



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**ANÁLISE FUNDAMENTALISTA: UM ESTUDO APLICADO DA
COMPANHIA DE CONCESSÕES RODOVIÁRIAS - CCR**

Carlos Henrique Saules Ignácio
Matrícula: 106116208

ORIENTADOR: Prof. Edson Peterli Guimarães

Novembro de 2009



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**ANÁLISE FUNDAMENTALISTA: UM ESTUDO APLICADO DA
COMPANHIA DE CONCESSÕES RODOVIÁRIAS - CCR**

Carlos Henrique Saules Ignácio
Matrícula: 106116208

ORIENTADOR: Prof. Edson Peterli Guimarães

Novembro de 2009

As opiniões expressas neste trabalho são da exclusiva responsabilidade do autor.

Agradecimentos

Agradeço a realização deste trabalho a meus familiares e amigos presentes na minha vida e principalmente a Deus e a todos os que ajudam a sociedade de alguma maneira.

RESUMO

A precificação de ativos no mercado financeiro consiste em uma complexa atividade, visto que pessoas têm diferentes conceitos, perspectivas e métodos sobre a avaliação de empresas. Sendo assim um investimento que pode ser determinado como uma grande oportunidade para um tipo de investidor, pode ser para outro uma chance para grandes vendas, devido a sua diferente avaliação.

Um método freqüentemente utilizado pelos investidores em todo o mundo ultimamente é a Análise Fundamentalista, que a partir do fluxo de caixa descontado, ferramenta da matemática financeira, faz projeções futuras do fluxo de caixa da empresa para os próximos anos até a perpetuidade e traz este valor para o valor presente descontados a uma determinada taxa, apresentando assim um valor para a empresa ou o “preço justo” para um ativo. Mesmo utilizando este mesmo método, os investidores muito provavelmente não irão coincidir em seus resultados finais, já que para inserir perspectivas futuras de uma empresa e consequentemente da economia, as opiniões irão divergir de acordo com cada analista. A análise fundamentalista consiste então, não apenas na elaboração do modelo matemático correto, mas principalmente das premissas bem utilizadas e da análise qualitativa, em que são apresentados os pontos positivos e negativos para o investimento.

A análise fundamentalista foi utilizada neste trabalho para a avaliação da Companhia de Concessões Rodoviárias CCR, com o objetivo de se obter o “preço justo” para as ações da empresa através do modelo de fluxo de caixa descontado, e também atribuir as principais vantagens e desvantagens do setor.

A avaliação futura se deu através de perspectivas macroeconômicas relacionadas com a elasticidade de cada concessão rodoviária e com as regras de contrato estabelecidas, sendo também adicionadas no modelo as aquisições recentes da Companhia. Com isso, após as projeções e a utilização do método matemático, o preço justo para as ações da CCR no longo prazo é de R\$ 40,11, apresentando um potencial de 32% de valorização do ativo, sendo todas as premissas e bases utilizadas até o dia 01/10/2009.

A análise da empresa é prolongada com avaliações de múltiplos e de vantagens e desvantagens do investimento, mostrando ser a CCR uma empresa com investimento seguro para o acionista, madura no longo prazo, geradora de caixa com baixa necessidade de investimento e protegida do risco de inflação.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
CAPÍTULO I- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	9
I.1 O FLUXO DE CAIXA DESCONTADO (FCD)	9
I.2 FLUXO DE CAIXA LIVRE PARA O ACIONISTA (FCA)	10
I.3 TAXA DE DESCONTO – CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL (CMPC).....	13
I.3.1 <i>O Custo do Capital Próprio</i>	14
I.3.2 <i>O Custo da Dívida.....</i>	18
I.3.3 <i>O Cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital.....</i>	19
I.4 PERPETUIDADE	20
I.5 AS PROJEÇÕES FUTURAS DE CAIXA	20
I.6 MÚLTIPLOS E INDICADORES	21
CAPÍTULO II - A CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS CCR.....	24
II.1 HISTÓRICO DA EMPRESA	24
II.2 NOVAS AQUISIÇÕES	26
II.3 COMPOSIÇÃO ACIONÁRIA	27
II.4 EMPRESAS CONTROLADAS	27
II.4.1 <i>AutoBan.....</i>	28
II.4.2 <i>NovaDutra.....</i>	29
II.4.3 <i>ViaOeste.....</i>	30
II.4.4 <i>RodoNorte</i>	30
II.4.5 <i>Ponte</i>	32
II.4.6 <i>ViaLagos</i>	32
II.4.7 <i>Renovias.....</i>	33
II.4.8 <i>RodoAnel.....</i>	34
II.4.9 <i>ViaQuatro</i>	35
II.4.10 <i>Northwest Parkway</i>	35
II.4.11 <i>Controlar.....</i>	36
II.4.12 <i>Actua</i>	36
II.4.13 <i>Engelog</i>	36
II.4.14 <i>Parques</i>	37
II.4.15 <i>Serviço e Tecnologia de Pagamentos (STP)</i>	37
II.5 CCR: DADOS FINANCEIROS 2008	38
II.5.1 <i>CCR: Estrutura de Endividamento</i>	39
II.5.2 <i>Investimentos.....</i>	41
CAPÍTULO III –APLICAÇÃO MATEMÁTICA DO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO.....	43
III.1 CÁLCULO DO WACC	43
III.1.1 <i>Cálculo do Beta Ajustado</i>	43
III.1.2 <i>Cálculo do Custo de Capital Próprio</i>	44
III.2 PREMISSAS.....	45
III.3 PREÇO JUSTO PARA AS CONCESSIONÁRIAS.....	49
III.4 ANÁLISE DOS FLUXOS DE CAIXA DAS AQUISIÇÕES: CONTROLAR E VIAQUATRO	50
III.4.1 <i>Controlar.....</i>	50
III.4.2 <i>ViaQuatro</i>	51
III.5 PREÇO JUSTO PARA AS AÇÕES DA CCR	52
III.6 RECOMENDAÇÃO DOS ANALISTAS	52
III.7 MÚLTIPLOS	54
IV – VANTAGENS E DESVANTAGENS PARA A CCR.....	55

