

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIOGRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO (EA)  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS (DCA)  
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (COMGRAD-ADM)

MÁRCIA GARCIA DUTRA

UM ESTUDO SOBRE O SETOR DE CONCESSÕES RODOVIÁRIAS  
NO BRASIL E ANÁLISE DE PERSPECTIVAS FUTURAS DE  
VALORIZAÇÃO DAS AÇÕES DA CONCESSIONÁRIA OHL BRASIL

PORTO ALEGRE  
2007

Márcia Garcia Dutra

UM ESTUDO SOBRE O SETOR DE CONCESSÕES RODOVIÁRIAS NO BRASIL E  
ANÁLISE DE PERSPECTIVAS FUTURAS DE VALORIZAÇÃO DAS AÇÕES DA  
CONCESSIONÁRIA OHL BRASIL

Trabalho de conclusão de curso de graduação  
apresentado ao Departamento de Ciências  
Administrativas da Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul, como requisito para obtenção  
de grau em Bacharel em administração.

Orientador: Prof. Gilberto de Oliveira Kloeckner

Porto Alegre

2007

## AGRADECIMENTOS

A realização desse trabalho de conclusão simboliza a conquista de uma grande vitória em minha vida. Uma conquista que exigiu grandes esforços, noites mal dormidas, finais de semanas gastos em frente ao computador e falta de tempo para a família e os amigos. Mas certamente tudo isso é muito bem recompensado com a colação de grau e com os conhecimentos adquiridos ao longo desta jornada.

Para a realização desse trabalho, assim como no decorrer de minha jornada acadêmica, pude contar com o auxílio de diversas pessoas, que me orientaram com seus conhecimentos técnicos e até mesmo com seu apoio e incentivo. Agradeço aos meus pais, que acreditaram no meu sucesso e sempre me apoiaram de todas as formas possíveis. Agradeço também aos meus amigos, pela preocupação e disposição em ajudar que todos tiveram e pela compreensão dos momentos em que não pude estar presente.

Ao meu orientador Gilberto de Oliveira Kloeckner, agradeço pela sua atenção e disposição para aconselhamentos neste projeto. Agradeço, também, a toda a equipe Solidus, que me deu a oportunidade de realizar este trabalho e que esteve presente em todo o seu andamento. Especialmente, devo agradecer a Matias Dieterich e Julian Vedoy, que me auxiliaram com seus conhecimentos e sugestões. Ainda gostaria de agradecer ao Alessandro Levy e a Camila Poletto, integrantes do departamento de Relações com Investidores da OHL Brasil, pela disposição em ceder-me informações sobre a empresa para a realização desse trabalho, assim como pelo tempo dispensado para discussões sobre o setor e a empresa.

**"Ele não sabia que era impossível,**

**então foi lá e fez."**

Will Rogers

## RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de apresentar um estudo mais aprofundado sobre o setor de concessões rodoviárias para a Corretora Solidus, tendo em vista auxiliar clientes e a divisão de Gestão de Patrimônio de Terceiros em suas tomadas de decisão. Neste estudo, é feita uma descrição sobre o funcionamento do referido setor, em especial da empresa OHL Brasil, descrevendo o funcionamento das operações no setor (o processo de licitação de rodovias, os contratos de concessão, etc.) e determinando as perspectivas para o setor para os anos de 2007 a 2011. O setor encontra-se em fase de expansão, com trechos de rodovias federais e estaduais previstos para serem licitados, assim como há um otimismo em incentivos a investimentos em infra-estrutura decorrentes do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal. Contudo, o Governo já anunciou que será reduzida a Taxa de retorno dos investimentos do setor através da redução das tarifas de pedágio, o que poderá reduzir as margens das empresas. Ainda, há incertezas quanto à capacidade da empresa de vencer as licitações, assim como incertezas em relação a nível e forma de financiamento dos investimentos decorrentes de novas concessões, o que pode mudar as premissas das projeções e alterar o potencial de valorização das ações da empresa. Para fazer o *valuation* da empresa, foi utilizado o método de Fluxo de Caixa Descontado, realizando projeções até 2011. Por este método conclui-se que, a empresa tem potencial de valorização na faixa de 12%.

**Palavras-chave:** *Valuation*, avaliação de empresas, fluxo de caixa descontado, concessões.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>7</b>
DEFINIÇÃO DO PROBLEMA .....	8
JUSTIFICATIVA .....	10
<b>1. OBJETIVOS</b> .....	<b>11</b>
1.1 Objetivo Geral .....	11
1.2 Objetivos Específicos .....	11
<b>2. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA</b> .....	<b>12</b>
2.1 Serviços .....	14
2.2 Missão .....	15
2.3 Princípios .....	15
<b>3. REVISÃO TEÓRICA</b> .....	<b>16</b>
3.1 Avaliação de Ativos .....	16
3.2 Risco e Retorno .....	17
3.2.1 CAPM .....	18
3.2.2 Beta .....	20
3.2.3 Taxa livre de risco .....	21
3.2.4 Prêmio pelo Risco .....	21
3.3 Custo de capital .....	22
3.4 Perpetuidade .....	24
3.5 Avaliação de Empresas .....	25
3.5.1 Fluxo de Caixa Descontado .....	25
3.5.1.1 Taxas de Crescimento .....	29
3.5.1.2 Modelos de avaliação de fluxo de caixa descontado .....	30
3.5.1.3 Aplicações e limitações do fluxo de caixa descontado .....	30
3.5.2 Avaliação Relativa ou por Múltiplos .....	32
3.5.2.1 Índice Preço / Lucro (P/L) .....	33
3.5.2.2 Índice Preço / Valor Patrimonial da Ação (P/VPA) .....	34
3.5.2.3 EBITDA .....	34
3.5.2.3.1 Firm Value/ EBITDA .....	35
3.5.2.3.2 Dívida Líquida / EBITDA .....	36
3.5.2.4 Dividend Yield .....	36
3.5.2.5 Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) .....	37
3.5.2.6 Vantagens e desvantagens da avaliação por Múltiplos .....	37
3.5.3 EVA / MVA .....	38
3.5.3.1 EVA .....	38
3.5.3.2 MVA .....	39
3.5.4 Método Contábil de Avaliação .....	40
3.5.4.1 Limitações do método Patrimonial .....	41

3.5.5 Modelos abordados neste trabalho .....	42
<b>4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>43</b>
<b>5. O SETOR DE CONCESSÕES RODOVIÁRIAS .....</b>	<b>44</b>
<b>6. A EMPRESA OHL BRASIL .....</b>	<b>47</b>
6.1 Estrutura Societária.....	48
6.2 Histórico .....	52
6.3 Investimentos .....	54
6.4 Perspectivas.....	55
<b>7. PROJEÇÕES .....</b>	<b>57</b>
7.1 Custo de Capital.....	60
7.2 Preço-alvo .....	62
7.3 Análise de sensibilidade.....	63
<b>8. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>64</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>69</b>

## INTRODUÇÃO

As corretoras de valores estão cada vez mais preocupadas em oferecer serviços que agreguem valor ao seu negócio visto que a concorrência neste ramo de mercado está cada vez mais forte. A simples compra e venda de ações já não é suficiente para atrair e manter clientes; a corretora deve se destacar através de novos produtos e serviços.

Existe, atualmente, uma grande quantidade de empresas de capital aberto listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa). Com isso, o investidor depara-se com uma ampla gama de opções para investir e com uma enorme diversidade e quantidade de informações. Para sua tomada de decisão de investimento, ele precisará filtrar e se ater às informações mais relevantes.

Segundo informações da Bovespa, o número de investidores pessoa física na bolsa tem crescido, nos últimos anos. Este percentual tende a aumentar cada vez mais visto que a Bovespa possui diversos projetos para atrair este tipo de investidor. Esse investidor, muitas vezes, não possui conhecimento sobre o investimento no mercado de capitais. Este público procura uma corretora de valores não apenas para realizar operações de compra e venda ações, mas buscam uma instituição que lhes auxiliem em sua tomada de decisão.

Dessa necessidade de informações dos clientes surge a oportunidade às corretoras de oferecer serviços que agreguem valor, disponibilizando informações que dêem suporte à tomada de decisão dos clientes. Ainda, há necessidade de informações para a tomada de decisão dos próprios gestores de carteiras da corretora.

A Solidus S.A. – CCVM possui um setor de análise de investimentos, que já elabora relatórios de empresas e um guia de ações para orientar a tomada de decisão de seus clientes. Estes estudos mostram dados econômicos e financeiros de empresas listadas na Bovespa.

Contudo, com o aumento do número de clientes, aumenta a demanda por estudos mais elaborados sobre setores da economia e empresas. Neste sentido, este trabalho se propõe a realizar um estudo mais aprofundado, junto ao Setor de Análise da Corretora Solidus, sobre o setor de concessões rodoviárias, um setor que pode se destacar pelas perspectivas de crescimento e pelos incentivos a investimentos em infra-estrutura por parte do Governo, o que vem trazendo muitos questionamentos por parte dos clientes.

Além disso, será feita uma análise de *Valuation*, através do método de Fluxo de Caixa Descontado. A empresa escolhida para este estudo é a OHL Brasil, empresa de listada na Bovespa que vem recebendo certo acompanhamento pelo setor de Análise.

## DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Apesar de a primeira Bolsa de Valores brasileira ter surgido há mais de 160 anos atrás, o mercado de capitais ainda hoje é muito restrito, com poucos investidores nacionais. O baixo nível de poupança e renda do Brasil torna restrito o número de pessoas que possuem capital para investir no mercado de ações. No Rio Grande do Sul, em especial em Porto Alegre, nota-se ainda outro fenômeno que dificulta o bom desempenho das corretoras de valores: o grande número de corretoras atuando na região. Com isso, torna-se acirrada a disputa pelo cliente, o que faz com que as corretoras tenham que oferecer produtos e serviços que agreguem valor, como um diferencial competitivo, e não somente o serviço de intermediação dos negócios.

O investidor normalmente busca informar-se acerca dos papéis que pretende adquirir, para minimizar seu risco e potencializar seus ganhos. Essa busca gera uma oportunidade de serviço às corretoras, que preparam relatórios, estudos e análises sobre os diversos papéis e setores que estão listados na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA). A Corretora Solidus S.A CCVM, que atua no mercado há mais de 20 anos, possui um departamento de análise que

prepara diversos relatórios e stock guides (guias de ações) e disponibiliza aos seus clientes, investidores e gestores internos para orientar sua tomada de decisão. Esses relatórios são basicamente de ordem fundamentalista (baseados nos demonstrativos contábeis das empresas divulgados trimestralmente, e não no histórico das cotações das ações, caso em que seria denominada “análise técnica”), e utilizam, também, avaliação por múltiplos (indicadores financeiros que são aplicados sobre os diversos itens das demonstrações financeiras e contábeis) como método de precificação. Entretanto, os clientes querem estudos mais aprofundados sobre o histórico dos setores e o potencial de valorização das ações das empresas.

A Solidus possui estudos aprofundados sobre alguns setores. Entretanto existe na corretora uma demanda por um estudo sobre o setor de concessões rodoviárias brasileiro. Existem algumas empresas desse setor listadas na BOVESPA, como OHL Brasil, CCR Rodovias e Sultepa. A Corretora Solidus ainda não possui nenhum estudo específico sobre esse setor, apesar de acreditar em seu bom desempenho no futuro. Com isso, a proposta da presente monografia é apresentar um estudo do setor de concessões rodoviárias brasileiro, especificamente da empresa OHL Brasil, baseado na metodologia de Fluxo de Caixa descontado, que permite calcular o preço “justo” de uma empresa e, assim, verificar se suas ações estão “caras” ou “baratas” perante o mercado acionário, dando uma maior segurança aos investidores e gestores de carteiras na tomada de decisão. Terá a OHL Brasil uma boa valorização de suas ações no futuro, gerando ganhos para os seus investidores?

## JUSTIFICATIVA

O propósito do presente trabalho é suprir a falta de estudos acerca do setor de concessões rodoviárias brasileiro, em especial da empresa OHL Brasil, para a corretora Solidus. Com esse estudo, o departamento de gestão de carteiras da corretora terá subsídios para a tomada de decisão de investimento no setor, minimizando riscos e maximizando ganhos, e a corretora poderá disponibilizar maiores informações para seus clientes.

O fato de os investidores procurarem informações sobre as empresas nas quais pretendem investir gera uma oportunidade de captação de clientes para as corretoras, que podem disponibilizar essas informações através de relatórios. Elas não se limitam mais a somente intermediar a negociação; para captar novos clientes, um bom serviço de orientação aos investidores é imprescindível. Um estudo sobre o setor de concessões rodoviárias pode auxiliar na captação de novos clientes, que se sentirão mais seguros e confiantes para investir no setor.

A Solidus pode minimizar as perdas de clientes para a concorrência ao possuir mais estudos sobre os setores e empresas. A falta de informações disponibilizadas pela Solidus pode levar alguns clientes a buscar essas informações em outras fontes, inclusive em outras corretoras, podendo gerar uma perda de clientes e, conseqüentemente, de receitas para a Solidus.

Com esse estudo, a corretora poderá, ainda, atender à demanda por informações de seus atuais clientes, bem como resgatar clientes que atualmente estão inativos e podem voltar a investir no mercado de renda variável, uma vez que maiores informações geram maior confiança nos investimentos.

O presente trabalho é composto por uma revisão acerca dos conteúdos teóricos utilizados pelo mercado na precificação de empresas, uma explanação sobre o setor de concessões rodoviárias e sobre a empresa OHL Brasil, objeto de estudo desse trabalho, assim como a projeção do preço-alvo das ações da referida empresa através do método de Fluxo de Caixa Descontado.

## 1. OBJETIVOS

### 1.1 Objetivo Geral

Elaborar um estudo do setor de concessões rodoviárias no Brasil, bem como da empresa OHL Brasil, segunda maior empresa do setor que possui ações listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA).

### 1.2 Objetivos Específicos

- ♣ Descrever o funcionamento e comportamento do setor de concessões rodoviárias no Brasil.
- ♣ Fazer um comentário sobre a performance passada da empresa OHL Brasil.
- ♣ Calcular o valor da referida empresa, verificando se está em seu valor justo ou se ainda apresenta potencial de valorização, através do Fluxo de Caixa Descontado.
- ♣ Elaborar um estudo para orientar as decisões de investimento no referido setor para a corretora Solidus S.A. CCVM.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

A SOLIDUS S/A foi fundada em 1986, iniciando suas atividades como Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários (DTVVM). Em 1991 adquiriu um título patrimonial da Bolsa de Valores do Extremo Sul (extinta atualmente), ativado em 1993, quando passou a ser Corretora de Câmbio e Valores Mobiliários (CCVM). Atualmente, a Solidus opera na Bovespa (Bolsa de Valores de São Paulo). A corretora se localiza na Av. Carlos Gomes, 111 sala 801, na cidade de Porto Alegre – RS.

A empresa está ligada, através de seu controlador, ao grupo Avipal, que atua no mercado de alimentos. O grupo controla a Avipal S/A Avicultura e Agropecuária, a Avipal S/A Construtora e Incorporadora, a Avipal S/A Alimentos, a Elegê Alimentos S/A. Na pessoa física de Shan Ban Chun, o acionista majoritário, controla a Solidus S/A Corretora de Câmbio e Valores Mobiliários e a Solidus Administração de Patrimônio Ltda.

Logo após sua fundação, a Solidus vivenciou uma grande fase de instabilidade nos mercados acionários, o que levou ao crash das bolsas em 1987. Ela enfrentou, ainda, outras crises, como a crise de liquidez provocada pelo confisco no governo Collor em 1990, a crise do México em 1995, dos países asiáticos em 1997, Rússia em 1998 e Brasil, em 2002. Apesar da extrema volatilidade do mercado de capitais, a empresa consolidou-se ao longo dos anos.

