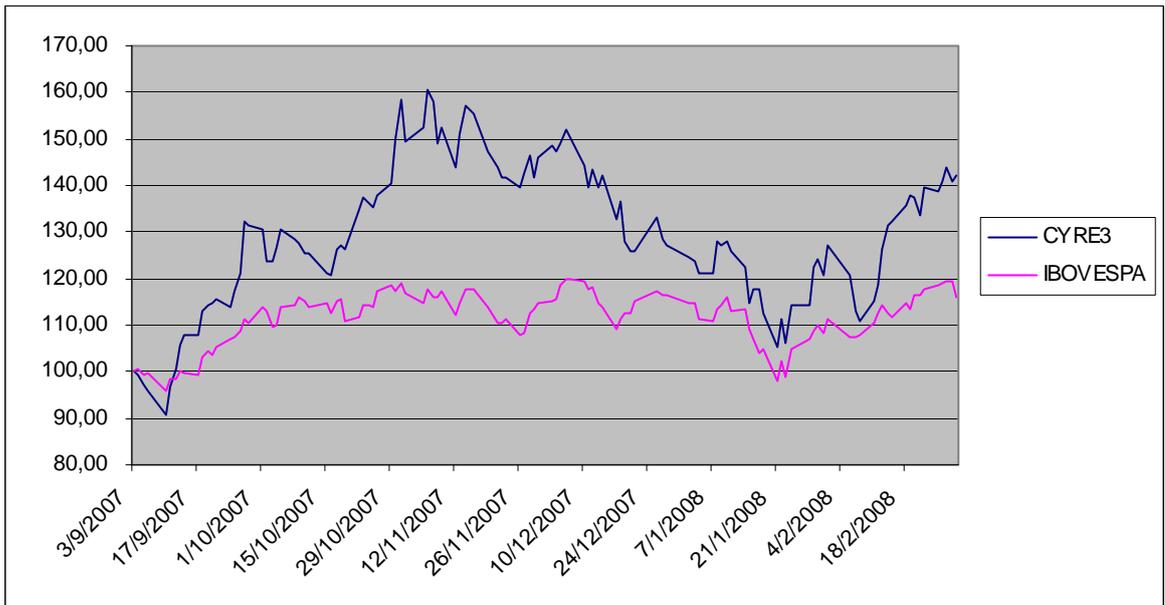
A Cyrela ON apresentou uma média na taxa diária no período de 2007 e 2008 de 9,75%, no gráfico abaixo se vê como se comportou a sua taxa diária no período:

Gráfico 14 – Evolução da taxa diária – CYRE3



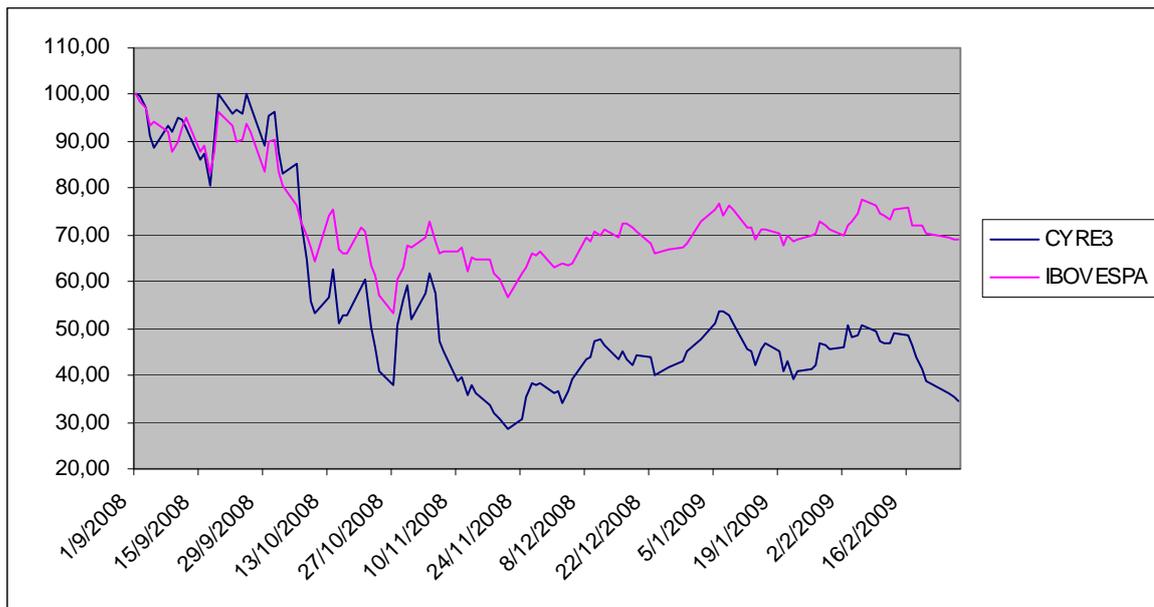
Observa-se que no período analisado o papel apresentou dois picos distintos em momentos bem distantes. O primeiro foi em 10 de setembro de 2007 com uma taxa de 25,16%, vamos ao gráfico de base 100:

Gráfico 15 – CYRE3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100



Aqui, percebe-se que, com exceção de bem no início, o papel consegue descolar do índice apresentando um ótimo desempenho até o final do período analisado. No segundo pico, em 29 de setembro de 2008 o papel apresentou taxa diária ainda maior de 31,12%, segue gráfico para análise:

Gráfico 16 – CYRE3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100 – 2º Caso

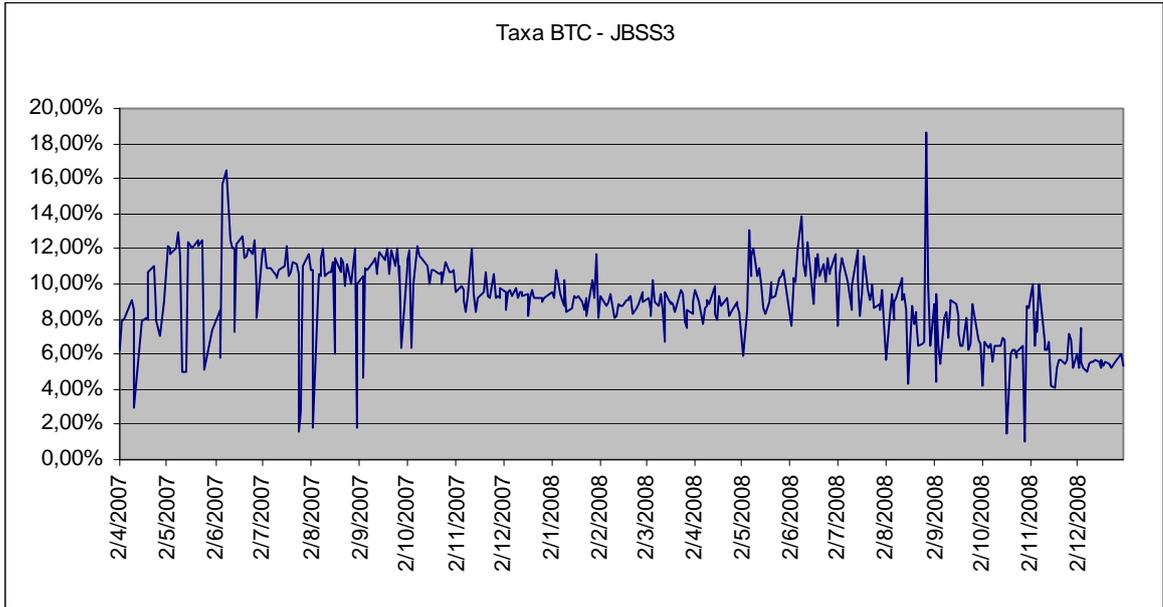


Ao contrário do caso anterior, agora o papel confirma desempenho pior ao do índice a partir de um mês e meio da análise até o restante do período.

Caso JBSS3

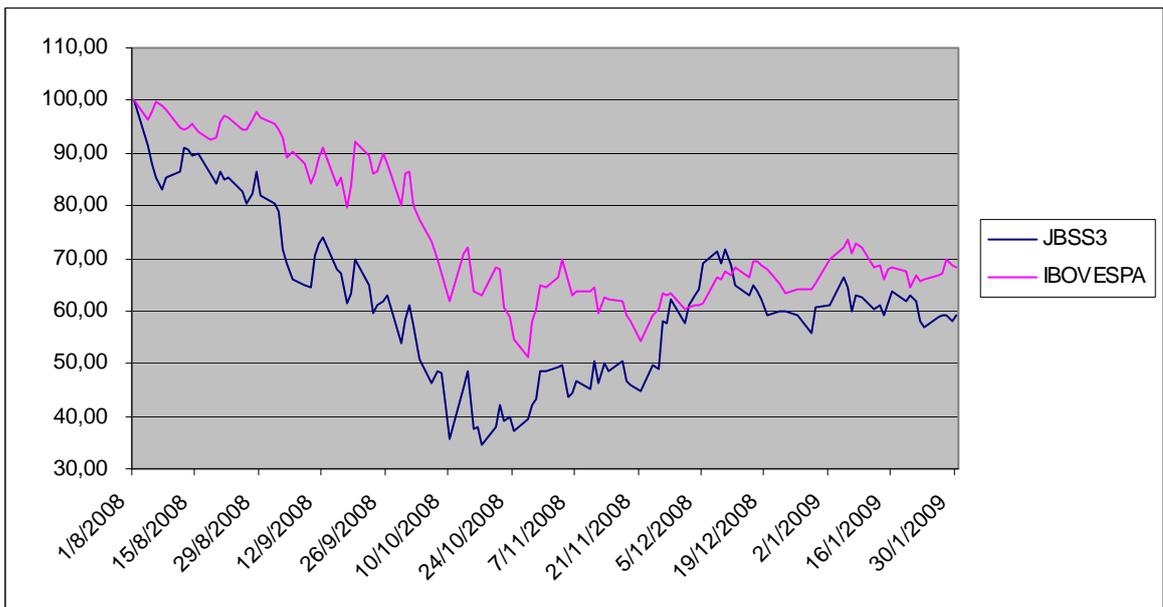
A JBSS3 apresentou uma média na taxa diária no período de 2007 e 2008 de 9,02%, no gráfico abaixo se vê como se comportou a sua taxa diária no período:

Gráfico 17 – Evolução da taxa diária – JBSS3



Observa-se que no período analisado o papel apresentou a maior taxa em 27 de agosto de 2008 com 18,59% de taxa média no dia. Segue gráfico de base 100 abaixo com o desempenho do papel em relação ao índice:

Gráfico 18 – JBSS3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100

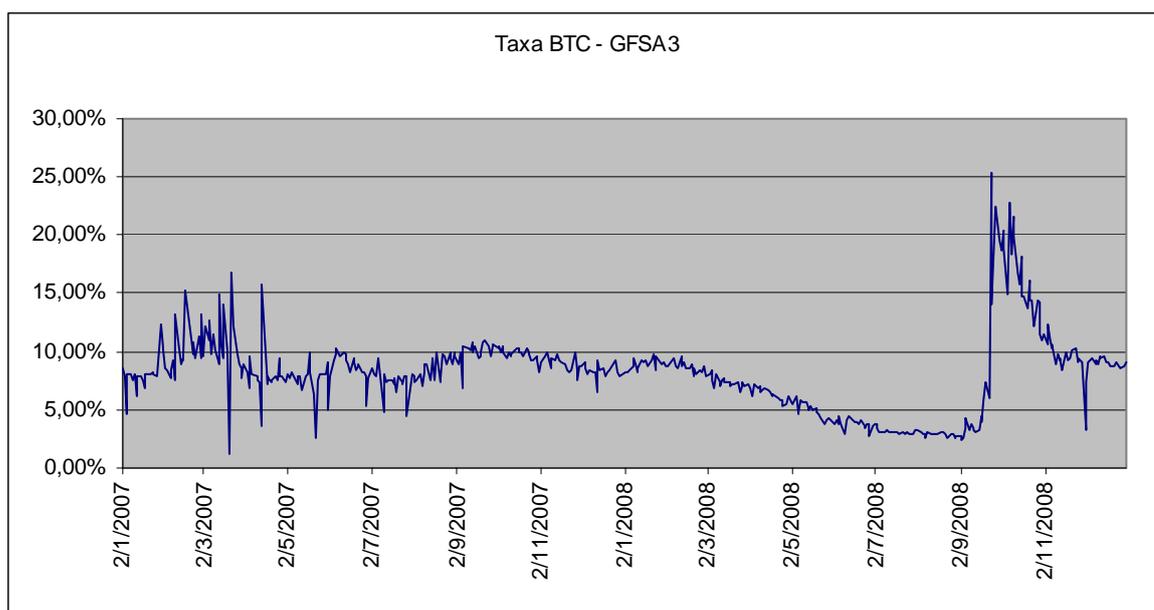


Observa-se que desde o início o papel tem desempenho pior até os quatro primeiros meses, chegando a igualar (até a ultrapassar o desempenho do índice no curto prazo) e após volta a cair frente ao IBOVESPA.