IV.1 OPORTUNIDADES LIMITADAS DE EXPANSÃO	55
IV.2 PONTOS POSITIVOS	55
IV.3 OPORTUNIDADES	56
IV.4 PONTOS FRACOS	58
IV.5 RISCOS PARA A AVALIAÇÃO E O PREÇO-ALVO	58
CONCLUSÃO.....	60

INTRODUÇÃO

A precificação de ativos é uma das abordagens mais fascinantes do mercado financeiro, pois um determinado ativo pode estar em uma ótima oportunidade de compra para um determinado agente financeiro e o mesmo ativo pode não ser visto com bons olhos por outro agente de mercado. Isto porque um ativo pode ser comprado ou vendido por agentes completamente distintos, o que torna o mercado flexível e dinâmico. Por exemplo, uma determinada ação poderá ser comprada tanto por um banco de investimento especializado em análise fundamentalista, como por analistas gráficos, especuladores de mercado, leigos, “*day-traders*” e funcionários da empresa, fazendo com que o ativo varie de preço com percepções completamente distintas.

A determinação do valor de um ativo através da análise fundamentalista ou “valuation” é uma das técnicas mais utilizadas no mercado financeiro, pois através de uma análise criteriosa os analistas projetam fluxos de caixa futuro e trazem a valor presente líquido descontado por uma taxa de retorno. Mesmo sendo a mesma teoria, analistas de instituições diferentes irão provavelmente divergir em suas premissas, projeções, percepções, expectativas, apesar de utilizarem a mesma ferramenta matemática. Sendo assim, ao invés de o analista ter um “preço justo” em que ele determinará exatamente onde comprar ou vender determinado ativo, é mais apropriado bandas de venda já que independentemente de quão bem analisada for a empresa ela dependerá dos outros agentes de mercado para ser precificada. Ou seja, imagine que algum ativo de uma empresa que tenha sido comprado por um determinado agente foi estudado tão a fundo que os outros analistas podem não ter enxergado ganhos que este agente percebeu, mas com certeza em situações normais de mercado, se ele tiver uma “zona de venda” este preço irá ser alcançado no longo prazo e suas projeções de lucros então discretas irão ser evidenciadas no demonstrativo de resultado. Esta talvez seja a principal diferença entre a análise gráfica e a análise fundamentalista, enquanto que a primeira é voltada para a análise do ativo em função da movimentação de cotações anteriores, a análise fundamentalista é mais voltada aos fundamentos macroeconômicos, setoriais e relativos especificamente a determinada empresa, fazendo com que haja um distanciamento entre o futuro e o passado a cada momento. Evitando qualquer polêmica, as informações da escola fundamentalista oferecem ao usuário elementos para decidir o que comprar ou vender, baseado em projeções futuras, por outro lado, as ferramentas da escola

técnica se prestam a sinalizar quando comprar ou vender, com informações de movimentação de preços passadas. Uma alternativa, portanto, para enfrentar a intensa competitividade do mercado acionário seria a utilização de todos os instrumentos disponíveis.

Voltando ao objetivo deste trabalho, a análise fundamentalista ou “valuation” é definida assim, segundo o conhecido pesquisador Nogueira, do mercado Financeiro:

“A avaliação de empresas, diferentemente da avaliação de quadros, pinturas ou obras de arte, não deve se basear em percepções ou intuições, mas no conhecimento profundo da empresa-alvo e seu respectivo mercado. (...) A determinação do valor de uma empresa pode ser útil para a gestão de carteiras de investimento, M&A, liquidações, IPO’s e privatizações, além de servir como uma ferramenta gerencial para a administração de empresas.”