A empresa é uma sociedade anônima de capital fechado e conta, atualmente, com 27 colaboradores, 25 agentes autônomos e 5 diretores. Fazem parte da empresa como sócios:

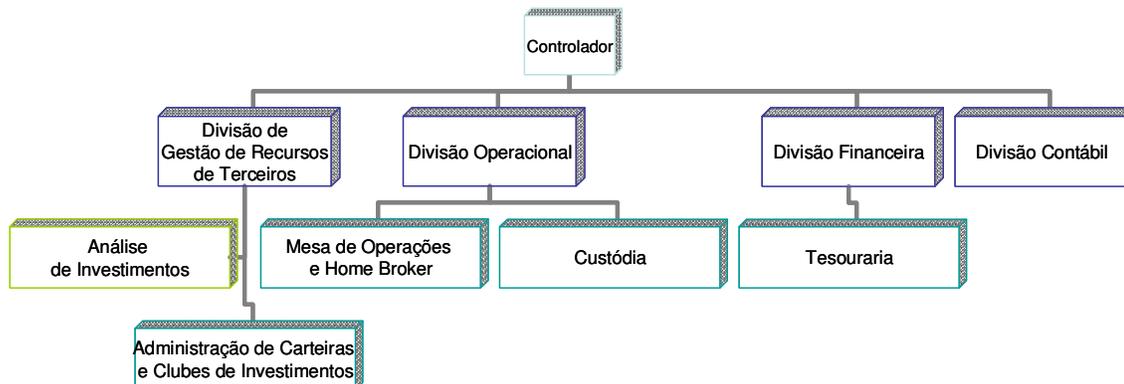
- Shan Ban Chun: controlador do Grupo Avipal, Solidus;
- Elio Lee: Bacharel em Química (USP), Pós-graduação em Organização Industrial (FGV-SP);

- Tarso Pádua Dutra: Bacharel em economia (PUC-RS), Pós-graduação em Administração e Planejamento Financeiro (FGV-RJ) e em Gestão Integrada de Empresas pela Universidade de Madri, Mestrado em Economia (UFRGS);
- Débora de Souza Morsch: Engenharia Civil e Administração de Empresas (UFRGS), Especialização em Engenharia Civil (UFRGS), Especialização em Mercado de Capitais (APIMEC - UFRGS);
- Élvio Carlos Furlanetto: Bacharel em Administração de Empresas (Universidade Estácio de Sá-RJ);
- Guilherme Ernesto Sand: Bacharel em Administração de Empresas (UFRGS), Especialização em Mercado de Capitais (APIMEC - UFRGS);
- Emerson Augusto Lambrecht: Acadêmico de Economia (PUC-RS)
- Fernando Rodriguez Cruz: Bacharel em Ciências Contábeis (ULBRA), Especialização em Controladoria (UNISINOS).

Através de seu site ([www.solidus.com.br](http://www.solidus.com.br)) a Solidus disponibiliza a seus clientes diversas informações sobre o mercado de capitais e empresas de capital aberto, tais como: boletins diários, Quick News (notícias diárias), relatórios sobre empresas, banco de dados de companhias abertas, colunas e panoramas mensais, informativos semanais, sugestões de investimentos e Home Broker.

A Solidus possui um setor de análise de investimentos que é responsável pela produção das informações e relatórios disponibilizados no site. Este setor é composto por um analista sênior e um analista pleno, ambos com CNPI (Certificação Nacional de Profissional de Investimento), um analista júnior e um estagiário. Além de fazer estudos e divulgá-los aos clientes, este setor também presta um serviço de atendimento personalizado aos clientes, tendo em vista seu perfil e grau de exposição a risco.

A Solidus possui quatro divisões: a divisão operacional, que realiza operações de compra e venda na Bovespa nos mercados à vista e de derivativos; a divisão de Gestão de Recursos de Terceiros, que administra as carteiras e clubes de investimentos; a divisão financeira, encarregada das operações de tesouraria, e a divisão contábil, a qual executa a contabilidade da empresa e presta contas aos os órgãos governamentais responsáveis. Segue a seguir um organograma da empresa:



**Figura 1 - Organograma Solidus**

Fonte – Solidus Corretora

A corretora possui atualmente mais de 6.000 clientes cadastrados. Tem em custódia ativos na ordem de R\$ 500 milhões, e está em 64º no ranking nacional de corretoras com base em volume transacionado, sendo a primeira no ranking da região Sul. A corretora administra atualmente um fundo multimercado, um fundo de ações e 156 clubes de investimento, que representam 9,4% do total de clubes de investimentos da Bovespa, a maior participação da Bolsa de Valores.

## 2.1 Serviços

Além da atividade de compra e venda de ações, a Corretora Solidus disponibiliza outros serviços que a destacam em seu mercado de atuação:

- RENDA VARIÁVEL
  - Administração de Clubes de Investimentos;
  - Administração de carteiras individuais;
  - Operações na BOVESPA;
  - Assessoria na análise de investimentos;

Home Broker:

- RENDA FIXA

Fundos BRAM – Parceria Bradesco Asset Management

Fundos Multimercado;

Fundos Renda Fixa;

Fundos Referenciados;

Fundos Cambiais.

Tesouro Direto

- OPERAÇÕES ESPECIAIS

Block-trades;

Underwritings.

## 2.2 Missão

“Administrar ativos financeiros com agilidade, sigilo e solidez, dentro da ética vigente, buscando a satisfação dos investidores nos mercados interno e externo”.

## 2.3 Princípios

“Cliente em primeiro lugar, sigilo é ponto de honra, transparência e credibilidade, sucesso compartilhado por todos os níveis, inovação significa visão de futuro, o lucro garante a nossa perpetuação e a solidez fornece segurança a todos”.

### 3. REVISÃO TEÓRICA

A revisão bibliográfica busca dar embasamento teórico para auxiliar no entendimento e desenvolvimento do trabalho. Como o objetivo da presente monografia é a avaliação do setor de concessões rodoviárias e especificamente da empresa OHL Brasil, a revisão passará por uma metodologia geral de análise de investimentos, entrando, em seguida, na metodologia de fluxo de caixa descontado, que é aplicável em nível de avaliação de empresas.

#### 3.1 Avaliação de Ativos

A grande dúvida dos investidores do mercado de capitais é saber se a cotação (o valor de mercado) de uma ação está em um nível considerado baixo e se ela vai oscilar positivamente ou negativamente, no curto e no longo prazo. Olhando somente a situação atual da cotação da ação é difícil saber se ela está em um nível considerado “justo”. Com isso, os analistas e investidores procuram estudar as empresas, através de suas demonstrações financeiras e contábeis, para determinar este valor “justo”.

Existe uma teoria chamada “teoria do idiota maior” (Damodaram. 1997 p. 2) que argumenta que o valor de um ativo é irrelevante se houver um “idiota maior” disposto a pagar mais por ele. É notório que as oscilações no valor de mercado da ação ocorrem devido à relação oferta-demanda pelo papel, e que o mercado age de acordo com as expectativas dos seus agentes. Se a maioria dos investidores pensarem que determinada ação irá se valorizar, eles tenderão a querer comprar esse papel, gerando um aumento da demanda, e a cotação irá subir. Entretanto, o próprio mercado acabará ajustando novamente o valor da

ação, no caso de ela estar supervalorizada em relação ao seu valor justo. Isso mostra que a teoria do idiota maior, apesar de parecer coerente, não tem validade.

Mas como determinar o valor justo de uma ação? É através do estudo da análise de investimentos e suas diversas ferramentas e modelos matemáticos que chegamos a esse valor. Estuda-se análise de investimentos com o objetivo de maximizar a riqueza dos investidores, que investem seu capital em ativos, visando um determinado retorno e correndo um risco. Contudo, o retorno não acontece de uma só vez; ele divide-se em diversos períodos de tempo. Ainda, vê-se que uma quantia monetária não tem o mesmo valor ao longo do tempo, sendo que uma unidade monetária tem mais valor hoje do que no futuro. Baseado nisso, o estudo de finanças procura mostrar as inter-relações entre risco, tempo e dinheiro.

É importante salientar que, apesar de as avaliações serem realizadas de forma quantitativa, seu resultado não é objetivo. Nenhum modelo de avaliação fornece um valor preciso para um investimento, mas sim uma estimativa de valor, deixando margem suficiente para que sejam feitos julgamentos subjetivos. Portanto o valor final sofrerá o efeito das tendências que o analista acredita e insere no processo (Damodaram, 1997).

### 3.2 Risco e Retorno

Quando uma empresa resolve fazer um investimento, por mais que ela faça projeções acerca dos possíveis resultados, essa escolha de investimento sempre envolve um determinado grau de incerteza, pois inúmeros fatores podem afetar os resultados futuros desse investimento. Da mesma forma, o investimento no mercado de ações envolve certos riscos, que são levados em consideração pelos investidores na sua tomada de decisão. “Na decisão sobre investimentos, questões de como o risco é medido, como é recompensado e quanto risco assumir são fundamentais”. (Damodaran. 1997, p.25)

Segundo Pindyck (2002. p.147), o investidor deve medir o grau de risco q está disposto a assumir, uma vez que existem perfis de investidores diversificados, uns com uma aversão maior ao risco que outros. Como regra geral, todos buscam a minimização dos riscos. Mas como medir e minimizar o risco de um investimento?

Existem diversos modelos de risco e retorno. Para Damodaran (1997. p.25), um bom modelo possui os seguintes ingredientes:

Oferecer uma medida universal para o risco que possa ser aplicável a todos os investimentos;

- ♣ Especificar os tipos de risco que são compensáveis ou não;
- ♣ Padronizar medidas de risco para fins de análise e comparação;
- ♣ Traduzir a medida de risco em retorno esperado;
- ♣ Funcionar, ou seja, fornecer uma medida de risco que seja positivamente correlacionada aos retornos.

Importante salientar que a relação entre risco e retorno é diretamente proporcional: quanto maior o risco de um investimento, maior poderá ser o retorno esperado. Outra observação importante diz respeito aos tipos de risco: o risco sistêmico e o não-sistêmico. O risco sistemático ou não-diversificável é aquele que influencia grande número de ativos, também conhecido como risco de mercado. Incertezas sobre condições econômicas gerais, como PIB, taxas de juros, inflação, taxa de câmbio são exemplos de risco sistemático. Já o risco não sistemático, ou diversificável é aquele que afeta um pequeno número de ativos, também chamado de risco específico. Uma crise referente a determinado setor, embargos à exportação de carnes, por exemplo, afetará somente as empresas desse setor. Este tipo de risco é eliminado com a diversificação de investimentos. (Ross et al 2002 p. 296).

### 3.2.1 CAPM

O CAPM (Capital Asset Pricing Model) é um modelo simples e intuitivo de análise de risco e retorno cuja teoria argumenta que a variância de retornos é a medida de risco apropriada. Entretanto apenas a parte de variação não-diversificável ou sistêmico (o risco de mercado) será recompensada. O CAPM mede essa variância não-diversificável usando uma estimativa beta, e relaciona os retornos esperados a essa estimativa.

No CAPM os investimentos são medidos em duas dimensões: o *retorno esperado* de um investimento, que compreende a recompensa, e a *variância* nos retornos esperados, que compreende o risco do investimento, pois mede a disparidade entre retornos efetivos e esperados. Para o CAPM, a variância é a única medida de risco. Entre investimentos com o mesmo desvio-padrão, investidores optarão pelo investimento que possuir maior retorno esperado. (Damodaran. 1997, p.27).

A seguir, a fórmula do CAPM:

$$K_e = R_f + \hat{\alpha} (R_m - R_f)$$

Onde:

$K_e$ : custo de capital próprio ou retorno esperado

$R_f$  = taxa de retorno livre de risco

$\hat{\alpha}$  = beta da ação

$R_m$  = risco de mercado ou retorno de mercado

Embora o CAPM defina a variância como risco, nem toda a variância é recompensada com retornos mais altos. O modelo é constituído sobre o princípio de que parte do risco pode ser eliminada através da diversificação. As empresas tomam decisões e sofrem externalidades que afetam somente o seu negócio ou setor, fazendo com que o preço de suas ações oscile, em detrimento das ações de empresas de outros setores. Por isso, ao adquirir ações de empresas de setores variados, o risco relativo a cada setor será minimizado através dessa

diversificação. Com isso, o modelo CAPM busca analisar o risco referente ao mercado como um todo, que é o risco não diversificável.

### 3.2.2 Beta

O coeficiente beta ( $\hat{\alpha}$ ) representa quanto risco sistemático um ativo possui em relação a um ativo médio. Ou seja, ele mede a variabilidade de retornos de um ativo em relação ao retorno de mercado estipulado.

Por definição, um ativo médio possui beta igual a 1,0 em relação a ele mesmo. Um ativo de beta igual a 0,5 tem, portanto, a metade do risco sistemático de um ativo médio, um ativo com beta igual a 2,0 tem o dobro e um ativo que possui beta negativo reagirá de maneira inversa ao mercado. Quanto maior for o Beta do ativo maior será sua reação em relação ao mercado e vice-versa.

Segue abaixo a equação para cálculo do Beta:

$$\hat{\alpha} = \frac{Cov(K_e; R_m)}{\hat{\sigma}_m^2}$$

Onde:

$\hat{\alpha}$  = Beta do ativo

$Cov(K_e; R_m)$  = Covariância do retorno de um ativo e o retorno de mercado;

$\hat{\sigma}_m^2$  = variância do retorno sobre a carteira do mercado.

Para cálculo do Beta, é utilizada a média de retornos históricos de um índice de mercado. No caso da Bovespa, geralmente utiliza-se o Ibovespa.

### 3.2.3 Taxa livre de risco

A taxa livre de risco é o retorno sobre um título ou uma carteira de títulos livre de risco de inadimplência. Além disso, ela é totalmente desvinculada dos retornos de outros itens econômicos. O ideal seria criar uma carteira com beta igual a zero, mas esta é uma operação muito complexa. (Copeland et al. 2002, p. 220).

Geralmente são considerados pelo mercado ativos livres de risco os títulos do tesouro americano, como:

- ♣ Treasury Bills muito curto prazo
- ♣ Treasury Bonds de 10 anos
- ♣ Treasury Bonds de 30 anos

Copeland et al. (2002 p. 220) dá preferência para o Treasury bonds de 10 anos, por ser uma taxa de longo prazo que geralmente se aproxima da duração dos fluxos de caixa das empresas e ser menos suscetível a mudanças imprevistas nas taxas de inflação.

Em países emergentes, os títulos de dívida precisam de alguns ajustes para ser utilizados como taxa livre de risco, pois a maior parte do endividamento destes governos não está realmente livre de risco. Ainda, na grande parte destes mercados não são encontrados títulos superiores a 3 anos, e o pouco endividamento de longo prazo existente está em dólar ou qualquer outra moeda mais forte. Uma forma de realizar este ajuste seria utilizar parte do rendimento de um título americano de 10 anos e acrescentar a diferença entre a taxa de inflação local e americana. Dessa forma temos uma taxa livre de risco nominal local.

### 3.2.4 Prêmio pelo Risco

O retorno de mercado é dado pela média dos retornos históricos de um índice de mercado. Assim, o prêmio de risco é dado pela diferença entre a taxa de retorno do mercado e a taxa livre de risco.

A determinação do prêmio de risco é uma das questões financeiras mais embaraçosas, pois se pode basear em dados passados ou em estimativas futuras. Em mercados emergentes, deve ser usado o prêmio de risco americano mais o spread de risco país da empresa em questão.

### 3.3 Custo de capital

Segundo Ross et al (2002 p. 309), custo de capital é a taxa mínima de retorno exigida para um novo investimento que o torne atraente ao investidor. Retorno atraente é o retorno superior para investimentos de mesmo risco. Pode-se dizer que custo de capital é o retorno que uma empresa precisa obter sobre o capital investido em um projeto para que se atinja o equilíbrio nessa operação. Portanto pode ser interpretado como custo de oportunidade associado ao investimento, isto é, a alternativa mais valiosa que é sacrificada quando se faz um investimento.

Para Damodaran (1997 p. 77), o custo de capital é a média ponderada dos custos dos diversos componentes de financiamento, incluindo dívida, patrimônio líquido e títulos híbridos, por uma empresa para financiar suas necessidades financeiras. De acordo com Copeland et al (2002 p. 205), o custo médio ponderado de capital é a taxa de desconto, ou o valor do dinheiro no tempo. Este é usado para converter o fluxo de caixa livre futuro em valor presente para os investidores.