Caso GFSA3

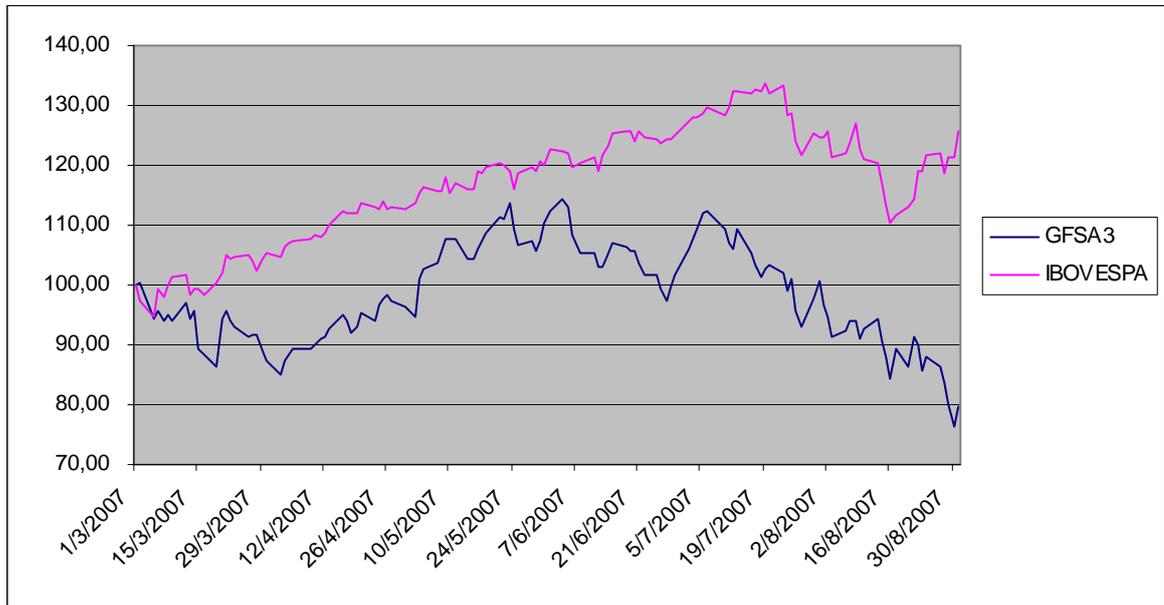
A Gafisa ON apresentou uma média na taxa diária no período de 2007 e 2008 de 8,11%, no gráfico abaixo se vê como se comportou a sua taxa diária no período:

Gráfico 19 – Evolução da taxa diária – GFSA3



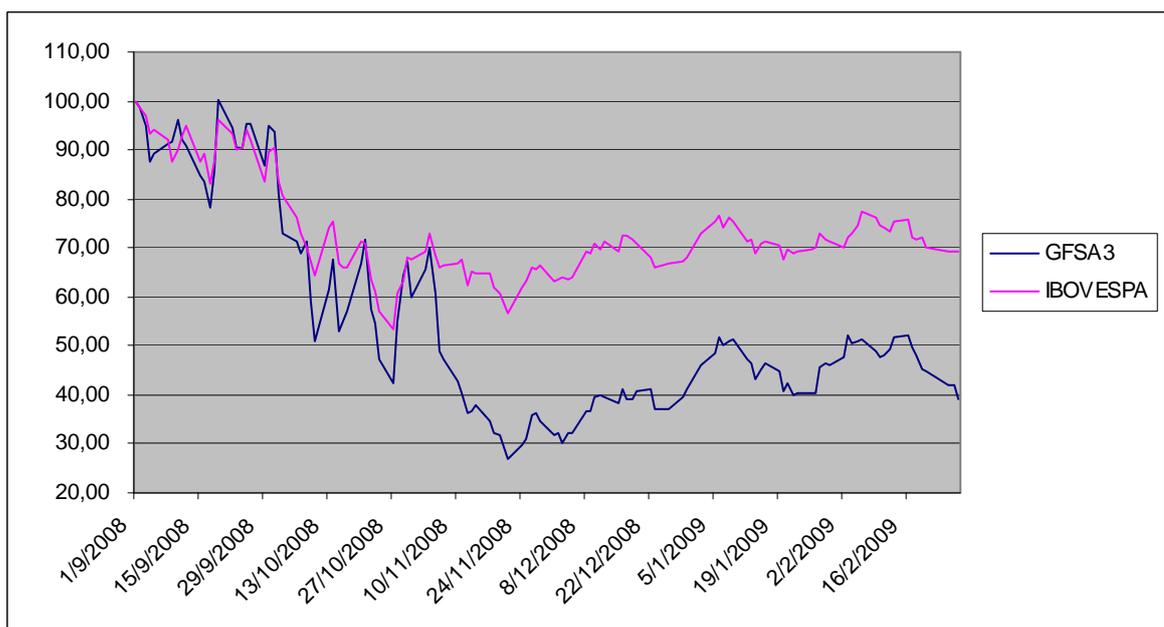
Observa-se que no período analisado o papel apresentou dois picos distintos em momentos bem distantes. O primeiro bem no início da amostra foi em 21 de março de 2007 com uma taxa de 16,80%, vejamos o gráfico de base 100:

Gráfico 20 – GFSA3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100



Aqui, novamente há um considerável desempenho ruim do papel em relação ao IBOVESPA durante todo o período analisado. O segundo pico foi em 23 de setembro de 2008, onde o papel apresentou taxa diária ainda maior de 25,34%, segue gráfico para análise:

Gráfico 21 – GFSA3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100 – 2º Caso

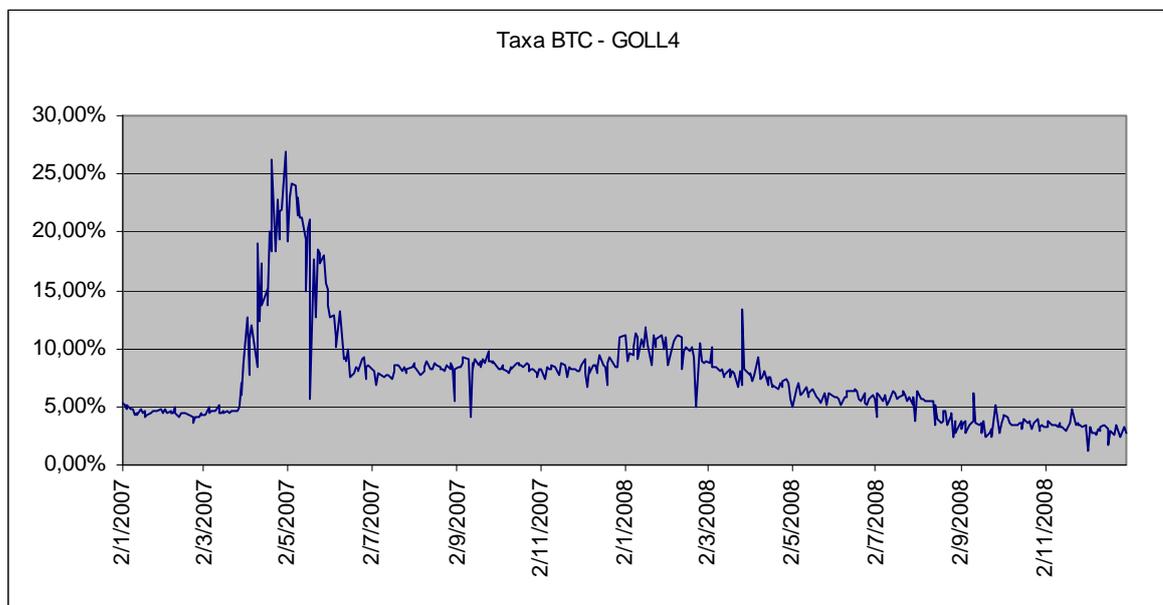


Confirmando o caso anterior, porém o papel descola do índice visivelmente após dois meses e meio até o final do período.

Caso GOLL4

A GOLL4 apresentou uma média na taxa diária no período de 2007 e 2008 de 7,49%, no gráfico abaixo se vê como se comportou a sua taxa diária no período:

Gráfico 22 – Evolução da taxa diária – GOLL4



Observa-se que no período analisado o papel apresentou a maior taxa em 30 de abril de 2007 com 26,87% de taxa média no dia. Segue gráfico de base 100 abaixo com o desempenho do papel em relação ao índice:

Gráfico 23 – GOLL4 x IBOVESPA – Gráfico Base 100

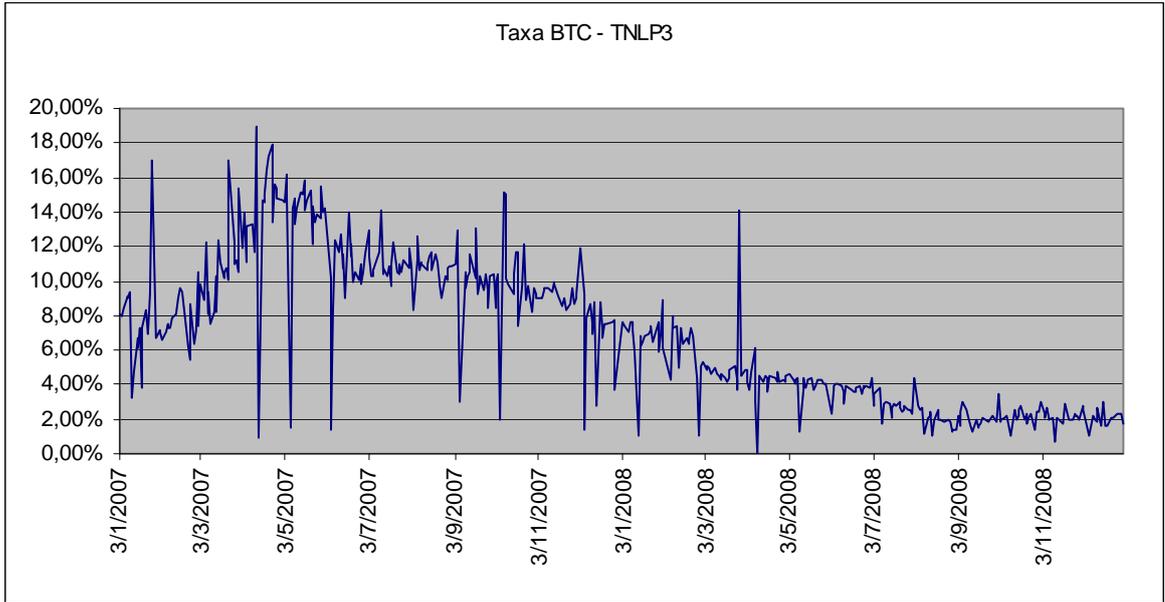


Observa-se que desde o início o papel tem desempenho abaixo do IBOVESPA, piorando até o final do período analisado.