O objetivo deste trabalho é, através da análise fundamentalista, buscar um “preço justo” às ações da CCR, Companhia de Concessões Rodoviárias listada na BOVESPA (Bolsa de Valores de São Paulo). Assim, as ações terão potencial de valorização ou desvalorização conforme resultado obtido na pesquisa.

O trabalho se desenvolve em quatro capítulos. No primeiro capítulo é apresentada a teoria do modelo da Análise Fundamentalista, demonstrando o modelo matemático do fluxo de caixa descontado e a explicação teórica de cada componente do método. O segundo capítulo consiste na apresentação da Companhia CCR, com os detalhes de cada unidade da empresa e os dados financeiros da empresa até 2008. O terceiro capítulo mostra a aplicação do método matemático do fluxo de caixa descontado, sendo utilizada para cada concessionária e para as novas aquisições da empresa, chegando assim no “preço justo” das ações. O quarto e último capítulo apresenta as vantagens e desvantagens que a empresa oferece para o investimento.

CAPÍTULO I- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo tem por objetivo justificar a implementação deste trabalho, ou seja, validá-lo enquanto produção científica de relevância por meio da apresentação dos pilares que compõem este estudo. Nesse sentido, cabe ressaltar os pontos os quais se julgou pertinente a devida análise. São eles: os conceitos de fluxo de caixa descontado (FCD), valor presente líquido (VPL), custo de capital e múltiplos.

As ferramentas da Análise Fundamentalista serão explicadas a seguir.

I.1 O Fluxo de Caixa Descontado (FCD)

Dentre os instrumentos de precificação de ativos, o Fluxo de Caixa Descontado (FCD), que é a ferramenta financeira para a análise fundamentalista, é considerado o mais completo. O objetivo deste instrumento é obter o valor presente líquido (VPL) de um determinado fluxo de caixa ou projeto. Como essa pesquisa quer achar o valor de mercado de uma empresa e consequentemente o valor de uma ação, o fluxo de caixa do modelo será os lucros líquidos para o acionista obtidos pela firma em cada período analisado. A metodologia financeira para encontrar o VPL é relativamente simples, basta somar os fluxos de caixa de uma firma nos próximos períodos mais uma estimativa de perpetuidade e descontar esses valores a uma determinada taxa de desconto. O modelo matemático consiste em:

$$\text{VPL da ação} = \text{FC1} / (1+r) + \text{FC2} / (1+r)^2 + \dots + \text{FCn} / (1+r)^n + \text{FCP} (1+g_p) / (r_p - g_p) * (1+r)^{n+1}$$

Onde:

FC1 = Fluxos de Caixa no período 1

FC2 = Fluxos de Caixa no período 2

FCn = Fluxos de Caixa no período n

FCP = Fluxos de Caixa na perpetuidade

(1+r) = Taxa de Desconto no ano 1

(1+r)² = Taxa de Desconto no ano 2

(1+r)ⁿ = Taxa de Desconto no ano n

r = Taxa de desconto antes da perpetuidade

r_p = Taxa de desconto na perpetuidade

g_p = Taxa de crescimento na perpetuidade

Vale lembrar que, os analistas nesse modelo irão encontrar um preço exato ao aplicar o Fluxo de Caixa Descontado, e como nada na economia é constante, é necessária muita informação sobre a empresa para sempre alterar as planilhas se necessário, e informações qualitativas que podem influenciar o preço de uma ação sem mesmo modificar os fluxos de caixa. Além disso, a montagem de diferentes cenários em que os fluxos de caixa são apresentados com estimativas extremamente negativas e otimistas e, análises de sensibilidade dos fluxos com a receita, custos, imposto de renda, entre outros, também são válidas. Sobre a exatidão do preço de uma ação obtida através do VPL, o economista Póvoa (2007) tem a seguinte visão sobre o assunto:

“O objetivo de um analista não deve ser acertar o preço estimado exato de uma ação. Por isso, os testes de sensibilidade são muito importantes. Se o analista conseguir chegar com sucesso a uma região estreita de compra (10%, por exemplo: de R\$ 10 a 11) e outra de venda (por exemplo, de R\$ 15 a 16,50), já terá dado uma grande ajuda aos potenciais interessados. A indicação de um preço-objetivo (em inglês, “*target price*”) em relatórios de corretoras é muito mais uma obrigação comercial do que a certeza do analista. Há muitas variáveis envolvidas. Cabe ao analista usá-las com sabedoria e, sobretudo, com consciência. (PÓVOA, 2007:105)”

Sendo o objetivo deste trabalho pesquisar sobre a empresa CCR, empresa que possui capital aberto e que é alavancada, ou seja, firma que possui uma parcela de seu valor em dívidas, todos os instrumentos de análise da empresa serão voltados para este exemplo.

