

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO
**ANÁLISE DO GRAU DE ENDIVIDAMENTO DAS EMPRESAS DO
SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL NO BRASIL.**

Eduardo Berardinelli Arraes Carvalho de Oliveira
Mat.: 0511685

Orientador: Fernando Nascimento

Novembro de 2008

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO
ANÁLISE DO GRAU DE ENDIVIDAMENTO DAS EMPRESAS DO
SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL NO BRASIL.

Eduardo Berardinelli Arraes Carvalho de Oliveira
Mat.: 0511685

Orientador: Fernando Nascimento

“Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo a nenhuma forma de ajuda externa, exceto, quando autorizado pelo professor tutor”

Novembro de 2008

“As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor”

Agradeço à minha família que sempre apoiou as minhas escolhas e me ensinou a compreender a importância do estudo na formação de um ser humano.

SUMÁRIO

1) Introdução	6
2) Revisão de Literatura	11
3) O Setor de construção civil no Brasil	14
4) Análise do grau de endividamento do setor de construção civil	21
5) Análise do desconto do valor de mercado que as empresas de construção civil possuem se comparado com seu valor de liquidação	32
6) Conclusão	38
7) Referências Bibliográficas	41

LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

Gráfico 3.1.1	14
Gráfico 3.1.2	15
Tabela 3.1.1	16
Tabela 4.1.1.....	22
Tabela 4.1.2.....	23
Tabela 4.1.3.....	25
Tabela 4.1.4.....	26
Tabela 4.1.5.....	26
Tabela 4.1.6.....	27
Tabela 4.1.7.....	29
Tabela 4.1.8.....	30
Tabela 4.1.9.....	30
Gráfico 5.1.1.....	33
Gráfico 5.2.1.....	34
Gráfico 5.3.1.....	35
Gráfico 5.4.1.....	37

ANÁLISE DO GRAU DE ENDIVIDAMENTO DAS EMPRESAS DO SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL NO BRASIL.

1) Introdução:

1.1) Motivação

Neste trabalho meu intuito foi averiguar se as estruturas de capital das empresas do setor de construção civil do Brasil estariam preparadas para a crise de escassez de crédito que pode ser vista atualmente. Dessa forma, procurei desenvolver um modelo prático, que pudesse ser facilmente demonstrado, para analisar a estrutura ótima de capital dessas empresas.

O setor de construção civil vem desempenhando um papel muito importante no desenvolvimento da economia brasileira. Nos últimos anos, impulsionadas pela abertura do mercado de ofertas públicas, inúmeras empresas deste setor abriram capital prometendo lançar milhares de empreendimentos.

Porém, grande parte das “novatas” não tinha caixa suficiente para cumprir essas promessas. Apesar de terem arrecadado bilhões de reais nessas ofertas públicas iniciais, essas empresas contavam com um “follow-on”, termo que significa uma oferta de ações para empresas já abertas em bolsa, no segundo semestre de 2008, para continuar com seus planos de investimentos.

Entretanto, com a crise no “sub-prime” americano, o mercado de “equity” brasileiro fechou. As poucas ofertas públicas realizadas foram de empresas grandes, com boa aceitação do mercado.

Com o fechamento do mercado de ações, várias empresas do setor começaram a procurar outras formas de se financiar, como emissão de debêntures, “bonds” no mercado externo e também linhas de capital giro com as instituições financeiras do País.

No entanto, o que começamos a sentir no mercado doméstico é que as instituições financeiras já dão sinal de desaquecimento na concessão de créditos. Emissões de debênture e de linhas de capital de giro já têm que pagar “spreads” muito mais altos se comparado com o que era pago alguns meses atrás.

Além de ser um setor de grande importância para a economia, atualmente, o número de empresas do setor de construção abertas na bolsa de valores é muito grande, o que proporciona um maior universo para ser analisado.

Portanto, meu interesse nesse estudo é entender quais são as principais variáveis que impactam a estrutura de capital dessas empresas e analisar se a atual estrutura dessas empresas está preparada para um período de escassez de crédito.

1.2) Estudo similar

Ao fazer uma pesquisa sobre trabalhos sobre este tema, eu encontrei um trabalho realizado por Wilson Nakamura, Diógenes Martin e Eduardo Kayo, que saiu na revista de ADMINISTRAÇÃO Unisal, em dezembro-04, onde estes autores buscavam também uma solução prática para o cálculo de uma estrutura ótima de capital.

Em seu trabalho, estes autores utilizavam como premissa o fato de que o endividamento seria, em termos fiscais, bom para a companhia. Porém, custos de falência também seriam relevantes, após um certo nível de endividamento. Dessa forma, assumiram que o endividamento de uma empresa seria igual a geração mínima de caixa operacional projetada para o ano seguinte. Este cálculo seria feito utilizando-se geração de caixas nos anos anteriores e um nível de significância de 5%.

1.3) Método

Apesar de haver uma grande quantidade de modelos teóricos que buscam calcular qual seria a estrutura ótima de capital das empresas, meu intuito seria construir algo mais prático, que pudesse ser facilmente examinado por analistas.

O trabalho citado na seção acima me chamou a atenção pela praticidade do modelo e o utilizarei como base para minha análise, porém, algumas alterações serão feitas. Primeiro, projetar geração de caixa para as empresas do setor de construção civil abertas em bolsa poderia ser complicado devido a falta de uma base de dados. Grande parte das empresas deste setor, listadas na Bolsa de Valores de São Paulo, tiveram seu “IPO”(Initial Public Offer) realizado em 2007.

Além disso, o EBITDA divulgado pelas companhias não seria o melhor indicador de geração de caixa, já que as empresas desse setor, por terem longos prazos operacionais, são obrigadas a seguir regras contábeis (detalhadas ao decorrer do trabalho) que desvirtuam um pouco os números mostrados por estes indicadores.

Por outro lado, também há complicações em relação ao passivo das empresas deste setor. Isso se deve a existência de dívidas causadas por aquisições de terrenos, dívidas que não estão vinculadas a nenhuma instituição financeira, mas que em alguns casos são maiores que as dívidas financeiras dessas empresas. Porém, uma parte

considerável dessas dívidas são pagas com permutas físicas, o que faz com que não haja uma saída de caixa para o dono do terreno. Este apenas troca a posse do terreno pela posse de algumas unidades construídas no mesmo.

Dessa forma, ao invés de projetar a mínima geração de caixa do próximo ano a partir de dados históricos e compará-los com as dívidas financeiras de uma companhia, meu modelo irá comparar as dívidas financeiras, impostos a pagar e dívidas decorrentes de aquisição de terrenos com as contas a receber mais o resultado a apropriar destas companhias.

A estrutura de capital que deveria maximizar o valor da firma deveria ser uma que os passivos listados acima iguallassem aos ativos circulantes da companhia listados também no parágrafo acima. Porém, será possível observar nas seções seguintes que a crise de crédito verificada atualmente pode ter mudado um pouco esta visão. Provavelmente, como os investidores estão mais receosos, o custo de falência passa a ter muito mais relevância e é certo que tais investidores prefeririam que as empresas possuíssem uma folga em seu orçamento que as deixassem preparadas para enfrentar a falta de crédito que existe atualmente.

Acredito que apenas com esse simples cálculo conseguirei mostrar que as empresas deste setor aumentaram muito seu endividamento nos últimos anos, e que apesar do crescimento demonstrado pelo setor, este não acompanhou o crescimento do endividamento dessas empresas.

Para implementar tal cálculo, utilizarei tabelas de liquidez estática, onde detalharei os recebíveis, os custos, as dívidas e os estoques das empresas deste setor, em 3 períodos diferentes: dez-06, dez-07 e jun-08.

Outro ponto interessante a ser analisado será detalhar quais seriam as principais causas do desconto que está sendo dado no preço das ações das empresas deste setor. Porém, meu intuito não será comparar empresas do setor de construção civil com as de outro setor, como mineração por exemplo, e explicar quais dos dois grupos de empresas foram mais afetados pela crise. Meu interesse nessa seção será mostrar porque algumas empresas deste setor perderam 90% do valor de mercado no ano, enquanto outras empresas deste mesmo setor perderam “apenas” 50%.

Assim, com a tabela de liquidez estática, conseguirei mostrar tanto o quão próximas estão as dívidas das empresas deste setor de suas contas a receber mais o resultado a apropriar, como também mostrar o tamanho do desconto do valor de mercado em relação ao preço de liquidação dessas empresas.

1.4) Dados utilizados na análise

Para realizar o cálculo detalhado na seção acima, foi necessário a obtenção de dados financeiros das empresas analisadas.

Como a análise se resume apenas a empresas abertas na Bolsa de Valores de São Paulo, não foi difícil conseguir essas informações, já que estas podem ser acessadas por qualquer pessoa no “site” da CVM, ou no próprio “site” de cada empresa.

Na seção 4, utilizei indicadores como caixa, recebíveis, reconhecido e não reconhecidos, pelo lado dos ativos e dívidas com governos, com instituições financeiras, com sócios, com fornecedores e decorrente de aquisição de terrenos pelo lado do passivo.

Na seção 5, além de dados utilizados na seção 4, utilizei também o valor de mercado das empresas, informação que foi conseguida através de consulta a “Bloomberg”, com data-base de 10 de outubro de 2008. Nesta seção, também foi utilizado o valor de liquidação das empresas, que foi calculado através da tabela de liquidez estática. (No anexo A incluímos um exemplo de uma tabela de liquidez estática).

1.5) Resultado da análise

Analisando a seção 4, ficou claro que as empresas desse setor se tornaram muito menos líquidas do que eram alguns trimestres atrás. Em alguns casos, é possível observar que empresas que há alguns trimestres pareciam não ter problema de liquidez algum, estão numa situação onde precisarão vender parte de seus ativos imobilizados para arcar com suas obrigações de curto prazo.