Caso TNLP3

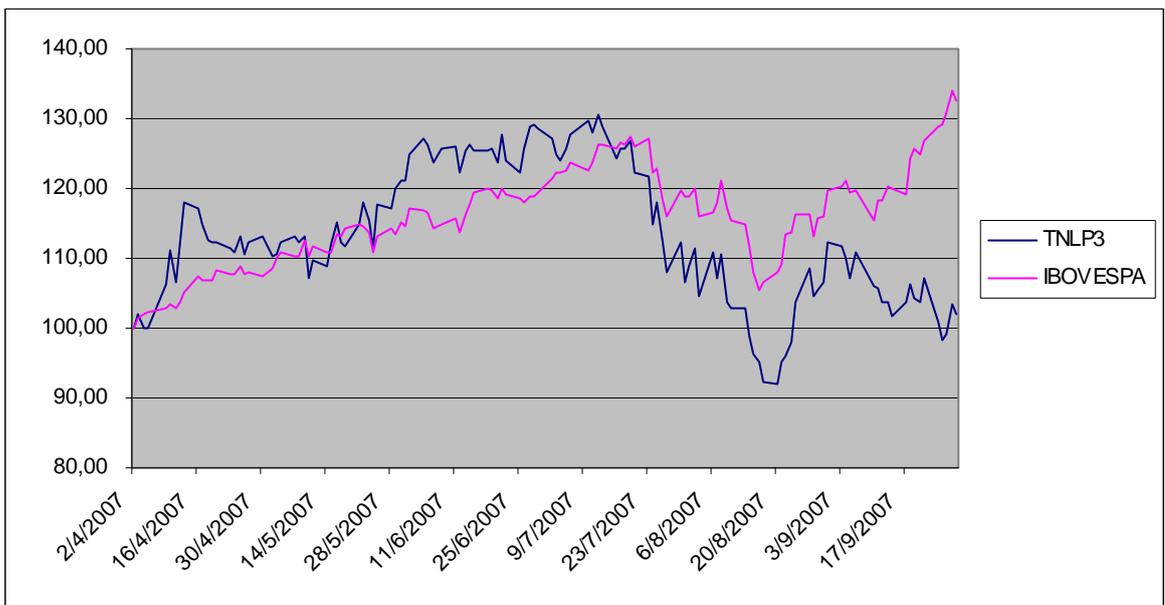
A Telemar ON apresentou uma média na taxa diária no período de 2007 e 2008 de 7,05%, no gráfico abaixo se vê como se comportou a sua taxa diária no período:

Gráfico 24 – Evolução da taxa diária – TNLP3



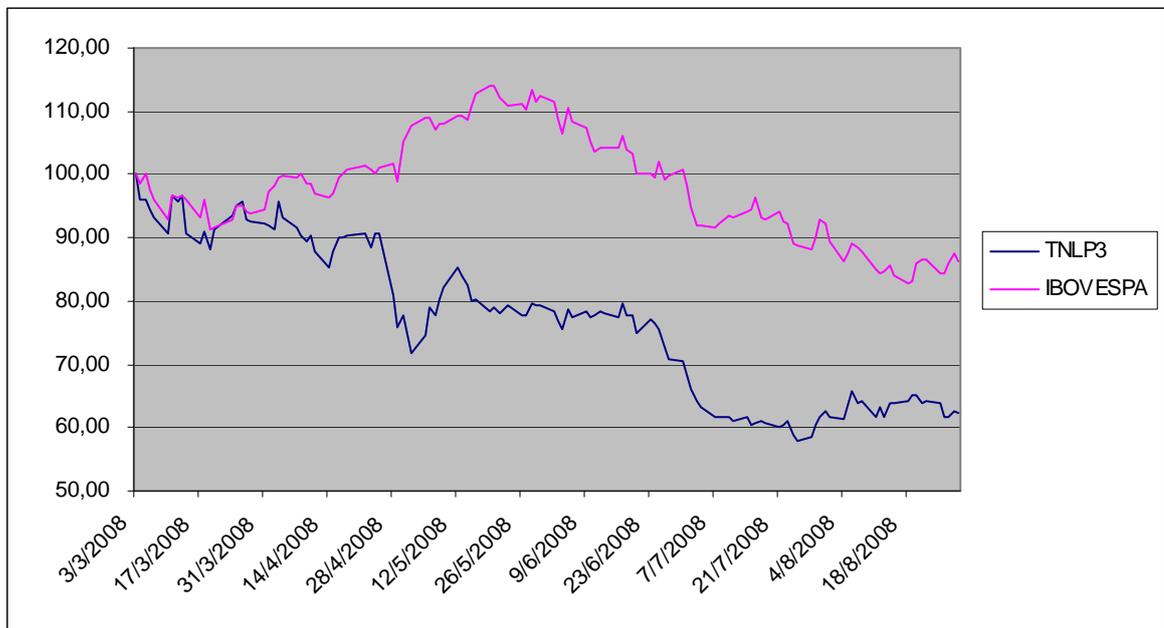
Observa-se que no período analisado o papel apresentou dois picos distintos em momentos bem distantes. O primeiro bem no início da amostra foi em 11 de abril de 2007 com uma taxa de 18,92%, vejamos o gráfico de base 100:

Gráfico 25 – TNLP3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100



Neste caso, pode se definir como o primeiro até então, em que o vendedor deve ter sofrido grande pressão nesses primeiros quatro meses, pois é o primeiro caso que o desempenho do papel é superior ao do índice por pelo menos três desses primeiros quatro meses, somente então, a partir do quarto mês é que o papel passa a ter desempenho pior, agravando-se bastante no final do período. O segundo pico foi em 27 de março de 2008, onde o papel apresentou taxa diária ainda maior de 14,07%, segue gráfico para análise:

Gráfico 26 – TNLP3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100 – 2º Caso

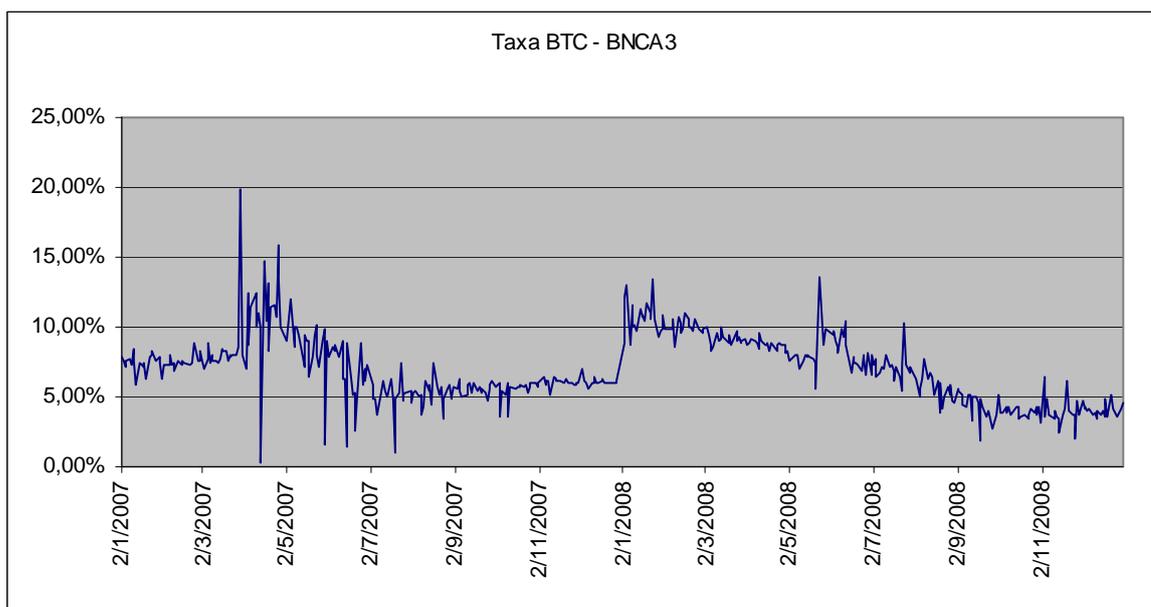


Aqui, ao contrário do caso anterior, em apenas um mês e sem superar o desempenho do índice o papel passa a ter um desempenho bem pior que o IBOVESPA.

Caso BNCA3

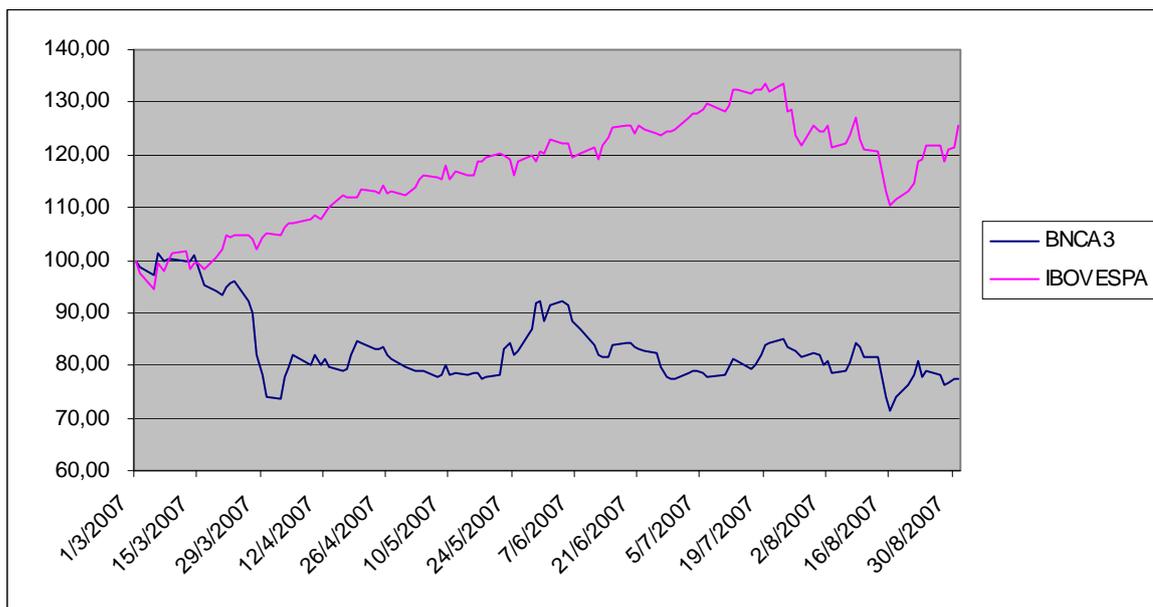
A BNCA3 apresentou uma média na taxa diária no período de 2007 e 2008 de 6,96%, no gráfico abaixo se vê como se comportou a sua taxa diária no período:

Gráfico 27 – Evolução da taxa diária – BNCA3



Observa-se que no período analisado o papel apresentou a maior taxa em 29 de março de 2007 com 19,82% de taxa média no dia. Segue gráfico de base 100 abaixo com o desempenho do papel em relação ao índice, após este período:

Gráfico 28 – BNCA3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100



Observa-se que desde o início o papel tem desempenho abaixo do IBOVESPA, piorando bastante até o final do período analisado.

Das 10 empresas analisadas neste grupo, foram verificados 14 pontos em que a taxa teve pico elevado para a média do papel. Verificou-se que somente no 2º caso da NATU3 (Gráfico 13), 1º caso da CYRE3 (Gráfico 15) e no 1º caso da TNLP3 (Gráfico 25) foram os casos em que não se confirmou a queda acentuada do papel em relação do índice IBOVESPA, estes são considerados resultados negativos da amostra. No caso da TNLP3, o papel até caiu frente ao índice no período analisado, mas somente após pressão muito forte verificada nos primeiros meses, caindo somente a partir do quarto mês. O caso foi considerado negativo também, em virtude de o papel ter tido desempenho melhor do que a do índice por um período bem superior ao de um mês. Nos outros 11 casos analisados se confirma que pelo menos o papel caiu mais ou subiu menos que o índice nos seis meses analisados após a observação do pico da taxa.