O custo médio ponderado de capital (CMPC), no inglês Weighted Average Cost of Capital (WACC), é a média ponderada do capital em função de sua

estrutura financeira, tanto fontes de capital próprio como de terceiros. Segue abaixo a fórmula do cálculo do WACC:

$$\text{WACC} = k_e(E/[E + D + \text{PS}]) + k_d(D/[E + D + \text{PS}]) + k_{ps}(\text{PS}/[E + D + \text{PS}])$$

Onde:

WACC = Custo médio ponderado de capital

$k_e$  = custo das ações ordinárias

$k_d$  = custo das dívidas após os impostos

$k_{ps}$  = custo das ações preferenciais

$(E/[E + D + \text{PS}])$  = proporção em valor de mercado do patrimônio líquido em relação ao valor do mix de financiamentos

$(D/[E + D + \text{PS}])$  = proporção em valor de mercado da dívida em relação ao valor do mix de financiamentos

$(\text{PS}/[E + D + \text{PS}])$  = proporção em valor de mercado das ações preferenciais em relação ao valor do mix de financiamentos.

Para determinar o custo do patrimônio líquido utiliza-se o modelo do CAPM já mencionado. Este representa a taxa de retorno que o acionista espera obter sobre o capital investido em função do risco do negócio.

O custo da dívida é o custo dos empréstimos assumidos pela empresa. Podem ser usados os valores expressos no balanço da empresa ou ainda os valores de mercado deste endividamento. Segundo Damodaram, este custo é influenciado por três variáveis: a taxa de juros corrente (quanto maior a taxa, maior o custo para a empresa), o risco de inadimplência da empresa (quanto maior o risco de inadimplência, maior o custo de tomar empréstimo) e os benefícios fiscais associados aos empréstimos. O custo da dívida deve ser líquido de impostos, uma vez que os juros pagos sobre a dívida são dedutíveis do imposto de renda.

Segundo Damodaram (1997), o custo das ações preferenciais possui características de dívida e do patrimônio líquido. Caso as ações preferenciais sejam vistas como perpétuas, seu custo pode ser expresso pela seguinte fórmula:

$$K_{ps} = \frac{\textit{Dividendo preferencial da ação}}{\textit{preço de mercado da ação}}$$

Esta fórmula pressupõe que o dividendo da ação é constante e não tem características especiais como conversibilidade ou resgatabilidade. Caso existam estas características, as ações preferenciais deverão ser avaliadas de outra forma. Geralmente elas estão incluídas no custo de capital próprio.

### 3.4 Perpetuidade

Segundo Copeland et al. (2002, p. 273), o valor da perpetuidade (ou valor contínuo) representa o valor do fluxo de caixa previsto da empresa para além do período de projeção explícita. A perpetuidade elimina a necessidade de se prever com detalhes o fluxo de caixa de uma companhia para um período prolongado. Além disso, o valor contínuo responde muitas vezes por grande parte do valor da empresa.

Para Copeland et al. (2002, p. 275), a fórmula do valor contínuo é a seguinte:

$$\textit{Valor contínuo} = \frac{\textit{Noplat}_{t+1} \left( \frac{1-g}{\textit{ROIC}_t} \right)}{\textit{WACC} - g}$$

Onde:

$\textit{NOPLAT}_{T+1}$  = Nível normatizado do NOPLAT (lucro operacional após o imposto de renda) no primeiro ano depois do período de previsão explícita;

$g$  = taxa prevista de crescimento do NOPLAT na perpetuidade, que pode ser dado pela multiplicação do ROIC pelo seu percentual reinvestido a cada ano;

$ROIC_l$  = taxa prevista de retorno esperada sobre o novo crescimento líquido;

WACC = Custo médio ponderado de capital

### 3.5 Avaliação de Empresas

O preço pago por um ativo deve refletir um modelo de avaliação, dando suporte da realidade às percepções de valor. Entretanto alguns ativos serão avaliados mais facilmente que outros e os detalhes da avaliação variarão em cada caso. Assim, a avaliação de uma ação negociada em bolsa seguirá diferentes critérios da avaliação de um imóvel, por exemplo.

Copeland et al. (2002, p. 135) define que o valor de uma empresa é determinado pelos seus fluxos de caixa futuros descontados a valor presente, ou seja, a capacidade de geração de caixa da empresa no longo prazo. A criação de valor dar-se-á quando o retorno do capital investido da empresa exceder seu custo de capital.

Existem diversas formas de avaliação de empresas, que podem ser utilizadas em conjunto ou separadamente. Segundo Cavalcante et al. (2005 p. 3), os métodos mais utilizados para avaliação de empresas são:

- Método do Fluxo de Caixa Descontado;
- Método de Múltiplos (Avaliação Relativa);
- Método Contábil/Patrimonial;
- Método de EVA/MVA.

#### 3.5.1 Fluxo de Caixa Descontado

Para operar, as empresas precisam adquirir ativos ou contratar mão de obra. Para isso, ela necessita de recursos financeiros. Em contra partida, ela receberá dinheiro de seus clientes em troca de seus serviços ou produtos comercializados. O conjunto destas entradas e saídas de dinheiro é representado pelo fluxo de caixa.

Sabe-se que o valor de uma unidade monetária hoje não é igual ao valor dessa mesma unidade monetária no futuro. Fatores como inflação e taxa de juros determinam essa variação. Disso percebe-se o conceito de “valor do dinheiro no tempo”. Num sentido mais amplo, valor do dinheiro no tempo refere-se ao fato de que uma unidade monetária na mão hoje vale mais do que uma unidade monetária prometido para alguma data futura, pois você poderia estar ganhando juros enquanto esperasse. (Ross et al., 2000, pg. 108).

A metodologia do fluxo de caixa descontado (FCD), foco deste trabalho, relaciona o valor de um ativo com o valor presente do fluxo de caixa futuro que se espera dele. Para Copeland et al. (2002, p. 159), existem alguns passos a serem seguidos para a avaliação de empresa conforme esse método:

- ♣ analisar o desempenho histórico;
- ♣ projetar o desempenho futuro e o correspondente fluxo de caixa;
- ♣ estimar o custo de capital;
- ♣ estimar o valor da perpetuidade;
- ♣ calcular e interpretar resultados.

O FCD é, atualmente, a principal metodologia para avaliar empresas, uma vez que o lucro contábil não deixa claro qual o potencial de geração de valor para uma empresa, já que não leva em conta o valor do dinheiro no tempo. A abordagem do FCD está fundamentada na idéia de que o valor da empresa está diretamente ligado aos montantes e às épocas em que os fluxos de caixa operacionais estarão disponíveis para distribuição. Portanto, o valor da empresa é medido pelo montante de recursos financeiros que será gerado no futuro pela empresa, o qual é trazido a valor presente para refletir o tempo e o risco associado à distribuição. (Cavalcante et al, p. 12).

O fluxo de caixa representa o dinheiro disponível aos financiadores, sejam eles acionistas ou credores, depois de satisfeitas as necessidades de investimento da empresa. Segundo Copeland et al. (2002. P. 91), os administradores que utilizam a abordagem do FCD na avaliação de empresas, buscando aumentar o fluxo de caixa livre, terão conseguido elevar o valor da ação. Por outro lado, se uma empresa não gera caixa suficiente para pagar as operações e os financiamentos, suas ações cairão e será mais difícil acessar o mercado de crédito.

Segundo Copeland et al (2002 p. 138), o fluxo de caixa livre é igual aos lucros operacionais após os impostos da organização, mais encargos não caixa, menos investimentos em capital de giro operacional, instalações, equipamentos e outros ativos. Este modelo não inclui os fluxos ligados ao aspecto financeiro como despesas com juros ou dividendos. O fluxo de caixa livre reflete o fluxo de caixa gerado pelas operações da empresa e está disponível para todos os seus provedores de capital, seja por endividamento ou por participação acionária. O fluxo de caixa livre não deve ser confundido com o caixa tradicional, pois sua distribuição não afeta a operação da empresa. O período de projeção para o fluxo de caixa livre geralmente varia de 5 a 10 anos. Abaixo segue a metodologia para o seu cálculo:

- Receita líquida de vendas
- (-) Custos dos produtos vendidos
- (-) Despesas operacionais
- (=) Ebit (lucro operacional)
- (+) Despesas operacionais não-caixa (depreciação, amortização ou exaustão)
- (=) Ebitda
- (-) Imposto de renda e contribuição social
- (=) Geração de caixa operacional
- (-) Investimentos permanentes
- (-) variação do capital circulante líquido (relacionado às operações)

(=) Fluxo de caixa livre da empresa

Após encontrar o fluxo de caixa livre, é necessário descontá-lo a valor presente. Esta taxa de desconto é determinada pelo WACC, já estudado neste trabalho. A fórmula para encontrar o valor da empresa segue abaixo:

$$Valor = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FC \text{ empresa } t}{(1 + WACC)}$$

Onde:

FC da empresa t = fluxo de caixa da empresa esperado no período t

t = período

WACC = Custo médio ponderado de capital

Damodaran (1997, p. 13) distingue uma abordagem diferente, conhecida como fluxo de caixa do acionista. Esse método reflete o fluxo de caixa existente após o pagamento das despesas operacionais, juros e principal, e de qualquer desembolso de capital necessário à manutenção da taxa de crescimento desejada da geração de caixa projetado. A taxa de desconto utilizada é o custo do capital próprio, ajustado ao risco pelo CAPM, resultando no valor presente do patrimônio líquido. Segundo o autor, o modelo do fluxo de caixa do acionista é uma medida daquilo que a empresa pode pagar como dividendos, uma vez que representa os recursos que não serão utilizados pela empresa, ficando à disposição dos acionistas. Essa abordagem não é muito utilizada pelo mercado na avaliação de empresas.

### 3.5.1.1 Taxas de Crescimento

O valor de uma empresa é determinado pelo seu fluxo de caixa futuro. Portanto é necessário estimar uma taxa para o crescimento dos lucros e dos fluxos da empresa. Para Damodaram (1997 p. 151), a estimativa da taxa de crescimento pode ser obtida de três formas: taxas de crescimento passadas, estimativas de analistas e dados básicos da empresa.

Uma medida controversa é o uso da taxa de crescimento passado como taxa de crescimento futuro, uma vez que esta pode ser uma informação simplista e não confiável. Podem ser utilizadas médias aritméticas e geométricas, além de modelos de regressão linear ou logarítmico-linear.

Já o uso de estimativas de outros analistas pode ser muito útil, porém depende do número de analistas que acompanham a empresa e da qualidade destes. Segundo Damodaran (1997, p. 162) estas são melhores que os modelos mecânicos, pois os analistas podem se valer de dados específicos sobre a empresa, informações macroeconômicas, informações reveladas por concorrentes sobre perspectivas futuras, entre outras.

Por último, pode-se prever a taxa de crescimento através de dados da empresa como indicadores de rentabilidade patrimonial, retorno sobre ativos, análise da linha de produtos, entre outros. A ênfase no valor contábil dos dados pode ser problemática caso existam distorções em relação ao efetivo valor de mercado.

### 3.5.1.2 Modelos de avaliação de fluxo de caixa descontado

Damodaran (1997, p. 276) também diferencia a metodologia de projeção a ser utilizada dependendo do padrão de crescimento esperado para os resultados da empresa. Segundo o autor, existem três modelos de avaliação conforme o crescimento da empresa: modelo de crescimento estável, modelo de crescimento em dois estágios e modelo de crescimento em três estágios.

O modelo de crescimento estável é usado para a projeção de fluxos de empresas que estejam apresentando uma taxa de crescimento estável. A taxa de crescimento deve ser razoável com relação à taxa de crescimento da economia em que a empresa está instalada. Como regra geral, a taxa de crescimento da empresa não poderá ser maior do que o crescimento da economia em dois pontos percentuais.

O modelo de crescimento de dois estágios é usado para a projeção de empresas nas quais existem dois diferentes estágios de crescimento. Num primeiro estágio, os fluxos crescem aceleradamente, enquanto que no segundo o crescimento é estabilizado.

Por último, o modelo de crescimento de três estágios é utilizado quando são identificados três estágios de crescimento. No primeiro momento, os fluxos crescem a uma taxa acelerada, no segundo momento as taxas declinam para se estabilizarem no terceiro e último momento.

### 3.5.1.3 Aplicações e limitações do fluxo de caixa descontado

Segundo Damodaran (1997, p. 15), “a avaliação pelo fluxo de caixa descontado a valor presente é baseada em fluxos de caixa e taxas de desconto

futuros. Com isso, surge a necessidade de informações para estimar esse fluxo de caixa. Dada essa necessidade de informação, esta abordagem é a mais fácil de ser utilizada para empresas cujos fluxos de caixas sejam atualmente positivos e que possam ser estimados para o futuro com algum grau de confiabilidade, e onde exista um substituto para risco que possa ser utilizado para obtenção de taxas de desconto”.

Quanto mais distante desses pressupostos, mais difícil se tornará a avaliação pelo fluxo de caixa descontado. Para o mesmo autor, existem alguns cenários em que se pode encontrar dificuldades na avaliação de fluxos de caixa descontados:

- ♣ Empresas iniciantes tendem a apresentar lucros negativos nos períodos iniciais de crescimento, não porque não sejam saudáveis, mas sim porque os investimentos iniciais que fizeram levam tempo para se pagar;
- ♣ Empresas com dificuldades tendem a apresentar lucros e fluxos de caixa negativos, além de esperar perder mais dinheiro durante algum tempo no futuro. Para estas empresas é difícil estimar fluxos de caixa, pois há grande possibilidade de falência. Mesmo para empresas que se espera que sobrevivam, os fluxos de caixa precisarão ser estimados até que se tornem positivos;
- ♣ Empresas cíclicas cujos lucros e fluxos de caixa tendem a seguir a economia, crescendo durante booms econômicos e caindo durante as recessões. Se a avaliação por fluxo de caixa for aplicada a essas empresas, os fluxos de caixa futuros esperados geralmente devem ser uniformizados, a não ser que se faça uma tentativa de previsão do timing e da duração das recessões e recuperações da economia;
- ♣ Empresas com ativos não-utilizados, que não gerem fluxos de caixa, o valor desses ativos não se refletirá no valor obtido a partir do desconto de fluxos de caixa futuros a valor presente, uma vez que a avaliação por fluxo de caixa descontado reflete o valor de todos os ativos que produzam fluxos de caixa. Uma forma de corrigir isso é obter o valor do ativo externamente e somá-lo ao valor obtido através da avaliação pelo fluxo de caixa descontado;

- ♣ Empresas com patentes ou opções de produtos, que não geram ou gerarão quaisquer fluxos de caixa, mas têm valor. A exemplo do caso anterior, deve-se obter o valor do ativo externamente e somá-lo ao valor obtido através da avaliação pelo fluxo de caixa descontado;
- ♣ Empresas em processo de reestruturação freqüentemente vendem alguns de seus ativos, adquirem outros e mudam sua estrutura de capital e política de dividendos. Isso torna difícil a estimativa de fluxos de caixa futuros e afeta o grau de risco da empresa;
- ♣ Empresas envolvidas em aquisições, em função da mudança na estrutura da empresa, deve-se verificar a existência ou não de sinergias na fusão, e se seu valor pode ser estimado;
- ♣ Empresas de capital fechado que apresentam problemas quanto à medição de risco, uma vez que a maioria dos modelos de risco/retorno exige que os parâmetros de risco sejam estimados a partir de preços históricos do ativo objeto de análise. Uma idéia é verificar o grau de risco de empresas semelhantes com ações em bolsa ou relacionar o grau de risco a variáveis contábeis disponíveis a uma empresa de capital fechado.

### 3.5.2 Avaliação Relativa ou por Múltiplos

Neste tipo de avaliação, o valor de um ativo deriva da precificação de ativos “comparáveis”, padronizados pelo uso de uma variável comum. Podem ser lucros, fluxos de caixa, valores contábeis ou receitas (Damodaran, 1997, p. 17).

Segundo Cavalcante et al (2005 p. 183), este método pressupõe que o valor de uma empresa pode ser estimado pela comparação com múltiplos de outras empresas. Esta abordagem baseia-se na idéia de que ativos semelhantes devem ter preços semelhantes. Por esta metodologia, para se determinar o valor de uma empresa é necessário encontrar outra empresa comparável, obter seus múltiplos e aplicá-los aos parâmetros da empresa analisada. O valor da empresa

será estimado pela análise de valores de transações recentes de fusões e aquisições, ou a valor de mercado de empresas de capital aberto.

A seguir estão os principais múltiplos utilizados pelos investidores para avaliação de empresas.