Para o entendimento do Fluxo de Caixa Descontado (FCD), cada um desses conceitos serão devidamente apresentados neste capítulo.

I.2 Fluxo de Caixa Livre para o Acionista (FCA)

Para se encontrar o valor da empresa e consequentemente o da ação, o fluxo de caixa utilizado na fórmula do VPL na prática, é o chamado Fluxo de Caixa para o Acionista (FCA). O Fluxo de Caixa do Acionista (FCA) visa avaliar os recursos aplicados pelos investidores na empresa. O célebre professor Damodaran (1997) explica sabiamente o FCA da seguinte maneira:

“O FCA é o fluxo de caixa existente após o pagamento de despesas operacionais, das obrigações tributárias, das necessidades de investimento, do principal, de juros e de quaisquer outros desembolsos de capital necessários à manutenção da taxa de crescimento dos fluxos de caixa projetados, descontado pelo custo do capital próprio. (DAMODARAN, 1997:33)”

Sendo assim, o cálculo do Fluxo de Caixa Livre para o Acionista (FCA) utilizado na maioria dos analistas e também neste trabalho é apresentado no formato a seguir:

Receita Líquida de Vendas

(-) Despesas Operacionais

(=) Lucro antes do pagamento de juros, impostos, depreciação e amortização (EBITDA)

(-) Depreciação e Amortização

(=) Lucro antes do pagamento de juros e impostos (EBIT)

(-) Despesas Financeiras

(=) Lucro antes dos Impostos

(-) IR e CSLL

(=) Lucro Líquido

(+) Depreciação e Amortização

(+/-) Captação (amortização) de empréstimos

(+/-) Variação da necessidade de capital de giro

(-) Investimentos (Capex)

(=) Fluxo de Caixa Livre para o Acionista

Vale ressaltar que o objetivo deste trabalho não será estimar os dividendos a serem pagos, uma vez que os dividendos nada mais é que um valor para o acionista, assim como o Fluxo de Caixa Livre para o Acionista.

Para cada uma dessas rubricas é importante a avaliação da empresa através da ferramenta contábil da Demonstração de Resultados. As principais rubricas do Demonstrativo de Resultados e fundamentais para a análise do fluxo de caixa livre serão apresentadas.

i) Receita Líquida. Não existe como se chegar na Receita Líquida antes da Receita Bruta. A Receita Bruta consiste na multiplicação do preço final do produto vezes a quantidade vendida. A Receita Líquida então é a Receita Bruta após a incidência dos impostos sobre as vendas de mercadorias ou prestações de serviços (por exemplo: ICMS, ISS, IPI, etc.).

ii) Despesas Operacionais. As Despesas Operacionais podem ser divididas em: Custo de Produtos ou Mercadorias Vendidas e Despesas Gerais e Administrativas. O Custo de Produtos ou Mercadorias Vendidos representa os custos de todos os insumos gastos

diretamente à produção dos itens fabricados. Os custos podem ser tratados de forma agregada ou detalhando cada um de seus componentes

As Despesas Administrativas são todas as despesas necessárias para o funcionamento do negócio (salários, luz, aluguéis, administrativas, etc.) e que não são diretamente ligadas à produção. Em outras palavras, não se encontra no custo de mercadorias vendidas.

iii) Depreciação. Depreciação é o desgaste com uso na produção, em que ativos vão perdendo valor. Essa perda de valor é apropriada pela contabilidade periodicamente até que esse ativo tenha valor reduzido a zero, o qual, sendo abatido dos lucros, em cada exercício fiscal, acarreta menor lucro tributável, que por sua vez, mantida uma mesma alíquota de imposto de renda, resulta em menor imposto de renda a pagar. Há diversos sistemas de depreciação, a utilizada no Brasil é a depreciação pelo método da linha reta, ou depreciação linear, que consiste na aplicação de taxas constantes durante o tempo de vida útil estimado para o bem. Exemplo: Um bem tem vida útil de 10 anos, com taxa de depreciação de 10%, a taxa de depreciação = 100% dividida por tempo de vida útil, logo, 100% dividido por 10 anos, a depreciação será de 10% a.a.

iv) Amortização. A amortização de despesas pré-operacionais de que trata este tópico é semelhante à depreciação, tendo o mesmo tratamento fiscal. O cálculo é também o da linha reta, no prazo de 5 anos e leva em conta: juros pagos ao financiador durante a construção; despesas pré-operacionais, custos fixos (“*overhead*”).

v) Ebitda. Ebitda é o equivalente em português ao Ebitda, *earnings before interest, taxes, depreciation and amortization*, que traduzido literalmente significa: Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização. Através do Ebitda, é possível avaliar o lucro referente apenas ao negócio da firma, descontando qualquer ganho financeiro, como por exemplo, receitas através de aluguéis, derivativos, ou qualquer outra renda que possa ter gerado no período.

