

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

AVALIAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA DA EMPRESA SUCRO-
ALCOOLEIRA COSAN S/A

Guilherme Rudge Valdetaro Simões
Matricula: 0411024-3

Orientador: José Henrique Tinoco
Tutor: Márcio Gomes Pinto Garcia

Rio de janeiro – RJ
Maio de 2008

"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".

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

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus familiares, principalmente aos meus pais, Alfredo e Sandra, pelo comprometimento e dedicação na minha formação, tanto pessoal como profissional. Ao professor José Henrique Tinoco pela sua participação decisiva no desenvolvimento dessa monografia. E aos amigos que conheci e convivi durante todo esse período da minha vida.

SUMÁRIO

1. Introdução	7
2. Dados da Empresa e do Setor	9
2.1. Descrição da Companhia	9
2.2. Visão do Setor Sucro-Alcooleiro	10
2.2.1. Cana de Açúcar	10
2.2.2. Açúcar	10
2.2.3. Etanol	12
2.3. Posição Competitiva atual e Perspectivas para a Empresa	13
2.4. Governança Corporativa	15
3. Exposição do Método Fluxo de Caixa Descontado e Avaliação Relativa	17
3.1. Método do Fluxo de Caixa Descontado	17
3.1.1. Fluxo de Caixa livre	18
3.1.2. Valor da Perpetuidade	18
3.1.3. WACC – Weighted Average Cost of Capital	19
3.1.4. Valor da Empresa	20
3.2. Avaliação Relativa	20
3.2.1. Razão preço/lucro – P/L	21
3.2.2. Razão Preço/vendas – P/V	21
4. Cálculo do Valor da Cosan S/A e Apresentação de Resultados	22
4.1. Fluxo de Caixa Descontado	22
4.1.1. Composição da Receita	22
4.1.2. Dados	27
4.1.3. Capital de Giro	27
4.1.4. Imobilizado	28
4.1.5. Taxa de Desconto	29
4.1.6. Valor Justo do Negócio	29
4.2. Avaliação Relativa – Múltiplos	30
5. Conclusão	32
6. Bibliografia	34

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01: Produção e expansão de cana-de-açúcar no Brasil.....	22
Figura 02: Vendas de veículos novos no Brasil.....	24
Figura 03: Projeção de preços de Açúcar e Etanol – Mercado Interno.....	25
Figura 04: Consumo de açúcar per capita.....	26
Figura 05: Projeção de preços de Açúcar e Etanol – Mercado Interno.....	27

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 01: Fluxo de Caixa Líquido do Capital Investido.....	18
Tabela 02: Tabela de Conversão de ATR.....	23
Tabela 03: Políticas Internacionais de Combustível Renovável.....	25
Tabela 04: Composição Acionária da Cosan S/A.....	30
Tabela 05: Cotações em 10/06/2008 na Bovespa.....	30
Tabela 06: Múltiplos Preço sobre Lucro.....	30
Tabela 07: Médias de Receitas Líquida.....	31
Tabela 08: Múltiplos Preço sobre Vendas.....	31

1. Introdução

Sempre houve e sempre haverá quem questione a possibilidade de definir um valor justo para um determinado ativo através de informações financeiras derivadas deste. Muitos investidores acreditam que os preços de mercado dos ativos são determinados por percepções de compradores e vendedores, e não por informações financeiras relativas ao ativo.

Como bem lembrado por Aswath Damodaran, no prefácio de seu livro Avaliação de Empresas, Keynes entre outros, acreditava que a busca do real valor de um ativo, com base em fundamentos financeiros, é infrutífera em mercados onde os preços, geralmente, parecem ter pouco a ver com o valor. Damodaran discorda desta visão, afirmando ser possível estimar o valor dos fundamentos financeiros da maioria dos ativos, embora com erro, e que o preço de mercado não pode desviar-se desse valor no longo prazo.

Concordando com a possibilidade de se estimar um valor justo para um ativo, esta monografia será desenvolvida com o objetivo de definir um preço justo para as ações da companhia Cosan S/A, que está listada na Bolsa de Valores do Estado de São Paulo (BOVESPA), através do código CSAN3. A empresa está listada no nível máximo de Governança Corporativa do mercado brasileiro, o Novo Mercado, que entre outros benefícios, proporciona maior transparência na apresentação de resultados e garante aos acionistas minoritários 100% de *tag along* (extensão parcial ou total, a todos os acionistas minoritários das empresas, das mesmas condições obtidas pelos controladores quando da venda do controle).

A Cosan S/A é um dos maiores produtores de açúcar e álcool no mundo, sendo a líder brasileira nos mercados de etanol e açúcar. Possui setenta e dois anos de experiência no setor sucro-alcooleiro, desde a fundação de sua primeira unidade em 1936, Costa Pinto, que até hoje é uma das maiores do Brasil. Sua produção é derivada da cana-de-açúcar, principal matéria prima para produção de açúcar e álcool.

A avaliação de um determinado ativo pode ser realizada através de diferentes métodos. Ainda segundo Damodaran, os três principais métodos para se avaliar uma empresa são: avaliação por fluxo de caixa descontado, avaliação relativa e avaliação por

direitos contingentes. Na avaliação por fluxo de caixa descontado, o valor de um ativo é o valor presente dos fluxos de caixa previstos desse ativo, descontado a uma taxa que reflita o grau de risco desses fluxos de caixa. Na avaliação relativa, um ativo é avaliado analisando como o mercado precifica ativos similares, por exemplo, como o mercado precifica uma empresa do mesmo setor. Na avaliação por direito de contingentes, são utilizados modelos de precificações de opções para avaliações de ativos.

Na avaliação da Cosan S/A utilizaremos a avaliação por fluxo de caixa descontado e a avaliação relativa. Pelo método de fluxo de caixa descontado, consideraremos os aspectos específicos da companhia e a capacidade de geração de fluxo de caixa futuro. Na avaliação relativa confrontaremos os múltiplos da Cosan S/A com outra empresa do setor sucro-alcooleiro, no caso a São Martinho S/A, negociada na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) através do código SMTO3. Assim como a Cosan, ela também está listada no nível de governança corporativa máximo do mercado brasileiro, o Novo Mercado.

2. Dados da Empresa e do Setor

2.1. Descrição da Companhia

A Cosan S/A é um dos maiores produtores de açúcar e álcool no mundo, sendo a líder brasileira nos mercados de etanol e açúcar. Sua produção é derivada da cana-de-açúcar, principal matéria prima para produção de açúcar e álcool, plantada em 500.000 hectares de terra dos quais 50% são arrendados, 40% são de propriedade de terceiros e 10% são da própria companhia. Tem projetos de co-geração de energia elétrica, embora seja uma operação ainda em fase inicial.

A companhia opera dezessete (17) usinas, duas (2) refinarias e dois (2) terminais portuários (em Santos), todos espalhados pelo estado de São Paulo e sua capacidade total atual de processamento de cana é de 40 milhões de toneladas. É o maior produtor de açúcar do Brasil e terceiro maior do mundo (3,2 milhões de toneladas) além de maior exportador de açúcar no exercício social de 2007 (2,8 milhões de toneladas). É também o maior produtor de etanol do Brasil e segundo maior do mundo (1,2 bilhões de litros) e o maior exportador de etanol do mundo (275 milhões de litros).