### 3.5.2.1 Índice Preço / Lucro (P/L)

Representa a cotação da ação dividida pelo lucro por ação. De modo geral, o P/L indica o tempo de retorno do investimento, partindo-se da premissa teórica que o lucro projetado para um ano se repetirá nos anos seguintes. Segundo Damodaram (2002 p. 488), o lucro por ação utilizado pode ser o lucro corrente, ou o lucro esperado para o próximo ano.

Para Cavalcante et al (2005 p. 203), o índice P/L pode ser pensado como o número de anos que se levam para reaver todo o capital investido. O preço (valor de mercado) pode ser o corrente ou o valor médio dos últimos 6 ou 12 meses. Já o lucro pode ser: do último balanço, acumulado dos últimos 12 meses, ou um lucro projetado. Como essas variáveis podem divergir umas das outras, para que o índice P/L não gere interpretações equivocadas é necessário explicitar a maneira como ele foi montado.

Geralmente a estratégia do P/L é a seguinte: quanto menor for o P/L, melhor são as oportunidades de ganho, visto que a empresa estaria subvalorizada e vice-versa. Entretanto, este indicador também incorpora questões como riscos, margens, taxas de crescimento, etc. Por exemplo, para uma empresa com baixo risco é aceitável pagar um P/L maior, mas seu retorno não será necessariamente menor.

### 3.5.2.2 Índice Preço / Valor Patrimonial da Ação (P/VPA)

Representa a cotação da ação dividida pelo patrimônio líquido por ação. Indica a relação existente entre o valor de mercado e o valor contábil do patrimônio líquido da empresa, com intenção de avaliar como o mercado julga a companhia. Como se sabe, o valor contábil não é a representação do que o mercado entende sobre o valor da empresa.

Esse índice mostra o quanto os investimentos feitos pelos acionistas estão valorizados ao longo do tempo, o que auxilia na comparação de super ou subvalorização de ações de empresas de mesmo setor ou de diferentes setores.

O P/VPA pode ser utilizado em empresas com prejuízo, contando que os prejuízos acumulados não tenham tornado o patrimônio líquido negativo.

### 3.5.2.3 EBITDA

O termo EBITDA vem do inglês “Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization”, que traduzido para o português significa Lucro antes do pagamento de juros, impostos, depreciação e amortização (Lajida). Ele é muito usado como ferramenta de gestão e pode ser comparado à receita, para encontrar uma margem.

Em teoria, o EBITDA equivale ao conceito restrito de fluxo de caixa operacional, antes de imposto de renda. Mas esta medida não representa o volume de dinheiro efetivamente recebido pela empresa e deve ser avaliada como um potencial para geração de caixa proveniente dos ativos operacionais. Mesmo que muitas variáveis da Geração Operacional de Caixa sejam comuns às

do EBITDA. Despesas com investimentos e variação da necessidade de capital de giro, por exemplo, são importantíssimas para o detalhamento da geração de caixa e não estão incluídas no cálculo do Ebitda, o que distorce uma visão do caixa da empresa.

Quando adquiriu notoriedade na década de 70, o Ebitda era para ser usado como uma medida temporária, para analisar somente o período que uma companhia, investindo em infra-estrutura, iria levar para prosperar no longo-prazo. Excluindo os juros do dinheiro tomado emprestado e somado a depreciação dos ativos, os investidores teriam uma medida da performance futura da empresa, avaliando apenas a parte operacional. Com o passar do tempo, o Ebitda se tornou tão popular, que já chega a ser comparado com uma aproximação do fluxo de caixa da empresa, mesmo que exclua muitos custos importantes do caixa, como já mencionado anteriormente.

O grande mérito deste indicador reside no fato de poder ser comparado a nível mundial, expurgando as manobras contábeis do lucro líquido. Pode-se considerar o EBITDA um bom indicador financeiro, que compreende grande parte das receitas auferidas e as despesas incorridas, facilitando a visualização do desempenho operacional do negócio. Seguem abaixo alguns indicadores relacionados ao EBITDA.

#### 3.5.2.3.1 Firm Value/ EBITDA

Uma variante do Ebitda, este indicador procura avaliar, em teoria, quanto tempo a geração operacional de caixa da empresa leva para pagar os acionistas e credores. O Firm Value representa a soma do valor de mercado da empresa mais a sua dívida líquida. Com isso, o Firm Value não contempla apenas o valor da empresa com relação ao seu Valor de Mercado (Capital Próprio), mas também considera o nível de capacidade de endividamento da empresa (Capital de Terceiros).

Exemplificando, em caso de venda da empresa, além do Valor de Mercado pago, o comprador passa também a ser responsável pelo endividamento da empresa. O FV/Ebitda é um indicador semelhante ao P/L, mas mais focado na atividade operacional da empresa.

#### 3.5.2.3.2 Dívida Líquida / EBITDA

Este indicador é calculado pela razão entre a dívida líquida da empresa, extraído do balanço patrimonial e o EBITDA. Este múltiplo mostra em quanto tempo o dinheiro efetivamente recebido pela empresa paga a sua dívida líquida. Este indicador é utilizado para calcular o endividamento da empresa.

#### 3.5.2.4 Dividend Yield

Dividend Yield é um índice que relaciona diretamente os dividendos (e/ou juros sobre o capital próprio) distribuídos com a cotação da ação. Ele expressa percentualmente o retorno via dividendos do investidor sobre o capital investido (preço da ação) no período. Abaixo segue a sua forma de calculo:

$$\text{Dividend Yield} = (\text{Dividendo por ação} / \text{Preço da ação}) \times 100$$

### 3.5.2.5 Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)

Este indicador também é originário do Inglês, “return on equity”, ROE, em português, retorno sobre o patrimônio líquido. Ele representa, em termos percentuais quanto que o patrimônio líquido gerou de lucro para a empresa. Geralmente, para o seu cálculo utilizamos o patrimônio líquido do início do período e o lucro líquido do final do período, como expresso na fórmula abaixo.

### 3.5.2.6 Vantagens e desvantagens da avaliação por Múltiplos

A principal vantagem da avaliação por múltiplos é a sua simplicidade. A facilidade deste método está no fato de serem necessários apenas dois dados para se montar um indicador e compará-lo a uma empresa semelhante.

Outra vantagem é a rapidez na precificação de novas informações. Informações econômicas, setoriais, ambientais e específicas das empresas diariamente impactam na cotação das ações e como consequência no seu valor de mercado.

A necessidade de poucas informações também é uma vantagem do método. Possuindo apenas informações básicas sobre a empresa já é possível estimar o seu valor.

Por outro lado este método de avaliação também apresenta desvantagens. Uma delas é não oferecer um preço único para a empresa e nem considerar suas condições específicas no processo de avaliação. As empresas utilizadas para comparação podem ser semelhantes, mas nunca serão idênticas (em termos de risco, crescimento, etc.), o que pode comprometer a análise.

Outra dificuldade é encontrar informações confiáveis para realizar a comparação com outras empresas. Grande parte das informações sobre fusões e aquisições não é divulgado ao mercado, bem como as especificidades de cada transação.

### 3.5.3 EVA / MVA

O EVA / MVA (do inglês Economic Value Added / Market Value Added) em português significa valor econômico agregado / valor de mercado agregado. Enquanto que o fluxo de caixa descontado é mais usado para análises externas, o EVA / MVA está mais ligado para avaliações internas, com a finalidade de análise de desempenho e gestão de valor.

#### 3.5.3.1 EVA

Segundo Cavalcante et al. (2005, p. 238):

O EVA é uma medida de desempenho que considera todos os custos de operação, inclusive os de oportunidade. De maneira mais simples, ele é o resultado operacional depois dos impostos da empresa, menos o encargo pelo uso do capital de terceiros e de acionistas, e mede o quanto foi gerado a mais em relação ao retorno mínimo requerido pelos fornecedores de capital da organização.

O EVA também pode ser chamado de lucro econômico e é calculado da seguinte forma:

Receita

(-) Custos, despesas e tributos operacionais

- (=) Lucro operacional
- (-) Custo do capital de terceiros
- (=) Lucro líquido
- (-) Custo do capital próprio
- (=) Lucro econômico (EVA)

Quando um EVA positivo aumenta (ou o negativo fica menos negativo), isso significa que o desempenho do investimento melhorou, caso contrário, o desempenho piorou. Conforme Cavalcante et al. (2005, p. 242), em países com um alto custo de capital, para as empresas terem um desempenho razoável, basta que tenham um EVA nulo. Desta forma, estarão pagando pelo menos seu custo de capital.

A principal vantagem deste método é que ele faz com que o custo de capital empregado seja explicitamente considerado nas análises de desempenho e de investimento. Este método também possibilita que os trabalhadores trabalhem mais focados nas metas, pois define melhor os objetivos da empresa. Ele também define uma taxa de retorno mínima a ser exigida nos projetos novos e atuais.

### 3.5.3.2 MVA

Para Copeland et al. (2002, p.63), “o MVA é a diferença entre o valor de mercado do endividamento e do capital social de uma empresa e a quantidade de capital por ela investida”.

O MVA é um valor calculado em determinada data, que aponta o quanto de valor foi agregado ou subtraído do acionista, mantidas as condições de lucratividade projetadas. Ele é calculado da seguinte forma, segundo Cavalcante (2005 p. 262):

$$MVA = MV - (\text{Capital Investido})$$

Onde:

MV = valor de mercado do capital do acionista em determinada data;

Capital Investido = é o capital investido pelo acionista na mesma data em que é calculado o MV. Pode ser representado pelo patrimônio líquido contábil. Entretanto é melhor se for representado pelo valor de mercado na data de aquisição do ativo ou ações.

O MVA também pode ser expresso pelo valor presente do fluxo perpétuo de EVA, da seguinte forma:

$$MVA = \frac{EVA}{\text{Custo\_de\_capital\_próprio}}$$

O MVA nada mais é do que o somatório dos valores presentes de todos os EVAs futuros. Portanto, EVAs positivos não aumentam o valor de uma empresa, para tal é necessário que eles cresçam acima do esperado, assim a análise da evolução do EVA é muito importante. O aumento do EVA gera aumento do MVA e, portanto, o valor da empresa cresce.

#### 3.5.4 Método Contábil de Avaliação

Este método de avaliação é utilizado em situações específicas, como para determinar o valor de liquidação de uma empresa em condição de concordata ou falência ou para encontrar o valor de ativos obsoletos ou fora de uso. Este método é utilizado quando se tem interesse em ativos da empresa e não no seu potencial de geração de resultados.

Essa é uma abordagem bastante simples para avaliar empresas e raramente é utilizada. Este método pressupõe que o valor de uma empresa pode ser estimado de três formas:

- ♣ Valor do patrimônio líquido contábil: O valor do patrimônio líquido é fácil de ser identificado, necessitando apenas ser checado no balanço patrimonial na empresa. Esta forma de avaliação não leva em conta fatores como obsolescência, depreciação, mudanças tecnológicas e condições mercadológicas.
- ♣ Valor de liquidação: É aquele valor que o empreendimento teria se precisasse ser liquidado. Normalmente é uma avaliação no valor mínimo de uma empresa, unidade de negócio ou ativo. Este valor também pode ser definido como o montante que cada acionista espera receber após a venda dos ativos da empresa e da liquidação dos compromissos com os credores.
- ♣ Valor de reposição: É a soma dos recursos financeiros que seriam necessários para construir uma empresa nova, idêntica à existente (excluindo o valor de ativos intangíveis). O valor de reposição de ativos da empresa é obtido pelo ajuste do patrimônio líquido da empresa após uma reavaliação de seus ativos e passivos.

#### 3.5.4.1 Limitações do método Patrimonial

Pelo método contábil, duas empresas com mesmo patrimônio líquido ou ativos, terão mesmo valor, independentemente se os lucros ou fluxos de caixa projetados para elas forem diferentes. Esse método é pouco utilizado porque os investidores então interessados, na grande maioria das vezes, no potencial de geração de resultados futuros, em termos de fluxo de caixa.

O patrimônio líquido, devido às diversas formas de contabilização (depreciação, amortização, correção monetária, etc.) pode apresentar valores

diferentes para empresas estabelecidas na mesma data, com os mesmo investimentos e resultados. Isto pode induzir erros na interpretação.

### 3.5.5 Modelos abordados neste trabalho

Em síntese, não serão abordados nesse estudo todos os modelos contemplados na revisão bibliográfica. O principal modelo a ser adotado é o de Fluxo de Caixa Descontado. Isso se deve ao fato de que esse estudo será destinado a orientar decisões de investimento dos analistas da corretora Solidus, que já estudam o setor a ser analisado no presente trabalho através dos demais modelos abordados na revisão bibliográfica. Entretanto, os modelos que não são o ponto fundamental desse estudo eventualmente serão mencionados e apontados, motivo pelo qual foram incluídos na revisão teórica.

#### 4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo foi realizado com base em dados fornecidos pela Bolsa de Valores de São Paulo, pela empresa objeto de estudo, a OHL Brasil, pelo estudo de relatórios da corretora Solidus S/A CCVM e outras corretoras, por consultas nas agências de notícias Broad Cast, Economática, CMA, entre outros.

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Procedimentos Metodológicos</b>
Descrever o comportamento das ações da empresa OHL Brasil, do setor de concessões rodoviárias brasileiro, negociadas na Bovespa;	Foi feito um estudo, através de relatórios dos últimos dois anos de outras corretoras, instituições financeiras e da corretora Solidus, a respeito da empresa OHL Brasil na Bovespa.
Fazer um comentário sobre a performance passada da referida empresa.	Ocorreu uma análise do balanço patrimonial, do demonstrativo de resultados passados da empresa e de seus comentários de desempenho.
Calcular o valor da empresa, verificando se está em seu valor justo, ou se ainda apresentam potencial de valorização.	Será feito o cálculo do valor da empresa através do modelo de fluxo de caixa descontado.
Fornecer, para a empresa uma recomendação conforme os padrões da corretora Solidus.	Conforme o potencial de valorização da empresa foi atribuída uma recomendação, com base nos padrões de recomendação da Corretora Solidus.

**Quadro 1 - Método**

## 5. O SETOR DE CONCESSÕES RODOVIÁRIAS

Diversos programas de concessões rodoviárias à iniciativa privada têm sido implantados pelo Governo Federal e Estados para atender à crescente demanda de investimentos nas rodovias. O Governo Federal lançou em 2007 o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), com o objetivo acelerar o desenvolvimento econômico do país. De acordo com o Ministério do Planejamento ([www.planejamento.gov.br](http://www.planejamento.gov.br)), os investimentos em infra-estrutura são condições básicas para a aceleração do desenvolvimento sustentável do país. O aprimoramento e a expansão das malhas rodoviárias estão diretamente relacionados ao desenvolvimento econômico, uma vez que o meio de transporte terrestre é responsável pela maior parte do fluxo de mercadorias e serviços no país.

Para incentivar os investimentos em infra-estrutura logística (rodovias) o Governo trabalha com concessões de rodovias à iniciativa privada. A determinação das concessionárias contempladas é realizada através de concorrência pelo processo de licitações. A concorrência nas licitações das concessões ocorre através da tarifa que as concessionárias pretendem cobrar (vence a concessionária que oferecer a menor tarifa), critério que visa priorizar o bem-estar do usuário das rodovias. O Governo cobra um valor fixo mensal pela outorga, que deve ser pago ao longo do prazo da concessão (geralmente de 20 a 25 anos) e, no caso do Estado de São Paulo, o governo cobra ainda um percentual do faturamento bruto da concessão (3%). A concessionária vencedora da licitação assume o compromisso de sua efetivação e total execução das obras e dos serviços de manutenção, conservação e monitoração do trecho rodoviário sob sua responsabilidade, a partir da data de início dos trabalhos iniciais (trabalhos que incluem obras emergenciais e de recuperação do trecho da rodovia objeto da concessão e que devem ser executados, normalmente, nos

seis primeiros meses do início da concessão. quando ainda não é cobrada a tarifa de pedágio).