Abaixo segue tabela com o resumo das análises desse grupo:

Tabela 8 – Resultado da Análise do Grupo de Taxa Elevada

Empresas Selecionadas					
	Cód	Taxa	Positivo	Negativo	Total
1	CSAN3	20,16%	1	0	1
2	LIGT3	10,78%	1	0	1
3	CPFE3	10,27%	1	0	1
4	NATU3	10,04%	1	1	2
5	CYRE3	9,75%	1	1	2
6	JBSS3	9,02%	1	0	1
7	GFSA3	8,11%	2	0	2
8	GOLL4	7,49%	1	0	1
9	TNLP3	7,05%	1	1	2
10	BNCA3	6,96%	1	0	1
		Total	11	3	14
		Percentual	78,57%	21,43%	100,00%

7.2 GRUPO 2: ANÁLISE DAS EMPRESAS COM MAIOR VOLUME NO BTC EM RELAÇÃO AO MERCADO À VISTA

Conforme visto no item anterior, segue a tabela com as empresas selecionadas nesse grupo:

Tabela 9 – Empresas selecionadas pelo critério de maior volume
Empresas Selecionadas

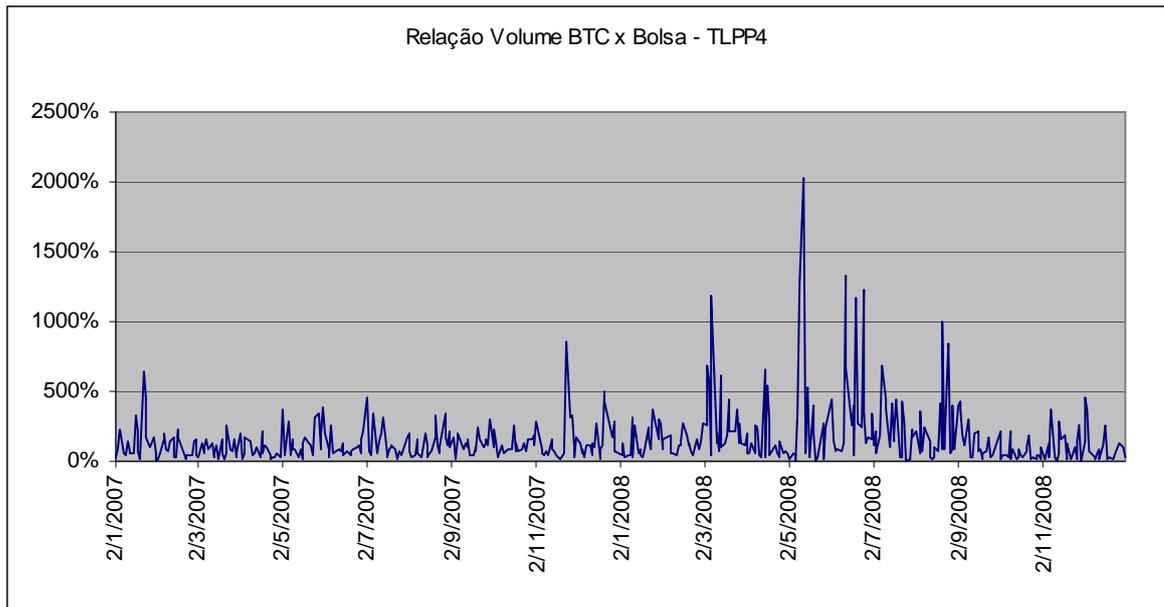
Cód	% Volume
	1
TLPP4	154,98%
	2
KLBN4	153,24%
	3
ELET6	146,68%
	4
CLSC6	

	110,02%
	5
EMBR3	97,47%
	6
CRUZ3	94,28%
	7
CPFE3	88,42%
	8
ARCZ6	82,71%
	9
CGAS5	73,45%
	10
AMBV4	71,34%

Caso TLPP4

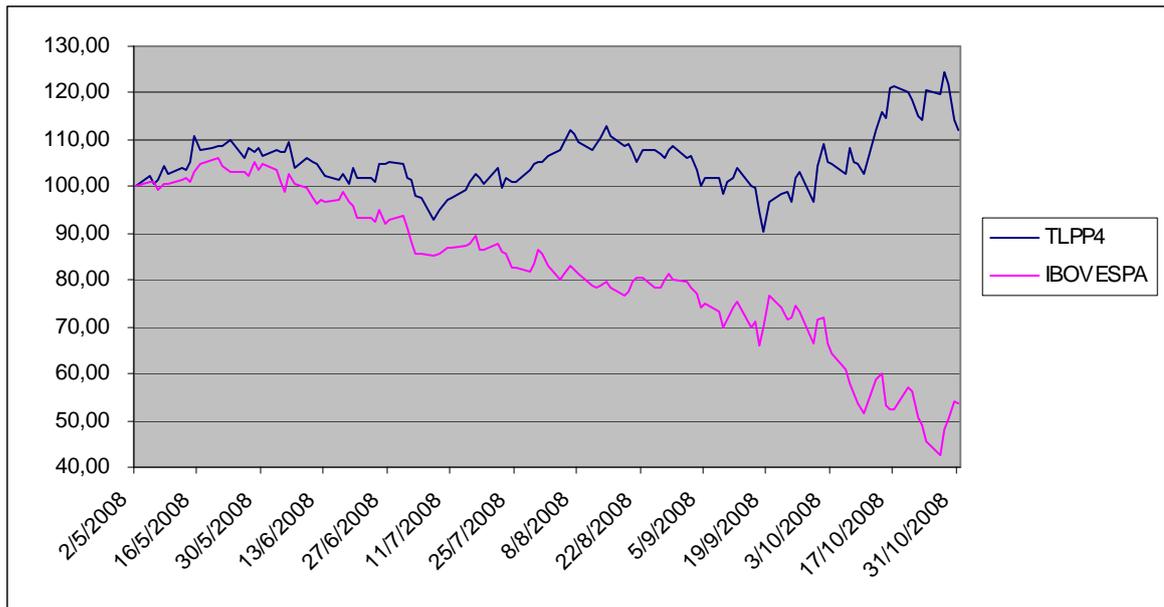
A TLPP4 apresentou uma média diária na relação de volume com o mercado à vista no período de 2007 e 2008 de 154,98%, no gráfico abaixo se vê como se comportou a relação de volume no BTC com o mercado à vista no período:

Gráfico 29 – Evolução do percentual de volume diário – TLPP4



Observa-se que no período analisado o papel apresentou o maior volume no BTC em relação ao mercado à vista em 12 de maio de 2008 com 2028%. Com dados de base 100 fez-se um gráfico de seis meses a partir de maio de 2008, para verificar o seu desempenho com relação ao IBOVESPA. Segue gráfico abaixo:

Gráfico 30 – TLPP4 x IBOVESPA – Gráfico Base 100

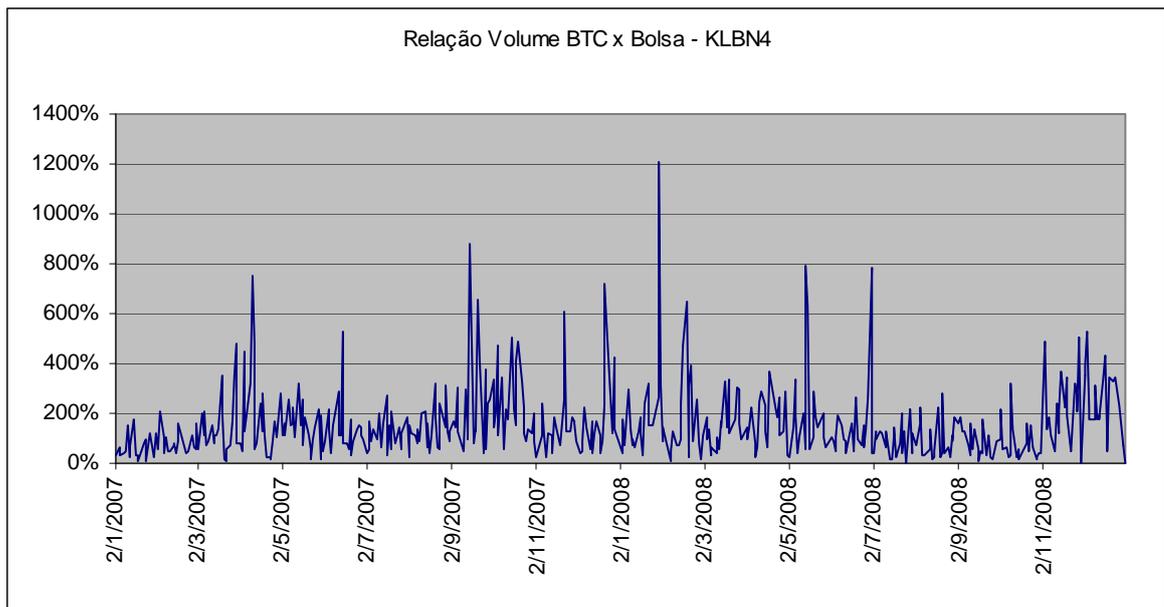


Observa-se que desde o início o papel tem desempenho melhor do que o IBOVESPA, melhorando bastante durante o período analisado.

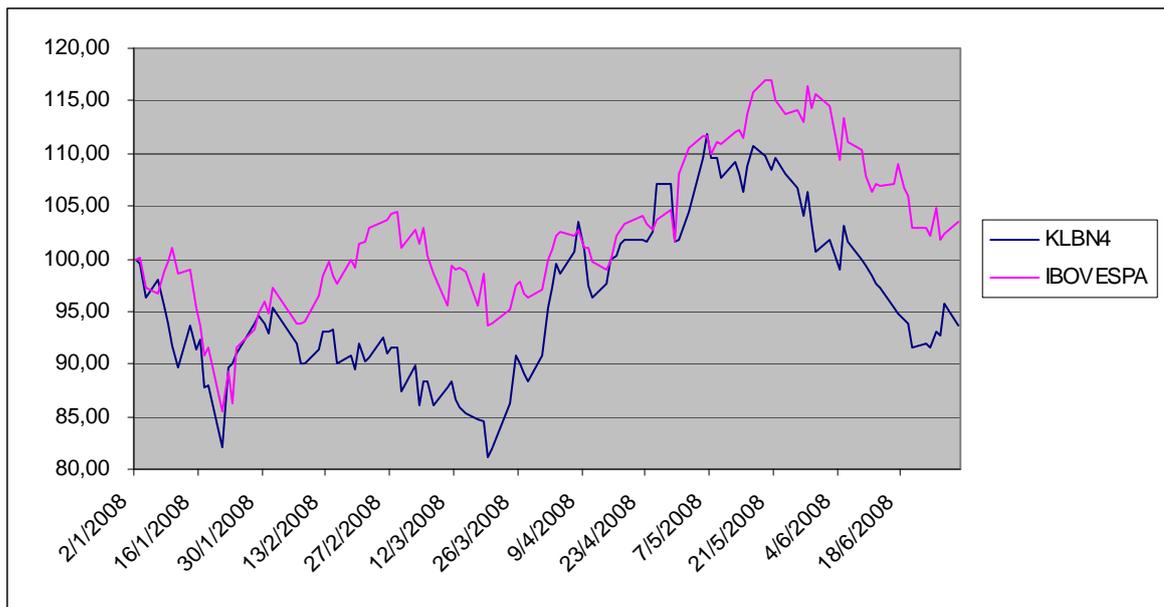
Caso KLB4

A Klabin PN apresentou uma média diária na relação de volume com o mercado à vista no período de 2007 e 2008 de 153,24%. No gráfico abaixo se vê como se comportou a relação de volume no BTC com o mercado à vista no período:

Gráfico 31 – Evolução do percentual de volume diário – KLB4



Observa-se que, no período analisado, o papel apresentou o maior volume no BTC em relação ao mercado à vista em 29 de janeiro de 2008 com 1210%. Com dados de base 100 fez-se um gráfico de seis meses a partir de janeiro de 2008, para verificar o seu desempenho com relação ao IBOVESPA. Segue gráfico abaixo:

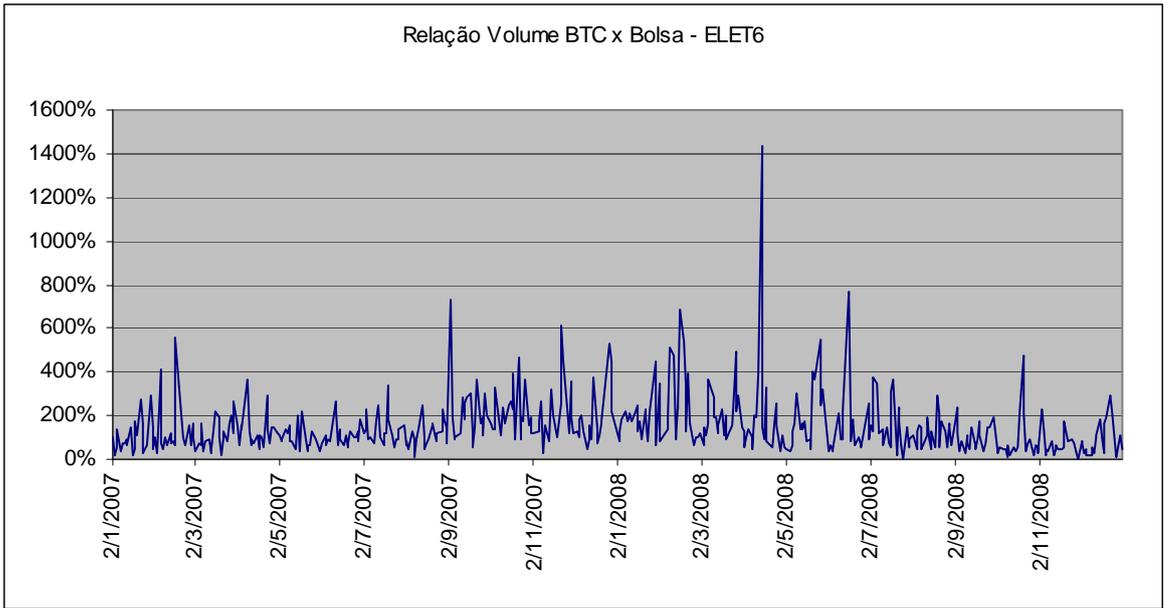


Observa-se que desde o início o papel tem desempenho pior do que o IBOVESPA e em vários momentos o papel somente iguala ao índice, sem ter ultrapassagens expressivas.