No exercício de 2007 sua Receita Operacional Líquida totalizou R\$3,6 bi, sendo 33% de vendas de etanol, 61% de açúcar e 6% de serviços portuários e co-geração de energia. O mercado interno de etanol representou 25% da receita operacional líquida e o mercado externo 8%. No caso do açúcar, o mercado externo foi responsável por 52% da receita operacional líquida e o mercado interno 10%.

Com relação à cana-de-açúcar processada, cerca de 60% é destinada à produção de açúcar e 40% para a produção de álcool. Da produção de etanol, cerca de 55% é de anidro e 45% é de hidratado. Já a divisão do açúcar é de 80% para bruto e 20% para refinado.

A empresa quer expandir sua liderança no mercado global e busca explorar o potencial de crescimento da demanda por álcool como combustível no mundo. Também pretende aumentar sua capacidade de produção por meio da expansão das plantas já existentes, desenvolvimento de novos projetos e, quando possível, através de aquisições. A co-geração de energia também é um foco de investimento da empresa, já auto-suficiente em energia, que pretende gerar renda adicional futuramente.

Em julho de 2007, a empresa divulgou uma reestruturação societária, na qual foi criada uma empresa com sede em Bermudas, Cosan Limited, que passou a ser a controladora da Cosan S/A com 51% dos votos. Para levantamento de capital, essa empresa fez lançamento de ações em NYSE (*New York Stock Exchange*), subscrevendo novas ações referentes a 48% do capital, mantendo o controle nas mãos de Rubens Ometto e familiares (52% das ações e 91% dos votos). Dessa forma, a estrutura de controle da Cosan S/A não foi modificada. A polêmica gerada pela operação foi devido à criação de um tipo de ação especial com direito a 10 votos por ação, exclusiva para o controlador, possibilitando a este ter o controle até com 9,1% do capital total.

2.2. Visão do Setor Sucro-Alcooleiro

2.2.1. Cana de Açúcar

Principal matéria prima para produção de açúcar e álcool, é melhor cultivada em regiões com clima quente e úmido durante o verão e frio e seco no inverno, como é característico da região Centro-Sul (88% da produção de cana) e do Nordeste brasileiro, que, além disso, ainda têm o solo e a topografia como favoráveis para o plantio da cana.

Na safra 06/07 a produção foi de 427 milhões de toneladas, dividida aproximadamente em iguais proporções entre açúcar e álcool.

Atualmente apenas 18% da área cultivável no Brasil são destinadas a lavouras, sendo a cana responsável por 12% da área total cultivada. Segundo a Embrapa, ainda existem cerca de 90 milhões de hectares de terras livres e de baixo impacto, sinalizando grande potencial de crescimento da lavoura de cana (atualmente, apenas 6 MM de hectares).

2.2.2. Açúcar

Produto de consumo básico produzido primariamente da cana-de-açúcar e da beterraba sendo que 70% da produção mundial são oriundos da cana-de-açúcar. É um produto com uma demanda madura, mas estável, cujo crescimento acompanha aproximadamente o crescimento populacional. Apesar disso, tem grande potencial de expansão com o crescimento do mercado asiático, tanto pelo aumento da renda *per*

capita quanto pelo nível de urbanização e migração para centros urbanos, que faz o consumo de alimentos industrializados aumentarem.

A produção de açúcar mundial atingiu 159 milhões de toneladas na safra 2006/07, tendo crescido 3,7% nas últimas 4 safras. O Brasil foi o maior produtor, responsável por 32 milhões de toneladas, seguido por Índia (25 mi), União Européia (17 mi) e China (12 mi). Com relação a custos, o Brasil também é líder com menor custo de produção no mundo (9,5 US\$/ton), seguido de Austrália (13,9 US\$/ton), Guatemala (14,5 US\$/ton) e Colômbia (15,3 US\$/ton). Entre os maiores produtores, os custos são bem mais elevados: a China produz a um custo de 16,7 US\$/ton, a Índia a um custo de 18,3 US\$/ton e a União Européia a 33 US\$/ton.

O consumo mundial, que na safra 2006/2007 foi cerca de 150 milhões de toneladas, vem crescendo a uma taxa (2,2%) próxima do crescimento populacional urbano mundial (2,4%), segundo a ONU, e sua tendência é manter-se nesse padrão somados a fatores de aumento do poder de compra, migração populacional para áreas urbanizadas e aumento do consumo de produtos processados. Os principais consumidores de açúcar no mundo são a Índia (19,6 milhões de toneladas), União Européia (17,6 mi), China (11,6 mi), Brasil (10,6 mi) e Estados Unidos (9,1 mi), representando quase 50% da demanda mundial. Apesar de grande consumidora de açúcar no mundo, a Ásia possui um consumo *per capita* muito baixo (9,1 kg/ano na China e 18,1 kg/ano na Índia para a safra 2006/2007) se comparado com os outros grandes consumidores mundiais de açúcar (Brasil: 59,3 kg/Ano, EUA: 58,2 kg/Ano e União Européia: 45,9 kg/Ano). Isso se deve à grande concentração da população em áreas não urbanizadas, o que explica o grande consumo *per capita* em Xangai (36 kg/Ano) e o baixo consumo *per capita* na China como um todo (9,1 kg/Ano). Porém, dados os movimentos de migração e o aumento na renda *per capita* na Ásia, o consumo *per capita* nessa região tende a aumentar.

Devido a políticas governamentais, em especial dos EUA e da UE, que protegem seu mercado interno da concorrência estrangeira, os preços do açúcar variam de um país para outro. No entanto, algumas dessas medidas protecionistas estão sendo removidas, como o subsídio europeu aos produtores, que será reduzido em virtude de pressões da OMC, gerando uma redução no preço do açúcar na União Européia, uma redução na oferta de açúcar pelos produtores da região e o aumento do mercado consumidor para o

açúcar não europeu. Os preços não controlados do açúcar são medidos no mundo pelo contrato NY11 (bruto) e pelo contrato Lon5 (refinado). Desde 2003 o contrato NY11 aumentou 61% e o Lon5 55%. No entanto, desde meados de 2006 o NY11 vem apresentando uma queda devido a um excesso de produção nas últimas safras, em particular na Índia. Como este cenário de boas safras continua para os próximos anos e espera-se que a demanda não acompanhe esse crescimento, pelo menos no médio prazo (2-3 anos), a expectativa é que o preço do açúcar permaneça pressionado.

2.2.3. Etanol

Combustível de fonte renovável, o etanol vê um cenário positivo relacionado à sua demanda. Cerca de 77% de seu consumo mundial dá-se como aditivo à gasolina (etanol anidro) ou como combustível em veículos *flex* (etanol hidratado). Em comparação com a gasolina, principal combustível mundial, o etanol é menos poluente (a preocupação ambiental vem aumentando), é oriundo de uma fonte renovável e não corre risco de escassez e sua produção não está associada a áreas instáveis politicamente (Oriente Médio). Isso, somado ao aumento nos preços do petróleo nos últimos anos, proporciona ao álcool um grande potencial de aumento na demanda nos próximos anos.