Em âmbito nacional, as atividades de concessão são reguladas e fiscalizadas pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). No Estado de São Paulo são regulamentadas e fiscalizadas pela Agência de Transporte do Estado de São Paulo (ARTESP). As rodovias são operadas de acordo com os contratos de concessão celebrados com o poder concedente (Governo). Esses contratos determinam obrigações relacionadas à cobrança de tarifas, manutenção das rodovias, investimentos de capital e expansão das rodovias, bem como a multas e a hipóteses de rescisão, caso não sejam cumpridas tais obrigações. Tais concessões são por tempo determinado, podendo ter seus prazos prorrogados ou não. Uma vez expirado o contrato de concessão, a titularidade e o controle dos bens objeto da concessão são revertidos ao poder concedente, que por sua vez é obrigado a indenizar a concessionária por quaisquer parcelas de investimentos feitos que não tenham sido amortizadas ou depreciadas.

O processo de implantação do Programa de Concessões de Rodovias Federais iniciou em 1995 com a concessão, pelo Ministério dos Transportes, de 856,4 km de rodovias federais. Atualmente, segundo a ANTT, o Programa de Concessão de Rodovias Federais já abrange 13.780,78 quilômetros de rodovias, desdobrado em concessões promovidas pelo Ministério dos Transportes, pelos governos estaduais, mediante delegações com base na Lei n.º 9.277/96, e pela ANTT. Atualmente o Governo Federal pretende licitar 07 trechos de rodovias federais:

<b>Rodovias</b>	<b>Trecho</b>	<b>Extensão (km)</b>
BR-116/PR/SC	Curitiba – Div. SC/RS	412,7
BR-376/PR - BR-101/SC	Curitiba – Florianópolis	382,33
BR-116/SP/PR	São Paulo – Curitiba (Régis Bitencourt)	401,6
BR-381/MG/SP	Belo Horizonte – São Paulo (Fernão Dias)	562,1
BR-393/RJ	Div.MG/RJ – Entroncamento com a Via Dutra	200,35
BR-101/RJ	Ponte Rio-Niterói – Div.RJ/ES	320,1
BR-153/SP	Div.MG/SP – Div. SP/PR	321,6
<b>TOTAL</b>	<b>07 TRECHOS</b>	<b>2.600,78</b>

#### **Quadro 2 - Trechos federais em processo de licitação**

Fonte: Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT)

A publicação dos editais para licitação dessas rodovias está previsto para julho e os leilões estão previstos para outubro de 2007 (fonte: Gazeta Mercantil de 08/05/2007).

Com a concessão das rodovias à iniciativa privada, as decisões de expansão de capacidade, oferta de serviços, e preços, passam a ser determinadas por uma lógica privada e pelos fatores individuais de cada empresa. O alto grau de imprevisibilidade que poderia ser atribuído às estimativas do tráfego futuro é minimizado pelo fato de o programa brasileiro ser baseado em rodovias existentes e sem concorrência de vias paralelas gratuitas, reduzindo muito o grau de imprevisibilidade das receitas. Por outro lado, os custos de recuperação ou restauração de uma estrada existente são menores e mais previsíveis do que os de construção de rodovia nova, o que tenderia, em condições equivalentes, a deixar os valores das tarifas do programa brasileiro mais baixos, facilitando a aceitação do pedagiamento e reduzindo a perspectiva de fuga de tráfego.

É importante salientar que concessão não é privatização. Privatização é a transferência definitiva do bem público para o particular. A concessão tem outro caráter. É um contrato pelo qual, mediante processo licitatório regular, o Estado atribui a execução de serviços públicos à iniciativa privada, que irá realizá-los por sua conta e risco e por prazo certo. Portanto, no caso das concessões rodoviárias, as estradas continuam a pertencer à sociedade e ao Governo. Ao final do prazo de concessão, elas retornarão ao poder do Estado, com todos os investimentos feitos pelo particular. As concessões de rodovias ocorrem porque é diretriz básica do Estado brasileiro abster-se de prover bens e serviços econômicos nas situações em que estes possam ser adequadamente supridos pela iniciativa privada. Os serviços de infra-estrutura de transporte oferecidos através de regime de concessão ao setor privado são serviços comerciais com valor econômico, conforme demonstrado pela ampla aceitação dos vários programas de concessão pelo setor empresarial.

## 6. A EMPRESA OHL BRASIL

A OHL Brasil S.A. é uma holding que atualmente ocupa o segundo lugar entre as maiores empresas do setor de concessões rodoviárias no Brasil, com 1.147 km em operação e quarto Concessionárias que operam rodovias localizadas no Estado de São Paulo. Através de suas Concessionárias, opera rodovias que representavam, em 31 de dezembro de 2005, 11,6% do total de quilômetros das rodovias sob concessão no Brasil e 11,2% da receita bruta de tais rodovias. Atualmente, detém 100% do capital da Autovias, Centrovias, Intervias e Vianorte. A tabela abaixo apresenta informações sobre as quatro Concessionárias em operação:

<b>Concessão</b>	<b>Término do Contrato de Concessão</b>	<b>Extensão (km)</b>	<b>Número de Veículos Equivalentes em 2005</b>	<b>% de Participação</b>
Autovias	agosto de 2018	316,5	18.297.289	100%
Centrovias	junho de 2018	218,1	18.861.140	100%
Intervias	fevereiro de 2020	375,7	46.278.114	100%
Vianorte	Março de 2018	236,6	24.976.714	100%

### **Quadro 3 - Dados das Concessionárias da OHL Brasil**

As rodovias situam-se mais precisamente a noroeste da cidade de São Paulo, região considerada um dos principais pólos de agronegócios do Brasil. As rodovias constituem uma via fundamental de comunicação desta região com o corredor de importação-exportação do porto de Santos, maior porto do Brasil, com a região sul do país e com outros estados limítrofes, como Minas Gerais. Além disso, a região onde estão situadas inclui 56 municípios com uma população de aproximadamente 4,1 milhões de habitantes.

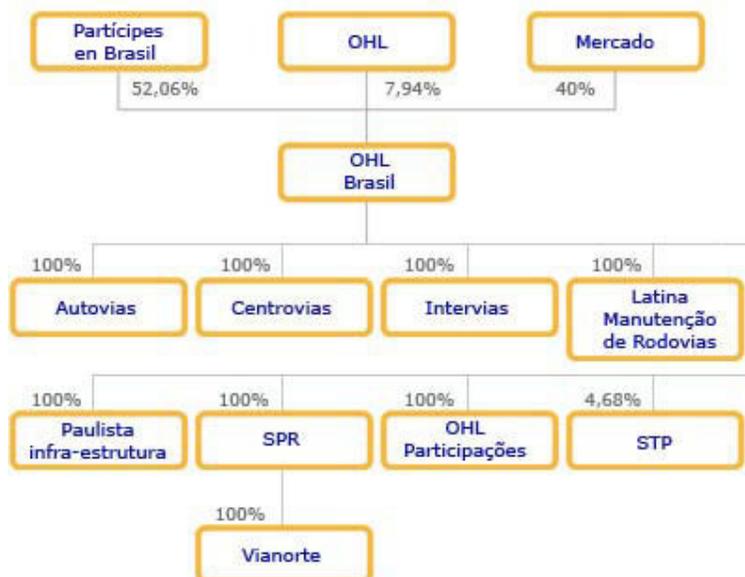


**Figura 2 - Localização das Concessionárias da OHL Brasil**

### 6.1 Estrutura Societária

A OHL Brasil é controlada pela OHL Concesiones, sociedade espanhola que desenvolve suas atividades na área de promoção de infra-estrutura, incluindo a seleção de projetos, participação em licitações, financiamento, construção e operação dos mesmos, e que detém 60% das ações da OHL Brasil. Atualmente, a OHL Concesiones administra onze sociedades concessionárias de rodovias no Brasil, Espanha, Chile, México e Argentina. A OHL Concesiones é subsidiária integral do grupo espanhol OHL, um dos líderes dos setores de construção e concessões na Espanha.

O organograma abaixo apresenta, de forma resumida, a atual estrutura societária da OHL Brasil, indicando suas subsidiárias e participação, direta e indireta, no capital total de cada subsidiária:



**Figura 3 - Organograma da OHL Brasil**

- ♣ Autovias – Explora um trecho de 317 km que compreende Franca, Batatais, Ribeirão Preto, Araraquara, São Carlos e Santa Rita do Passa Quatro.
- ♣ Centrovias – Executa, gere e fiscaliza os serviços delegados, apóia a execução dos serviços não delegados, gere e fiscaliza os serviços complementares, nas Rodovias SP 225, de Itirapina a Bauru, e SP 310, de Cordeirópolis a São Carlos, que totalizam 218 km de extensão.
- ♣ Intervias – Explora um lote de 376 km de extensão que abrange Cordeirópolis, Araras, Leme, Santa Cruz da Conceição, Pirassununga, Porto Ferreira, Santa Rita do Passa Quatro, São Carlos, Descalvado, Santa Cruz das Palmeiras, Casa Branca, Rio Claro, Conchal, Mogi Mirim, Itapira, Limeira, Engenheiro Coelho, Piracicaba e Iracemópolis.
- ♣ Latina Manutenção de Rodovias – É responsável pela conservação, manutenção e reparo de rodovias, entre outros.
- ♣ Paulista Infra-Estrutura – É responsável pela construção de obras rodoviárias de grande porte, como a construção e duplicação de rodovias e vias marginais, a construção de pontes, viadutos, vias de acesso e edificações de grande porte, entre outros.

- ♣ STP – Desenvolve negócios relacionados com o sistema de cobrança eletrônica de pedágio em âmbito nacional.
- ♣ SPR – Participa em outras sociedades como sócia, acionista ou quotista, podendo representar sociedades nacionais ou estrangeiras.
- ♣ ViaNorte – Explora o sistema rodoviário objeto do Lote 5, que totaliza 237 km e abrange a Malha Rodoviária de ligação entre Ribeirão Preto e Divisa com o Estado de Minas Gerais (Igarapava) e entre Ribeirão Preto e Bebedouro.
- ♣ OHL Participações – Participa em outras sociedades, podendo operar em todo o território nacional.

O capital social da OHL Brasil é composto por ações ordinárias listadas no Novo Mercado da Bovespa, com 100% de tag along.

Cada concessionária é responsável pela restauração, reconstrução, modernização, monitoramento, melhoria, manutenção, conservação e operação das rodovias, bem como pelo atendimento aos usuários e atendimento de emergência. De acordo com as regras das concessões, as concessionárias da OHL Brasil estão obrigadas a fornecer diversos serviços para os usuários, tais como serviço de guincho 24 horas, atendimento mecânico, serviço “0800” de assistência gratuita ao longo das rodovias e atendimento pré-hospitalar e de resgate. As rodovias são equipadas com locais de atendimento aos usuários (SAU), pontos de ônibus cobertos e passarelas de pedestres; além de utilizarem tecnologias avançadas para controle de tráfego, incluindo câmeras, painéis de mensagens e outros equipamentos para monitoramento e comunicação das condições meteorológicas e de tráfego. A tabela abaixo apresenta os principais dados das concessionárias:

<b>Ano 2005</b>	<b>Autovias</b>	<b>Centrovias</b>	<b>Intervias</b>	<b>Vianorte</b>	<b>Total</b>
Extensão total (km)	316,5	218,2	375,7	236,6	1.147
Praças de Pedágio	4	5	9	4	22
Veículos Equivalentes (MM)	18,3	18,8	46,3	25,0	108,4
Empregados Diretos	162	175	577	242	1.156
Receita Líquida (R\$ MM)	107	120,5	161,7	116,7	505,9
EBITDA Ajustado (R\$ MM)	66,4	75,8	110	49,2	301,4
Início do contrato de concessão	1998	1998	2000	1998	-
Final do contrato de concessão	2018	2018	2020	2018	-
Prazo da concessão (anos)	20	20	20	20	-
Estimativa de investimentos no início do contrato (R\$ MM)	438,7	433,5	566,0	305,8	1.778,20
Ônus de Outorga no início do contrato (R\$ MM)	43,4	61,9	43,7	251,0	400,0

#### **Quadro 4 - Principais dados das Concessões da OHL Brasil**

Suas receitas advêm em maior parte da cobrança de pedágios, sendo essas tarifas reajustadas anualmente pelo IGP-M. Ao governo do Estado de São Paulo é paga uma remuneração fixa prevista no contrato de concessão (que possui prazo de 240 meses) mais uma parcela variável de 3% sobre o faturamento bruto da companhia. O tráfego de veículos comerciais é responsável por cerca de 60% do faturamento da empresa.

Todo o endividamento da empresa está denominado em Reais, e a principal fonte de financiamento dos investimentos da empresa é o BNDES (40% do endividamento), a uma taxa média de TJLP + 5% ao ano (para maiores detalhes, ver a composição da dívida nos anexos desse trabalho). Aproximadamente 50% dos investimentos em recuperação de rodovias e instalação de praças de pedágio são realizados nos primeiros 5 anos da concessão.

Os contratos de concessão estabelecem os investimentos de capital necessários e os serviços que a companhia deve fornecer. Com isso, os resultados operacionais são diretamente impactados pela maximização do desempenho operacional da companhia. As principais estratégias da OHL Brasil estão relacionadas à:

- ♣ Expansão da rede de concessões rodoviárias;

- ♣ Obtenção de uma maior eficiência operacional (através de economias de escala com a aquisição de novas concessões, aproveitamento de sinergias com o processo de interligação de suas rodovias, terceirização para redução de custos operacionais);
- ♣ Aumento das receitas provenientes das rodovias (por meio da expansão do tráfego de veículos nas rodovias que administra, com a implementação de tecnologias alternativas para cobrança de pedágios; pela otimização das receitas das praças de pedágio);
- ♣ Maximização do potencial de fontes alternativas de receitas (através da exploração da faixa de domínio para colocação de cabos de fibras óticas e manutenção de vias de acesso às rodovias, custeada pelas companhias localizadas próximo aos locais onde a OHL Brasil detém o direito ao uso da faixa de domínio. Adicionalmente, em futuras aquisições e negociações com o poder concedente, a companhia pretende buscar o direito de explorar outras fontes adicionais de receitas tais como a instalação de estações de serviços e o aluguel de espaço para publicidade e *outdoors*).

## 6.2 Histórico

1997 - Lain adquire 30% da brasileira Latina

- ♣ A sociedade espanhola Construcciones Laín S.A. constitui um consórcio com empresas brasileiras (Latina) para participar no programa de concessões do Estado de São Paulo;

1998- Latina adquire 30% da Autovias

- ♣ Constituição da Construções Laín Brasil, depois OHL Brasil;
- ♣ O consórcio Latina (30% Laín) obtém 30% do lote 10 (Autovias);

1999- Fusão de Lain com OH

- ♣ Fusão na Espanha da Lain com OH (Obrascon Huarte) formando a OHL (Obrascon Huarte Lain);
- ♣ O negócio de concessões de Infra-Estrutura é considerado estratégico para o desenvolvimento no novo grupo;

2000- OHL participa em 80% da Latina

- ♣ OHL abre um escritório permanente em São Paulo;
- ♣ Identificação do Brasil como país estratégico nos negócios de concessões de Infra-Estruturas;
- ♣ OHL Brasil adquire 50% da Latina ficando, portanto, com 24% da Autovias;

2001- O grupo controla 94% da Autovias

- ♣ OHL Brasil adquire 70% da Autovias através da OHL Participações, ficando com 94% da Autovias;

2002- O grupo adquire 100% da Centrovias

- ♣ Brasil adquire 100% da Centrovias através da OHL Participações;

2003- A OHL Brasil chega aos 100% da Autovias

- ♣ A OHL Brasil adquire os últimos 20% da Latina, ficando com 100% da Autovias;

2004- OHL adquire 100% da Intervias

- ♣ O grupo adquire 100% da Intervias através da OHL Participações;

2005- A OHL Brasil abre seu capital

- ♣ A OHL Brasil abre seu capital no Novo Mercado da Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) as ações começam a ser negociadas em 15 de julho de 2005, sob o código OHLB3;

2006- O grupo adquire 100% da Vianorte

- ♣ A OHL Brasil adquire 100% da Vianorte através da SPR.