Ao analisar quão maior os ativos (considerando como ativo caixa + recebíveis) deveriam ser em relação aos passivos (todos os tipos de dívida citados anteriormente) é preciso levar em consideração dois pontos: i) A maior parte das dívidas decorrente da aquisição de terrenos foi parcialmente adquirida com permutas físicas, mas não descontamos isso da análise devido a falta de informação; portanto, estamos superestimando esse passivo. ii) Os custos a apropriar são apropriados antes das empresas receberem todos os recebíveis dos projetos; portanto, seria importante que os ativos fossem um pouco maior do que esses passivos para que pudesse financiar o empreendimento até que este ficasse pronto e os recebíveis fossem recebidos. Da forma que o cálculo foi feito, recebíveis e custos de cada empreendimento seriam recebidos juntamente.

Como não há dúvida de que uma empresa com excesso de ativos é prejudicial em termos fiscais para a empresa, minha maior dúvida seria inferir qual seria o “ piso ótimo dessa razão ativo/passivo”. Utilizei portanto, uma banda entre 120% e 150% para filtrar as empresas que estariam perto de seu nível ótimo de alavancagem. Apenas 3 empresas conseguiram ficar dentro desse grupo durante o período de análise. Em junho de 2008, haviam 5 empresas cuja estrutura de capital estaria incluída nessa banda.

Porém, é necessário mostrar que em determinados momentos como o que vivemos atualmente, o fundamento pode perder importância, dando lugar a aversão ao risco. Na seção 5, além da constatação de que todas as empresas deste setor, sem exceção, estariam com um valor de mercado menor do que seu valor de liquidação, foi interessante observar também que em 10 de outubro de 2008, os investidores davam um maior valor para a empresa quanto menos alavancada ela fosse. O ponto ótimo para uma empresa nesse período seria não ter dívida alguma.

1.6) Próximas seções

Na seção 2, procuramos detalhar em ordem cronológica os principais estudos que já foram feitos sobre o tema em análise, descrevendo os principais objetivos e complicações de cada um desses estudos.

Na seção 3, o objetivo foi fazer uma análise setorial do setor de construção civil, no Brasil, mostrando o que aconteceu com este setor nos últimos trimestres e qual a causa das empresas desse setor serem uma das mais atingidas pela crise financeira, até agora, fazendo com que quase todas as empresas desse setor apresentassem uma perda de mais de 50% de seu valor de mercado.

Na seção 4, a análise visou explicitar quais seriam os principais fatores específicos de cada empresa que faziam com que algumas empresas do setor apresentassem um desconto em seu valor de mercado, se comparado ao valor de liquidação, maior do que outras empresas do mesmo setor.

2) Revisão de Literatura

A estrutura de capital foi um tema que ganhou muita importância nas últimas décadas no âmbito das finanças corporativas. Os pioneiros a analisarem este tema foram Modigliani e Miller que, no início da década de 60, chegaram a 2 proposições baseados nas condições de mercado perfeito.

Outros estudiosos que marcaram época foram Black and Scholes (1973), mais conhecidos por serem os criadores de um artigo que tratava de precificação de opções, o qual fez com que esses autores se tornassem mundialmente conhecidos, e o modelo até hoje utilizado nos principais centros financeiros do mundo. Porém, tais autores também criaram uma nova visão sobre a estrutura ótima que dizia que o capital social de uma empresa poderia ser comparado a uma opção de compra, cujo o ativo objeto são os ativos da companhia e o preço da dívida seria o capital de terceiros.

Merecem destaque também outros 2 trabalhos desenvolvidos por Jensen e Meckling (1976) e Myers (1984). Os primeiros autores tentaram mostrar de que forma os interesses distintos possuídos por gestores, acionistas e credores poderiam impactar na condução e no desenvolvimento da empresa. Já Myers, foi responsável pela análise de 2 novos temas: assimetria de informação e a teoria de preferência ou “pecking order”.

O primeiro mostrava que, como os administradores da empresa tinham mais conhecimento sobre a firma do que os acionistas, qualquer mudança na estrutura de capital da empresa seria uma sinalização para os acionistas. Já com a teoria de “Pecking order”, Myers procurou mostrar que as empresas primeiro deveriam utilizar os recursos gerados internamente e deixar como última opção emitir ações para pagar por suas obrigações.

Apesar de todos esses trabalhos merecerem destaque, o trabalho de Modigliani e Miller é considerado um marco no estudo desse tema e as 2 proposições criadas neste trabalho são utilizadas como base de muitos estudos até hoje.

A primeira proposição dizia que a estrutura de capital de uma firma não impactaria no valor desta, ou seja, a presença ou não de dívidas não impactaria o valor da empresa. Isso poderia ser explicado pelo fato de que no mercado perfeito, assume-se que não há impostos nem custos transacionais. A segunda proposição dizia que o capital próprio seria diretamente proporcional ao nível de endividamento da empresa ou seja:

$$R_{cp} = R_a + (R_a - R_d) D/CP,$$

onde

R_{cp} = custo próprio

R_a = custo do capital da empresa, sem dívidas

R_d = custo de capital dos terceiros

D = valor de mercado do capital de terceiros

CP = valor de mercado do capital próprio

No segundo estudo desses autores, eles resolveram por incluir como uma das variáveis de estudo o fato de que a presença de impostos poderia ser benéfica para a empresa, já que os juros dessa dívida serviriam para deduzir o montante de imposto a ser pago. Dessa forma, o aumento do endividamento passou a ser benéfico para as empresas e, de acordo com esse modelo, esperaria-se que a estrutura ótima das empresas fosse ter quase 100% de sua estrutura de capital em dívidas para reduzir o pagamento de impostos.

Claramente, não faria sentido que uma empresa possuísse essa tamanha concentração em capital de terceiros. Estudiosos que se seguiram a Modigliani e Miller fizeram grandes contribuições ao trabalho desses autores, o qual parecia inacabado pois sugeria um resultado irreal.

A principal destas contribuições foi a constatação que o aumento do endividamento de uma empresa também gera custos à firma. Os custos de falência, como ficaram conhecidos, aumentam proporcionalmente ao endividamento da empresa, já que o quanto mais endividada uma empresa é, maiores são as chances dela não conseguir honrar os seus compromissos e ter que pedir falência. Estes custos podem ser divididos entre diretos, gastos com advogados e peritos ou indiretos, causados por uma desaceleração produção de uma empresa causada pela falência.

A inclusão dos custos de falência no cálculo de uma estrutura de capital ótima fez com que surgisse um "trade-off". O aumento do endividamento atuaria reduzindo os impostos a pagar de uma firma, porém aumentaria os seus custos de falência, podendo a soma de ambos os efeitos ter um efeito positivo ou negativo no valor da firma.

Portanto, essa constatação fez com que fossem criados vários modelos que tentassem medir qual seria estrutura ótima de capital de uma empresa, comparando o efeito de mudanças na estrutura de capital nos custos de falência com a redução de impostos a pagar causada por tal mudança. Porém, os custos de falência são, por

definição, algo muito subjetivo, o que torna o cálculo de uma estrutura ótima de capital algo pouco prático e complicado de ser concluído.

3) O Setor de construção civil no Brasil

3.1) Desenvolvimento dos últimos anos.

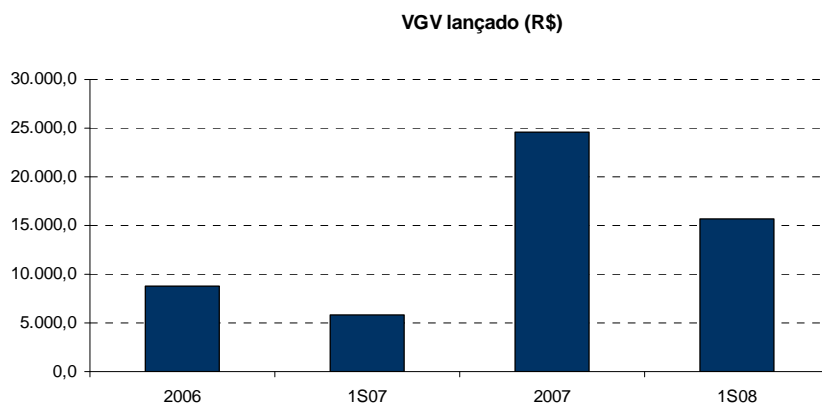
O setor de construção civil no Brasil vem apresentando um desenvolvimento acelerado nos últimos anos muito influenciado pelo aumento da renda e da oferta de crédito, esta última muito impactada pela redução das taxas de juros e pela estabilização da inflação, o que permitiu o aumento do prazo dos financiamentos, fazendo com que uma nova parcela da sociedade entrasse para o grupo de consumidores de veículos novos e/ou imóveis.

A expansão de mais de 5% apresentada pelo PIB brasileiro em 2007 foi em grande parte incentivada pela expansão deste setor que gerou milhares de empregos durante os últimos anos, aquecendo a economia do país.

Entre 2005-2007 as empresas deste setor passaram a apresentar recorde de lançamento atrás de recorde de lançamentos acompanhados de uma performance de vendas que não parava de crescer. Enquanto que a média de vendas dos empreendimentos costumava ser de algo entre 20-30% no trimestre de lançamento, os lançamentos passaram a apresentar uma performance de venda de perto de 60% no primeiro trimestre. Para ser idéia da explosão que esse setor viveu nos últimos anos, alguns empreendimentos alcançaram 100% de vendas em apenas algumas semanas.

No gráfico abaixo é possível ver que apenas as empresas abertas em bolsa deste setor foram responsáveis por lançar um VGV de 24,5 bilhões em 2007 e no 1S08 já tinham lançado mais de 15,6 bilhões.