O Brasil e os EUA são os maiores produtores de etanol do mundo com 34% e 38% da produção mundial, respectivamente. Produção essa que aumentou nos últimos 6 anos em 70%, chegando a quase 50 bilhões de litros em 2006. Nos EUA a produção de etanol, com um custo em torno de 0,35 US\$/litros, é incentivada pelo governo através de créditos e pela exigência de mistura à gasolina em alguns estados. Nesse país o etanol é produzido a partir do milho e cerca de 94% da produção dá-se como aditivo de combustível na gasolina e o resto para fins industriais. No Brasil, o etanol é beneficiado pelos baixos custos de produção, cerca de 0,21 US\$/litros, pela exigência de mistura à gasolina e pela crescente venda veículos *flex fuel*, ocorrendo uma divisão quase igual na produção de etanol hidratado e anidro. Aqui, os investimentos do setor público, durante anos, fizeram do país o líder no setor mundial de etanol. Em outros países do mundo também existem leis que incentivam o consumo de combustíveis renováveis tais como: no Canadá a gasolina poderá conter 7,5% de etanol até 2010; na UE 2% dos combustíveis devem ser renováveis (porcentagem que vai aumentar para 5,75% em 2010); na China cinco distritos exigem a adição de 10% de etanol à gasolina; e na Índia a gasolina deve conter 5% de etanol.

No Brasil, a demanda por etanol cresceu muito em função do aumento da frota de carros *flex* no país (82% dos novos veículos) atingindo cerca de 14 bilhões de litros. Já os EUA, maior produtor de etanol do mundo tem seu consumo de etanol (cerca de 20 bilhões de litros) quase que totalmente utilizado na sua adição à gasolina. A expectativa é que as exportações de etanol aumentem nos próximos anos (hoje em dia representam 20% da produção brasileira). No mercado externo, o etanol brasileiro leva certa vantagem com relação aos outros por ser produzido a partir da cana-de-açúcar que possui uma eficiência energética maior do que as outras matérias primas da produção de etanol (coeficiente de geração de energia é aproximadamente 8 contra cerca de 1,5 da beterraba e do milho). Além disso, a produtividade de etanol por hectare da cana também é maior, favorecida pelo clima e topografia brasileiros. Por exemplo, a cana-de-açúcar brasileira pode ser colhida por 5 a 6 anos consecutivos sem a necessidade se ser replantada enquanto que, na Índia, a cana só pode ser colhida de dois a três anos consecutivos e, nos EUA, o milho requer um plantio anual.

Uma nova tecnologia na produção de etanol a partir da celulose vem sendo desenvolvida, mas ainda deve demorar alguns anos para se tornar viável em escala comercial. Sua importância reside no fato de que o etanol celulósico ser menos poluente que o etanol comum, poder-se extrair duas vezes mais combustível da mesma área de terra e aumentar a lista de matérias-primas da produção de etanol, diminuindo a concorrência com outros produtos que utilizam a mesma matéria-prima para sua produção. Nos EUA inclusive já existe uma lei estipulando um volume mínimo de consumo de etanol de celulose até 2013. No caso da cana-de-açúcar, o ganho seria com a utilização do bagaço e das folhas da cana, que possuem um índice maior que o de outras matérias primas utilizadas na produção de etanol.

2.3. Posição Competitiva atual e Perspectivas para a Empresa

As condições naturais do Brasil favorecem a produção de cana-de-açúcar, matéria prima de seus produtos, que competem com produtores que utilizam o mesmo insumo, com uma eficiência menor, ou outras matérias-primas menos eficientes (milho, beterraba). Além disso, os grandes investimentos realizados pelo governo brasileiro em meados da década de setenta (Pró-Álcool) impulsionaram o mercado de etanol no país,

colocando os produtores brasileiros em um nível mais avançado de tecnologia, se comparados com os produtores internacionais de etanol.

A posição da Cosan de maior player no mercado brasileiro de açúcar e álcool (e entre os três maiores do mundo) confere à companhia vantagens (poder de negociação, economia de escala e logística integrada) em relação aos seus concorrentes do setor, além de um grande potencial de liderar o processo de consolidação do setor que se encontra hoje bem disperso. A companhia é responsável por mais de 9% da cana-de-açúcar moída no Brasil, sendo que a segunda maior não chega a ter 3% da produção. Na comercialização dos produtos, o setor é mais consolidado perante os consumidores devido à existência da Copersucar e da Crystalsev, cooperativas de pequenos produtores de açúcar que, juntos com a Cosan S/A, somam cerca de 30% do total de cana moída no Brasil.

A localização das usinas da Cosan S/A em São Paulo, assim como a maior parte dos produtores do setor, traz vantagens com relação ao custo de transporte, devido à proximidade das usinas do mercado consumidor e também dos portos para exportação do produto. Além disso, a companhia também possui dois terminais no Porto de Santos, que não são utilizados em sua capacidade total (atualmente a capacidade restante é uma outra fonte de renda para a empresa, por prestar serviços a terceiros) e que reduzem a dependência de serviços logísticos e podem beneficiar a empresa num cenário de aumento da demanda externa.

Com relação aos seus clientes, a Cosan S/A apresenta certo grau de dependência, visto que grande parte de suas vendas estão atreladas a poucos compradores. No caso do mercado doméstico de etanol, isso se dá pela concentração do setor brasileiro de distribuidores de combustível e no setor externo, ainda pequeno, a venda é feita através de negociadores. Tentando se livrar dessa grande dependência a Cosan S/A adquiriu a rede de distribuição de combustíveis da Esso no Brasil, em negócio realizado em abril de 2008. Desta forma, foi criado um excelente canal de escoamento de sua produção de etanol.

Já no caso do mercado externo de açúcar, devido à proteção de mercados como Europa e Estados Unidos, os clientes são regiões mais instáveis, tais como África, Oriente Médio e Rússia e, portanto, mais arriscado, logo, a venda também é feita através

de negociadores independentes que assumem o risco de crédito da operação (Cinco maiores representam 62% da receita total de açúcar). Porém, vale lembrar que o tamanho da Cosan S/A também é representativo com relação aos fornecedores desses grandes negociadores, balanceando um pouco esse poder de barganha.

No que se refere aos fornecedores de cana (40% da cana processada), a Cosan S/A se depara com pequenos produtores dispersos, o que causaria um poder de barganha perante eles. Porém, o método imposto pelo CONSECANA-SP, para estabelecer o preço pago aos fornecedores, impede qualquer vantagem na negociação.

Um fator que representa uma desvantagem para o setor como um todo é o baixo custo de entrada. Para iniciar um novo projeto, é necessário um aporte inicial de aproximadamente US\$ 130 milhões, o que comparado com outros setores é relativamente baixo. Além disso, a alta disponibilidade de terras no Brasil facilita ainda mais a entrada de novos concorrentes.

Devido à política recente da empresa, de expandir por meio de aquisições com preços atrativos, os esforços em modernização do parque industrial, foram menos incentivados e por isso verifica-se uma distorção com relação às outras empresas do setor com uma produtividade menor e, por isso, margens menores comparativamente.

2.4. Governança Corporativa

As ações da Cosan S/A estão listadas no Novo Mercado e as da Cosan Limited na Bolsa de NY, sinalizando posição diferenciada no quesito governança corporativa. Tanto na Cosan S/A quanto na Cosan Limited, 4 dos 9 conselheiros são independentes. Além disso, todas as ações têm direito a voto e *tag along* de 100%. Esses fatores traçam um cenário positivo com relação ao alinhamento com minoritários.

Porém, o principal controlador, Rubens Ometto, não tem apoio irrestrito dos investidores, por atitudes tomadas como a de criar ações com super direitos para fazer uma captação internacional e manter-se no controle da nova empresa criada para explorar internacionalmente oportunidades no setor. Tal atitude foi muito mal vista pelo mercado e pela CVM, que já se manifestou contra a operação, e tenta, buscando apoio da SEC, cancelá-la, por ferir as regras do Novo Mercado. Esta atitude sinaliza um risco de alguma movimentação que prejudique os acionistas minoritários.