vi) Capital de Giro. Contabilmente, o Capital de Giro corresponde à diferença entre o ativo circulante e passivo circulante, sendo uma parcela do capital total da firma que tem liquidez para fazer frente a obrigações fora do ciclo do fluxo de caixa operacional.

vii) Amortização e Captação de Empréstimos. Amortização é o processo de extinção de uma dívida através de pagamentos periódicos, que são realizados em função de

um planejamento, de modo que cada prestação corresponde à soma do reembolso do capital ou do pagamento dos juros do saldo devedor, podendo ser o reembolso de ambos, sendo que os juros são sempre calculados sobre o saldo devedor. A captação de empréstimos de uma companhia e o endividamento poderá ser através de diversas formas, como em moeda estrangeira, BNDES, BID, notas promissórias, debêntures, entre outros.

viii) Investimentos (Capex). Os investimentos de uma firma ou também conhecido como Capex (*Capital Expenditures*) são investimentos compostos de: despesas pré-operacionais (EVTE, Estudos de Marketing); criação da empresa; imóveis (terrenos, prédios industriais/administrativos); construções, urbanização, edificações; equipamentos e instalações; imobilizações e intangíveis; reservas de contingência).

ix) Imposto de Renda (IR). O imposto de renda é um imposto cobrado por vários países, onde a firma é obrigada a deduzir uma dada percentagem de sua renda média anual para o governo. Esta percentagem pode variar de acordo com a receita média anual, ou pode ser fixa em uma dada percentagem.

x) Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL). A Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) incide sobre as pessoas jurídicas e entes equiparados pela legislação do Imposto de Renda e se destina ao financiamento da Seguridade Social. Sua alíquota varia entre 10% e 12% e a base de cálculo é o valor do resultado do exercício, antes da provisão para o Imposto de Renda. Para as receitas das atividades comerciais, industriais, imobiliárias e hospitalares a alíquota é de 12%.

I.3 Taxa de Desconto – Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC)

A Taxa de Desconto é o retorno mínimo esperado pelo acionista em comparação com outros investimentos de mercado, levando-se em consideração o risco e retorno do mesmo. Para as empresas alavancadas este retorno mínimo esperado será o custo ponderado entre o custo do capital próprio (custo do patrimônio líquido) e o custo da dívida (custo do capital de terceiros), e é conhecida pela sigla CMPC, Custo Médio Ponderado de Capital, em inglês WACC, *weighted average cost of capital*.

Vale ressaltar que o cálculo da Taxa de Desconto é um cálculo matemático, mas as suposições utilizadas não são exatas e variam de analista para analista e o faz tornar fascinante no mundo das finanças. É bastante comum em relatórios de bancos, *assets* e corretoras

encontrar para o mesmo ativo taxas de desconto diferentes para cada análise. Por exemplo, a percepção de ativo livre de risco, que faz parte do modelo, modifica conforme o perfil do investidor, sendo comum a utilização tanto dos *Treasury Notes* (títulos do Tesouro dos EUA com prazo de emissão de até dez anos) + Risco Brasil como das LTN's (Letras do Tesouro Nacional), como do mercado futuro de DI como também de outro ativo. Cada um desses ativos “livres de risco” aplicados no modelo modifica o resultado final do CMPC, alterando consequentemente o objetivo final do analista que é encontrar um preço-alvo da ação, já que este preço irá variar inversamente com a Taxa de Desconto. É por isso que encontrar esta taxa além de ser um toque de arte, é de extrema importância ao resultado final, e cada variação desta taxa poderá deixar o analista afastado de seu objetivo se assim não souber ajustar ao modelo. Sendo assim, atentar à sensibilidade do modelo às taxas de desconto é fundamental. O autor Póvoa (2007) comenta a importância da taxa de desconto e sua aplicação da seguinte forma:

“Antecipar-se aos movimentos da taxa de desconto é papel fundamental do analista. Se ele tiver evidências claras de que há probabilidade de a taxa de juros subir nos próximos dias, por mudança na percepção do risco-país ou do risco específico de uma empresa, existe uma clara oportunidade de recomendação de venda de uma ação. Por outro lado, se a projeção for de declínio da taxa de desconto vigente – ou pelo menos a utilizada como padrão pelo mercado -, cabe ao especialista aconselhar a compra do papel antes que o resto do mercado corra na mesma direção. (PÓVOA, 2007:38)”

I.3.1 O Custo do Capital Próprio

O custo do capital próprio é o fluxo de caixa depois do imposto de renda, depois da dívida e do reinvestimento, já o fluxo de caixa para a firma é o fluxo de caixa depois do imposto de renda, do reinvestimento, mas antes da dívida. Em outras palavras, é o retorno mínimo esperado pelo acionista. Se a análise fundamentalista fosse feita para uma firma que tivesse 100% do capital próprio, seria utilizada apenas a técnica do custo do capital próprio.