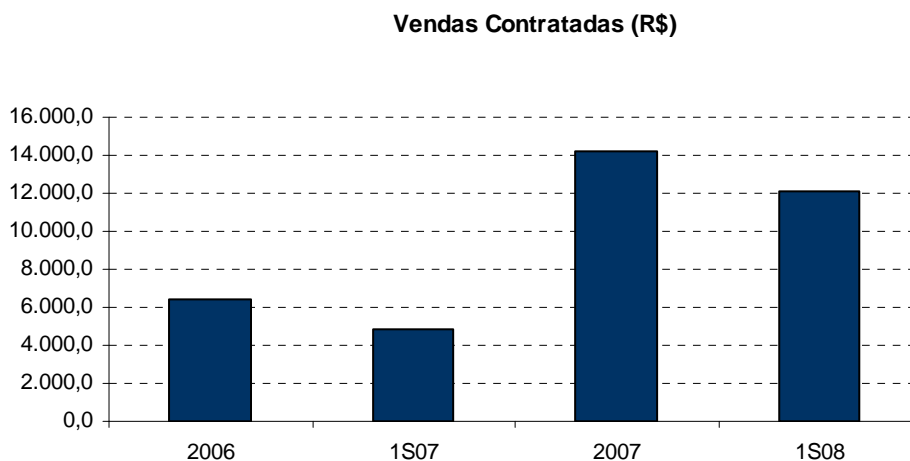
Gráfico 3.1.1



Fonte: (site de cada empresa)

É possível observar pelo gráfico abaixo que apesar da oferta de unidades ter aumentando muito nos últimos meses, não houve um desequilíbrio no mercado de construção do Brasil já que a demanda por casas e apartamentos também apresentou um relevante crescimento nos últimos meses, como pode ser visto no gráfico abaixo.

Gráfico 3.1.2



Fonte: (site de cada empresa)

Mesmo apresentando um crescimento acelerado, muitas empresas desse setor ainda conseguiam aumentar suas margens. Como pode ser visto na tabela abaixo, a maioria dessas empresas possuía uma margem bruta no 2Q08 maior do que no 1Q07.

Tabela 3.1.1

Margem Bruta	1T07	2T07	3T07	4T07	1T08	2T08
MRV	42,4%	37,9%	40,5%	42,4%	41,1%	40,7%
Cyrella	41,4%	41,9%	43,5%	40,1%	41,9%	40,4%
Inpar	38,0%	46,3%	38,2%	36,0%	36,3%	36,2%
Agra	34,1%	33,6%	29,4%	33,2%	30,2%	32,3%
Rossi	32,6%	37,5%	33,1%	36,1%	25,8%	39,7%
PDG	37,7%	36,5%	35,6%	34,4%	39,4%	38,3%
Gafisa	29,2%	29,1%	29,0%	36,1%	33,5%	33,0%
Tecnisa	39,1%	39,0%	35,7%	38,5%	37,3%	35,4%
Abyara	-8%	30,8%	39,2%	37,0%	33,0%	27,0%
Brascan	56,0%	52,8%	54,4%	50,9%	48,5%	54,9%
Company	30,3%	29,4%	29,3%	29,7%	34,4%	32,6%
Tenda	26,3%	35,3%	37,0%	37,6%	42,0%	38,4%
CR2	41,4%	19,5%	24,1%	21,3%	23,3%	26,4%
Even	37,9%	39,9%	39,7%	37,9%	35,7%	35,4%
Ez Tec	54,1%	48,3%	52,5%	52,5%	48,2%	46,6%
Helbor	27,2%	33,6%	32,3%	33,0%	33,2%	32,6%
JHSF	51,8%	48,2%	49,5%	54,3%	53,2%	52,0%
Klabin Segall	37,7%	37,9%	36,0%	36,4%	37,3%	40,0%
Trisul	34,6%	47,7%	44,7%	36,0%	41,4%	36,4%

Fonte: (site de cada empresa)

Durante esse mesmo período, houve uma grande explosão de ofertas públicas no Brasil. Dessa forma, médias empresas do setor de construção civil, muitas vezes empresas muito regionais, viram explosão dos "IPOs" como uma forma de crescer mais rapidamente. O número de empresas desse setor a abrirem o capital foi tão grande que o número de empresas do setor de construção civil listadas na bolsa de São Paulo se tornou maior do que o número de empresas deste setor abertas na bolsa de valores dos EUA.

Dessa forma essas empresas regionais que estavam com muito caixa em suas mãos, começaram a comprar terrenos em outros Estados como uma forma de diversificar o risco, já que a existência de um banco de terrenos diversificado, dividido em vários Estados era encarado como um ponto muito positivo pelos investidores. Assim, durante os trimestres de 2007, as empresas participaram de uma corrida por terrenos. Como boa parte dessas empresas tinham acabado de abrir o capital isto acabou por inflacionar o mercado de terrenos no Brasil, principalmente na Região Sudeste. Esse movimento foi tão drástico que em algumas regiões não era mais possível comprar terrenos com permutas físicas, uma prática muito comum alguns anos atrás.

Portanto, uma considerável parcela do dinheiro arrecadado por essas empresas foi utilizado para comprar terrenos. Outra considerável parcela seria utilizada para arcar com os 20% iniciais dos custos de construção dos empreendimentos.

Por ser um setor que possui uma importância vital para o desenvolvimento da economia e para a qualidade de vida da população e, além disso, possuir uma grande necessidade de crédito, existem algumas leis criadas pelo governo que visam aumentar a oferta de crédito a empresas deste setor. A principal destas medidas é a obrigação que os bancos tem de direcionar 65% da poupança a empréstimos relacionados a habitação.

O que acontecia na prática era que os empreendimentos dessas empresas tinham seus 20% iniciais de custos de construção financiado com caixa próprio da empresa ou com alguma linha de capital de giro e os outros 80% eram financiados por bancos comerciais à taxas bastante reduzidas.

Durante os últimos anos a emissão de crédito para este setor foi tão grande que alguns bancos chegaram a ter mais de 65% da poupança investido em empréstimos para esse setor. Assim, estes passaram a emitir "CRIs", vendendo certificados de recebíveis imobiliários, para que conseguissem diminuir a sua exposição, abrindo limite para realizar novos empréstimos

Num primeiro momento surge um questionamento que é por qual motivo que os bancos iriam querer aprofundar investimentos neste tipo de financiamento, conhecido como linha de SFH, onde as taxas cobradas são normalmente menores que o CDI. A resposta para essa questão é que ao financiar a produção de um empreendimento o banco comercial fica com uma carteira de recebíveis por anos e anos, aquele mutuário que comprou uma unidade se torna cliente do banco no momento em que o empreendimento é entregue. Dessa forma, com o aumento da oferta de crédito, alguns bancos chegavam a financiar o pagamentos de uma unidade por 30 anos, fazendo com que este mutuário se torne seu cliente durante todo esse período, além disso tais bancos ainda lucram oferecendo outros produtos para tais clientes como cartões de crédito, por exemplo.

Apesar desta medida auxiliar a oferta de crédito à produção destes empreendimentos, há um ponto que acaba por gerar aperto no caixa durante os primeiros meses. O fato é que todos os empreendimentos que tomam SFH não são ativos de uma empresa incorporadora, mas sim de uma SPE, cujo acionista seria esta empresa incorporadora. Além disso, de acordo com os contratos firmados entre essas SPEs e banco comerciais, essas SPEs só poderiam distribuir dividendos após repagar o

SFH, que normalmente só acontece na entrega do empreendimento, fazendo com que durante o prazo do empreendimento, cerca de 30-36 meses, a empresa não recebesse nenhum recebível.

Portanto, as empresas deste setor tem um furo no fluxo de caixa no início de seus projetos. Empresas que apresentam grande crescimento são obrigadas a arcar com custos maiores imediatamente, enquanto que o impacto nos recebíveis só poderá ser visto após 2 a 3 anos.

Foi nesse estágio de desenvolvimento que várias empresas do setor de construção no Brasil estavam quando da chegada crise americana. Muitas fizeram lançamentos 3 ou 4 vezes maiores que nos últimos anos e precisam de caixa para tocar estes projetos. A seguir detalharei o impacto da crise de escassez de crédito nas empresas deste setor.

3.2) Crise americana e impacto nas empresas.

No segundo semestre de 2008 a crise econômica que rondava os EUA começou a se alastrar pelo resto do mundo. Grandes bancos nos EUA e ao redor da Europa e da Ásia tiveram que ser socorridos para que não quebrassem e levassem consigo o sistema financeiros de seus países. Isso fez com que esses bancos fossem obrigados a se desfazer de posições em países emergente para levantar fundos que seriam utilizados para compensar as bilionárias perdas com o "subprime" americano.

Assim, apesar dos grandes bancos brasileiros estarem ainda em ótima forma, apresentando grandes resultados nos últimos trimestres, a venda milhões de ações por investidores estrangeiros que corriam para trocar seus investimentos arriscados por títulos públicos americanos fez com que o IBOV apresentasse uma queda de mais de 50% nos últimos meses.

Esse impacto foi ainda mais visível nas ações de empresas de construção civil e do setor financeiro. O IBOV apresenta até o momento uma queda de cerca de 50% em relação ao início do ano, porém no setor de construção civil existem empresas que perderam mais de 90% do seu valor de mercado desde o início do ano.

Esse foco nesses 2 setores pode ser explicado por ambos os setores estarem envolvidos no foco da crise que está atingindo o sistema financeiro americano. Porém, além disso, esses setores foram um dos campeões de abertura de capital nos últimos anos, tendo suas ações em grande sido compradas por instituições financeiras estrangeiros que agora estão sendo obrigado a desfazer suas posições a qualquer preço.

Quanto as novatas do setor de construção civil, grande parte não tinha caixa o suficiente para cumprir a quantidade de lançamentos que haviam prometido. Mesmo assim, para alcançar o “guidance” de lançamentos que haviam prometido aos investidores, essas empresas fizeram grandes lançamentos, lançamentos esses maiores que essas empresas teriam caixa para construir.

Apesar de terem arrecadado bilhões de reais nessas ofertas públicas iniciais, essas empresas contavam com um “follow-on”, termo que significa uma oferta de ações para empresas já abertas em bolsa, no segundo semestre de 2008 para continuar com seus planos de investimentos, ou pelo menos que o mercado de crédito continuasse com a alta liquidez que existia naquele momento, onde as empresas não tinham dificuldade alguma de tomar empréstimos.