### 6.3 Investimentos

As atividades da OHL Brasil são regulamentadas e fiscalizadas pela ARTESP e suas rodovias são operadas de acordo com os contratos de concessão celebrados com o Governo do Estado de São Paulo. Os investimentos das concessionárias da OHL Brasil são voltados à ampliação e manutenção das rodovias, seguindo os acordos estabelecidos nos contratos de concessão. Estes contratos estabelecem que cada concessionária deve realizar importantes investimentos, operar e administrar as rodovias e ter, em troca, o direito da cobrança de pedágios. Conforme os termos e condições dos contratos de concessão, a OHL Brasil está sujeita às obrigações significativas relacionadas à manutenção, investimentos de capital e expansão das rodovias, bem como a multas e hipóteses de rescisão, caso não sejam cumpridas tais obrigações. Tais concessões são por tempo determinado e, caso não tenham seus prazos prorrogados, começam a expirar em 2018. Uma vez expirado o contrato de concessão, a titularidade e o controle dos bens objeto da concessão são revertidos ao poder concedente, que por sua vez é obrigado a indenizar a OHL Brasil por quaisquer parcelas de investimentos feitos que não tenham sido amortizadas ou depreciadas. Em 31 de dezembro de 2006, o valor dos investimentos necessários para o cumprimento das obrigações previstas nos contratos de concessão entre os anos 2007 e 2010 era estimado em R\$512 milhões.

## 6.4 Perspectivas

Analisando-se alguns aspectos da OHL Brasil, verificam-se alguns pontos fortes da empresa:

- ♣ Suas rodovias situam-se a noroeste da cidade de São Paulo, região considerada um dos principais pólos de agronegócios do país. Elas constituem a principal rede de comunicação desta região com o corredor de importação-exportação do porto de Santos, maior porto do Brasil, com a região sul do país e com outros estados limítrofes, como Minas Gerais;
- ♣ A empresa pode crescer através da expansão do mercado brasileiro de concessões rodoviárias e aquisição de concessões já existentes;
- ♣ O acionista controlador possui experiência na promoção de projetos de concessões rodoviárias na Europa e América Latina, o que permite que a OHL Brasil tire proveito das melhores práticas desenvolvidas em diferentes mercados. Ainda, a empresa pode contar com eventuais aportes de capital desse controlador para financiar eventuais aquisições;
- ♣ O IGP-M referencia as tarifas de pedágio do sistema (na proporção de 40%), garantindo maior previsibilidade nas receitas;
- ♣ Aproximadamente 40% dos investimentos da OHL Brasil são financiados pelo BNDES, a uma taxa de TJLP + 5% (em média), e todo o seu endividamento é denominado em Reais.

Podem ser apontados como pontos fracos da OHL Brasil:

- ♣ As significativas obrigações e investimentos estabelecidos pelos contratos de concessão;
- ♣ A possibilidade de redução do tráfego nas rodovias, inclusive como consequência do aumento no preço dos combustíveis

- ♣ A alteração da conjuntura econômica, política e de negócios do Brasil, tais como índices de crescimento econômico, taxa de câmbio e inflação; nível de atividade econômica influencia diretamente o crescimento do setor;
- ♣ Intervenções governamentais que alteram o ambiente econômico, fiscal, tarifário ou regulatório.

Há perspectivas de crescimento para as empresas do o setor de concessões, em virtude principalmente de novos trechos a serem licitados. A OHL está no aguardo da publicação dos editais de licitações de 7 novas rodovias federais, cujas licitações estão previstas para julho de 2007 e cujos leilões estão previstos para outubro de 2007. A empresa aguarda também os editais de dois lotes no estado de São Paulo – a Rodovia D. Pedro I e a Rodovia Airton Senna Carvalho Pinto – e um lote no estado da Bahia – a BR116, este com aproximadamente 637 km e 7 praças de pedágio.

As perspectivas para o setor tornam-se ainda mais positivas em função do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC), desenvolvido pelo Governo Federal com o objetivo de apresentar um maior crescimento econômico e que aponta os investimentos em infra-estrutura como uma das prioridades.

## 7. PROJEÇÕES

Para as projeções da receita foram utilizadas as perspectivas de preço das tarifas de pedágio e volume de tráfego para o período entre 2007 e 2011. O tráfego para o período foi estimado levando-se em conta o histórico de tráfego entre 2004 e 2006 das quatro concessionárias (Autovias, Centrovias, Intervias e Vianorte) e a variação do PIB brasileiro projetada pelo Banco Central (relatório do dia 05/04/2007) para os anos de 2007 a 2011. A OHL Brasil possui uma elasticidade tráfego/PIB de 1,1x. O quadro a seguir mostra a projeção da variação do tráfego da OHL Brasil para os próximos cinco anos:

**Tabela 1 - Projeção de volume de tráfego da OHL Brasil**

	2004	2005	2006	2007P	2008P	2009P	2010P	2011P
<b>AUTOVIAS</b>	17.790.945	18.297.289	18.903.429	19.701.910	20.521.115	21.383.413	22.293.704	23.245.200
<b>CENTROVIAS</b>	18.243.972	18.861.140	19.123.919	19.931.713	20.760.474	21.632.829	22.553.739	23.516.332
<b>INTERVIAS</b>	44.971.234	46.278.114	47.059.134	49.046.912	51.086.282	53.232.928	55.499.054	57.867.753
<b>VIANORTE</b>	24.267.000	24.976.000	25.710.000	26.795.990	27.910.168	29.082.953	30.321.014	31.615.115

Para a projeção das tarifas de pedágio para os anos de 2007 a 2011 foram consideradas as tarifas exercidas pela OHL Brasil entre 2004 e 2006. A tarifa exercida pela empresa é predefinida nos contratos de concessão, com reajuste anual (data base de 1º de julho) pelo IGP-M, na razão de 40% por quilômetro. Com isso, para projeção das taxas de pedágio, foi acrescentada ao histórico as tarifas a variação do IGP-M projetada pelo Banco Central para o período (relatório do dia 05/04/2007), na razão de 40%. A projeção para as tarifas de pedágio para os próximos cinco anos está na tabela a seguir

**Tabela 2 - Projeção da tarifa de pedágio da OHL Brasil**

	2004	2005	2006	2007P	2008P	2009P	2010P	2011P
<b>AUTOVIAS</b>	5,7	6,34	6,93	7,04	7,16	7,28	7,40	7,53
<b>CENTROVIAS</b>	6,39	6,9	7,16	7,28	7,40	7,52	7,65	7,78
<b>INTERVIAS</b>	3,58	3,76	3,93	3,99	4,06	4,13	4,20	4,27
<b>VIANORTE</b>			5,49	5,58	5,67	5,77	5,87	5,96

A Vianorte foi adquirida pela OHL Brasil no quarto trimestre de 2006, razão pela qual não consta no histórico a tarifa praticada pela Vianorte nos anos anteriores.

Cruzando essas projeções, temos o cálculo da receita bruta, conforme a tabela a seguir:

**Tabela 3 - Projeção da Receita Bruta da OHL Brasil**

	2007P	2008P	2009P	2010P	2011P
<b>AUTOVIAS</b>	138.778.858,02	146.954.583,01	155.702.192,11	165.051.092,51	174.945.374,18
<b>CENTROVIAS</b>	145.057.237,45	153.602.833,64	162.746.186,09	172.518.032,35	182.859.933,02
<b>INTERVIAS</b>	195.923.245,19	207.465.454,09	219.815.029,44	233.013.487,26	246.981.895,71
<b>VIANORTE</b>	149.528.475,49	158.337.480,77	167.762.667,51	177.835.720,74	188.496.399,71

Sobre a receita bruta há incidência de 0,65% de PIS, 3% de Cofins e 5% de ISS. Descontados os impostos, chega-se à receita líquida. Os detalhes sobre os custos sobre serviços, assim como as demais despesas, não foram divulgados pela empresa. Com isso, foram projetadas em função da receita líquida, tendo em vista seu histórico de participação sobre a mesma.

Para a depreciação, utilizou-se a sua relação com o custo do imobilizado, tendo em vista as taxas de depreciação para cada item do ativo imobilizado informadas pela empresa. (Ver cálculo da depreciação nos anexos). A depreciação, comparativamente aos anos anteriores, apresentará um crescimento de aproximadamente R\$54 milhões, em função da aquisição, no quarto trimestre de 2006, da Vianorte. O valor dos investimentos são projeções da própria empresa para os anos de 2007 e 2010.

A margem Ebitda e a margem bruta foram projetadas com base no histórico das margens alcançadas pela OHL Brasil nos anos de 2004 a 2006. A empresa manteve um crescimento médio de 63,6% na margem Ebitda nesse

período e 52,6% na margem bruta, sendo os valores nos três anos muito próximos da média. Com isso, Trabalhou-se com uma margem Ebitda de 60% e uma margem bruta de 50% para os anos de 2007 a 2011.

Para as receitas financeiras verificou-se o histórico de participação das aplicações financeiras (de curto e longo prazo) sobre a receita líquida da empresa dos anos de 2004 a 2006, calculando-se uma média dessa participação. Em seguida, aplicou-se essa média sobre as receitas líquidas projetadas para os anos de 2007 a 2011 e chegou-se ao valor das aplicações de curto e longo prazo projetadas para o período. Como a empresa possui suas aplicações financeiras remuneradas pelo CDI, para as projeções de receitas financeiras utilizou-se a taxa Selic projetada pelo Banco Central (relatório de 04/05/2007) para os anos de 2007 a 2011. Dessa taxa foi descontada a inflação (medida pelo IGP-M) projetada pelo Banco Central para o período de 2007 a 2011 (relatório de 11/05/2007). O cálculo das receitas financeiras encontra-se nos anexos desse trabalho.

Para as despesas financeiras foi utilizado o cronograma de pagamento da dívida da empresa (disponível no site da empresa). A dívida estava em R\$ 585,1 milhões em 31/12/2006. Calculou-se a taxa média de juros que a empresa paga sobre seu endividamento – o custo médio da dívida (ver anexos) – e aplicou-se essa taxa sobre o montante da dívida que resta após cada pagamento de acordo com o cronograma projetado pela OHL Brasil, descontando-se a inflação (medida pelo IGP-M) projetada pelo Banco Central para o período de 2007 a 2011 (relatório de 11/05/2007). O cálculo das despesas financeiras encontra-se nos anexos desse trabalho. A alíquota de Imposto de Renda da empresa é de aproximadamente 34% sobre o lucro.

De posse destas projeções, é possível calcular o fluxo de caixa livre da empresa, que consiste no Ebitda menos o imposto de renda referente ao Ebit, menos os investimentos e menos a variação do capital circulante líquido relacionado às operações. Veja abaixo a estimativa do Fluxo de caixa livre da empresa.

**Tabela 1 - Projeção do Fluxo de caixa livre da OHL Brasil**

	2007P	2008P	2009P	2010P	2011P
<b>Receita Líquida</b>	574.854.420	608.720.181	644.954.820	683.680.147	724.664.571
<b>Custo de Serviços</b>	(287.427.210)	(304.360.091)	(322.477.410)	(341.840.074)	(362.332.285)
<b>Resultado Bruto</b>	287.427.210	304.360.091	322.477.410	341.840.074	362.332.285
<b>Margem Bruta</b>	50%	50%	50%	50%	50%
<b>Desp/rec Operacionais</b>	(56.335.733)	(59.654.578)	(63.205.572)	(67.000.654)	(71.017.128)
<b>Lucro operacional Ebit</b>	343.762.943	364.014.668	385.682.982	408.840.728	433.349.413
<b>Depreciação</b>	169.099	169.099	169.099	169.099	169.099
<b>Ebitda</b>	343.932.043	364.183.768	385.852.082	409.009.827	433.518.513
<b>Margem Ebitda</b>	60%	60%	60%	60%	60%
<b>IR e CSLL</b>	(69.661.150)	(76.872.214)	(84.756.816)	(92.405.912)	(98.588.883)
<b>Geração de Caixa Operacional</b>	274.270.892	287.311.554	301.095.265	316.603.915	334.929.630
<b>Investimentos</b>	220.000.000	140.000.000	80.000.000	72.000.000	
<b>Varição do Capital Circulante Líq.</b>	(7.591)	(1.779)	(1.903)	(2.034)	(2.153)
<b>FLUXO DE CAIXA LIVRE</b>	<b>54.278.483</b>	<b>147.313.332</b>	<b>221.097.168</b>	<b>244.605.949</b>	<b>334.931.783</b>

## 7.1 Custo de Capital

Para o cálculo do custo de capital utilizou-se o conceito do custo médio ponderado de capital (WACC). Este método reflete o custo de capital próprio e o custo de capital de terceiro ponderados pela participação de cada um na estrutura de capital da empresa.

Para o cálculo do custo de Capital próprio é usado o CAPM (Capital Asset Pricing Model). Para a taxa livre de risco é usado o retorno do título americano de 10 anos, o T-Bond 10 years (5%), descontada a inflação americana (2%), e para o prêmio pelo risco Brasil, utiliza-se o risco-país brasileiro medido pelo Embi de JP Morgan. O risco-país utilizado será de 200 pontos, patamar mais conservador que o nível de 150 pontos alcançado em abril de 2007. O prêmio para o investimento em bolsa de valores é 6,0% acima da taxa livre de risco. Com relação ao Beta, existem diversos questionamentos relativos ao seu uso. Neste trabalho será usado o Beta do Patrimônio Líquido da empresa, fornecido pela consultoria Econômica, utilizando-se os últimos 18 meses.

Com relação à estrutura de capital, a OHL Brasil possuía uma alavancagem relativamente baixa em dezembro de 2006, quando estava em 22%

de capital de terceiros e 78% de capital próprio. O custo de capital próprio da OHL Brasil ficou em 9,8%. Veja abaixo o cálculo do CAPM.

**Tabela 2 - Cálculo do CAPM da OHL Brasil**

<b>CAPM</b>	
<b>Risk free</b>	3%
<b>Risco país</b>	2%
<b>Beta</b>	0,8
<b>Prêmio pelo risco de mercado</b>	6%
<b>Custo de capital próprio (CAPM)</b>	9,8%
<b>% do capital próprio sobre o total</b>	78%
<b>Contribuição do capital próprio</b>	7,6%

Já o custo de capital de terceiros é calculado pela média ponderada dos juros pagos nas tomadas de financiamentos (ver anexos). O custo médio da dívida da OHL Brasil é de 14,15% a.a. Descontando-se a inflação (meta projetada pelo Banco Central para 2007 e 2008) de 4,5%, temos uma taxa de 9,65%. Veja abaixo cálculo do custo de capital de terceiros.

**Tabela 3 - Cálculo do custo de capital de terceiros da OHL Brasil**

<b>CUSTO DE CAPITAL DE TERCEIROS</b>	
<b>Custo médio da dívida</b>	9,65%
<b>Alíquota IR</b>	34%
<b>Custo da dívida após IR</b>	6,37%
<b>% da dívida sobre o total</b>	22%
<b>contribuição da dívida</b>	1,4%

Portanto, para calcular o WACC, soma-se a contribuição do custo da dívida com a contribuição do custo de capitais próprios. O WACC da OHL Brasil ficou em 9,0%. Veja abaixo o cálculo do WACC.

**Tabela 4 - Cálculo do WACC da OHL Brasil**

<b>WACC</b>	
<b>contribuição do capital próprio</b>	7,6%
<b>contribuição da dívida</b>	1,4%
<b>WACC</b>	9,0%

## 7.2 Preço-alvo

Depois de serem realizadas as projeções de fluxo de caixa livre da empresa e determinado o WACC, efetua-se o cálculo do preço-justo da ação. Para isso, descontam-se os fluxos de caixa futuros da empresa (fluxo de caixa livre) a valores presentes em função do WACC. Deste valor excluem-se as dívidas e soma-se a perpetuidade.

O cálculo da perpetuidade foi estimado a uma taxa de crescimento de 3% a.a. Para a perpetuidade usa-se o fluxo de 2011. A perpetuidade é calculada através da fórmula abaixo e depois trazida a valor presente:

$$Perpetuidade = \frac{\text{Fluxo de Caixa 2011}}{WACC - G}$$

Onde:

G: é o crescimento na Perpetuidade.

**Tabela 5 - Cálculo do Preço-alvo da OHL Brasil**

<b>Cálculo do Preço-alvo</b>	
<b>Perpetuidade</b>	3%
<b>Soma FCD</b>	517.370.334,19
<b>Perpetuidade</b>	2.550.336.764,64
<b>Valor da empresa</b>	3.067.707.098,83
<b>Dívida líquida</b>	(429.137.000,00)
<b>Valor econômico da empresa</b>	2.638.570.098,83
<b>Número de ações</b>	68.889.000
<b>Preço-alvo OHLB3</b>	38,30
<b>Preço em 14/05/07</b>	34,20
<b>Potencial de valorização</b>	11,99%

Em função das premissas consideradas, o preço-alvo para as ações da OHL Brasil é R\$ 38,29/ação. Visto que as ações (OHLB3) estavam sendo negociada a R\$ 34,20 em 14 de maio de 2006, o potencial de valorização para o papel é de 11,97%. Levando em conta os parâmetros do departamento de análise da Solidus, os papéis da empresa ganham a recomendação de ATRATIVO.