Para se calcular a taxa de desconto para o acionista, o Modelo de Precificação de Ativos Financeiros (MPAF), mais conhecido como CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), é largamente o mais utilizado. O modelo foi criado por Jack Treynor, William Forsyth Sharpe, John Lintner e Jan Mossin, independentemente, baseado no trabalho de Harry Markowitz sobre diversificação e teoria moderna de portfólio. Sharpe foi o vencedor do Prêmio Nobel de

Economia do ano de 1990, juntamente com Markowitz e Merton Miller, por sua contribuição ao campo de finanças. Intuitivamente, a expectativa de retorno de um investidor quando aplicado em qualquer ativo de risco, é certamente receber no mínimo, a rentabilidade que auferiria em um investimento com risco próximo de zero, mais um “prêmio” – por estar se arriscando. O modelo CAPM leva em consideração a sensibilidade do ativo ao risco não-diversificável (também conhecido como risco sistêmico ou risco de mercado), representado pela variável conhecida como índice beta ou coeficiente beta (β), assim como o retorno esperado do mercado e o retorno esperado de um ativo teoricamente livre de riscos. A equação do CAPM é:

$$E(R_i) = R_f + \beta_{im}(E(R_m) - R_f).$$

Onde:

$E(R_i)$ é o retorno esperado do ativo

R_f é a taxa de retorno “livre de riscos”.

β_{im} é o coeficiente beta, que representa a sensibilidade dos retornos do ativo em relação aos do mercado.

$E(R_m)$ é o retorno esperado do mercado.

$E(R_m) - R_f$ é por vezes chamado de prêmio de mercado ou prêmio de risco, e representa a diferença entre a taxa de retorno esperada do mercado e a taxa de retorno livre de riscos.

i) Risco Brasil. O Risco País representa um conceito financeiro possibilitando a influência negativa ou positiva das mudanças nos ambientes de negócios em determinado país, impactando assim nos ativos, lucros ou dividendos das empresas. Para amenizar esses efeitos do Risco-País nos ativos variáveis, alguns analistas utilizam-se o método de adicionar a taxa de risco ao custo de capital.

ii) Taxa de Retorno “Livre de Riscos”. A escolha da taxa livre de riscos varia conforme o analista. Normalmente é escolhida a taxa de retorno dos títulos de longo prazo americanos, mas também se utiliza no mercado brasileiro, as Letras do Tesouro Nacional (LTN), mercado futuro de DI e Notas do Tesouro Nacional B e C.

iii) O Coeficiente beta (β). O coeficiente β de uma ação quantifica seu risco em relação ao mercado, pois o produto de seu β e o prêmio de risco de mercado, equivale ao prêmio de risco da ação. O risco de uma ação tem dois fatores: o risco diversificável e o risco de mercado. O risco diversificável é o risco de cada empresa, e pode ser avaliado devido à

eficiência, produtividade, sucessos e fracassos, e pode ser eliminado através do estudo criterioso do balanço. Já o risco de mercado, é o risco que afeta sistematicamente a maioria das empresas listadas em bolsa, independentemente de sua gestão. É o β de cada ação que mede o risco de mercado. Por indicar quanto esta ação pode afetar o risco de uma carteira de ações diversificada, é a medida mais relevante de seu risco. Para o cálculo do β , utiliza-se a equação:

$$\beta_{im} = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\text{Var}(R_m)}$$

Uma dificuldade para encontrar o β mais preciso consiste mais uma vez na escolha de suas variáveis e também a peridiocidade dos dados históricos. A escolha do índice de bolsa é importante principalmente para o tipo de ativo que o analista pesquisa. Um analista que pesquisa um determinado setor específico, muito provavelmente, vai escolher um índice sobre este setor dessas empresas no mundo. Outro analista que trabalha com empresas de diversos setores da economia brasileira poderá escolher o Ibovespa ou IBX. Já um investidor focado em empresas de diversos setores listadas na bolsa de Nova York irá escolher os índices americanos S&P 500, Dow Jones ou MSCI World, de acordo com seus pesos relativos do índice. O período de análise para achar o β deve ser muito bem escolhido, pois quanto maior o período mais eficaz é o β , porém calcular um β muito longo pode trazer certos problemas. Deve-se tomar o cuidado, pois a empresa pode ter se modificado fundamentalmente nos últimos seis meses, e se o β for calculado com dez anos de observações, por exemplo, as modificações mais recentes serão muito diluídas. A empresa pode também estar mudando seu padrão de risco, o que afeta muito o β , que será mais alto. A maioria das ações do Ibovespa tem β entre 0,5 e 1,5 e a média para todas as ações é 1 por definição. Existem fatores que implicam em uma maior (ou menor) sensibilidade do risco da ação em relação ao mercado e que os investidores devem estar atentos, como por exemplo: a “ciclicidade” da firma em relação à geração de caixa; a alavancagem operacional da empresa; a alavancagem financeira e a “diferenciação” da gama de produtos oferecidos pela empresa.