Porém, com a crise no sub-prime americano, o mercado de equity brasileiro fechou. As poucas ofertas públicas realizadas foram de empresas grandes, com grande aceitação do mercado.

Com o fechamento do mercado de ações várias empresas do setor começaram a procurar outras formas de se financiar, como emissão de debêntures, bonds no mercado externo e também linhas de capital giro com as instituições financeiras do país.

Porém, mais recentemente, a crise americana tem alcançado proporções cada vez maiores atingindo os principais bancos de investimentos dos EUA. Com isso, a liquidez externa foi fortemente reduzida, fazendo com que a emissão de bonds deixasse de ser uma alternativa viável de financiamento para as empresas brasileiras.

Pior do que isso, já é possível sentir no mercado doméstico que as instituições financeiras praticamente pararam de conceder créditos. As emissões de debênture que ainda conseguem ser feitas e poucas linhas de capital de giro que ainda não foram fechadas são obrigadas a pagar spreads muito mais altos se comparado com o que era pago poucos meses atrás.

O que acontece atualmente é que a volatilidade no preço das ações e a insegurança no mercado financeiro é tão grande que os bancos pararam de emprestar. Ninguém sabe mais qual é o preço justo de um ativo. Além disso, com a rápida desvalorização do real ainda há um temor muito grande em relação às perdas que algumas empresas podem ter devido a posições vendidas em dólar que algumas possuíam.

Apesar da crise ainda ter atingido a economia real brasileira na prática alguns fatores já podem ser vistos. Bancos pequenos estão tendo dificuldade para captar recursos, limitando assim novos empréstimos. Para tentar aliviar a pressão sobre esses

bancos o Banco Central do Brasil emitiu inúmeras medidas com o intuito de aliviar a pressão sobre esses bancos, permitindo assim que eles continuem emprestando para que as empresas não deixem de investir.

No setor de construção civil já é evidente que o crédito ficou muito mais complicado de ser obtido, empresas estão sendo obrigadas a rever guidance de lançamentos já que não encontram meios de financiar o início de seus empreendimentos, já que até o momento financiamentos por linha de SFH ainda parecem estar funcionando.

Ao observar as prévias do resultado do terceiro trimestre divulgado por algumas empresas do deste setor é possível observar que apesar destas empresas ainda estarem apresentando lançamentos recordes neste trimestre, já é possível observar uma certa desaceleração na performance de vendas dos empreendimentos lançados. Isso é consequência do aumento da taxa de juros e também da insegurança que ainda demora um pouco para passar do mercado financeiro para a sociedade mas que acaba por impactá-la.

Portanto, nos próximos meses devemos observar uma desaceleração mais forte deste setor que dependerá de quanto será a desaceleração da economia brasileira. Mas o certo é que empresas endividadas passarão por um momento muito complicado o que pode tornar ainda mais forte o movimento de consolidação visto atualmente.

Muitas empresas deste setor utilizaram boa parte de seu caixa na compra de terrenos e agora terão que vendê-los para conseguir fundos para financiar seus projetos, o que pode acabar fazendo com que essas empresas sejam obrigadas a vender seus terrenos a um preço mais baixo do que valem para conseguirem honrar seus compromissos.

Porém nem tudo são más notícias para o setor, apesar do alto nível de alavancagem dessas empresas, o governo já sinalizou que não pretende deixar que estas quebrem da mesma forma que aconteceu com a Encol, deixando milhares de mutuários sem suas casas, já que isso poderia manchar a imagem do governo poucos meses antes da eleição.

Ainda não está definido como a CEF ou o BNDES irão atuar para ajudar as empresas desse setor que estão em dificuldade, se será através de empréstimos para capital de giro ou aquisição de participações, mas somente a demonstração de disponibilidade em ajudar do governo já demonstra que há uma saída para as empresas mais alavancadas do setor.

4) Análise do grau de endividamento do setor de construção civil

4.1) Comparação entre o nível de alavancagem das empresas do setor de construção civil entre Dec-06, Dec-07 e Jun-08.

Nessa seção eu calcularei o quão distante as empresas do setor de construção civil estão distantes de sua estrutura ótima de capital e compararei o endividamento dessas empresas em três diferentes períodos: dez-06, dez-07 e jun-08.

Para analisar qual seria a estrutura ótima de capital dessas empresas utilizarei um cálculo fácil de ser realizado empiricamente. O aumento da alavancagem de uma determinada empresa faz com que ela possa fazer mais investimentos, obtendo um lucro maior. Porém, quando esse nível de alavancagem se torna muito alto, risco de falência dessas empresas se torna muito alto contrabalanceando o benefício da alavancagem. Após um determinado ponto, o aumento do risco de falência passa a penalizar mais as companhias do que a beneficiá-las e é exatamente esse o ponto que é chamado a estrutura ótima de capital.

Para realizar esse cálculo de uma forma prática, utilizamos como base um estudo feito por Wilson Nakamura, Diógenes Martin e Eduardo Kayo, que saiu na revista de ADMINISTRAÇÃO Unisal em Dez-04 onde é assumido que a estrutura ótima de capital de uma empresa é se alavancar de uma forma em que a geração de caixa do ano seguinte seja igual às amortizações da dívida a serem feitas naquele período.

Porém, em nosso cálculo, não estaremos projetando a geração de caixa para o próximo ano. Estaremos considerando o ponto ótimo para essas empresas seria ter dívidas que não fossem maior do que o fluxo de recebíveis esperado para os próximos anos. Outro ponto importante, é que para efetuar este cálculo, não estamos utilizando apenas dívidas financeiras, além dessas entram também na conta dívida com o governo (impostos), dívidas com sócios (partes relacionadas), dívidas com fornecedores e dívidas decorrente de aquisição de terrenos e de outras companhias.

Fizemos alguma variações desse cálculo, explicadas a seguir, para tentar demonstrar possíveis variáveis que poderiam estar impactando o resultado obtido.

A. Análise (i) -- Consideramos o fluxo de recebíveis reconhecidos e a reconhecer como ativos e a dívida bruta com instituições financeiras, governo, fornecedores, sócios e decorrente de aquisições como passivos.

Dessa forma procuramos inferir se o fluxo de recebíveis das empresas já seria bastante para cumprir suas obrigações de curto prazo ou se seria necessário a redução do caixa para arcar com as obrigações de cada companhia. Segue abaixo o quadro resumo de 2006.

Tabela 4.1.1

2006	Ativos			Dívidas			Ativos/Dívidas		
	Curto prazo	Longo prazo	Total	Curto prazo	Longo prazo	Total	Curto prazo	Longo prazo	Total
R\$ mio									
Company	201	303	504	109	306	415	185%	99%	122%
Rossi	149	761	909	213	423	636	70%	180%	143%
Cyrela	566	331	897	396	218	614	143%	152%	146%
Gafisa	518	837	1.355	223	729	953	232%	115%	142%
Brascan	157	528	685	303	252	555	52%	209%	123%
Abyara	16	0	16	42	45	87	37%	0%	18%
Klabin Segal	40	345	385	80	256	336	49%	135%	115%
Média							110%	127%	116%

Fonte: (site de cada empresa)

Tirando Abyara que era uma empresa focada em corretagem e não no desenvolvimento e na incorporação de projetos, todas as outras empresas possuíam um fluxo de recebíveis que parecia ser suficiente para pagar as obrigações futuras das companhias.

Porém, como o setor de construção civil é um setor com um fluxo operacional bem longo, cerca de 30 meses, 4 das 7 empresas abertas em bolsa naquela época teriam que utilizar parte do caixa para arcar com suas obrigações, pelo menos no curto prazo.

Ao analisar o quadro-resumo de 2007, duas informações nos parece muito importante. A primeira é que o universo de análise quase triplica nesse período, já que 12 empresa do setor de construção abriram o capital em 2007.

Tabela 4.1.2

2007	Ativos			Dívidas			Ativos/Dívidas			
	R\$ mio	Curto prazo	Longo prazo	Total	Curto prazo	Longo prazo	Total	Curto prazo	Longo prazo	Total
Company		210	554	764	132	516	648	159%	107%	118%
Rossi		238	1.582	1.821	355	1.168	1.523	67%	136%	120%
Cyrela		789	3.880	4.669	620	3.269	3.889	127%	119%	120%
Gafisa		525	2.025	2.550	389	1.701	2.090	135%	119%	122%
Brascan		148	859	1.007	147	481	628	101%	178%	160%
Abyara		49	379	429	412	883	1.295	12%	43%	33%
Klabin Segal		107	811	918	249	746	995	43%	109%	92%
Inpar		75	355	431	282	543	825	27%	65%	52%
Tenda		73	821	894	104	402	506	70%	204%	177%
Helbor		132	463	594	95	479	575	138%	97%	103%
Trisul		204	252	456	186	225	411	110%	112%	111%
CR2		5	228	233	27	146	173	20%	156%	135%
Agra		226	638	864	248	820	1.068	91%	78%	81%
Ez-tec		96	446	542	120	183	303	80%	244%	179%
Tecnisa		185	546	731	126	354	480	147%	154%	152%
Even		230	789	1.020	121	706	827	190%	112%	123%
JHSF		114	448	562	71	379	449	160%	118%	125%
PDG		287	970	1.257	392	952	1.344	73%	102%	94%
MRV		210	622	832	341	262	603	62%	238%	138%
Média								95%	131%	118%

Fonte: (site de cada empresa)

Outro ponto muito importante é que apesar da razão do total de ativos/total de passivos em 2007 estar muito próxima da de 2006, há uma diferença considerável na razão ativos/passivos tanto no curto como no longo prazo. Isso pode ser explicado por dois motivos: 1) A mudança referente ao curto prazo pode ser explicado pela grande quantidade de empresas que abriram o capital na bolsa em 2007 prometendo fazer lançamentos muito maiores do que elas tinham realizado no passado. Dessa forma, adquiriram muitos terrenos, aumentando seu passivo e, além disso, como esses lançamentos foram lançados quase todos no final de 2007, as receitas desses empreendimentos ainda não havia sido reconhecida, tendo um impacto muito pequeno nos recebíveis de curto prazo. 2) Por outro lado, como os lançamentos dessas empresas foram muito maiores do que suas médias históricas, o fluxo de recebível de longo prazo apresentou um grande aumento.