### 7.3 Análise de sensibilidade

A análise de sensibilidade é uma verificação da sensibilidade que o risco-país e a taxa de crescimento na perpetuidade exercem no valor da ação da empresa. Em função das projeções expostas, o valor das ações da OHL Brasil poderiam variar de R\$ 27,96, caso o risco país fosse 300 pontos, com a taxa de crescimento na perpetuidade em 2,0%, até R\$ 57,39 se o risco-país fosse 100 pontos e o crescimento na perpetuidade fosse de 4,0%.

**Tabela 6 - Análise de Sensibilidade OHL Brasil**

Risco-país	Perpetuidade (g)				
	2,0%	2,5%	3,0%	3,5%	4,0%
1,0%	39,50	42,81	46,74	51,51	57,39
1,5%	36,06	38,89	42,21	46,19	51,01
2,0%	33,04	35,47	38,30	41,65	45,66
2,5%	30,35	32,46	34,89	37,74	41,11
3,0%	27,96	29,80	31,90	34,34	37,20

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na avaliação de empresas é necessário, além de conhecimentos teóricos e técnicos, uma grande dose de sensibilidade e subjetividade de quem realiza a análise. Atualmente, a metodologia de avaliação mais utilizada e de maior credibilidade é o Fluxo de Caixa Descontado, tanto no mercado financeiro como no meio acadêmico. Este trabalho alcançou seu objetivo de fazer um estudo sobre a empresa OHL Brasil, atuante no setor de concessões rodoviárias e que possui ações listadas na Bovespa, apresentando o modelo de fluxo de caixa descontado, sua importância para os investidores, bem como para a Corretora Solidus. Com isso, foi possível determinar o potencial de valorização das ações de OHL Brasil e sugerir uma recomendação de investimento para essas ações.

Historicamente, o processo de implantação do Programa de Concessões de Rodovias iniciou em 1995, e tem se expandido em decorrência das necessidades de investimentos nas malhas rodoviárias do Brasil. O Governo concede as rodovias por entender que é diretriz básica do Estado brasileiro abster-se de prover bens e serviços econômicos nas situações em que estes possam ser adequadamente supridos pela iniciativa privada. Aliado a isso, existe a necessidade de investimentos em infra-estrutura para fomentar o desenvolvimento econômico do país, que está diretamente relacionado a uma malha rodoviária em boas condições, já que grande parte do fluxo de mercadorias é feito através de transporte terrestre rodoviário.

Para o futuro, as perspectivas para a OHL Brasil são positivas em decorrência de novos trechos já previstos para serem licitados, tanto trechos federais como do Estado de São Paulo. A publicação dos editais para licitação das rodovias federais está previsto para julho e os leilões estão previstos para outubro de 2007. Ainda, a OHL aguarda os editais para rodovias no Estado de São Paulo, que segundo a empresa devem sair entre maio e junho. Contudo, alguns acontecimentos podem comprometer a capacidade da OHL Brasil de

participar de novas licitações. Uma questão diz respeito ao pagamento da outorga de concessões no Estado de São Paulo. Segundo o departamento de Relação com Investidores da OHL Brasil, o Estado de São Paulo avalia a possibilidade de adiantar o pagamento da outorga, que atualmente é diluído no prazo da concessão. Se isso se confirmar, a empresa poderá ter comprometida sua capacidade de participar nos leilões, uma vez que terá que dispor de um maior volume de recursos para financiar essa antecipação de pagamento.

Uma questão que pode comprometer a rentabilidade do setor e a atratividade da participação em licitações de rodovias é a redução da taxa de retorno das concessionárias anunciada pelo Governo Federal, já para as licitações dos 7 trechos federais. Com a redução das tarifas de pedágio, os investimentos nesses trechos terão redução da TIR (taxa interna de retorno) para as concessionárias, passando de 12,88% para 8,95%. Contudo, as concessionárias que vencerem a concorrência não precisarão pagar outorga.

Esses fatores podem gerar incertezas com relação às projeções realizadas nesse trabalho, pois alteram algumas premissas. Para evitar isso, é necessário que se faça um monitoramento e possível atualização das premissas, para que se possa chegar ao potencial de valorização da empresa após eventuais novos acontecimentos, como novas aquisições, novos modos de financiamento, alterações na regulamentação do setor, entre outros aspectos.

Depois de feitas essas análises e utilizado o método de fluxo de caixa descontado para a precificação da OHL Brasil, chegou-se ao preço-alvo de R\$ 38,29/ação, com o risco-país em 200 pontos e perpetuidade de 3%. Com relação ao preço de fechamento do dia 14/05/2007 (R\$ 34,20), as ações apresentam um potencial de valorização de 12%. Se considerarmos o risco-país de 150 pontos, nível em que estava em maio de 2007, o preço alvo passa a ser R\$ 42,21, representando 23,43% de valorização.

Este trabalho atendeu uma demanda por parte dos clientes da corretora Solidus, que buscavam estudos sobre o setor de concessões. Além disso, este estudo também é importante para a divisão de Gestão de Capital de Terceiros, pois pode auxiliá-la em suas tomadas de decisão no processo de administração de carteiras e clubes de investimentos.

Aliado a isto, o setor de análise da Solidus Corretora, também, ganha maior credibilidade frente aos clientes e à própria instituição ao acrescentar um novo método para fazer suas avaliações de empresas. Anteriormente o método utilizado era a avaliação por múltiplos.

Para concluir, este trabalho não pretende esgotar os estudos sobre o setor. Visto que este setor passa por constantes mudanças, fica a sugestão para estudos futuros, a fim de aumentar a profundidade nos conhecimentos do setor.

## REFERÊNCIAS

BAER, W., I. Kerstenetzky e M. Simonsen, **Transporte e inflação: um estudo da formulação irracional de política no Brasil**, Rev. Ec. Brasileira, 1962.

BATISTA, Julian Vedoy. **Uma Perspectiva sobre o Setor Petroquímico e a Análise de Empresas através do Fluxo de Caixa Descontado**. 2006. 129 f. Comissão de Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

CASTRO, N. **Intermodalidade, Intramodalidade e o Transporte de Longa Distância no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, Planejamento e Políticas Públicas, dezembro 1993.

CASTRO, N. **Custos de Transporte e a Estrutura Espacial do Comércio Interestadual Brasileiro**, Texto para Discussão NEMESIS, 1999b (com L. Carris e B. Rodrigues), e Pesquisa e Planejamento Econômico, dez.1999b.

CAVALCANTE, Francisco; MARTELANC, Roy; PASIN, Rodrigo. **Avaliação de empresas**. São Paulo: Pearson, 2005. 284 p.

COPELAND, Tom; KOLLER, Tim; MURRIN, Jack. **Avaliação de Empresas Valuation**. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 2002. 499 p.

DAMODARAM, Aswath. **Avaliação de Investimentos**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997. 630 p.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado Financeiro**. 13 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.519p.

Informações disponíveis em: <http://www.bovespa.com.br>. Acesso em: 16 abr 2007.

Informações disponíveis em: <http://www.solidus.com.br>. Acesso em: 07 mar 2007.

Informações disponíveis em: <http://www.ohlbrasil.com.br>. Acesso em: 02 mai 2007.

Informações disponíveis em: <http://www.transportes.gov.br>. Acesso em: 02 mai 2007.

Informações disponíveis em: <http://www.antt.gov.br/default.asp>. Acesso em: 02 mai 2007.

Informações disponíveis em: <http://www1.dnit.gov.br/index.asp>. Acesso em: 02 mai 2007.

NETO, Alexandre Assaf. **Estrutura e Análise de Balanços – Um enfoque Econômico e Financeiro**. 7 ed. São Paulo: Atlas. 2002. 318 p.

OHL Brasil. **Prospecto Definitivo de Distribuição Pública Primária e Secundária de Ações Ordinárias de Emissão da OHL Brasil**. 13 de julho de 2005.

PINDYCK, Robert S.. RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia**. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall. 2002. 711 p.

ROSS, Stephen A., WESTERFIELD, Randolph W.; JORDAN, Bradford D..**Princípios de Administração Financeira**. 2 ed. São Paulo: Atlas. 2002. 523 p.

## ANEXOS

## Balço Patrimonial - Ativo (em R\$ milhões)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/03/2007	4 - 31/12/2006
1	Ativo Total	715.658	706.176
1.01	Ativo Circulante	65.543	61.790
1.01.01	Disponibilidades	13.241	9.018
1.01.02	Créditos	4.652	5.764
1.01.02.01	Clientes	4.652	5.763
1.01.02.01.01	Contas a Receber	195	1.306
1.01.02.01.02	Contas a Receber Mútuos	4.457	4.457
1.01.02.02	Créditos Diversos	0	1
1.01.03	Estoques	0	0
1.01.04	Outros	47.650	47.008
1.01.04.02	Impostos a Recuperar	5.138	4.639
1.01.04.03	Outros Créditos	3.131	2.989
1.01.04.04	Dividendos a Receber	39.374	39.374
1.01.04.05	Despesas Antecipadas	7	6
1.02	Ativo Não Circulante	650.115	644.386
1.02.01	Ativo Realizável a Longo Prazo	28.201	34.582
1.02.01.01	Créditos Diversos	0	0
1.02.01.02	Créditos com Pessoas Ligadas	27.960	34.344
1.02.01.02.01	Com Coligadas e Equiparadas	0	0
1.02.01.02.02	Com Controladas	0	0
1.02.01.02.03	Com Outras Pessoas Ligadas	0	0
1.02.01.03	Outros	241	238
1.02.02	Permanente	621.914	609.804
1.02.02.01 I	Investimentos	618.446	606.242
1.02.02.01.01	Participações Coligadas/ Equiparadas	0	0
1.02.02.01.02	Participações Coligadas/ Equiparadas - Ágio	1.034	1.034
1.02.02.01.03	Participações em	617.412	605.208

	Controladas		
1.02.02.01.04	Participações em Controladas - Ágio	0	0
1.02.02.01.05	Outros Investimentos	0	0
1.02.02.02	Imobilizado	3.468	3.562
1.02.02.03	Intangível	0	0
1.02.02.04	Diferido	0	0

### Balço Patrimonial - Passivo (em R\$ milhões)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 31/03/2007	4 - 31/12/2006
2	Passivo Total	715.658	706.176
2.01	Passivo Circulante	44.865	44.618
2.01.01	Empréstimos e Financiamentos	0	0
2.01.02	Debêntures	0	0
2.01.03	Fornecedores	535	1.309
2.01.04	Impostos, Taxas e Contribuições	1.594	544
2.01.05	Dividendos a Pagar	41.848	41.848
2.01.06	Provisões	0	0
2.01.07	Dívidas com Pessoas Ligadas	853	880
2.01.08	Outros	35	37
2.02	Passivo Não Circulante	3.536	3.453
2.02.01	Passivo Exigível a Longo Prazo	3.536	3.453
2.02.01.01	Empréstimos e Financiamentos	0	0
2.02.01.02	Debêntures	0	0
2.02.01.03	Provisões	0	0
2.02.01.04	Dívidas com Pessoas Ligadas	3.536	3.453
2.02.01.05	Adiantamento para Futuro Aumento Capital	0	0
2.02.01.06	Outros	0	0
2.02.02	Resultados de Exercícios Futuros	0	0
2.04	Patrimônio Líquido	667.257	658.105
2.04.01	Capital Social Realizado	549.083	549.083
2.04.02	Reservas de Capital	0	0
2.04.03	Reservas de Reavaliação	0	0
2.04.03.01	Ativos Próprios	0	0
2.04.03.02	Controladas/Coligadas e Equiparadas	0	0
2.04.04	Reservas de Lucro	140.445	131.293
2.04.04.01	Legal	8.810	8.810
2.04.04.02	Estatutária	0	0
2.04.04.03	Para Contingências	0	0
2.04.04.04	De Lucros a Realizar	0	0
2.04.04.05	Retenção de Lucros	131.635	122.483
2.04.04.06	Especial p/ Dividendos Não Distribuídos	0	0
2.04.04.07	Outras Reservas de	0	0

	Lucro		
2.04.05	Lucros/Prejuízos Acumulados	(22.271)	(22.271)
2.04.06	Adiantamento para Futuro Aumento Capital	0	0

### Demonstração do Resultado (em R\$ milhões)

1 - CÓDIGO	2 - DESCRIÇÃO	3 - 01/01/2007 a 31/03/2007	4 - 01/01/2006 a 31/03/2006
3.01	Receita Bruta de Vendas e/ou Serviços	0	0
3.02	Deduções da Receita Bruta	0	0
3.03	Receita Líquida de Vendas e/ou Serviços	0	0
3.04	Custo de Bens e/ou Serviços Vendidos	0	0
3.05	Resultado Bruto	0	0
3.06	Despesas/Receitas Operacionais	9.068	18.641
3.06.01	Com Vendas	0	0
3.06.02	Gerais e Administrativas	(4.497)	(1.560)
3.06.03	Financeiras	1.424	6.281
3.06.03.01	Receitas Financeiras	1.571	6.323
3.06.03.02	Despesas Financeiras	(147)	(42)
3.06.04	Outras Receitas Operacionais	0	110
3.06.05	Outras Despesas Operacionais	(65)	4
3.06.05.01	Tributárias	(65)	(32)
3.06.05.02	Amortização de Ágio em Investimento	0	36
3.06.06	Resultado da Equivalência Patrimonial	12.206	13.806
3.07	Resultado Operacional	9.068	18.641
3.08	Resultado Não Operacional	84	84
3.08.01	Receitas	84	84
3.08.02	Despesas	0	0
3.09	Resultado Antes Tributação/Participações	9.152	18.725
3.10	Provisão para IR e Contribuição Social	0	(1.159)
3.11	IR Diferido	0	0
3.12	Participações/Contribuições Estatutárias	0	0
3.12.01	Participações	0	0
3.12.02	Contribuições	0	0
3.13	Reversão dos Juros sobre Capital Próprio	0	0
3.15	Lucro/Prejuízo do Período	9.152	17.566
	NÚMERO AÇÕES, EX-TESOURARIA (Mil)	68.889	68.889
	LUCRO POR AÇÃO (Reais)	0,13285	0,25499

## Depreciação

AUTOVIAS	Valor total da depreciação (em R\$ milhões)	Taxa de depreciação (em % a.a.)	2007P	2008P	2009P	2010P	2011P
Direito de outorga da concessão	43.397	5	2.169,85	2.169,85	2.169,85	2.169,85	2.169,85
Imobilizado em Rodovia-Obras e Serviços	369.565	5	18.478,25	18.478,25	18.478,25	18.478,25	18.478,25
Pavimento e recapeamentos	71.295	5	7.129,50	7.129,50	7.129,50	7.129,50	7.129,50
Equipamento mobiliário	4.890	10	489,00	489,00	489,00	489,00	489,00
Instalações	15105	10	755,25	755,25	755,25	755,25	755,25
Desapropriações	5.282	5	264,10	264,10	264,10	264,10	264,10
Indenizações	946	5	47,30	47,30	47,30	47,30	47,30
Software	1.923	20	384,60	384,60	384,60	384,60	384,60
Conjunto de defesa	2.532	5	126,60	126,60	126,60	126,60	126,60
Outras imobilizações	902	5	45,10	45,10	45,10	45,10	45,10
Imobilizações em andamento	21580	5	1.079,00	1.079,00	1.079,00	1.079,00	1.079,00
total			30.968,55	30.968,55	30.968,55	30.968,55	30.968,55
CENTROVIAS							
Direito de outorga da concessão	61.869	5	3.093,45	3.093,45	3.093,45	3.093,45	3.093,45
Imobilizado em Rodovia-Obras e Serviços	225.115	6,32	37.526,67	37.526,67	37.526,67	37.526,67	37.526,67
Pavimento e recapeamentos	69.309	16,67	6.930,90	6.930,90	6.930,90	6.930,90	6.930,90
Equipamento mobiliário	2.114	10	211,40	211,40	211,40	211,40	211,40
Instalações	15.993	10	799,65	799,65	799,65	799,65	799,65
Desapropriações	3.497	5	174,85	174,85	174,85	174,85	174,85
Software	306	20	61,20	61,20	61,20	61,20	61,20
Conjunto de defensas	15.812	16,67	2.635,86	2.635,86	2.635,86	2.635,86	2.635,86
Outras imobilizações	2.330	5	116,50	116,50	116,50	116,50	116,50
Em andamento:			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Imobilizações em andamento	59.991	5	2.999,55	2.999,55	2.999,55	2.999,55	2.999,55
Direito de outorga da concessão	61.869	5	3.093,45	3.093,45	3.093,45	3.093,45	3.093,45
total			54.550,03	54.550,03	54.550,03	54.550,03	54.550,03