Caso ELET6

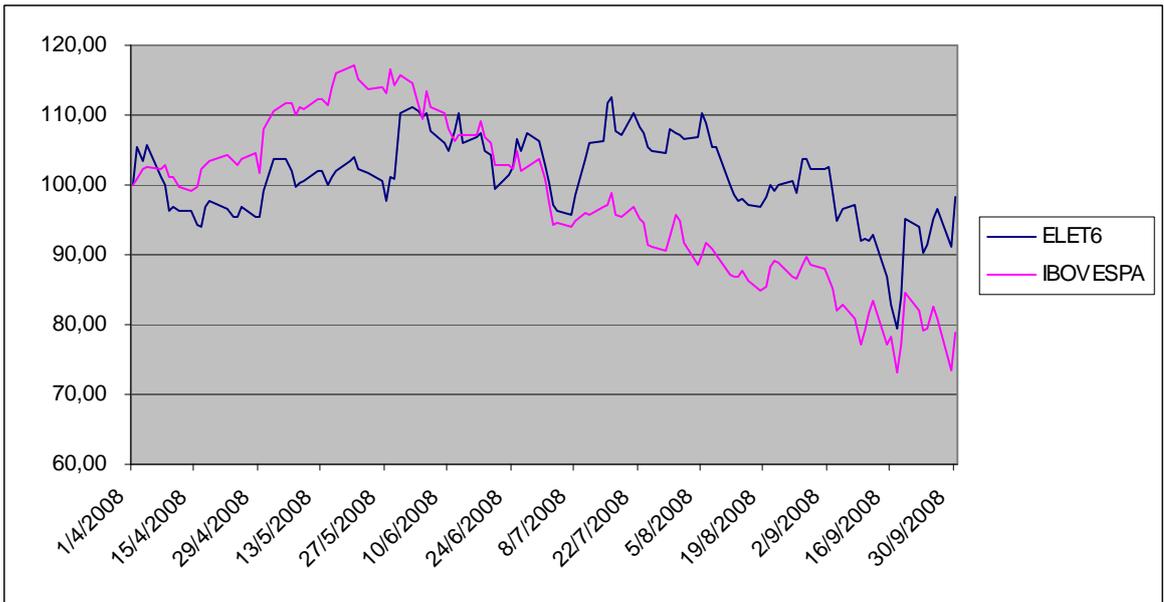
A ELET6 apresentou uma média diária na relação de volume com o mercado à vista no período de 2007 e 2008 de 146,68%. No gráfico abaixo se vê como se comportou a relação de volume no BTC com o mercado à vista no período:

Gráfico 33 – Evolução do percentual de volume diário – ELET6



Observa-se que, no período analisado, o papel apresentou o maior volume no BTC em relação ao mercado à vista em 14 de abril de 2008 com 1432%. Com dados de base 100 fez-se um gráfico de seis meses a partir de abril de 2008, para verificar o seu desempenho com relação ao IBOVESPA. Segue gráfico abaixo:

Gráfico 34 – ELET6 x IBOVESPA – Gráfico Base 100

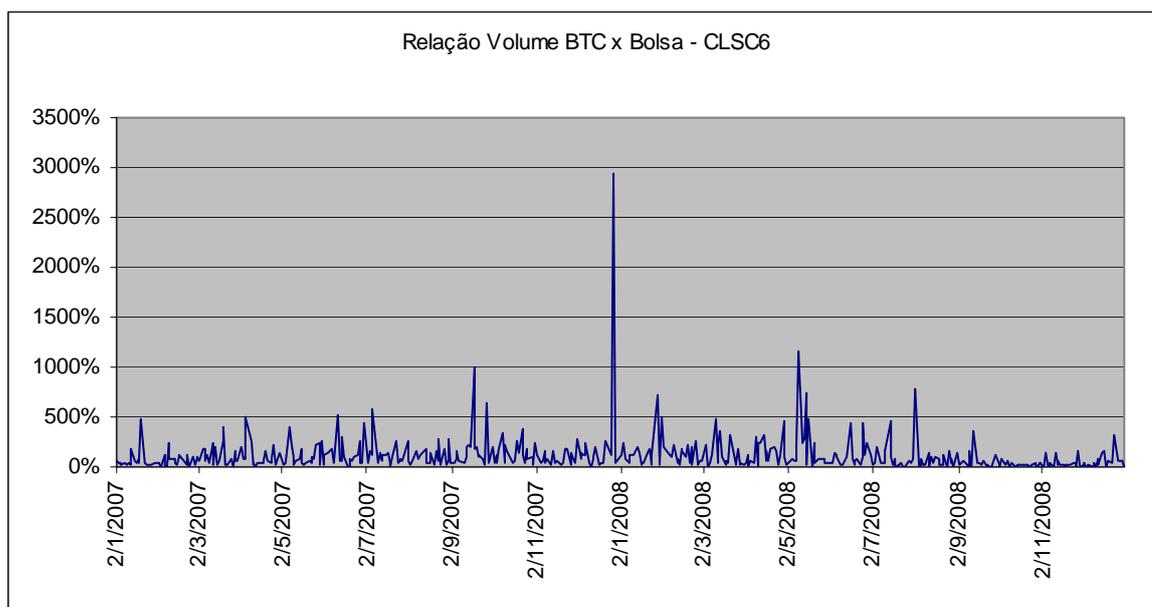


Observa-se que o resultado é positivo somente nos dois primeiros meses e a partir do terceiro mês (julho de 2008) passa a ter um desempenho melhor que a do índice.

Caso CLSC6

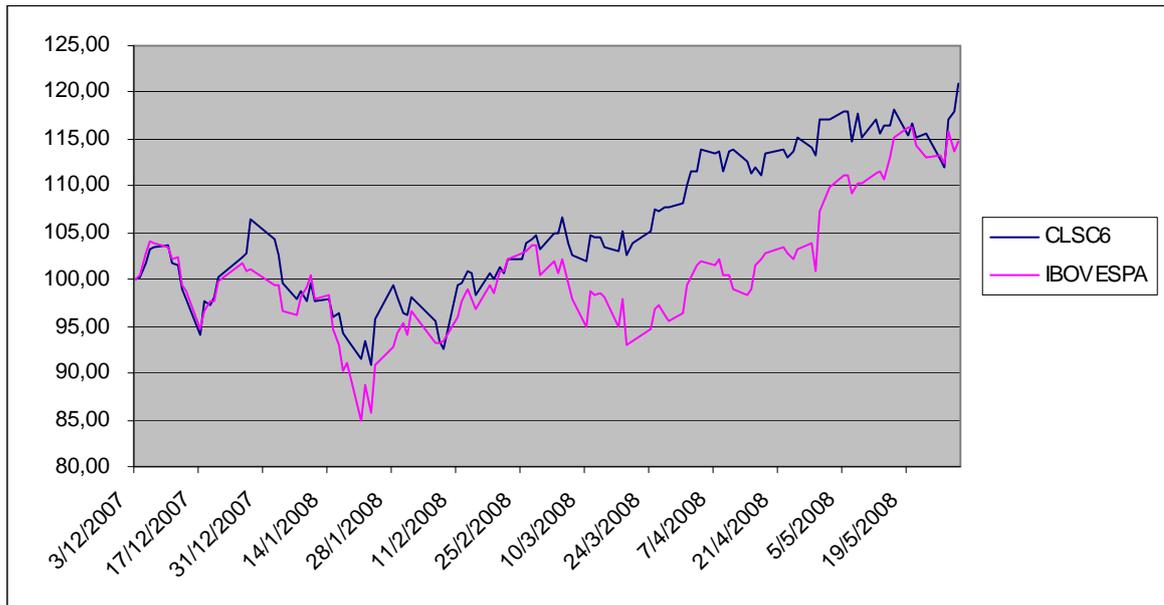
A ELET6 apresentou uma média diária na relação de volume com o mercado à vista no período de 2007 e 2008 de 110,02%. No gráfico abaixo se vê como se comportou a relação de volume no BTC com o mercado à vista no período:

Gráfico 35 – Evolução do percentual de volume diário – CLSC6



Observa-se que, no período analisado, o papel apresentou o maior volume no BTC em relação ao mercado à vista em 27 de dezembro de 2007 com 2938%. Segue gráfico de base 100 abaixo para análise:

Gráfico 36 – CLSC6 x IBOVESPA – Gráfico Base 100

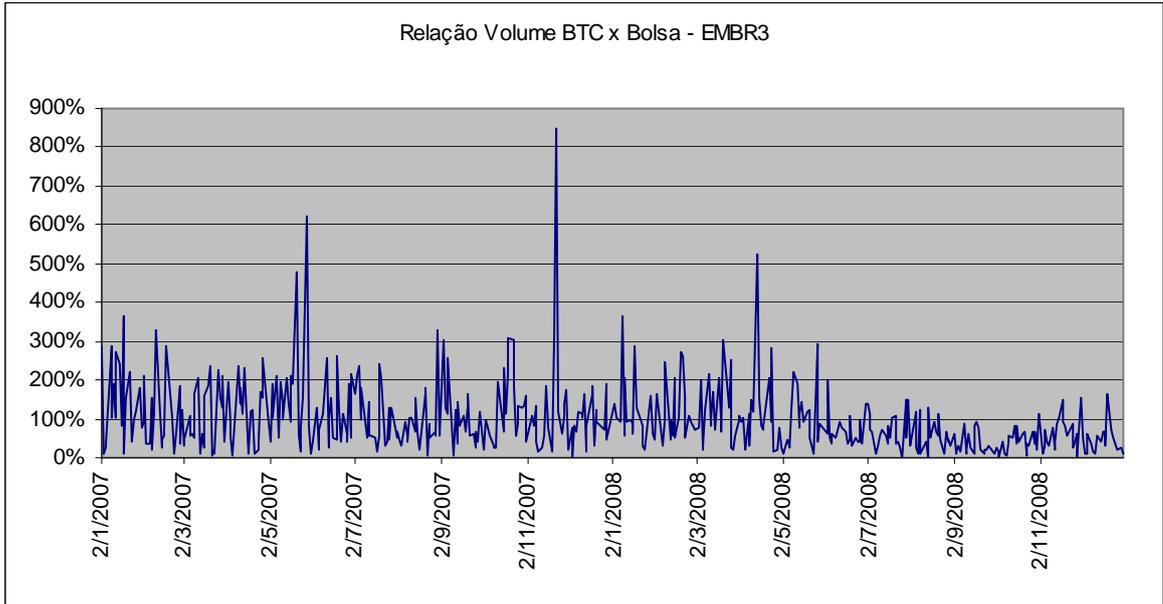


Neste caso sim, observa-se o primeiro caso negativo deste grupo, onde o papel praticamente anda junto ao desempenho do índice por aproximadamente três meses e depois descola para cima, tendo desempenho bem superior quase até o final do período analisado.