Dessa forma, as empresas que haviam acabado de abrir o capital não se importavam com o fato de ter um fluxo de recebíveis menor do que as suas obrigações que venceriam no curto prazo, já que estas estavam todas com um grande valor em caixa que seria utilizado para financiar esses pagamentos. Por outro lado, o acréscimo

de recebíveis de longo prazo foi tão grande, que na média a razão ativos totais/passivos totais aumentou durante esse período.

Ainda é preciso salientar que, apesar de na média a alteração nesta razão ter sido pequena, começamos a observar que algumas empresas passavam por uma situação delicada neste setor. Enquanto que em 2006, apenas Abyara possuía passivos totais maior do que seus ativos totais, em dezembro de 2007, outras 3 empresas faziam parte desse grupo.

Ao analisar rapidamente o quadro-resumo de 2008, poderíamos chegar à conclusão precipitada de que as empresas deste setor melhoraram seu perfil de endividamento, já que a razão ativos/passivos aumentou tanto no curto prazo, quanto no longo prazo.

Apesar disso, se atentarmos ao longo prazo, 11 das 19 empresas precisariam de utilizar seu caixa para cobrir suas obrigações de curto prazo, uma a mais do que o número apresentado em dezembro de 2007. Além disso, 5 empresas contra 3 no período anterior, precisariam de utilizar caixa para cobrir as obrigações de longo prazo. No total 5 ao invés de 4 empresas estariam com passivos maiores do que seus ativos.

Boa parte desse resultado é devido ao início da construção dos projetos lançados no final de 2007 e portanto do reconhecimento de suas receitas e dos lançamentos recordes efetuados nos primeiros trimestres de 2008.

O que temos que levar em consideração ao analisar o endividamento neste setor é que apesar já estarmos considerando no ativo os fluxos dos recebíveis lançados nos últimos trimestres, boa parte da dívida financeira e com fornecedores só será paga no futuro.

Tabela 4.1.3

jun/08 R\$ mio	Ativos			Dívidas			Ativos/Dívidas		
	Curto prazo	Longo prazo	Total	Curto prazo	Longo prazo	Total	Curto prazo	Longo prazo	Total
Company	193	644	837	127	382	509	152%	168%	164%
Rossi	238	2.238	2.476	365	1.685	2.050	65%	133%	121%
Cyrela	1.166	5.268	6.434	658	4.591	5.250	177%	115%	123%
Gafisa	764	2.593	3.357	632	2.399	3.031	121%	108%	111%
Brascan	350	933	1.283	409	1.312	1.720	85%	71%	75%
Abyara	111	906	1.017	377	1.253	1.630	30%	72%	62%
Klabin Segal	164	1.428	1.592	252	1.364	1.616	65%	105%	99%
Inpar	168	804	972	360	980	1.340	47%	82%	72%
Tenda	118	1.450	1.568	111	691	802	106%	210%	196%
Helbor	8	514	521	14	478	493	52%	107%	106%
Trisul	157	534	691	134	369	503	117%	145%	137%
CR2	37	418	455	44	252	296	84%	166%	154%
Agra	323	1.016	1.339	392	1.085	1.477	82%	94%	91%
Ez-tec	67	670	737	68	269	337	99%	249%	219%
Tecnisa	213	851	1.064	140	624	764	153%	136%	139%
Even	347	1.242	1.589	132	1.453	1.584	264%	86%	100%
JHSF	201	605	807	116	529	645	174%	114%	125%
PDG	441	1.672	2.113	586	1.348	1.934	75%	124%	109%
MRV	400	1.149	1.549	408	427	835	98%	269%	185%
Total							108%	134%	126%

Fonte: (site de cada empresa)

Apesar da existência de alguns casos onde o fluxo de recebíveis não seria o bastante para arcar com todas as obrigações das empresas, é necessário levar em conta que não utilizamos o caixa inicial para efetuar este cálculo. Na seção seguinte, acrescentarei ao fluxo de recebíveis o caixa inicial das empresas para que possamos analisar se haveria casos onde certas empresas precisariam vender ativos imobilizados para arcar com seus compromissos.

B. Análise (ii) -- Consideramos o fluxo de recebíveis reconhecidos e a reconhecer mais o caixa como ativos e a dívida bruta com instituições financeiras, governo, fornecedores, sócios e decorrente de aquisições como passivos.

É possível observar que com a inclusão do caixa para implementação do cálculo explicado previamente, nenhuma das empresas listada na bolsa de valores de São em Dezembro de 2006 possuiria mais passivos do que ativos. Todas essas empresas conseguiriam arcar com suas obrigações utilizando o caixa disponível naquele momento.

Tabela 4.1.4

2006	Ativos			Dívidas			Ativos/Dívidas		
	Curto prazo	Longo prazo	Total	Curto prazo	Longo prazo	Total	Curto prazo	Longo prazo	Total
R\$ mio									
Company	320	303	622	109	306	415	294%	99%	150%
Rossi	476	762	1.238	213	423	636	223%	180%	195%
Cyrela	983	474	1.458	396	218	614	248%	218%	237%
Gafisa	784	837	1.621	223	729	953	351%	115%	170%
Brascan	811	528	1.339	303	252	555	268%	209%	241%
Abyara	133	0	133	42	45	87	314%	0%	152%
Klabin Segal	320	347	666	80	256	336	400%	135%	198%
Média							300%	137%	192%

Fonte: (site de cada empresa)

Ao observar o quadro resumo em dezembro de 2007, fica claro que a liquidez de algumas empresas deste setor apresenta uma queda considerável. A razão total ativos /total passivos reduz de 192% para cerca de 167% durante esse período.

As empresas que pareciam estar em mais dificuldades seriam Abyara e Inpar. De acordo com nossos cálculos, essas empresas teriam que vender parte de seus ativos se não conseguissem refinarciar o pagamento de suas obrigações. Além dessas duas empresas a Klabin Segal já demonstrava que poderia ter problemas de liquidez, apesar de seus ativo ainda serem maiores que seus ativos.

Tabela 4.1.5

2007	Ativos			Dívidas			Ativos/Dívidas		
	Curto prazo	Longo prazo	Total	Curto prazo	Longo prazo	Total	Curto prazo	Longo prazo	Total
R\$ mio									
Company	325	554	879	132	516	648	246%	107%	136%
Rossi	493	1.583	2.077	355	1.168	1.523	139%	136%	136%
Cyrela	997	4.354	5.351	620	3.269	3.889	161%	133%	138%
Gafisa	1.040	2.025	3.065	389	1.701	2.090	268%	119%	147%
Brascan	614	859	1.473	147	481	628	418%	178%	234%
Abyara	126	379	505	412	883	1.295	30%	43%	39%
Klabin Segal	256	813	1.069	249	746	995	103%	109%	107%
Inpar	265	355	621	282	543	825	94%	65%	75%
Tenda	473	821	1.294	104	402	506	455%	204%	256%
Helbor	374	463	836	95	479	575	392%	97%	146%
Trisul	455	252	707	186	225	411	245%	112%	172%
CR2	244	228	472	27	146	173	899%	156%	273%
Agra	689	638	1.327	248	820	1.068	278%	78%	124%
Ez-tec	505	446	951	120	183	303	420%	244%	314%
Tecnisa	256	546	802	126	354	480	204%	154%	167%
Even	413	789	1.202	121	706	827	341%	112%	145%
JHSF	334	452	787	71	379	449	472%	119%	175%
PDG	1.003	975	1.978	392	952	1.344	256%	102%	147%
MRV	815	623	1.438	341	262	603	239%	238%	239%
Média							298%	132%	167%

Fonte: (site de cada empresa)

Os números apresentados a seguir não deixam dúvida quanto a deterioração da liquidez das empresas desse setor. Apesar de Abyara e Inpar apresentarem pequenas melhoras, ambas ainda possuem passivos maiores do que seus ativos. Além disso, A Brascan é a mais nova empresa a fazer parte deste grupo também, já que esta implementou inúmeras aquisições de terrenos no primeiro semestre de 2008.

Outro ponto importante é que agora não apenas a Klabin Segal, como também a Agra e a Even estão perto de se juntar a Abyara, Inpar e Brascan, empresas essas que segundo as nossas contas podem ter que vender ativos imobilizados para pagar suas obrigações.

Além disso, foi possível observar que a média do setor apresentou uma queda brusca entre dezembro de 2006 e Junho de 2008. No início deste período o caixa + recebíveis das empresas representavam cerca de 192% dos passivos das empresas, enquanto que em Junho de 2008 esses itens representavam apenas 149% dos passivos.