Na prática, uma ação de risco médio, tem β igual a 1 e acompanha os movimentos do mercado. Ações com β maior que 1 têm risco maior que a média do mercado, ou seja, e seus movimentos serão maiores que os da média do mercado. Quanto mais elevado for o β de uma ação, maior será o risco e, consequentemente, a taxa de retorno exigida pelo acionista também

iv) Beta (β) Ajustado. Um problema do Beta estatístico é o fato de ser baseado em variáveis anteriores e outro fato, é que oscilações no mercado devido ao risco sistemático afetam diferentes setores de formas diferentes, de acordo com suas características. A necessidade de se formar um β de forma mais equilibrada fez com que se utilizasse o chamado beta ajustado. A teoria do beta ajustado tem como princípio o fato de que empresas dentro do mesmo setor tendem a ter os seus β diferenciados pela alavancagem financeira, e é atualmente o método mais eficiente na determinação de betas nas análises de investimento. Póvoa (2007) descreve a necessidade de outro β , especialmente no mercado brasileiro neste trecho:

“No caso do mercado brasileiro, destrinchar o β torna-se especialmente importante por duas razões. Inicialmente, os índices do mercado brasileiro (IBX e, especialmente o Ibovespa) são muito concentrados, tornando o cálculo do β estatístico mais questionável. Além disso, mercados emergentes, em geral, são mais voláteis, fazendo com que a variação do preço dos ativos seja mais intensa e trazendo mais ruído ao cálculo do β estatístico. (PÓVOA, 2007: 55)”

O beta de uma empresa é afetado por seu endividamento e pelos impostos incidentes sobre o lucro. Sendo assim, quanto mais endividada estiver a empresa, mais elevado será seu beta. Duas empresas idênticas em tudo, mas com diferentes graus de endividamento, apresentarão betas diferentes. Sendo assim, para inferir o beta de uma empresa comparando-o com o beta de outras empresas, mas com diferentes graus de endividamento, primeiro temos que desalavancar o setor para depois comparar as empresas, ou seja, encontrar o beta desalavancado (β_d) da indústria. Para isso é necessário obter a média dos β e a média do endividamento (relação dívida/capital próprio) do setor, para então achar o beta desalavancado. A média dos β da indústria é encontrada pela média ponderada pelo valor de mercado dos β individuais. A relação dívida/capital próprio da indústria é encontrada através da ponderação da dívida pelo valor de mercado das empresas. O beta desalavancado da indústria então é encontrado através da fórmula:

$$\beta_d = \beta / (1 + ((D/E) * (1-t)))$$

onde:

β_d = beta desalavancado da indústria

β = beta da indústria

D/E = endividamento da indústria

(1-t) = alíquota de imposto de renda que propiciará o benefício fiscal da dívida

Finalmente, o beta ajustado é encontrado através da mesma forma, substituindo a relação dívida/capital próprio da indústria pelo da empresa e o acrescentando β_d da indústria na fórmula apresentada:

$$\beta = \beta_d * (1 + ((D/E) * (1-t)))$$

onde:

β_d = beta desalacancado da indústria

β = beta da empresa

D/E = endividamento da empresa

(1-t) = alíquota de imposto de renda que propiciará o benefício fiscal do serviço da dívida

I.3.2 O Custo da Dívida

Nível de Rating	Spread Acima do Ativo de Risco
AAA	1%
AAA-	1,25%
AA+	1,75%
AA	2%
AA-	2,25%
A+	2,75%
A	3%
A-	3,25%
BBB	4%
BBB-	4,25%

Para firmas que mesclam seu capital entre capital próprio e capital de terceiros, é importante avaliar o custo da dívida para assim obter o Custo Médio Ponderado de Capital. O custo da dívida é o retorno mínimo esperado pelo o credor da empresa, ou seja, representa a taxa média que a empresa consegue por seus empréstimos. É normalmente a taxa cobrada para o crédito da empresa, sendo esta taxa normalmente ativos “livres de risco” acrescentado por um spread de acordo com a qualidade do crédito. Esses *spreads* são elaborados por empresas especializadas nestes estudos, as chamadas agências de *rating*. As principais agências de *rating* do mercado são a Fitch, Moody’s, Standard & Poor’s e SR Rating e seus objetivos são mostrar a capacidade da firma de repagamento de dívida (valor total e juros) no prazo prometido e suas recomendações variam conforme a qualidade de geração de caixa, conforme a tabela.