INTERVIAS							
Serviços iniciais	873,00	5	43,65	43,65	43,65	43,65	43,65
Obras de arte especiais	12.666,00	10	1.266,60	1.266,60	1.266,60	1.266,60	1.266,60
Sinalização e segurança	872,00	20	174,40	174,40	174,40	174,40	174,40
Pavimentação	10.919,00	5,26	574,34	574,34	574,34	574,34	574,34
Recomposição ambiental	1.747,00	10	174,70	174,70	174,70	174,70	174,70
Obras complementares	2.184,00	8,33	181,93	181,93	181,93	181,93	181,93
Terraplenagem	14.413,00	5,56	801,36	801,36	801,36	801,36	801,36
Em operação:							
Imobilizado Em Rodovia – Obras e Serviços	196.604,00	5	9.830,20	9.830,20	9.830,20	9.830,20	9.830,20
Pavimento e Recapeamento	222.549,00	5	11.127,45	11.127,45	11.127,45	11.127,45	11.127,45
Equipamento Mobiliário	2.092,00	10	209,20	209,20	209,20	209,20	209,20
Instalações	10.939,00	10	1.093,90	1.093,90	1.093,90	1.093,90	1.093,90
Desapropriações	12.365,00	5	618,25	618,25	618,25	618,25	618,25
Software	636,00	20	127,20	127,20	127,20	127,20	127,20
Conjunto de Defensas	8.156,00	20	1.631,20	1.631,20	1.631,20	1.631,20	1.631,20
Outras Imobilizações	3.795,00	6	227,70	227,70	227,70	227,70	227,70
Em andamento:							
Obras em andamento	23.685,00	5	1.184,25	1.184,25	1.184,25	1.184,25	1.184,25
total			29.266,33	29.266,33	29.266,33	29.266,33	29.266,33
VIANORTE							
Direito de outorga da concessão	331.378,00	8,96	29.691,47	29.691,47	29.691,47	29.691,47	29.691,47
Imobilizado em Rodovia-Obras e Serviços	198.536,00	5	9.926,80	9.926,80	9.926,80	9.926,80	9.926,80
Pavimentações	84.599,00	12,5	10.574,88	10.574,88	10.574,88	10.574,88	10.574,88
Equipamento mobiliário	16.613,00	5	830,65	830,65	830,65	830,65	830,65
Instalações	1.360,00	5,11	69,50	69,50	69,50	69,50	69,50
Desapropriações	4.035,00	5,11	206,19	206,19	206,19	206,19	206,19
Software	2.263,00	20	452,60	452,60	452,60	452,60	452,60
Conjunto de defensas	3.211,00	5,19	166,65	166,65	166,65	166,65	166,65
Outras imobilizações	124,00	10	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40
Em andamento:			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Imobilizações em andamento3	47.667,00	5	2.383,35	2.383,35	2.383,35	2.383,35	2.383,35
total			54.314,48	54.314,48	54.314,48	54.314,48	54.314,48
<b>TOTAL DEPRECIACÃO</b>			<b>169.099,39</b>	<b>169.099,39</b>	<b>169.099,39</b>	<b>169.099,39</b>	<b>169.099,39</b>

### Taxa Média de Juros pagos nos Financiamentos

Instituições credoras	Encargos	Dívida em 31/3/2007 (em R\$ milhões)	Dívida em 31/3/2007 (em R\$ milhões)	Participação s/ total da dívida	Participação s/ total da dívida	Tarifa Média Ponderada	Tarifa Média Ponderada
		CP	LP	CP	LP	CP	LP
Autovias:							
BNDES -	TJLP + 5%	10.727	28.122	1,83%	4,81%	0,21%	0,55%

"Project Finance" (a)	a.a.						
BNDES (b)	TJLP + 5% a.a.	1.296	3.923	0,22%	0,67%	0,03%	0,08%
Caixa Econômica Federal (a)	TJLP + 6% a.a.	10.740	28.121	1,84%	4,81%	0,23%	0,60%
Banco Itaú BBA (c)	CDI + 2,3% a.a.	3.290	4.200	0,56%	0,72%	0,08%	0,11%
Banco Fibra (c)	101,8% do CDI	20.645		3,53%	0,00%	0,45%	0,00%
Centrovias-				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
BNDES - "Project Finance" (d)	TJLP + 5% a.a.	20.469	48.685	3,50%	8,32%	0,40%	0,96%
Intervias:				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
BNDES (e)	TJLP + UMBNDES + 5% a.a.	16.779	52.348	2,87%	8,95%	0,51%	1,60%
"Leasing" parcela do mês	CDI + 2% a.a.	80		0,01%	0,00%	0,00%	0,00%
Vianorte:				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
BNDES (f)	TJLP + 4,5% a 7,5% a.a.	13.964	82.017	2,39%	14,02%	0,44%	2,59%
Banco Safra - Finame (f)	TJLP + 4,9% a.a.	914		0,16%	0,00%	0,02%	0,00%
Banco ABC - Finame (f)	TJLP + 6,3% a.a.	299	944	0,05%	0,16%	0,01%	0,02%
Banco ABC - Conta garantida (f)	CDI + 0,35% a.m.	3.048		0,52%	0,00%	0,09%	0,00%
Banco Fibra - "Compror" (f)	CDI + 0,37% a.m.	524	230	0,09%	0,04%	0,02%	0,01%
Banespa - "Leasing" (f)	1,52% a 1,87% a.m.	716	492	0,12%	0,08%	0,03%	0,02%
Banco Itaú - "Leasing" (f)	1,53% a 1,66% a.m.	380	51	0,06%	0,01%	0,01%	0,00%
Banco Bradesco - "Leasing" (f)	1,66% a.m.	156		0,03%	0,00%	0,01%	0,00%
Banco Dibens - "Leasing" (f)	CDI + 1,824% a.a.	17	44	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%
SPR:				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Banco Unibanco (g)	102,75% do CDI	105.119		17,97%	0,00%	2,31%	0,00%
Banco Bradesco (g)	102,75% do CDI	42.047		7,19%	0,00%	0,92%	0,00%
Banco Citibank (g)	102,75% do CDI	42.047		7,19%	0,00%	0,92%	0,00%
Banco Itaú BBA (g)	102,75% do CDI	42.047		7,19%	0,00%	0,92%	0,00%
Latina-				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Banco Itaú BBA (h)	11,5% a.a.	130	444	0,02%	0,08%	0,00%	0,01%
<b>Total</b>		<b>335.434</b>	<b>249.621</b>	<b>57,33%</b>	<b>42,67%</b>	<b>7,61%</b>	<b>6,54%</b>
<b>Tarifa Média ponderada (soma CP e LP)</b>	<b>14,15%</b>						
<b>Tarifa sem inflação (4,5%)</b>	<b>9,65%</b>						

## Despesas Financeiras (em R\$ milhões)

	2007P	2008P	2009P	2010P	2011P	2012P	2013P
<b>Cronograma de pgto da dívida</b>	335.4	65.7	84.6	68.9	17.1	9.4	3.9
<b>Montante sobre o qual incide o juro</b>	249.6	183.9	99.3	30.4	13.4	3.9	0,0
<b>Inflação Projetada para o IGP-M pelo BC</b>	3,65%	4,03%	4,09%	4,07%	3,99%		
<b>Despesas Financeiras</b>	26.2	18.6	9.9	3.0	1.4	0,6	0,0

## Receitas Financeiras (em R\$ milhões)

	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Histórico de aplicações financeiras (CP + LP)</b>			51.416,00	123.863,00	148.913,00
<b>Histórico de receitas financeiras (CP + LP)</b>			9.527,00	20.756,00	17.940,00
<b>Rentabilidade</b>			18,53%	16,76%	12,05%
<b>Receita líquida da empresa</b>			268.267,00	389.135,00	430.335,00
<b>% do valor aplicado sobre a Receita líquida</b>			19,17%	31,83%	34,60%
<b>Média do valor aplicado s/ RL</b>	28,53%				
	2007P	2008P	2009P	2010P	2011P
<b>Receita líquida projetada</b>	574.854,42	608.720,18	644.954,82	683.680,15	724.664,57
<b>Valor em aplicações projetadas</b>	164.025,69	173.688,75	184.027,74	195.077,40	206.771,67
<b>Selic projetada pelo BC em 04/05/07</b>	12,02%	10,65%	9,91%	9,63%	9,08%
<b>Receitas Financeiras</b>	13.728,95	11.498,20	10.710,41	10.846,30	10.524,68

(todas remuneradas pelo CDI)					
------------------------------	--	--	--	--	--

## **CURRICULUM VITAE**

### **MÁRCIA GARCIA DUTRA**

Estado Civil : **Solteira**

Nacionalidade: **Brasileira**

Data de Nascimento : **19/12/1982**

Endereço: **Rua Albion, 402/115 B3**

Bairro: **PARTENON, Porto Alegre**

CEP: **91530-010**

Fone: **(51) 3737-4506**

### **OBJETIVO**

Crescimento pessoal, aprimoramento e desenvolvimento, prioritariamente nas áreas administração, análise investimento e gestão de patrimônio.

### **QUALIDADES PESSOAIS**

Inteligente, centrada, habilidosa, organizada, metódica, etc.

### **FORMAÇÃO**

Ensino Fundamental e Médio- Escola Estadual Francisco A. Vieira Caldas Júnior  
Estudante, atualmente, da UFRGS no curso de Administração (10º semestre)

### **IDIOMAS**

Inglês Intermediário (Leitura, conversação e escrita)

Alemão básico

## CURSOS DE APERFEIÇOAMENTO:

- Excel
- Word
- PowerPoint
- Internet
- CURSO DE INTRODUÇÃO AO MERCADO DE CAPITAIS - APIMEC
- CURSO ANÁLISE TÉCNICA – APIMEC
- Aperfeiçoamento em Mercado de Capitais – APIMEC (em andamento)

## EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS

- Golden System Ltda. – Março/2002 até Maio/2003. Cargo: Assistente administrativo.
- Powerself Desenvolvimento pessoal Ltda. - Junho/2003 até Setembro/2005. Cargo: Gerente financeiro.
- Solidus S.A. CCVM – Setembro/2005 até hoje. Cargo: Estagiária do departamento de análise. Atribuições: Acompanhamento de empresas de capital aberto, assessoria na emissão de relatórios de empresas e sobre mercado. Elaboração de boletins diários, semanais e mensais.

## HISTÓRICO ESCOLAR

Ano	Semestre	Atividade de Ensino	Turma	Conceito	Situação	Créditos
2007/1		ESTÁGIO FINAL EM FINANÇAS (ADM01198)	U	-	Matriculado	12
2006/2		EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO (ADM01013)	B	A	Aprovado	4
2006/2		ESTÁGIO SUPERVISIONADO III - ADM (ADM01194)	C	A	Aprovado	4
2006/2		POLÍTICA EMPRESARIAL (ADM01127)	C	A	Aprovado	4
2006/1		ADMINISTRAÇÃO DE CARTEIRA DE INVESTIMENTOS (ADM01131)	B	A	Aprovado	4
2006/1		ESTÁGIO: VISÃO SISTÊMICA DAS ORGANIZAÇÕES (ADM01003)	B	A	Aprovado	4
2006/1		GESTÃO DE TESOUREARIA (ADM01171)	U	B	Aprovado	4
2006/1		ORÇAMENTO OPERACIONAL (ADM01174)	B	A	Aprovado	2
2006/1		PLANEJAMENTO FINANCEIRO (ADM01157)	B	A	Aprovado	2
2006/1		SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS (ADM01160)	C	B	Aprovado	4
2005/2		ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS MATERIAIS (ADM01010)	B	A	Aprovado	4
2005/2		ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA DE LONGO PRAZO (ADM01140)	A	A	Aprovado	4
2005/2		ANÁLISE MACROECONÔMICA (ECO02273)	B	B	Aprovado	4
2005/2		PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO (ADM01137)	A	B	Aprovado	4
2005/2		RELAÇÕES DO TRABALHO (ADM01156)	B	B	Aprovado	4
2005/1		ADMINISTRAÇÃO DE MARKETING (ADM01142)	C	B	Aprovado	4
2005/1		ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS (ADM01144)	C	A	Aprovado	4
2005/1		ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA DE CURTO PRAZO (ADM01139)	B	A	Aprovado	4
2005/1		ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO (ADM01136)	D	A	Aprovado	4
2005/1		TÉCNICA COMERCIAL - A (ECO03005)	B	B	Aprovado	2
2004/2		ADMINISTRAÇÃO E GOVERNO DO BRASIL E ESTAGIO I (ADM01188)	B	A	Aprovado	6
2004/2		ECONOMIA BRASILEIRA (ECO02209)	B	C	Aprovado	4
2004/2		MATEMÁTICA FINANCEIRA - A (MAT01031)	C	B	Aprovado	4

2004/1	ESTATÍSTICA GERAL II (MAT02215)	A	C	Aprovado	4
2004/1	FILOSOFIA E ÉTICA NA ADMINISTRAÇÃO (ADM01009)	B	A	Aprovado	4
2004/1	INTRODUÇÃO AO MARKETING (ADM01141)	B	B	Aprovado	4
2004/1	MOEDA E BANCOS I (ECO02231)	B	C	Aprovado	4
2003/2	ANÁLISE MICROECONÔMICA II (ECO02208)	A	B	Aprovado	4
2003/2	ESTATÍSTICA GERAL I (MAT02214)	B	A	Aprovado	4
2003/2	ESTRUTURA E INTERPRETAÇÃO DE BALANÇOS (ECO03341)	D	C	Aprovado	4
2003/2	METODOLOGIA BÁSICA DE CUSTOS (ECO03320)	B	B	Aprovado	4
2003/2	ORGANIZAÇÃO E MÉTODOS E ESTÁGIO I (ADM01187)	B	B	Aprovado	6
2003/1	DIREITO E LEGISLAÇÃO SOCIAL (DIR04401)	C	B	Aprovado	4
2003/1	INSTITUIÇÕES DE DIREITO PRIVADO E LEGISLAÇÃO COMERCIAL (DIR02203)	B	A	Aprovado	4
2003/1	INTRODUÇÃO À CIÊNCIA POLÍTICA (HUM06409)	B	B	Aprovado	4
2003/1	INTRODUÇÃO À CONTABILIDADE (ECO03343)	C	B	Aprovado	4
2003/1	PSICOLOGIA APLICADA À ADMINISTRAÇÃO (ADM01110)	C	A	Aprovado	4
2002/2	ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA (MAT01110)	D	B	Aprovado	4
2002/2	ANÁLISE MICROECONÔMICA I (ECO02207)	A	C	Aprovado	4
2002/2	INSTITUIÇÕES DE DIREITO PÚBLICO E LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA (DIR04416)	C	B	Aprovado	4
2002/2	INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA (INF01210)	N	C	Aprovado	4
2002/2	SOCIOLOGIA APLICADA À ADMINISTRAÇÃO (ADM01104)	C	B	Aprovado	4
2002/2	TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO (ADM01115)	B	B	Aprovado	4
2002/1	CÁLCULO I-B (MAT01102)	C	C	Aprovado	6
2002/1	INTRODUÇÃO À SOCIOLOGIA PARA ADMINISTRAÇÃO (HUM04004)	B	A	Aprovado	4
2002/1	INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS (ADM01185)	C	A	Aprovado	4
2002/1	LÍNGUA PORTUGUESA I A (LET01405)	B	B	Aprovado	4
2002/1	TEORIA ECONÔMICA (ECO02206)	D	A	Aprovado	4