Tabela 4.1.6

jun/08	Ativos			Dívidas			Ativos/Dívidas		
	Curto prazo	Longo prazo	Total	Curto prazo	Longo prazo	Total	Curto prazo	Longo prazo	Total
R\$ mio									
Company	317	644	960	127	382	509	249%	168%	189%
Rossi	371	2.239	2.610	365	1.685	2.050	102%	133%	127%
Cyrela	1.876	5.526	7.402	658	4.591	5.250	285%	120%	141%
Gafisa	1.539	2.593	4.132	632	2.399	3.031	243%	108%	136%
Brascan	700	933	1.633	409	1.312	1.720	171%	71%	95%
Abyara	280	906	1.186	377	1.253	1.630	74%	72%	73%
Klabin Segal	432	1.435	1.867	252	1.364	1.616	171%	105%	116%
Inpar	212	805	1.017	360	980	1.340	59%	82%	76%
Tenda	288	1.450	1.739	111	691	802	260%	210%	217%
Helbor	118	514	632	14	478	493	819%	107%	128%
Trisul	313	534	846	134	369	503	233%	145%	168%
CR2	171	418	588	44	252	296	388%	166%	199%
Agra	531	1.016	1.548	392	1.085	1.477	135%	94%	105%
Ez-tec	314	670	984	68	269	337	464%	249%	292%
Tecnisa	346	851	1.197	140	624	764	248%	136%	157%
Even	564	1.242	1.807	132	1.453	1.584	429%	86%	114%
JHSF	413	610	1.023	116	529	645	357%	115%	159%
PDG	872	1.679	2.552	586	1.348	1.934	149%	125%	132%
MRV	555	1.149	1.704	408	427	835	136%	269%	204%
Média							262%	135%	149%

Fonte: (site de cada empresa)

É interessante observar que ao considerarmos como ativos apenas o fluxo de recebíveis, as empresas parecem demonstrar uma melhora de liquidez, consequência do grande aumento de recebíveis gerados por lançamentos recordes. Por outro lado, quando

incluimos o caixa no cálculo, é possível perceber que as empresas na verdade estão apresentando uma redução de sua liquidez.

No trabalho realizado por Wilson Nakamura, Diógenes Martin e Eduardo Kayo, que saiu na revista de ADMINISTRAÇÃO Unisal em Dez-04, a dívida de curto prazo deveria ser igual a geração mínima de caixa projetada para o ano seguinte.

Dado que o setor de construção civil possui algumas peculiaridades, como o fato de boa parte da dívida causada por aquisição de terrenos, muito relevante para várias empresas do setor, serem feitas via permutas físicas ou financeiras e, portanto, não desempenharem uma saída de caixa, ao utilizarmos o valor que consta no balanço, sem diferenciar o que será pago com permutas e o que será pago com caixa, estamos subestimando a liquidez dessas empresas.

Por outro lado, é necessário que se haja algum conforto de que os recebíveis + caixa serão suficientes para pagar os passivos. Empresas que possuam uma razão entre esses itens muito próximos de 100% podem acabar sofrendo uma pressão muito grande em seus risco de falência.

Estaria confortável em dizer, portanto que, em momentos de funcionamento normal do setor do construção civil, empresas com uma razão entre 115% e 150% estariam perto do ponto ótimo de suas estruturas de capital. Em 2006, tínhamos 6 empresas dentro desse grupo, 8 empresas em 2007 e 5 em junho de 2008. Das empresas abertas desde 2006, Rossi e Cyrela foram as únicas a estarem presente nesse grupo em todos os períodos de análise. Das empresas que abriram o capital em 2007, apenas a JHSF apresentou uma razão entre 115% e 150% em 2007 e em junho de 2008.

Porém, é preciso lembrar que em tempos de crise, muitas vezes os investidores esquecem o fundamento. O risco de falência passa a ter uma elasticidade tão grande que investidores passam a dar mais valor para uma empresa que tem recebíveis + caixa 3 vezes maior que seus passivos do que para empresas que tem recebíveis + caixa 2 vezes maior.

Isso pode ser visto claramente na seção 4, onde analisamos o quanto que o desconto que o preço das empresas na bolsa de valores de São Paulo dependia da alavancagem dessas empresas. Se atentarmos para aquele gráfico é possível observar que o nível ótimo de alavancagem naquele momento seria 0%, mostrando o tamanho da aversão a risco detida pelos investidores naquele momento.

Como o grande aumento dos recebíveis a apropriar estão impactando fortemente essa análise e as empresas apenas receberão a maior parte desses ativos em alguns anos,

eu considerarei apenas o fluxo de recebíveis já reconhecidos para implementar a análise da próxima seção. Dessa forma procurei inferir se as empresas não dependem dos recebíveis de um projeto que ainda não foi construído para financiar o custo de construção desses projetos.

C. Análise (iii) -- Consideramos o fluxo de recebíveis apenas reconhecidos e o caixa como ativos e a dívida bruta com instituições financeiras, governo, fornecedores, sócios e decorrente de aquisições como passivos.

Em 2006, apenas a Gafisa dependia do fluxo de recebíveis a apropriar para pagar as obrigações da companhia. Todas as outras empresas contavam com os recebíveis apenas de projetos já construídos para se financiar.

Tabela 4.1.7

2006	Ativos			Dívidas			Ativos/Dívidas		
	Curto prazo	Longo prazo	Total	Curto prazo	Longo prazo	Total	Curto prazo	Longo prazo	Total
R\$ mio									
Company	320	112	432	109	306	415	294%	37%	104%
Rossi	476	245	721	213	423	636	223%	58%	113%
Cyrela	983	442	1.426	396	218	614	248%	203%	232%
Gafisa	784	41	826	223	729	953	351%	6%	87%
Brascan	811	378	1.190	303	252	555	268%	150%	214%
Abyara	133	0	133	42	45	87	314%	0%	152%
Klabin Segal	320	66	385	80	256	336	400%	26%	115%
Média							300%	68%	145%

Fonte: (site de cada empresa)

Em dezembro de 2007, esse número cresceu para 3 empresas. Já era de se esperar que pequenas empresas, ao abrirem capital e lançarem muito mais projetos do que estavam acostumadas iriam depender da performance desses projetos e não dos poucos antigos para pagar suas obrigações.

Tabela 4.1.8

2007	Ativos			Dívidas			Ativos/Dívidas		
	R\$ mio	Curto prazo	Longo prazo	Total	Curto prazo	Longo prazo	Total	Curto prazo	Longo prazo
Company	325	130	455	132	235	367	246%	55%	124%
Rossi	493	533	1.027	355	540	895	139%	99%	115%
Cyrela	997	1.152	2.149	620	1.350	1.970	161%	85%	109%
Gafisa	1.040	498	1.538	389	757	1.146	268%	66%	134%
Brascan	614	337	951	147	168	315	418%	201%	302%
Abyara	126	26	152	412	687	1.099	30%	4%	14%
Klabin Segal	256	137	393	249	308	557	103%	44%	71%
Inpar	265	81	347	282	380	662	94%	21%	52%
Tenda	473	174	647	104	29	133	455%	601%	487%
Helbor	374	58	432	95	220	315	392%	27%	137%
Trisul	387	54	442	146	106	252	266%	51%	175%
CR2	244	29	273	27	2	29	899%	1781%	948%
Agra	689	35	724	248	455	703	278%	8%	103%
Ez-tec	453	129	582	94	24	118	482%	533%	492%
Tecnisa	256	136	392	126	105	231	204%	129%	170%
Even	413	114	526	121	268	389	341%	42%	135%
JHSF	334	4	338	71	161	232	472%	2%	146%
PDG	1.003	293	1.297	392	540	932	256%	54%	139%
MRV	815	184	999	341	54	395	239%	343%	253%
Média							302%	218%	216%

Fonte: (site de cada empresa)

É interessante observar que este resultado que já era esperado desde de dezembro de 2007 só foi percebido em Junho de 2008, quando 15 das 19 empresas do setor, dependiam dos recebíveis não reconhecidos para pagar suas obrigações.

Tabela 4.1.9

jun/08	Ativos			Dívidas			Ativos/Dívidas		
	R\$ mio	Curto prazo	Longo prazo	Total	Curto prazo	Longo prazo	Total	Curto prazo	Longo prazo
Company	317	121	438	127	49	176	249%	247%	249%
Rossi	371	782	1.153	365	1.685	2.050	102%	46%	56%
Cyrela	1.876	1.101	2.977	658	4.591	5.250	285%	24%	57%
Gafisa	1.539	733	2.272	632	2.399	3.031	243%	31%	75%
Brascan	700	292	991	409	1.312	1.720	171%	22%	58%
Abyara	280	37	317	377	1.253	1.630	74%	3%	19%
Klabin Segal	432	218	650	252	599	851	171%	36%	76%
Inpar	212	102	314	360	980	1.340	59%	10%	23%
Tenda	288	373	662	111	691	802	260%	54%	83%
Helbor	118	6	124	14	478	493	819%	1%	25%
Trisul	313	95	408	134	369	503	233%	26%	81%
CR2	171	86	257	44	252	296	388%	34%	87%
Agra	531	77	609	392	1.085	1.477	135%	7%	41%
Ez-tec	314	193	507	68	269	337	464%	72%	150%
Tecnisa	346	211	557	140	236	376	248%	89%	148%
Even	564	194	759	132	1.453	1.584	429%	13%	48%
JHSF	413	41	454	116	529	645	357%	8%	70%
PDG	872	472	1.345	586	1.348	1.934	149%	35%	70%
MRV	555	337	892	408	427	835	136%	79%	107%
Média							262%	44%	80%

Fonte: (site de cada empresa)

Isso pode ser explicado facilmente pelo boom que o setor de construção civil brasileiro viveu nos últimos trimestres. Várias empresas apresentaram mais de 100% de crescimento nos seus lançamentos neste período, fazendo com que a performance de venda desses novos projetos passasse a ter uma relevância vital para as companhias deste setor.

5) Análise do desconto do valor de mercado que as empresas de construção civil possuem se comparado com seu valor de liquidação

Nesta seção minha intenção foi mostrar o porquê do preço de algumas empresas do setor de construção civil estarem apresentando um desconto em relação ao seu preço de liquidação muito maior do que o de outras empresas desses mesmo setor. Que as empresas desse setor foram fortemente atingidas pela crise é um senso comum, porém meu intuito será mostrar quais variáveis fizeram que algumas empresas fossem mais penalizadas do que outras.

Para fazer tal cálculo utilizei o valor de liquidação calculado através da tabela de liquidez de jun-08, conforme detalhado na seção anterior. O valor de mercado dessas empresas utilizado para fazer este cálculo é se refere ao dia 10 de outubro de 2008.

Na data que este cálculo foi realizado, não havia nenhuma companhia deste setor que possuía um valor de mercado maior do que seu valor de liquidação. Até mesmo as maiores empresas do setor, Cyrela e Gafisa, estavam com um valor de mercado menor que seu valor de liquidação. Porém, um tamanho do desconto variava imensamente entre essas empresas.