O bloco de controle da Cosan S/A é formado por Cosan Limited (51% das ONs), que por sua vez é controlada por duas empresas de Rubens Ometto (Queluz Holdings – 69% das B1 e Costa Pinto – 31% das B1, representando 49% do total de ações).

Baseando-se nas últimas ações do controlador com a concentração dos votos nas ações de classe B (cada ação B tem direito a 10 votos), parece grande o interesse em se manter no controle a qualquer custo, deixando remota a possibilidade de venda do controle da empresa. Vale ressaltar que qualquer compra de 15% ou mais da Cosan Limited dispara *tag along* para todos os outros acionistas da empresa.

3. Exposição do Método Fluxo de Caixa Descontado e Avaliação Relativa

Este capítulo servirá como base teórica para explicar como será avaliada a empresa do setor sucro-alcooleiro Cosan S.A.. Será exposto, nas seções seguintes, como é aplicado o método de Fluxo de Caixa Descontado e a Avaliação Relativa da empresa.

3.1. Método do Fluxo de Caixa Descontado

O Fluxo de Caixa Descontado (FCD) a ser desenvolvido utilizará a abordagem da renda. Por esta abordagem pode-se definir a rentabilidade da empresa através do seu fluxo de caixa líquido futuro, ou seja, seu valor operacional. O fluxo de caixa será formado pelo lucro líquido apurado depois dos impostos, acrescido de amortizações e depreciações e decrescido de investimentos em ativos operacionais, como capital de giro e plantas.

A definição da quantidade de períodos projetados no fluxo de caixa líquido considera o tempo que a empresa precisa para estar operando de forma estável, sem que haja variações operacionais relevantes que poderiam estar gerando viés no fluxo de caixa líquido.

Após a construção do fluxo de caixa líquido da empresa, trazemos o fluxo a valor presente com o WACC (Weighted Average Cost of Capital), que na verdade é uma taxa de desconto que reflete todos os riscos associados ao fluxo de caixa líquido através de uma média ponderada. Abaixo podemos verificar a fórmula geral do Fluxo de Caixa Descontado:

$$\text{Valor Operacional da Empresa} = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t}$$

WACC = Média Ponderada do Custo de Capital

FCFF_t = Fluxo de Caixa Livre para a empresa no ano t.

3.1.1. Fluxo de Caixa livre

O fluxo de caixa é calculado utilizando como medida de renda o Capital Investido, com o processo de cálculo do fluxo de caixa podendo ser observado na tabela abaixo.

Tabela 01 – Fluxo de Caixa Líquido do Capital Investido

FLUXO DE CAIXA LÍQUIDO DO CAPITAL INVESTIDO
Lucro antes de depreciação, amortização, juros e impostos
(-) depreciação e amortização
(=) Lucro líquido antes dos impostos (EBIT)
(-) Imposto de Renda e Contribuição Social (IR/CSSL)
(=) Lucro líquido depois dos impostos
(+) Itens não-caixa (depreciação e amortização)
(=) Fluxo de caixa bruto
(-) Investimentos de capital (CAPEX)
(+) Outras entradas
(-) Outras saídas
(-) Variação do capital de giro
(=) Fluxo de caixa líquido

3.1.2. Valor da Perpetuidade

Os fluxos subseqüentes aos períodos projetados fazem parte do valor perpetuidade, onde são levados em consideração todos os fluxos a serem gerados e seus respectivos crescimentos. Normalmente, a perpetuidade é estimada levando em consideração uma taxa de crescimento constante, ou seja, os fluxos passam a ter um crescimento perpétuo constante. Desta forma, a fórmula geral do Fluxo de Caixa descontado pode ser descrito da seguinte forma:

$$\text{Valor Operacional da Empresa} = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t} + \frac{[FCFF_{n+1}/(WACC - g_n)]}{(1+WACC)^n}$$

WACC = Média ponderada do custo de capital

FCFF_t = Fluxo de caixa livre para a empresa no ano t

g = taxa estável de crescimento

3.1.3. WACC – Weighted Average Cost of Capital

O Weighted Average Cost of Capital (WACC) é a taxa de desconto utilizada para trazer a valor presente os lucros gerados pelo fluxo de caixa projetado. A taxa de desconto representa a rentabilidade mínima exigida para a remuneração do capital. Esta taxa deverá ser maior do que a de uma aplicação considerada livre de risco, já que parte do financiamento se dá através de capital próprio.

No modelo WACC o custo de capital é definido pela média ponderada do valor de mercado dos componentes da estrutura de capital (próprio e de terceiros).

$$\text{WACC} = (\text{Re} \times \text{We}) + (\text{Rd} (1-t) \times \text{Wd})$$

Re = custo do capital próprio

Rd = custo do capital de terceiros

We = percentual do capital próprio na estrutura de capital

Wd = percentual do capital de terceiros na estrutura de capital

T = taxa de imposto de renda e contribuição social da companhia

$$\text{Re} = \text{Rf} + \beta * (\text{Rm} - \text{Rf}) + \text{Rp}$$

Rf = Taxa livre de risco – geralmente baseada na taxa de juros básica dos Estados Unidos, por se tratar do país considerado mais sólido do mundo.

Rp = Risco País – representa o risco de um ativo de um determinado país em relação a um ativo americano.

Rm = Risco de mercado – retorno de uma carteira diversificada de ações

Beta = Ajusta risco de mercado para o risco de um setor específico

$$\text{Rd} = \text{Rf} + \alpha + \text{Rp}$$

Rf = livre de risco – geralmente baseada na taxa de juros básica americana

Alfa = Risco Específico – representa o risco de se investir na empresa em análise

3.1.4. Valor da Empresa

O fluxo de caixa líquido é obtido pela operação geral da empresa. Para determinar o valor dos acionistas é necessário incluir os ativos não operacionais, ou seja, todos os ativos cujos lucros não são computados como parte do lucro operacional, por exemplo, o caixa da companhia e aplicações em títulos negociáveis. O valor desses ativos deve ser adicionado ao valor dos ativos operacionais. Também é necessária a dedução do endividamento geral da empresa com terceiros, aonde além da própria dívida em si, deve-se ser levado em consideração direitos potenciais dos trabalhadores (fundos de pensão e obrigações de saúde) e se a empresa for alvo de processos judiciais, deve-se levar em consideração o possível passivo que estes processos podem gerar.

3.2. Avaliação Relativa

Primeiramente a avaliação relativa (ou por múltiplos) consiste na avaliação de um ativo com base na precificação de ativos similares no mercado. E para a utilização dessa metodologia, deve-se atentar para alguns fatores que possam distorcer a avaliação, sendo eles:

- Definição coerente do múltiplo utilizado, ou seja, usar a mesma definição para todos os múltiplos comparáveis.
- Consistência: Definir tanto o numerador quanto o denominador como parte de uma mesma composição de valor. Por exemplo: caso o numerador seja um valor do patrimônio líquido o denominador deve ser igualmente, um valor da empresa.
- Uniformidade: Utilizar indicadores com o mesmo ano fiscal, apurados sobre o mesmo padrão contábil, mesmo porte, composição de risco semelhante e etc.

Existe uma variedade de múltiplos para se comparar uma empresa com a outra, neste trabalho utilizaremos dois tipos de múltiplos para estar comparando a Cosan S/A com uma empresa que também atue no seu setor, no caso, será a São Martinho S/A. Os múltiplos a serem utilizando serão razão preço/lucro e preço/vendas.