Caso EMBR3

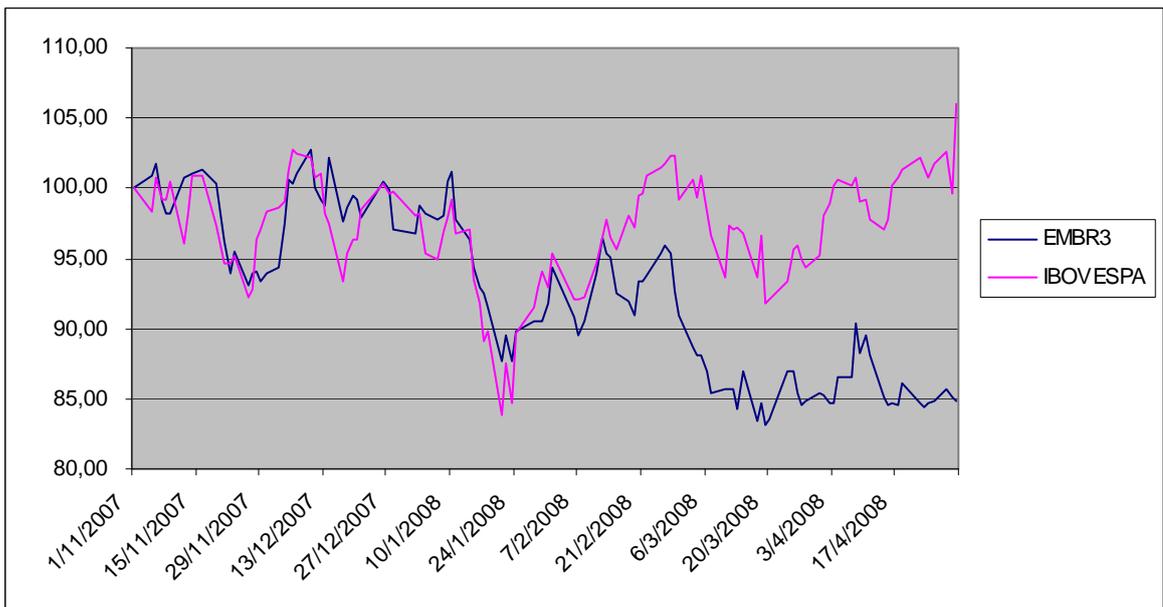
A Embraer ON apresentou uma média diária na relação de volume com o mercado à vista no período de 2007 e 2008 de 97,47%. No gráfico abaixo se vê como se comportou a relação de volume no BTC com o mercado à vista no período:

Gráfico 37 – Evolução do percentual de volume diário – EMBR3



Observa-se que, no período analisado, o papel apresentou o maior volume no BTC em relação ao mercado à vista em 22 de novembro de 2007 com 851%. Segue gráfico de base 100 abaixo para análise:

Gráfico 38 – EMBR3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100

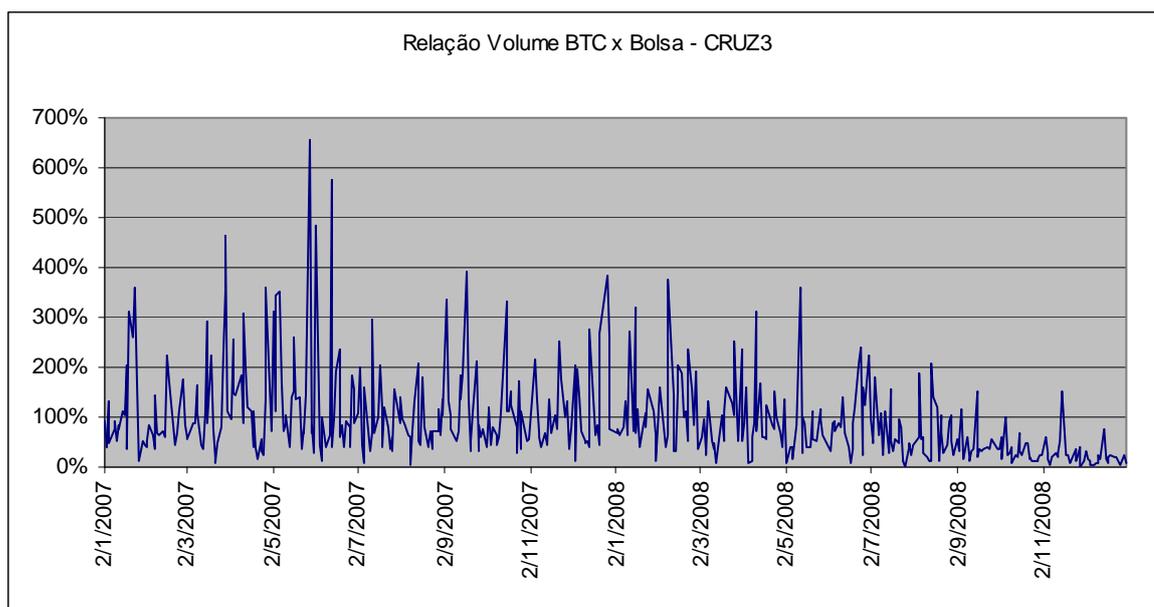


Neste caso, observa-se que o papel anda praticamente junto nos quatro primeiros meses, descolando para baixo em meados de fevereiro de 2008, agravando-se até o final do período analisado.

Caso CRUZ3

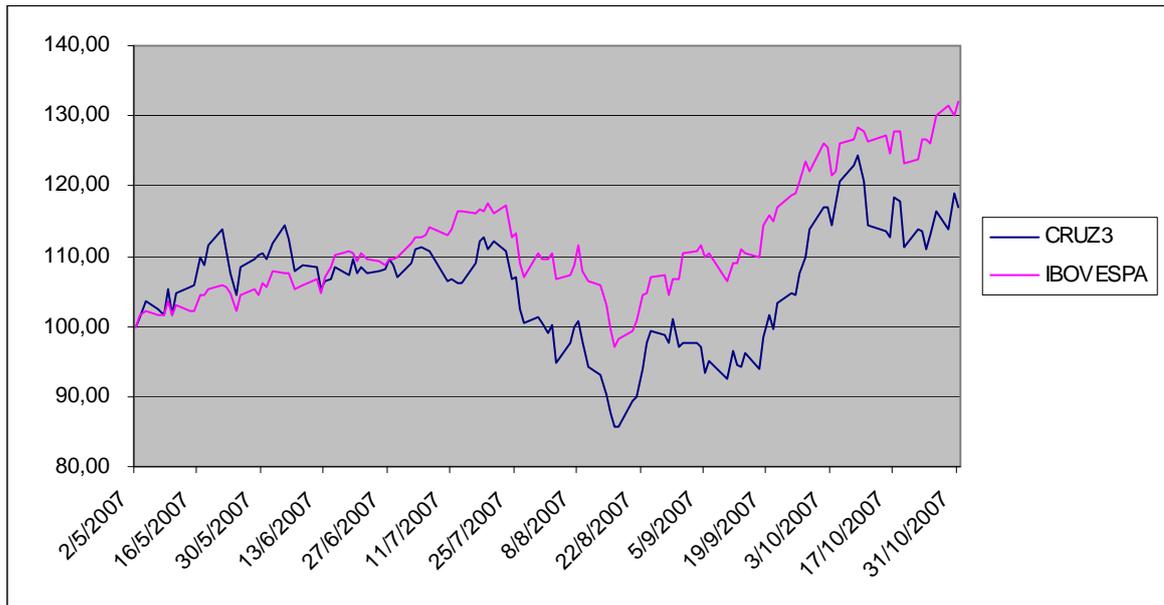
A CRUZ3 apresentou uma média diária na relação de volume com o mercado à vista no período de 2007 e 2008 de 94,28%. No gráfico abaixo se vê como se comportou a relação de volume no BTC com o mercado à vista no período:

Gráfico 39 – Evolução do percentual de volume diário – CRUZ3



Observa-se que, no período analisado, o papel apresentou o maior volume no BTC em relação ao mercado à vista em 28 de maio de 2007 com 658%. Segue gráfico de base 100 abaixo para análise:

Gráfico 40 – CRUZ3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100

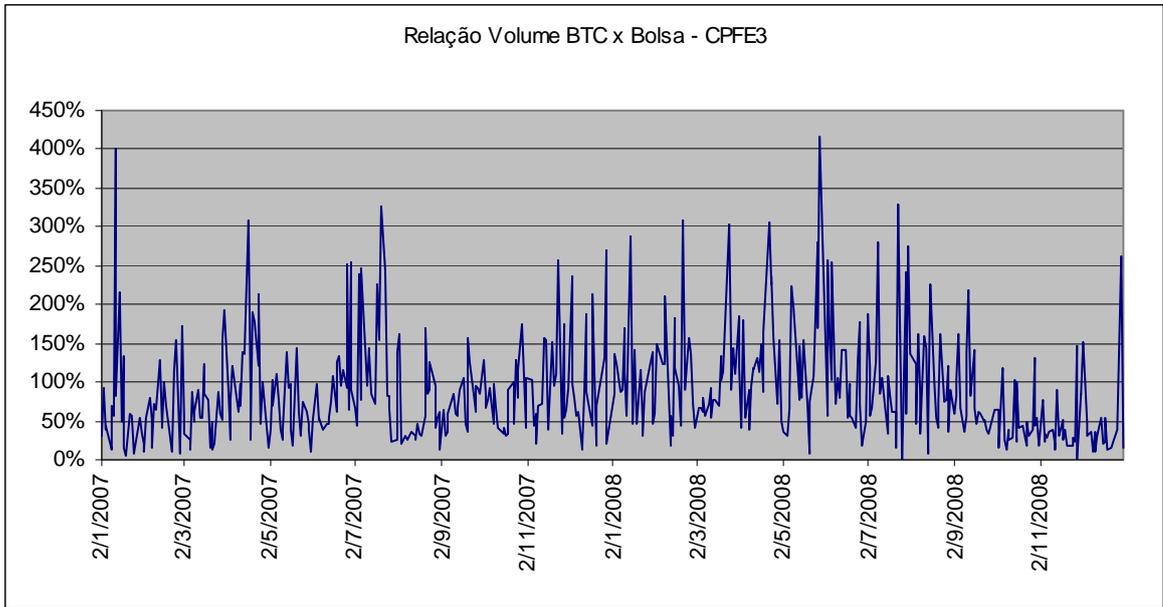


Neste caso, observa-se que o papel anda praticamente junto nos dois primeiros meses, descolando para baixo no início de julho de 2007, mantendo-se nessa posição até o final do período. Apesar de que nos primeiros meses o papel ter desempenho melhor do que a do IBOVESPA não chega a ser tão representativo quanto é o seu desempenho pior no final do período.

Caso CPF3

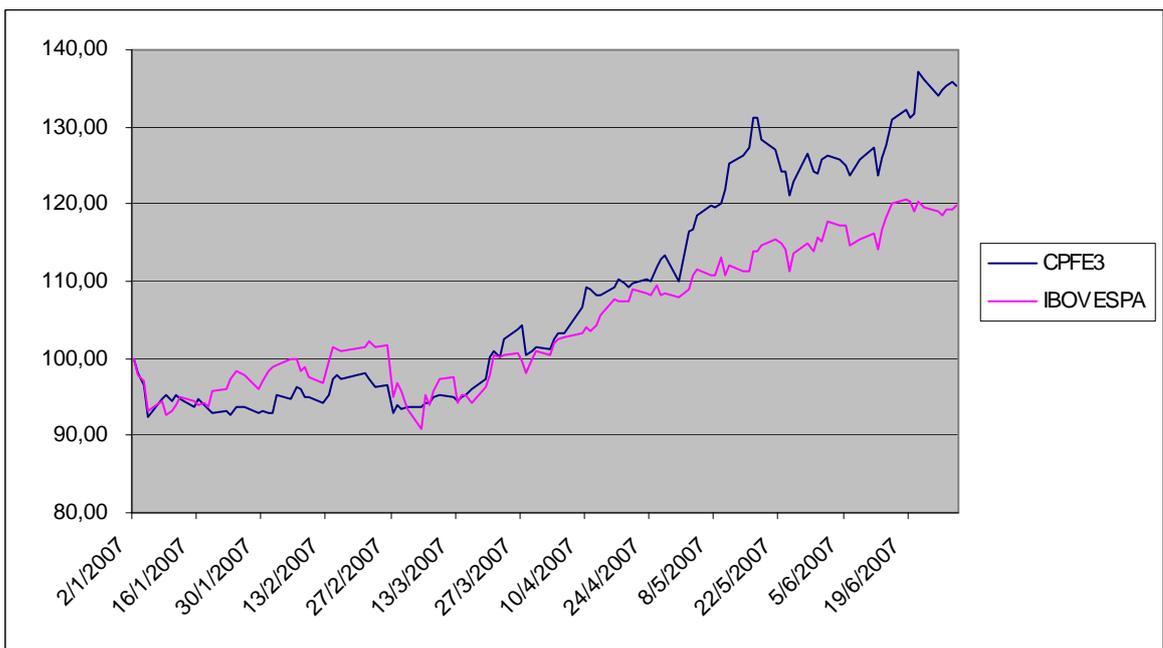
A CPF3 apresentou uma média diária na relação de volume com o mercado à vista no período de 2007 e 2008 de 88,42%, lembrando que este é o caso que se enquadrar nos dois grupos analisados. No gráfico abaixo se vê como se comportou a relação de volume no BTC com o mercado à vista no período:

Gráfico 41 – Evolução do percentual de volume diário – CPFE3



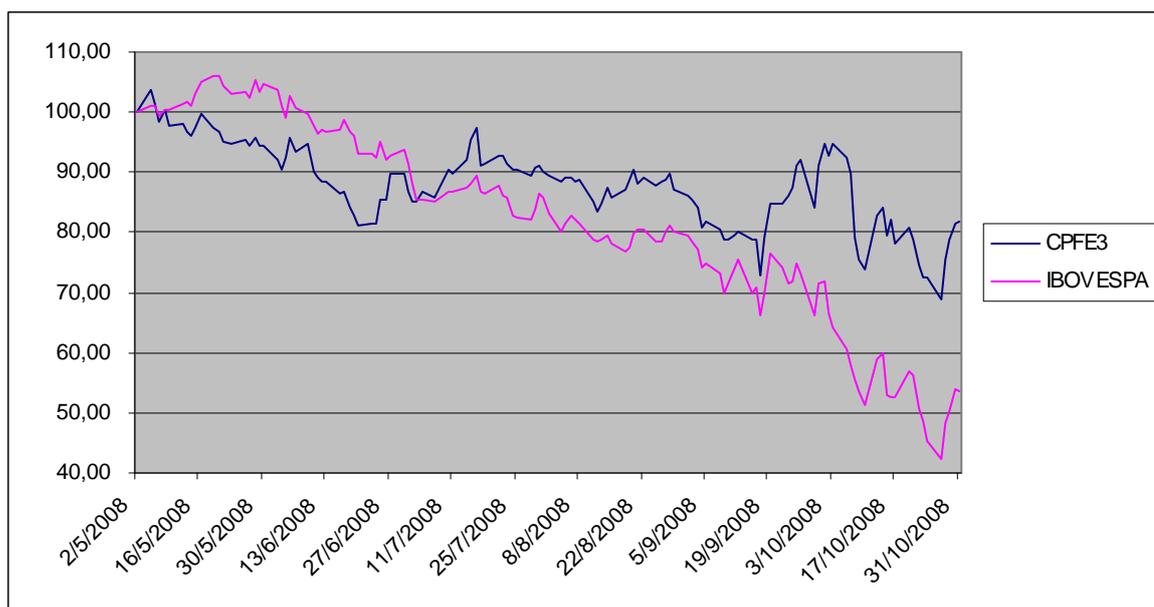
Observa-se que, no período analisado, o papel apresentou dois picos bem distintos no tempo, o primeiro em 11 de janeiro de 2007 com 402%. Segue gráfico de base 100 abaixo para análise:

Gráfico 42 – CPFE3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100



Neste caso, observa-se que, apesar de o papel ter tido um desempenho pior do que o IBOVESPA por um período superior ao de um mês, ele foi fraco se comparado ao desempenho superior que o papel teve no final do período. O segundo pico observado foi em 28 de maio de 2008 com 416%. Segue o gráfico para análise:

Gráfico 43 – CPFE3 x IBOVESPA – Gráfico Base 100 – 2º Caso

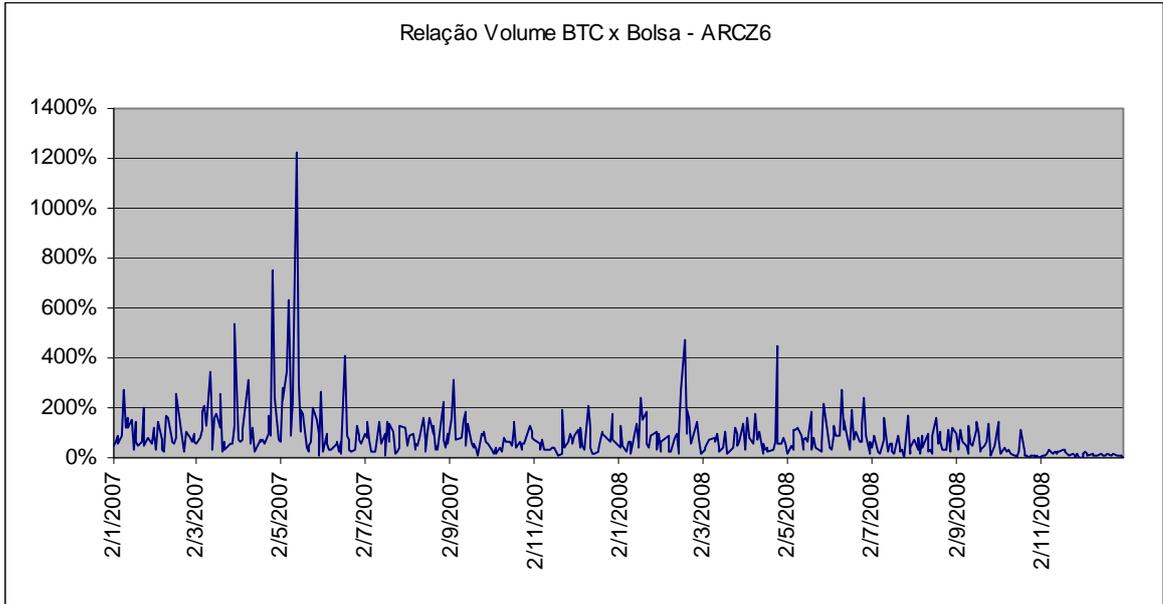


Parece repetição do primeiro caso da CPFE3, porém agora o desempenho ruim nos primeiros meses em relação ao índice é mais representativo.

Caso ARCZ6

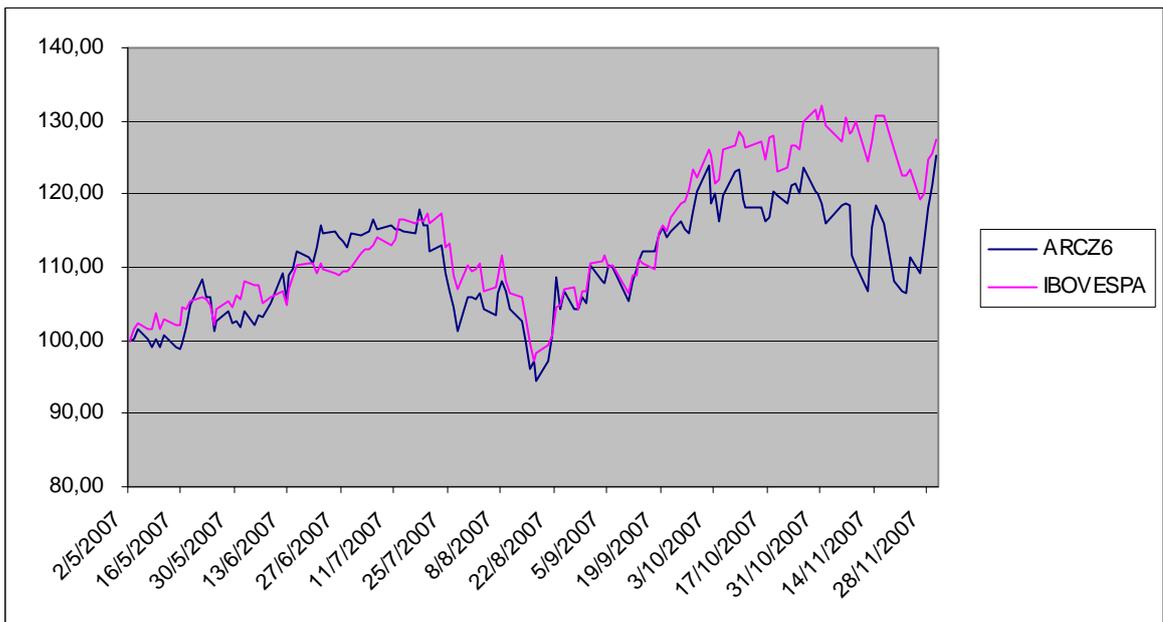
A Aracruz PNB apresentou uma média diária na relação de volume com o mercado à vista no período de 2007 e 2008 de 82,71%. No gráfico abaixo se vê como se comportou a relação de volume no BTC com o mercado à vista no período:

Gráfico 44 – Evolução do percentual de volume diário – ARCZ6



Observa-se que, no período analisado, o papel apresentou o maior volume no BTC em relação ao mercado à vista em 14 de maio de 2007 com 1222%. Segue gráfico de base 100 abaixo para análise:

Gráfico 45 – ARCZ6 x IBOVESPA – Gráfico Base 100

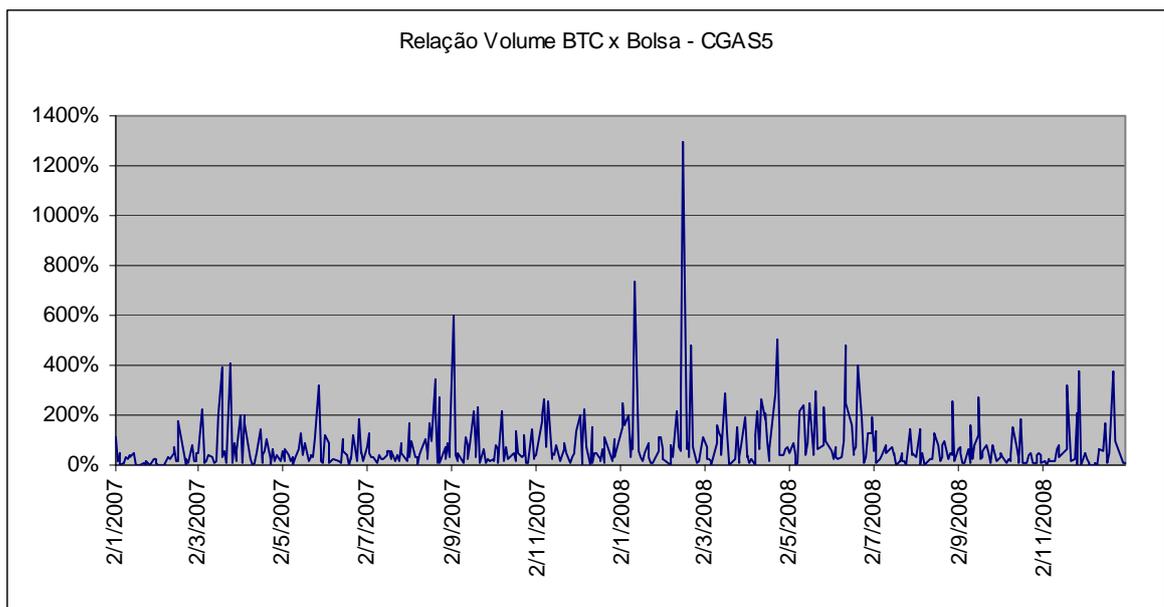


Neste caso, observa-se que o papel anda praticamente junto com o índice até meados do quarto mês, descolando-se após para um nível abaixo do desempenho do IBOVESPA até o final do período.

Caso CGAS5

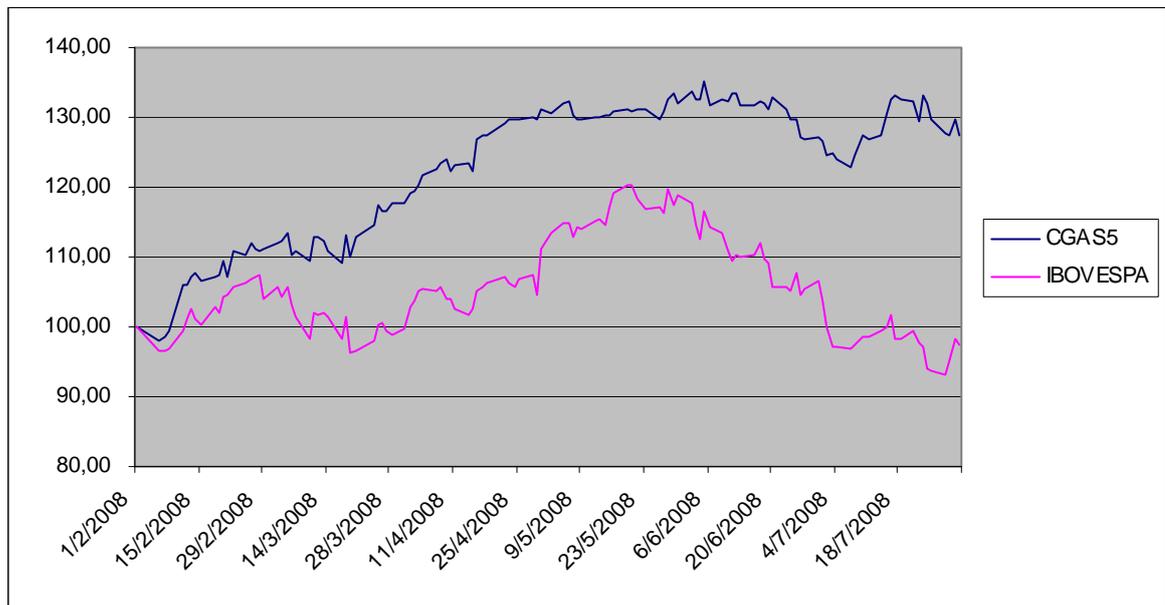
A Comgás PNA apresentou uma média diária na relação de volume com o mercado à vista no período de 2007 e 2008 de 73,45%. No gráfico abaixo se vê como se comportou a relação de volume no BTC com o mercado à vista no período:

Gráfico 46 – Evolução do percentual de volume diário – CGAS5



Observa-se que, no período analisado, o papel apresentou o maior volume no BTC em relação ao mercado à vista em 15 de fevereiro de 2008 com 1293%. Segue gráfico de base 100 abaixo para análise:

Gráfico 47 – CGAS5 x IBOVESPA – Gráfico Base 100

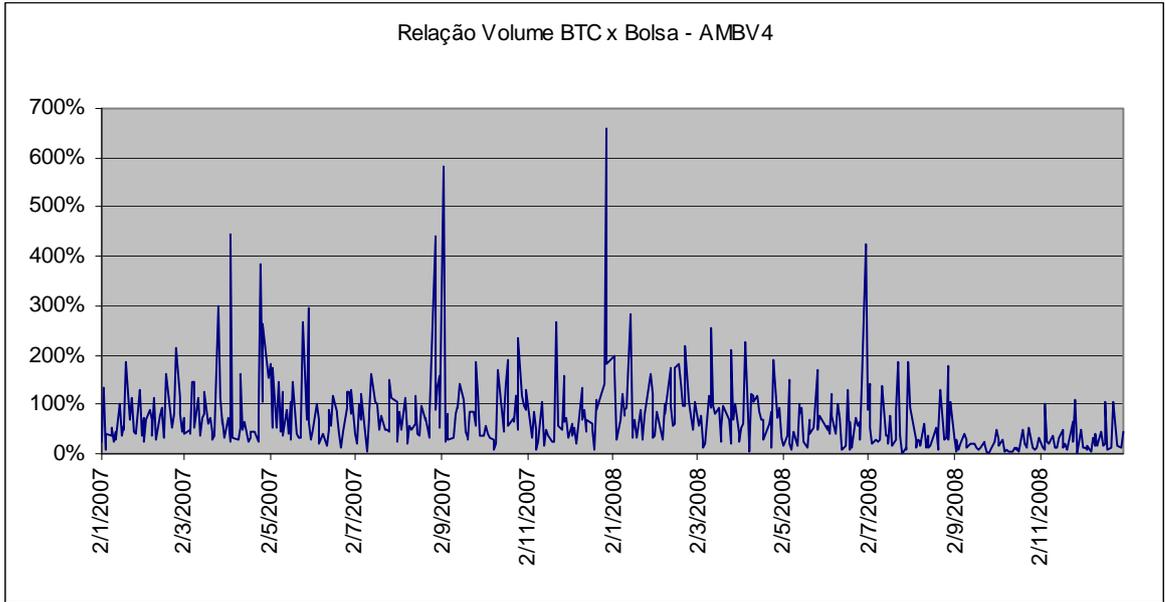


Aqui há um descasamento total desde o início do período com o papel apresentando um desempenho muito superior ao do índice até o final do período observado.

Caso AMBV4

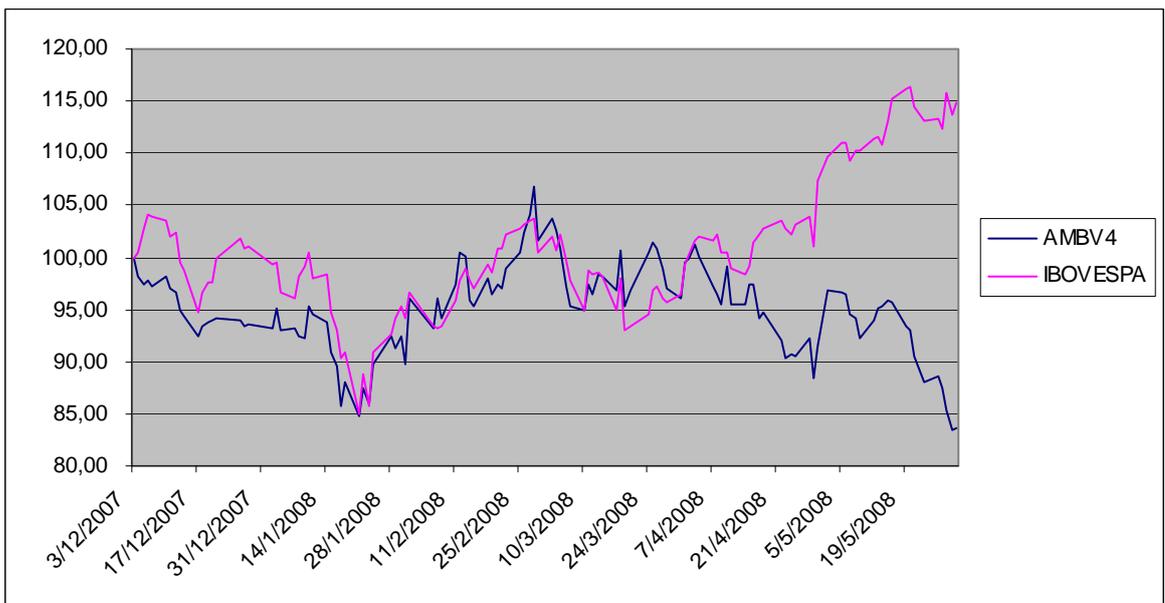
A Ambev PN apresentou uma média diária na relação de volume com o mercado à vista no período de 2007 e 2008 de 71,34%. No gráfico abaixo se vê como se comportou a relação de volume no BTC com o mercado à vista no período:

Gráfico 48 – Evolução do percentual de volume diário – AMBV4



Observa-se que, no período analisado, o papel apresentou o maior volume no BTC em relação ao mercado à vista em 27 de dezembro de 2007 com 660%. Segue gráfico de base 100 abaixo para análise:

Gráfico 49 – AMBV4 x IBOVESPA – Gráfico Base 100



Observa-se que o papel teve um pequeno desempenho inferior em relação ao índice nos primeiros 45 dias aproximadamente, mas é nos últimos dois meses que ele se torna mais expressivo.

Das 10 empresas analisadas neste grupo, foram verificados 11 pontos em que a relação de volume no BTC pelo volume do mercado à vista teve pico elevado para a média de cada papel. Verificou-se que no caso da TLPP4 (Gráfico 30), no caso da CLSC6 (Gráfico 36) e no caso da CGAS5 (Gráfico 47) tomar tanto volume de ações no mercado de aluguel não fez tanto sentido em função do ótimo desempenho que as três empresas tiveram diante do IBOVSPA durante os seis meses posteriores. Já nos dois casos analisados da CPFE3 (Gráficos 42 e 43), apesar de apresentarem inicialmente desempenho inferior ao do índice e superior apenas no final do período e, esse desempenho inferior no início, ser superior a um mês, no primeiro caso (Gráfico 42) a diferença de desempenho foi muito pequena para se considerar como um caso positivo. No segundo caso sim a diferença foi bem maior, podendo então classificar como positivo. Nos outros seis casos analisados se confirma que pelo menos o papel caiu mais ou subiu menos que o índice nos seis meses analisados após a observação do pico de volume.

Abaixo segue tabela com o resumo das análises desse grupo:

**Tabela 10 – Resultado da Análise do Grupo de Taxa Elevada
Empresas Selecionadas**

	Cód	% Volume	Positivo	Negativo	Total
1	TLPP4	154,98%	0	1	1
2	KLBN4	153,24%	1	0	1
3	ELET6	146,68%	1	0	1
4	CLSC6	110,02%	0	1	1
5	EMBR3	97,47%	1	0	1
6	CRUZ3	94,28%	1	0	1
7	CPFE3	88,42%	1	1	2
8	ARCZ6	82,71%	1	0	1
9	CGAS5	73,45%	0	1	1
10	AMBV4	71,34%	1	0	1
Total			7	4	11
Percentual			63,64%	36,36%	100,00%

Juntando os dois grupos num quadro geral, tem-se o resultado final das 25 análises efetuadas neste trabalho:

Tabela 11 – Resultado Final das Análises

Testes	Positivo	Negativo	Total
AMBV4	1	0	1
ARCZ6	1	0	1
BNCA3	1	0	1
CGAS5	0	1	1
CLSC6	0	1	1
CPFE3	2	1	3
CRUZ3	1	0	1
CSAN3	1	0	1
CYRE3	1	1	2
ELET6	1	0	1
EMBR3	1	0	1
GFSA3	2	0	2
GOLL4	1	0	1
JBSS3	1	0	1
KLBN4	1	0	1
LIGT3	1	0	1
NATU3	1	1	2
TLPP4	0	1	1
TNLP3	1	1	2
Total	18	7	25
Percentual	72,00%	28,00%	100%

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho era analisar qual o desempenho de um papel em relação ao IBOVESPA após a verificação de taxas e de volumes de negociação no mercado de aluguel mais elevados em relação aos demais papéis. Os resultados demonstraram, nas 25 análises feitas aqui, que em 72% dos casos os papéis que apresentaram estas características acabaram tendo desempenho inferior em relação ao índice nos seis meses posteriores.

Como já se afirmou anteriormente, é difícil prever qual a finalidade que o investidor (especulador) tem ao tomar emprestado um determinado papel no banco de títulos. Acreditou-se aqui que a melhor forma de se medir o desempenho no mercado desse tomador seria acompanhar o desempenho posterior do referido papel em relação ao índice. Sob esta ótica, conforme as 25 análises feitas, em 18 delas pode se considerar que eles obtiveram certo grau de êxito ou, pelo menos, poderiam tê-lo obtido em função do comportamento do papel.

Além do mais, nove dos 25 casos tiveram suas análises baseadas em desempenhos durante o segundo semestre de 2008, período onde os efeitos da atual crise mundial tiveram fortes impactos, derrubando consideravelmente as bolsas no mundo e no Brasil. Não é preciso lembrar que praticamente todos os papéis do IBOVESPA caíram muito neste período, porém objetivou-se aqui justamente verificar em cada caso se o papel caiu mais que o índice ou se subiu menos.

Outra questão que merece destaque é a concentração de volume que os papéis do índice tem no mercado de aluguel. Vimos que em média (nos anos de 2007 e 2008) os 62 papéis do índice analisados neste trabalho negociaram no BTC 49,39% do volume que negociaram no mercado à vista. Vimos também, que

quatro papéis (TLPP4, KLBN4, ELET6 e CLSC6) negociaram em média mais no mercado de aluguel do que no mercado à vista neste período.

Tanto os resultados das análises quanto os volumes históricos apresentados só vêm a reforçar, mais uma vez, a necessidade e a importância de se criar ferramentas cada vez mais eficazes de acompanhamento do mercado de aluguel, até então muito pouco explorado no Brasil.

Como sugestão para futuras análises, em vez de analisar dados de volumes negociados, talvez seria interessante também, analisar dados de posições em aberto. Esta informação é divulgada diariamente pelo site da CBLC e excluiria do volume as operações de arbitragem de taxa de aluguel, explicadas anteriormente.

As análises de desempenho foram realizadas com base no desempenho dos papéis nos seis primeiros meses, prazo considerado médio no mercado financeiro. Poderia-se fazer o mesmo tipo de análise para outros prazos mais curtos ou até mais longos como de um ano, por exemplo.

Além da possibilidade de se estender esta análise para todos os papéis do IBOVESPA, como sugestão de estudos futuros, poder-se-ia fazer uma análise setorial, ou seja, levando em consideração o desempenho da empresa dentro do seu setor.

REFERÊNCIAS

Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia – Banco de Títulos CBLC. Disponível em: <http://www.cblic.com.br/cblic/Btc/BTC.asp?tit=4>. Acesso em maio de 2009.

Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia – Banco de Títulos CBLC - Estatísticas. Disponível em: <http://www.cblic.com.br/cblic/BTC/FormConsultaEstatisticasBtc.asp?tit=4>. Acesso em abril de 2009.

FABOZZI, Frank J. **Short Selling: strategies, risks and rewards**. Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons, Inc., 2004.

FREUND, John.E.; SIMON, Gary A. **Estatística Aplicada: economia, administração e contabilidade**. 9º ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

ROESCH, S. M. A. Projetos de estágio e de pesquisa em administração. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. A.; JORDAN, B. D. **Princípios de administração financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

TREIN, André Henrique. **O mercado de aluguel de títulos e sua relação com os movimentos dos preços das ações no mercado à vista**. 39 f. Monografia – Departamento de Ciências Administrativas, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.