Após analisar o resultado do valor de liquidação dessas empresas em 2008.2 e comparar tal valor com seu respectivo valor de mercado, separei 4 pontos que me parecem ser os principais diferenciais que poderiam impactar o desconto dado pelos investidores sobre o valor de liquidação de cada empresa. As 4 variáveis utilizadas foram as seguintes: tamanho das firmas, valor dos imóveis /valor de liquidação (%), endividamento/Valor de Mercado (%) e semestre de abertura de capital dessas empresas.

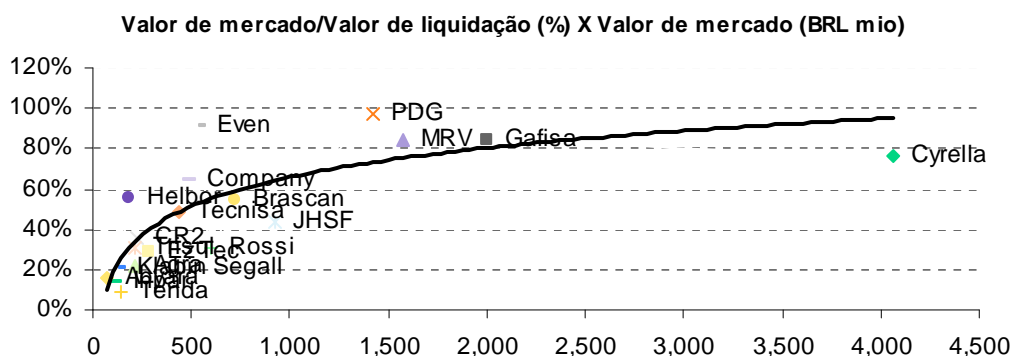
A seguir detalharei o racional da utilização de cada uma dessas variáveis:

5.1) Tamanho das empresas (Valor de mercado)

A crise americana atingiu as empresas de construção civil em um momento onde estas começavam a executar planos de expansão, sendo que muitas não tinham estrutura para executar tais projetos nem um histórico favorável. Dessa forma, grandes empresas, por já possuírem um histórico maior e terem um risco de execução de seus projetos menor, deveriam ser menos atingidas pela crise. O Valor de Mercado dessas empresas foi utilizado para funcionar como uma "proxy" para a confiança dos investidores que uma determinada firma conseguirá sobreviver à crise, e essa confiança deveria ter uma

correlação relevante com o tamanho da firma. Dessa forma grandes empresas deveriam apresentar um desconto (Valor de Mercado/Valor de liquidação) menor.

Gráfico 5.1.1



Fonte: (site de cada empresa)

Foi possível observar no gráfico acima que as empresas que possuem os maiores Valor de Mercado são realmente as que possuem uma razão Valor de Mercado/valor de liquidação mais perto de 1.0x. Em 10 de outubro de 2008, as 4 empresas com o maior valor de mercado do setor possuíam uma razão entre 0.80x e 1.0 x enquanto que quase todas as outras companhias possuíam uma razão menor que 0.6x. A única exceção foi a Even que possuía um valor de mercado perto da mediana do setor, mas o desconto de seu valor de mercado em relação ao seu valor de liquidação era do tamanho das maiores empresas do setor

5.2) Valor de ativos permanentes /valor de liquidação das empresas

Outra variável que eu escolhi para analisar é o quão relevante para o valor de liquidação dessas empresas são seus ativos permanentes. O fato é que muitas dessas empresas foram atingidas pela crise logo após terem feito grandes aquisições de bancos terrenos com o intuito de assegurar os lançamentos futuros. No momento da explosão de IPOs, ter um banco de terrenos diversificado em várias regiões era uma das principais qualidades que uma empresa do setor poderia ter.

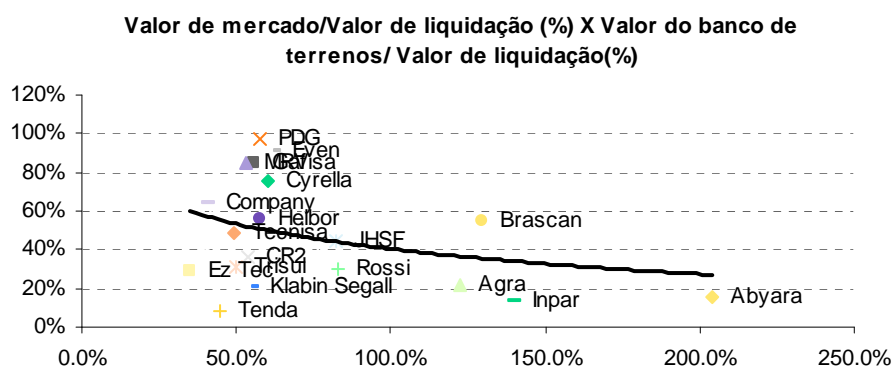
Porém, atualmente os investidores estão muito mais preocupados com a liquidez que uma empresa possui do que com seu banco de terrenos. A escassez de liquidez fez com que muitas empresas passassem a ter dificuldade para pagar suas dívidas, já que tais empresas necessitavam de financiamentos para rolar essas operações.

Portanto, minha expectativa era que tais investidores passassem a penalizar empresas cujo valor de liquidação dependesse de forma relevante dos ativos permanentes da empresa. Isso aconteceria, pois tais investidores não querem que seus investimentos dependam da liquidação de ativos para serem repagos, tal liquidação pode custar algum tempo e se tornar um custo oportunidade alto para os investidores.

Além disso, essas vendas podem não acontecer na velocidade que a empresa possui, fazendo com que ela não cumpra suas obrigações e acabem quebrando. Empresas que possuem ativos circulantes maiores do que suas obrigações deveriam estar com um desconto em seu valor de mercado menor do que outras empresas do setor.

Outro ponto relevante que penaliza as empresas que possuem uma razão valor de ativos permanentes/valor de liquidação alta é que os investidores não sabem exatamente por qual valor estes ativos conseguiriam ser vendidos.

Gráfico 5.2.1



Fonte: (site de cada empresa)

Apesar deste gráfico não mostrar uma correlação tão grande entre o desconto do valor de mercado e a razão valor dos ativos permanentes/valor de liquidação para valores medianos do universo em análise, é possível observar que nos casos onde esta razão é muito grande, há um aumento relevante do desconto dado pelos investidores ao preço das ações dessas companhias.

Para efetuar esta análise eu assumi que o valor do banco de terrenos das empresas seria sempre igual a 10% do VGV que as empresas afirmam possuir. Apesar de esta premissa ser um pouco forte demais, a outra opção seria utilizar o valor contábil do

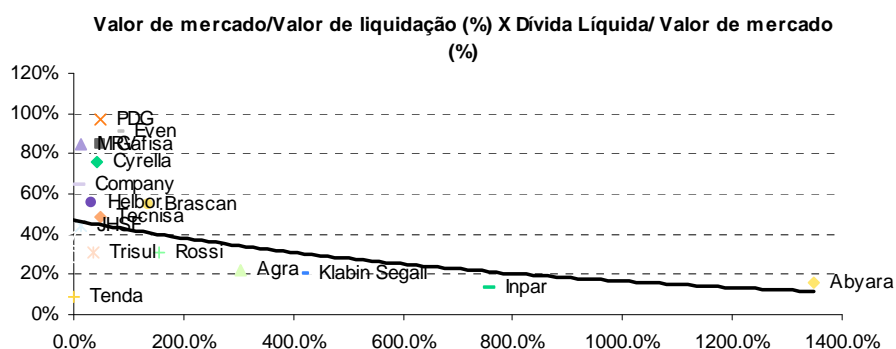
balanço das empresas, porém acredito que tal opção geraria distorções ainda maiores neste resultado.

5.3) Endividamento:

A terceira variável que eu utilizei para calcular o impacto no desconto do valor de mercado dessas empresas é o nível de alavancagem que cada uma dessas empresas apresentava no início de outubro. Mais uma vez tal variável ganhou grande importância por causa da crise americana que gerou uma escassez de crédito para as empresas desse setor.

Portanto, empresas com alto índice de alavancagem foram duramente penalizadas, já que investidores começaram a temer que boa parte das operações em aberto não seriam roladas e estas empresas poderiam ter dificuldades em repagar as suas obrigações.

Gráfico 5.3.1



Fonte: (site de cada empresa)

Para calcular a dívida líquida dessas empresas, utilizei não apenas as dívidas financeiras como também as dívidas decorrentes de aquisição de terrenos, que em algumas empresas chegam a ser maior do que as dívidas existentes com instituições financeiras.

Da mesma forma que a variável anterior, a razão dívida líquida/valor de mercado das empresas não parece ter uma correlação muito relevante com o desconto no valor de mercado dessas empresas. Porém quando estressamos essa razão e olhamos empresas mais endividadas, é muito claro que essa variável passa a ser muito relevante impactando de uma forma muito relevante as empresas muito endividadas deste setor.

5.4) Empresas que tinham suas ações majoritariamente nas mãos de investidores estrangeiros.

A última variável que consta na minha lista de análise é o % de ações do “free float” de uma empresa que estava nas mãos de investidores estrangeiros.

Minha opção por tentar analisar o impacto dessa variável pode ser explicada pelas perdas bilionárias que derivativos que tinham hipotecas como garantia, que ficaram conhecidos como “subprime”, causaram a grandes investidores estrangeiros, fazendo com que estes fossem obrigados a vender suas posições em outros países o mais rapidamente possível para conseguir cumprir com suas obrigações.