3.2.1. Razão preço/lucro – P/L

A razão preço/lucro é aquela do valor do preço da ação em relação ao lucro líquido por ação, ou seja, é o indicador do tempo de recuperação do capital investido, normalmente medido em anos.

$$\frac{P}{L} = \frac{\text{Preço por ação}}{\text{Lucro líquido por ação}}$$

Por exemplo, se o investidor que compra uma ação por R\$ 200,00, e projeta que a empresa lucre R\$ 40,00 por ação a cada ano, levará 5 anos para ter o seu capital de volta com base nos lucros esperados.

3.2.2. Razão Preço/vendas – P/V

Um múltiplo de receita mede o valor da ação de uma empresa relativa a receita por ação que esta empresa gera. Como ocorrem com outros múltiplos, as empresas que negociam a baixos múltiplos de receitas são consideradas baratas em relação a empresas que negociam os múltiplos de receitas altos. Uma vantagem que os múltiplos de receitas apresentam sobre os múltiplos de lucros é que há muito menos empresas nas quais esse múltiplo não pode ser calculado.

$$\frac{P}{V} = \frac{\text{Preço por ação}}{\text{Receita líquida por ação}}$$

4. Cálculo do Valor da Cosan S/A e Apresentação de Resultados

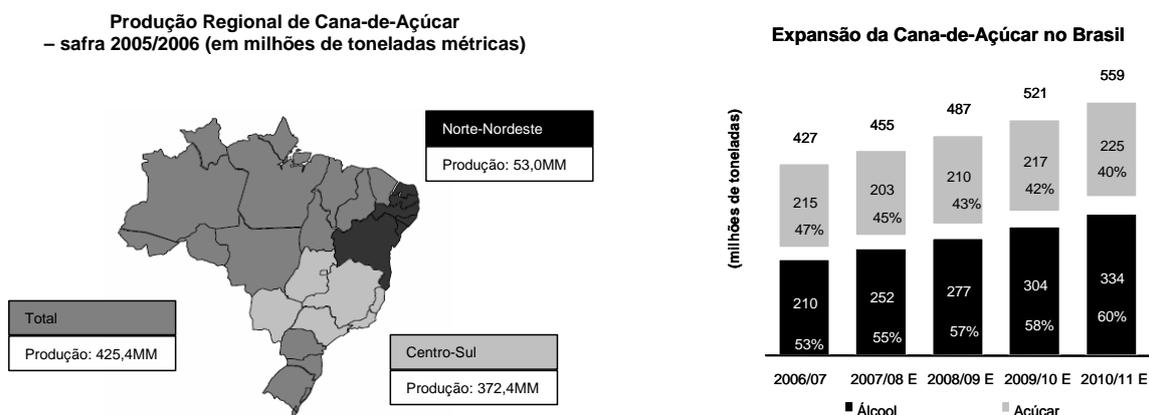
Neste capítulo serão apresentadas as premissas utilizadas¹ na metodologia pelo método de Fluxo de Caixa Descontado (FCD) e pelo método de Avaliação Relativa, também conhecida como Avaliação por Múltiplos, para calcular o valor de mercado da empresa Cosan S.A, no Brasil.

4.1. Fluxo de Caixa Descontado – Data Base: 30/04/2007

4.1.1. Composição da Receita – pág 01 (anexo01)

- Processamento de cana-de-açúcar: Foi considerado tanto um aumento da capacidade instalada das usinas, devido a expectativas de novas aquisições da empresa, quanto um aumento no percentual de utilização dessa capacidade de processamento instalada, partindo de 90% e aumentando de forma gradativa até 100% no ANO 4, permanecendo sob esse patamar até o final do período projetado. Tais aumentos considerados na projeção devem-se à crescente expansão do cultivo da cana-de-açúcar no Brasil, segundo dados setoriais da UNICA – União da Indústria de Cana de Açúcar (Figura 01) e ao aumento da demanda mundial por Etanol, cuja finalidade tem se destinado principalmente a utilização em motores *Flex*, o que, por sinal, contribui para a redução do grau de exposição à volatilidade dos preços do petróleo.

Figura 01 – Produção e expansão de cana-de-açúcar no Brasil.



Fonte: UNICA

¹ As premissas foram construídas utilizando como base principal as informações disponíveis nas Informações Anuais publicadas pela Cosan S/A no site da CVM.

- **Produção em ATR:** A produção de açúcar e de Etanol é baseada no teor de açúcar contido na cana, sendo este medido pela quantidade de Açúcar Total Recuperado (ATR). De acordo com informações publicadas pela empresa na CVM, no exercício social de 2007, a média de produção das usinas foi de 147,5 kg de ATR por tonelada de cana-de-açúcar, que, se comparada aos anos anteriores, não só apresenta crescimento de 2% a 5% como também apresenta uma produtividade acima da média brasileira, que atingiu, em 2007, 145,6 kg de ATR por tonelada de cana, segundo dados da Datagro publicados nos relatórios da empresa na CVM. Sendo assim, foi considerado um aumento gradual de ATR (kg) / ton, partindo de 147,5 kg na data base e chegando-se 150 kg no ANO 4 e permanecendo sob esse patamar até o final do período projetado. Sendo assim, parte-se de 5.767 mil ton de ATR no ANO1 chegando a 9.434 mil ton de ATR no ANO 5. Para a composição do *mix* de produção no ANO 1, foi considerado para a produção de açúcar 56% da ATR (kg)/ton total e para a produção de etanol, 44% da ATR (kg)/ton total. Porém, devido ao cenário externo e interno, previamente apresentado, foi adotado como premissa, a redução desse percentual na fabricação de Açúcar em 16%, atingindo assim 40% da ATR (kg)/ton total no ANO 5 e um aumento da ATR (kg)/ton total, na mesma proporção, para a produção de Etanol.
- **Volume de Venda:** Para compor o volume de venda, a partir do volume de produção em ATR, foi utilizada uma tabela técnica de conversão (tabela 02). Sendo assim, o volume de vendas de Açúcar em mil toneladas é composto pela quantidade de Açúcar em ATR (kg)/ton e dividido por 1,0453 – Açúcar VHP (Açúcar Bruto: produto adotado como *proxy*, de total de açúcar vendido). Já para o Etanol, o volume de vendas em mil m³ é composto pela quantidade de Etanol em ATR (kg)/ton e dividido pela soma do fator multiplicador do Álcool Anidro (1,8169) a 55% e o fator multiplicador do Álcool Hidratado (1,7409) a 45%.

Tabela 02 – Tabela de conversão de ATR

Tabela de conversão de ART (fator multiplicador)	
Açúcar	1,0495
Alcool Anidro	1,8169
Alcool Hidratado	1,7409
Açúcar VHP	1,0453
Mix Anidro/Hidratado	
Anidro	55%
Hidratado	45%

- Mercado Interno: Foi considerado para o Etanol 80% do total das vendas no ANO 1 e atingindo 91% no ANO 5 e permanecendo sobre este nível até o final do período projetado. Tal premissa foi adotada pois, no Brasil, a produção de Etanol, em sua maior parcela, é destinada como aditivo e fonte alternativa de gasolina para motores *flex*, cuja frota vem aumentando significativamente. Diversos fatores contribuem para o aumento da oferta de tais veículos. Um deles é a reclassificação fiscal, que os diferenciam dos veículos movidos a gasolina, sendo tributado como veículos movidos a Etanol. Seu custo de produção diminui e permite aumento da oferta. Segundo a ANFAVEA, os veículos *flex* alcançaram 82% do mercado em 2006, como mostra o gráfico abaixo.

Figura 02 – Vendas de veículos novos no Brasil



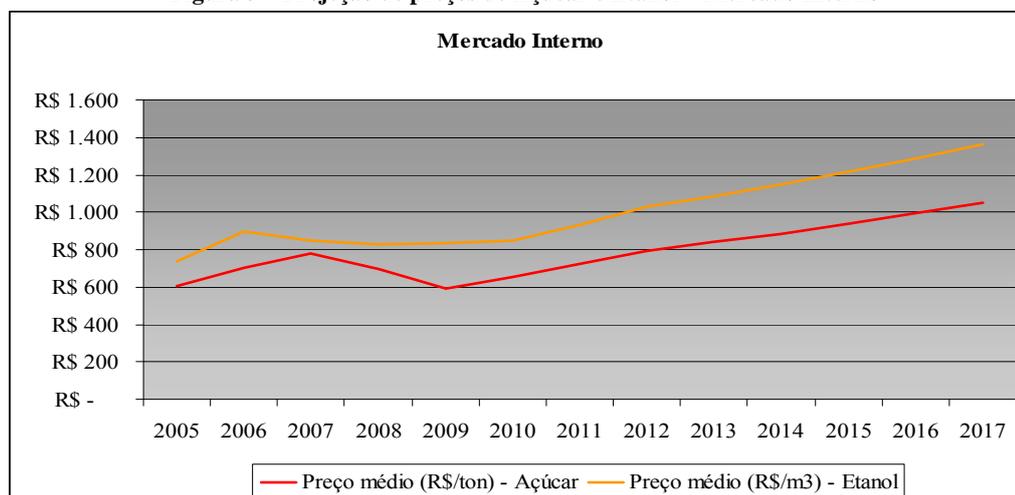
Fonte: ANFAVEA

Já para o Açúcar, foi considerado 15% o total das vendas no ANO 1 e atingindo 14% no ANO 5 e permanecendo nesse nível até o final do período da projeção. Tal premissa foi considerada, devido ao foco da empresa em se destinar ao mercado externo.

Em relação ao preço do Etanol no Brasil, utiliza-se como base, os preços de mercado, fornecidos pela ESALQ – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” e cotações dos contratos na BM&F. No ANO 1 foi utilizada uma média histórica para os últimos três períodos, chegando ao valor de 829,00 (R\$/m³) e projetando uma apreciação de 6% em média (figura 03), de acordo com expectativas e projeções do mercado, atingindo o preço de 1.364,00 (R\$/m³) no ANO 10. Para a composição do preço do Açúcar no mercado

doméstico, utiliza-se o índice calculado pela ESALQ. Sendo assim, no ANO 1 foi utilizado uma média histórica para os últimos três períodos de 694,00 (R\$/ton), aumentando de forma gradativa até o valor de 1054,00 (R\$/ton) no ANO 10.

Figura 3 – Projeção de preços de Açúcar e Etanol – Mercado Interno



- Mercado Externo: Foi considerado para o Etanol, 20% do total das vendas no ANO 1, atingindo 9% no ANO 5 e permanecendo neste nível até o final do período projetado. Tal premissa foi adotada, pois a produção de Etanol da empresa, em sua maior parcela, é destinada a atender o mercado interno como já mencionado acima. E outros pontos que contribuem para a manutenção dessa pequena participação no mercado externo são as fortes regulamentações (tabela 03) e o alto protecionismo.

Tabela 03 – Políticas Internacionais de Combustível Renovável

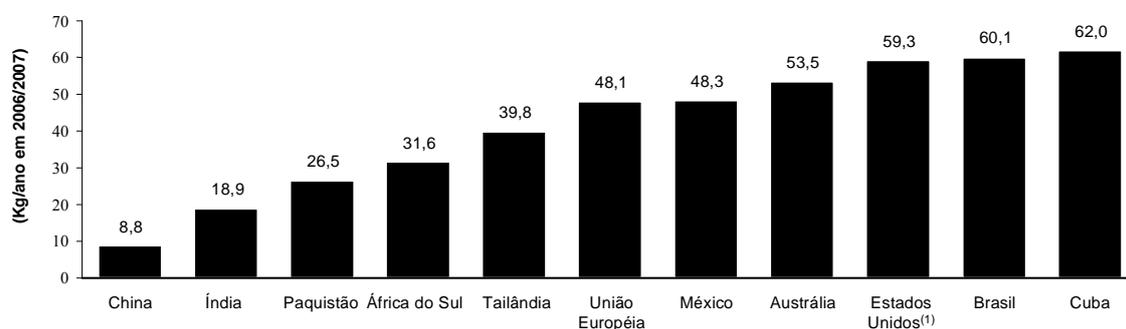
Políticas Internacionais de Combustível Renovável	
Brasil	A gasolina deve conter 20-25% de etanol (o nível atualmente exigido é de 23%). Em 2008, a gasolina deverá conter 2% de biocombustível, que deverá ser aumentado para 5% em 2013.
Estados Unidos	As políticas energéticas do governo criarão um mercado consumidor de aproximadamente 27 bilhões de litros de combustível renovável até 2012. Em janeiro de 2007, o Presidente Bush anunciou uma meta de 133 bilhões de litros em 2017.
Canadá	Até 2010, a gasolina poderá conter até 7,5 % de etanol.
União Européia	2% dos combustíveis devem ser renováveis, porcentagem essa que será aumentada para 5,75% em 2010.
Tailândia	A gasolina em todos os postos de gasolina de Bancoc deverá conter 10% de etanol.
China	Cinco distritos exigem a adição de 10% de etanol à gasolina.
Japão	Exige que a gasolina contenha 3% de etanol, que será aumentado para 10% em 2010.

Índia	Exige que a gasolina contenha 5% de etanol.
Argentina	Exigirá que a gasolina contenha 5% de etanol nos próximos 5 anos.
Colômbia	Exige que a gasolina contenha 10% de etanol em grandes cidades.
Austrália	Até 10% de etanol poderá ser adicionado à gasolina.

Fonte: Associação de Combustíveis Renováveis.

- Já para o Açúcar, foi considerado 85% o total das vendas no ANO 1 e atingindo 86% no ANO 5, permanecendo neste nível até o final do período da projeção. Tal premissa foi considerada, devido às expectativas de crescimento da população mundial, aumento do poder de compra dos consumidores no mundo e aumento do consumo de alimentos industrializados como consequência do aumento da migração das populações de área rural para os centros urbanos.