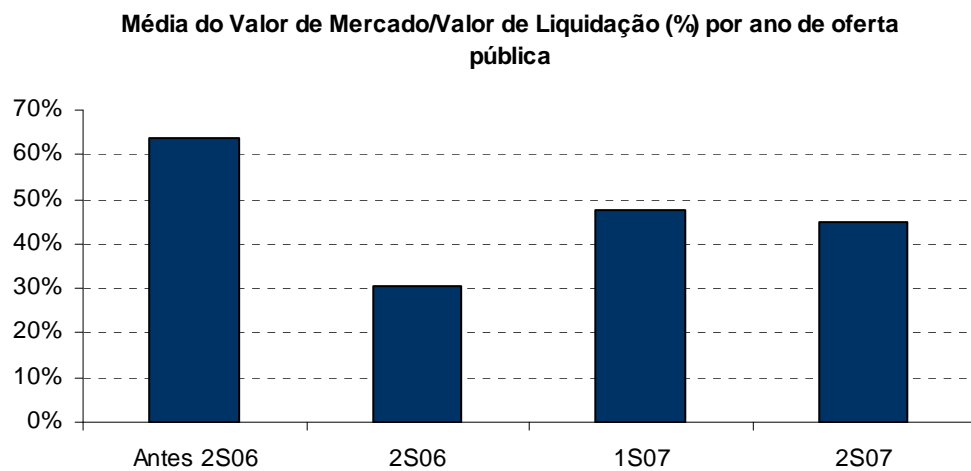
Mais recentemente, não apenas grandes instituições financeiras americanas, mas também instituições financeiras da Europa e Ásia começaram a apresentar perdas e o desespero tomou conta dos mercados financeiros em muito países, fazendo com essas grandes instituições ao redor do mundo vendessem suas posições a qualquer preço, o fundamento foi deixado de lado, fazendo com que a liquidação de suas posições da forma mais rápida possível se tornasse o principal objetivo de muitos desses investidores. Dessa forma, empresas cujo “free float” estivesse concentrado em investidores estrangeiros deveriam apresentar um maior desconto em seu valor de mercado.

Porém, um grande problema para esta análise ser feita é que não há dados disponíveis sobre quem seriam todos os investidores dessas empresas nessa data e portanto, não consigo ter certeza de quais empresas desse setor possuem uma concentração menor de suas ações nas mãos de investidores domésticos.

Porém, como uma "proxy" para essa variável utilizei o ano de abertura de capital dessas empresas. Os investidores estrangeiros foram os grandes compradores de ações que se tornaram públicas nessa explosão de IPOs que o mercado brasileiro passou nos últimos trimestres. Portanto, minha expectativa aqui seria que empresas que abriram capital em 2007 estivessem com um preço em suas ações que indicassem um desconto sobre o valor de liquidação maior do que as outras empresas que se tornaram públicas anteriormente.

Os dados que encontrei parecem corroborar minha expectativa. No gráfico abaixo é possível observar que as empresas que abriram capital nos últimos anos foram as que mais sofreram com a crise financeira que agora começa a atingir o Brasil. O valor de mercado dessas empresas em média é menor do que 50% de seu valor de liquidação.

Gráfico 5.4.1



Fonte: (site de cada empresa)

Porém, é difícil de dizer se este resultado encontrado é apenas consequência do fato dessas empresas terem uma concentração de investidores estrangeiros maior. Apesar de acreditar que isso tem sim alguma relevância, outros pontos como pouca liquidez de suas ações e o fato de a maioria das empresas lançadas neste período são menores do que as anteriores (variável 1), pode ter tido um peso relevante neste resultado.

6) Conclusão

Este trabalho teve o objetivo de analisar o nível de endividamento das empresas do setor de construção civil do Brasil. Apenas avaliamos as empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo. Apesar dessas representarem apenas um pequeno número das empresas que atuam neste segmento, a maioria dos resultados obtidos podem ser utilizados para analisar também as empresas fechadas.

Os últimos 2 anos foram anos de euforia para o Brasil como um todo, mas especialmente para empresas do setor de construção civil. Para se ter uma idéia apenas em 2007 foram 12 aberturas de capital. Algumas dessas empresas não possuíam histórico nenhum para ser analisado, apenas um plano de projetos que seriam colocados em prática com o fundos que a empresa receberia com a oferta pública inicial.

Grande parte dessas empresas, porém, contava com uma nova oferta pública em 2008/2009 para dar continuidade aos planos de investimentos ou pelo menos a continuação da grande liquidez no mercado de crédito existente até poucos meses atrás. Dessa forma, utilizaram grande parte do caixa levantado no “IPO” para comprar terrenos ao redor do país, não reservando fundos para o financiamento desses projetos.

No primeiro semestre de 2008, as empresas deste setor ainda mostraram performance tanto de lançamento como de vendas recordes. Foi somente no segundo semestre que a crise atingiu fortemente a economia real brasileira. As empresas já informaram que houve uma redução na demanda, mas até o momento não é possível averiguar se é permanente.

De qualquer forma as empresas desse setor apresentaram recordes de lançamentos nos últimos 12 meses e terão que começar o início da construção da maioria desses projetos no curto prazo. Apesar das vendas também terem sido recordes, apenas uma pequena parte dessas vendas são recebidas no curto-prazo, fazendo com que a excelente performance vista nos últimos meses não tenha grande impacto no fluxo de caixa das companhias até a data de entrega desses projetos.

Ao analisar com cuidado os cálculos expostos na seção 4, pode ser claramente observado que algumas empresas deste setor terão dificuldade para conseguir construir os projetos que foram lançados. No último item da seção 4, é possível observar que praticamente todas as empresas do setor necessitam do recebimento dos recebíveis de empreendimentos que ainda não foram construídos para arcar com os custos de desenvolvimento desses mesmos empreendimentos.

É preciso deixar claro que muitas empresas, ao colocar em prática planos de expansão, aumentaram suas despesas e custos e lançaram nos últimos meses projetos com VGV muito maiores do que elas já tinham feito anteriormente. Dessa forma, já seria de se esperar que recebíveis de projetos antigos não fossem capazes de arcar com os 20% iniciais do custo de construção dos projetos lançados nos últimos meses. Mas o que não era esperado era que essas empresas teriam dificuldade em financiar esse custo inicial com instituições financeiras.

Ao analisar a posição de endividamento das empresas entre dezembro de 2006 e junho de 2008 é possível observar que o caixa da maioria dessas empresas evaporou. Esse fato, junto da escassez de crédito e aumento brusco do número de lançamentos nos faz pensar que algumas empresas do setor não terão condição de construir os projetos que já foram lançados.

O próprio governo brasileiro já percebeu que o risco de atrasos na entrega de unidades vendidas ou pior, o risco de quebra de empresas desse setor pode afetar negativamente tanto o desempenho da economia como a imagem do governo. Dessa forma algumas políticas já estão sendo discutidas com o objetivo de liberar crédito a taxas mais baratas que as do mercado que financiariam os 20% iniciais de construção dos empreendimentos.

A análise implementada também mostra claramente que as empresas estão mais endividadas, tendo uma possibilidade considerável de ter problemas de liquidez. De acordo com a análise feita, há pelo menos 3 empresas desse setor teriam que vender ativos imobilizados para conseguir arcar com suas obrigações.

Na última seção procurei fazer uma análise de quais seriam os fatores que estariam mais prejudicando o valor de mercado das companhias deste setor. O que ficou claro nesta análise era que o principal vilão nessa questão seria a aversão ao risco do investidor. De acordo com a análise, ficou claro que os principais pontos que reduziam o desconto no valor de mercado dessas empresas em relação ao valor de mercado eram o tamanho das firmas e seus níveis de alavancagem.

Minha visão sobre este setor é que a maioria das empresas foram atingidas pela crise em um momento onde estavam aumentando seus investimentos. Após recordes de lançamentos as empresas deste setor terão dificuldade em entregar os projetos das datas prometidas. É provável que as empresas menores sofram mais com esse aperto de liquidez e que haja um processo de consolidação, o qual já iniciado.

Por outro lado, acreditamos que por maiores que sejam as dificuldades que as empresas desse setor estejam passando, não haverá quebras de empresas caso não haja uma deterioração muito grande do cenário que estamos vendo atualmente.

Que há empresas em dificuldades não há dúvidas. Porém existem três saídas para essas empresas antes delas entrarem com pedido de falência. Primeiro é que a maioria das empresas deste setor que estão listadas na bolsa de valores de São Paulo possuem um banco de terrenos gigante que pode ser vendido para aumentar o caixa dessas empresas, segundo que o governo deverá estar apresentando nas próximas semanas um pacote de ajudas ao setor, viabilizando crédito para os 20% dos custos iniciais de construção e, terceiro, outras empresas deste setor deverão se interessar por prestar auxílio a essas empresas em dificuldades já que a quebra de uma empresa desse porte pode aumentar a desconfiança dos investidores com o setor como um todo.

7) Referências Bibliográficas

“What do we know about Capital structure?” – Raghuram G. Rajan and Luigi Zingales

“Avaliação de Investimentos. Ferramentas e técnicas para determinação do valor de qualquer ativo” – Aswath Damodaram

“Revista de ADMINISTRAÇÃO Unisal em Dez-04” - Wilson Nakamura, Diógenes Martin e Eduardo Kayo

Programa de computador: Bloomberg

Sites:

<http://www.tenda.com/ri/>

<http://www.abyara.com.br/ri/>

http://ri.brazilreality.com.br/cyrela/web/index_pt.htm

<http://www.companyri.com.br/Default.asp>

<http://www.gafisa.com.br/ri/>

<http://ri.mrv.com.br/ri/>

<http://www.inpar.com.br/ri/>

<http://www.agra.com.br/ri/index.htm>

<http://www.rossiresidencial.com.br/>

<http://www.pdgrealty.com.br/pdg/index.htm>

<http://www.tecnisa.com.br/investidores.html>

<http://www.brascanimobiliaria.com.br/ri/>

<http://www.cr2.com.br/cr2/index.htm>

<http://www.even.com.br/ri/index.htm>

<http://www.eztec.com.br/ri/>

<http://ri.helbor.com.br/>

<http://www.jhsf.com.br/>

<http://www.ri.klabinsegall.com.br/>

<http://www.trisul-sa.com.br/ri/>