Figura 4 – Consumo de açúcar per capita
Consumo de Açúcar Per Capita

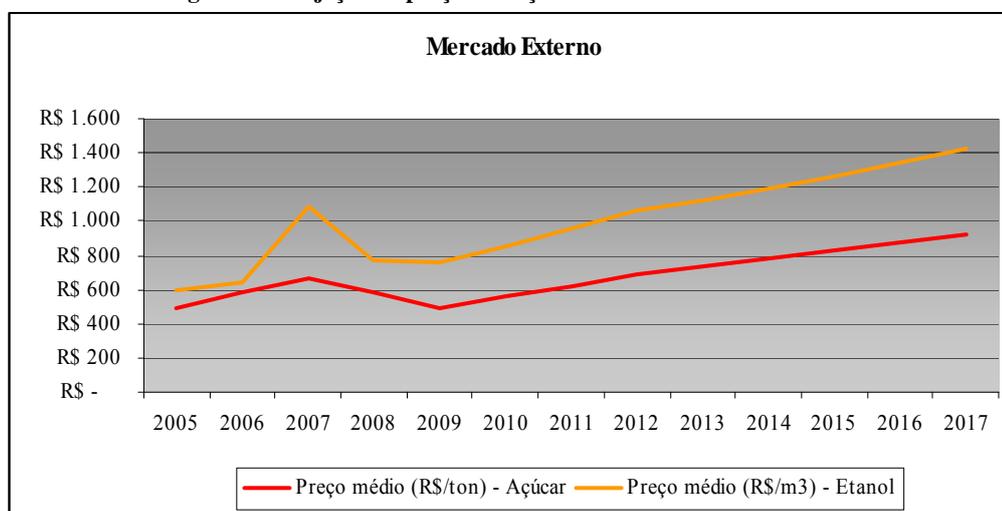


Safra 2006/2007 - Fonte: LMC.

Em relação ao preço do Etanol no mundo, utilizam-se como base, os preços praticados na Bolsa de Mercadorias Nova York, no qual são transacionados contratos futuros de Etanol. Sendo assim no ANO 1 foi utilizada uma média histórica dos últimos três períodos, chegando ao valor de 774,00 (R\$/m³) e projetando uma apreciação de 7% em média, de acordo com expectativas e projeções do mercado, atingindo o preço de 1.423,00 (R\$/m³) no ANO 10. Para a composição do preço do Açúcar, utiliza-se o índice NY 11 da Bolsa de Mercadorias de NY, como *proxy* para o preço mundial, já que este tende a variar muito por consequência das diferentes políticas de protecionismos. Sendo assim

utilizou-se o valor de 582,00 (R\$/ton) no ANO 1, com uma apreciação média de 3,7%, chegando a 927,00 (R\$/ton) no final do período projetivo.

Figura 5 – Projeção de preços de Açúcar e Etanol – Mercado Externo



4.1.2. Dados – pág 02 (anexo01):

- IR e CSSL: Foi considerado 15% a.a de Imposto de Renda (IR) mais 10% a.a sobre a diferença do LAIR (Lucro antes dos Impostos) e R\$ 240.000,00. Além disso, foi considerado mais 9% a.a de Contribuição Social.
- Total de Despesas: Foi utilizada para o custo de mercadoria vendida uma taxa de 70% a.a sobre a ROL (Receita Operacional Líquida), 9% a.a para as despesas com vendas e 6% a.a para as despesas administrativas. Tais percentuais foram obtidos de acordo com a média histórica dos últimos três períodos retratados no balanço, na data base.

4.1.3. Capital de Giro – pág 04 (anexo01):

Foram considerados, 360 dias como composição dos anos em análise.

- Dias:
Para fornecedores, foi utilizado o valor contabilizado no passivo do balanço de 2007 sobre o custo de compra da mercadoria vendida (custo de aquisição da matéria-prima), vezes o número de dias no ano (360), chegando-se assim, ao

prazo de pagamento dos insumos. Sendo este reproduzido de forma constante para os demais anos da projeção.

Para o Estoque, foi utilizado o valor contabilizado no ativo do balanço de 2007 sobre o custo de compra da mercadoria vendida, vezes o número de dias no ano (360), chegando-se assim ao número de dias de duração do estoque. Sendo este reproduzido de forma constante para os demais anos da projeção.

Para Clientes, foi utilizado o valor de “Clientes CP” do balanço de 2007 sobre a Receita Operacional Líquida no período, vezes o número de dias no ano (360), chegando-se assim ao número de dias para o recebimento da mercadoria vendida. Sendo este reproduzido de forma constante para os demais anos da projeção.

- **Capital de Giro:**

Para fornecedores foi calculado através do produto entre o número de dias para o recebimento da mercadoria e o CMV no ano.

Para estoque foi calculado através do produto entre o número de dias de estoque e o CMV no ano.

E para clientes, foi calculado através do produto entre o número de dias para o recebimento da mercadoria vendida e a Receita Operacional Líquida.

Sendo assim a Necessidade de Capital de Giro (NCG) = Clientes (+) Estoque (-) Fornecedores.

4.1.4. Imobilizado – pág 05 (anexo01):

- Foi considerado para os investimentos, o valor de R\$ 2.567 milhões ao longo do período projetado, tendo como premissa, o custo operacional por tonelada de cana-de-açúcar no valor de R\$ 4,50. E como taxa de depreciação média para esses novos investimentos de 10% a.a.
- Foi adotado como custo original do imobilizado para questões de projeção, o Imobilizado Líquido apresentado no balanço da data base, cuja depreciação média adotada foi de 7,5% de acordo com as médias históricas.

4.1.5. Taxa de Desconto – pág 06 (anexo01):

- Estrutura de Capital: Foi utilizada a estrutura de capital da empresa nos últimos 36 meses, de acordo com a base de dados Economatica.
- Taxa Livre de Risco: Foi utilizado a rentabilidade média do T-Bond de 30 anos do tesouro americano nos últimos 60 meses.
- Beta: foi utilizado o beta do setor, no mercado americano, divulgado no site do Aswath Damodaran (<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>). No qual é calculado sobre uma base de dados de cinco anos, uma regressão, dos retornos semanais das ações que compõem o setor da empresa sobre o índice de mercado NYSE.
- Risco País: foi utilizada a medida em percentual, após o fechamento do mercado financeiro do dia 09/06/2008.
- Premio de Risco: Utilizado uma média do retorno pago no mercado americano dos últimos 50 meses.
- Sendo assim, chegou-se a uma taxa real de desconto de 8,1%a.a.

4.1.6. Valor Justo do Negócio – pág 07 (anexo01):

Considerando a taxa de crescimento da perpetuidade de 0% e o abatimento da dívida líquida (financiamentos de longo prazo e debêntures de longo prazo) na data base, apurou-se o valor justo da empresa Cosan S/A em: R\$ 5.895 Bilhões (Cinco bilhões e oitocentos e noventa e cinco milhões de reais).

Concluimos então que: de acordo com o número total de ações em mercado, 272.548.032 ações ON – tabela 03, chega-se ao valor de R\$ 21,63 por ação, na data base desse estudo. Indicando que o valor da ação (R\$ 25,45), que era negociada no mercado secundário da Bovespa nesta data, estava superestimado pelo mercado.

Tabela 04 – Composição Acionária da Cosan S/A

Posição Acionária* - 11/12/2007				
	Nome	%ON	%PN	%Total
	Cosan Limited	56,11	0,00	56,11
	Lewington Pte Limited	5,97	0,00	5,97
	Credit Suisse Hedging Griffo Corretora D	5,21	0,00	5,21
	Ações em Tesouraria	0,00	0,00	0,00
	Outros	32,71	0,00	32,71
	Total	100,00	0,00	100,00
	Ordinárias			272.548.032,00
	Preferenciais			0,00
	Total			272.548.032,00

Fonte: Bovespa

4.2. Avaliação Relativa – Múltiplos – pág 08 (anexo 1)

A empresa São Martinho S/A foi utilizada para comparar a Cosan S/A pelo fato de atuarem no mesmo setor (setor Sucro-Alcooleiro) e assim apresentarem um fluxo de caixa, potencial de crescimento e risco, similares. Para obtenção dos múltiplos da São Martinho, foram utilizadas projeções médias de mercado disponíveis no site da empresa. Abaixo seguem os Múltiplos obtidos, utilizando a cotação das ações no dia 10/06/2008.

Tabela 05 – Cotações em 10/06/2008 na Bovespa

Preço	10/06/08	
COSAN	R\$	25,45
SÃO MARTINHO	R\$	22,31

- Múltiplo P/L: Consiste no preço por ação de cada empresa, dividido pelo seu lucro por ação. Para as empresas avaliadas, foi possível chegar aos seguintes valores:

Tabela 06 – Múltiplos Preço sobre Lucro

EMPRESAS	Média P/L			
	2008	2009	2010	2011
COSAN	30,49	31,02	23,19	17,36
SÃO MARTINHO	-	122,97	41,94	22,54

Para o ano de 2008 não foi possível calcular essa razão, visto que a São Matinho apresentava um lucro por ação negativo nessa data. Porém em 2009, ao compararmos as razões de ambas as empresas, percebemos que a São Martinho está sendo sobre avaliada

em relação a Cosan em 3,96 vezes mantendo-se ao longo dos próximos 2 anos, porém a uma razão menor.

- Múltiplo P/V: Consiste no preço por ação de cada empresa, dividido pela receita líquida no período por ação.

Tabela 07 – Médias de Receita Líquida

Média Receita Líq. (MM R\$)	2008		2009		2010		2011		2012	
COSAN	R\$	3.207	R\$	3.283	R\$	4.152	R\$	5.286	R\$	6.170
SÃO MARTINHO	R\$	712	R\$	832	R\$	1.045	R\$	1.271	R\$	1.507

Sendo assim, chega-se a razão demonstrada abaixo.

Tabela 08 – Múltiplos Preço sobre Vendas

Na qual, mais uma vez, a empresa São Martinho encontra-se sobre-valorizada em relação à Cosan em todos os anos. Porém essa taxa tende a diminuir de acordo com a percepção de risco do mercado, que teoricamente exigiria maiores taxas de retorno, ou seja, fluxos de caixa livres descontados, menores e, conseqüentemente, contribuiriam para a redução da razão P/V.

5. Conclusão

Analisando os resultados obtidos por meio do método de fluxo de caixa descontado e a avaliação relativa, pode-se agora questionar o quanto é atrativo um investimento nas ações da Cosan S/A. É válido lembrar que a avaliações de empresas apesar de parecer relativamente simples, possui problemas que devem ser levados em consideração.

Segundo Damodaran², os três principais problemas são: viés que os analistas trazem para o processo, incertezas e o custo da complexidade e fácil acesso à informação. Um analista, que antes de começar uma avaliação da empresa, já tenha uma impressão positiva desta, na hora de estimar dados tende a superestimá-los, trazendo assim um viés para a avaliação. Incertezas na hora de transformar dados brutos em inputs para serem utilizados no modelo, em relação ao futuro da empresa e da economia também são um complicador na avaliação. Com o alto nível de informações disponíveis nos dias atuais, os modelos tendem a ter cada vez mais dados tornando-os mais complexos e com um funcionamento mais difícil de ser entendido.

Pelo método de Fluxo de Caixa Descontado (FCD), esta monografia definiu um valor justo para as ações da Cosan S/A de R\$ 21,63. Comparando ao preço que as ações estavam sendo negociadas no mercado dia 10/06/2008, R\$ 25,45, verifica-se que a empresa está sendo negociada no mercado acima do valor considerado justo pelo nosso modelo, apresentando um potencial de desvalorização de 17,66%. Portanto, utilizando este método de avaliação, não seria recomendado estar investindo em ações da Cosan.

Este resultado encontrado através do método de Fluxo de Caixa Descontado (FCD) pode estar sujeito a erro. Avaliar uma empresa através do FCD exige muita informação para que possa estimar fluxos de caixa, taxas de crescimento e taxas de descontos. Devido aos grandes números de dados a serem levados em consideração, as estimativas podem ser mal feitas, sejam elas ocasionadas por utilização de *inputs* inadequados no modelo ou por expectativas viesadas a cerca da economia, do setor ou da empresa. Falhas nas estimativas do modelo podem gerar resultados sobrevalorizados ou desvalorizados do valor real da empresa.

² Damodaran, Aswath – Avaliação de Empresas - Rio de Janeiro: Pearson Prentice Hall, 2007.

Porém, pelo método de Avaliação Relativa, ao defrontar os múltiplos da Cosan com a São Martinho, verifica-se que a empresa está sendo negociada com múltiplos inferiores se comparada com outra empresa do setor sucro-alcooleiro. Portanto, a empresa estaria desvalorizada, podendo ser uma boa alternativa de investimento.

Devido a ausência de outras empresas do setor na Bovespa, somente foi possível comparar os múltiplos da Cosan com uma empresa, o que não é muito aconselhável na avaliação relativa, já que a comparação com outras empresas poderia reforçar a conclusão de que a Cosan está desvalorizada ou demonstrar que a São Martinho está altamente valorizada.

Também se deve atentar para o fato de que a comparação por múltiplos tende a incorporar erros em que o mercado pode estar incorrendo ao avaliá-las. Por exemplo, um investimento na Cosan se mostra viável em comparação a São Martinho, mas este investimento pode causar prejuízos, caso o setor como um todo esteja sobrevalorizado. Na avaliação relativa, tudo que podemos verificar é que uma ação parece barata ou cara em relação às demais que comparamos.

Levando em consideração as duas avaliações, verifica-se que, no mínimo, um investimento nas ações da Cosan S/A é um tanto quanto arriscado. Pode-se considerar o método de fluxo de caixa descontado mais confiável que a avaliação relativa, pois nele utilizam-se os dados financeiros da companhia para definir a capacidade de geração de caixa e posteriormente o valor real da empresa, em quanto na avaliação relativa defini-se o quanto uma ação está valorizada ou desvalorizada em relação a uma outra do mesmo setor. Portanto, não é recomendável a compra das ações da Cosan, que são negociadas na Bovespa sobre o código CSAN3.

Conclui-se então, que métodos de avaliação são boas ferramentas na hora de decidir realizar um investimento, porém como qualquer ferramenta comum eles podem estar desregulados, gerando um resultado indesejável. Portanto na hora de avaliar uma empresa, independentemente do método utilizado, é necessário estar consciente que modelos de avaliação possuem limitações, caso contrário, pode-se realizar maus investimentos.

6. Bibliografia

COPELAND, Tom; KOLLER, Tim e MURRIN, Jack. **Avaliação de Empresas:** calculando e gerenciando o valor das empresas. 3 ed. São Paulo: Makron Books Ltda, 2002.

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de investimentos:** ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

_____. The dark side of valuation: firms with no earnings, no history and no comparables. New York: Stern School of Business, 2000.

_____. **Avaliação de Empresas.** Rio de Janeiro: Pearson Prentice Hall, 2007.

CVM. Resultados Trimestrais – ITR – site: <http://www.cvm.gov.br>.

CVM. Demonstrações Financeiras Padronizadas – site: <http://www.cvm.gov.br>.

CVM. Informações Anuais – IAN - site: <http://www.cvm.gov.br>.

UNICA. Informações relativas ao setor sucroalcooleiro – Site: <http://www.unica.com.br>

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Informações relativas ao setor sucroalcooleiro – Site: <http://www.agricultura.gov.br>.