O analista deve estar sempre atento às mudanças de *rating*, já que o rebaixamento do rating de uma empresa irá aumentar a percepção do risco por ela e elevar o custo de novas emissões de dívidas, podendo sempre alterar sua taxa de desconto.

A captação poderá ser facilitada ou dificultada de acordo com o grau de endividamento da média das indústrias do mesmo setor, sendo plausível o raciocínio de que empresas que decidirem se alavancar acima da média das indústrias terão um spread adicional por isso. Outra situação que interfere no *rating* das empresas é o grau de previsibilidade da geração de fluxo de caixa das empresas. Mais uma, uma firma nova no setor de tecnologia com tendências inovadoras terá um acréscimo maior em comparação com uma firma conceituada no setor de concessões rodoviárias, em que receitas e resultados são sólidos e estáveis.

I.3.3 O Cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital

A firma é então, financiada pela sua dívida e pelo capital próprio, e o Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) é a média dos custos de cada fonte de financiamento, cada uma tendo seu peso de acordo com sua utilização. O cálculo do CMPC é então apresentado assim:

$$WACC = \frac{E}{V} * R_e + \frac{D}{V} * R_d * (1 - T_c)$$

Onde:

R_e = Custo do Capital Próprio

R_d = Custo da Dívida

E = Valor de Mercado

D = Valor de Mercado da Dívida da Firma

$V = E + D$ = Valor da Firma

E/V = Percentagem do financiamento que é Capital Próprio

D/V = Percentagem do financiamento que é Dívida

T_c = Alíquota média do imposto de renda

O Valor de mercado da firma é o valor para o acionista e para obtê-lo multiplica-se o número de ações pelo preço da ação no mercado. O valor da dívida será o valor da dívida se ela fosse paga hoje. O ideal seria também no caso da dívida utilizar o seu valor no mercado secundário, mas como no Brasil estes mercados são bastante ilíquidos, é aplicado o valor contábil da dívida.

I.4 Perpetuidade

Na análise de investimento, os fluxos de caixa são estimados até um determinado futuro. Entretanto, geralmente o projeto a ser avaliado ainda continuará em operação após o período de planejamento. A perpetuidade, ou o valor terminal, é uma projeção do valor desta continuidade. A fase da perpetuidade é aquela em que a empresa atinge o seu estágio máximo de produtividade, tendo muito pouco a evoluir dali em diante. É a conhecida fase da maturidade: a única forma de crescer será investindo mais, o que tem como consequência uma queda da geração de fluxo de caixa. O cálculo da perpetuidade é uma etapa fundamental nas análises de investimento, pois poderá ocorrer uma sobre ou subavaliação do ativo conforme a estimativa. Em empresas que têm o período de caixa pré-determinado, como é o caso das concessionárias de rodovias, não há a necessidade de perpetuidade, já que o fluxo de caixa tem validade para acabar.

I.5 As projeções futuras de caixa

A chave para uma análise fundamentalista eficaz consiste em uma boa projeção de resultados, ou seja, numa boa definição das premissas, já que a montagem do balanço futuro é uma transposição das expectativas para os dados contábeis. As projeções futuras consistem então no estudo detalhado sobre a empresa e o cenário que a envolve, e para este estudo são analisados a gestão interna da firma e o cenário macroeconômico. Por exemplo, na projeção é analisada: a quantidade de informações disponibilizadas pela empresa; a qualidade do histórico que a empresa tem; a oscilação das receitas passadas; a sazonalidade da firma; as modificações estruturais e a alavancagem ocorrida ao passar do tempo; as mudanças em relação ao tamanho da empresa; a quantidade de analistas no mercado financeiro que cobrem a empresa e seu respectivo grau de concordância; as mudanças ocorridas nos fundamentos da empresa; o grau de confiabilidade das estimativas dos resultados; entre outras análises.

O cenário macroeconômico é extremamente importante. Por exemplo, a taxa Selic (taxa básica de juros da economia) decrescente, provavelmente influenciará positivamente as empresas como um todo a serem mais atrativas, já que o investimento na produção poderá ser mais rentável em comparação a taxa de juros e o endividamento mais barato. Como também, o PIB de um país crescente, levará a maioria das empresas a acompanhar o crescimento e, muito raramente, empresas terão suas receitas variando muito mais ou muito menos que o PIB nacional e, empresas multinacionais variando em relação ao PIB mundial. Porém, as empresas poderão ir contra estes indicadores, de acordo com o setor da firma, gestão, estratégia e

inovação, e o que irá fazer com que isto seja “diagnosticado” será o detalhado estudo sobre os fluxos de caixa da companhia.

Todas as premissas devem ser bem definidas na inserção do modelo matemático e, apesar de todo o trabalho, as empresas mudam o tempo todo e deve ficar claro que nenhuma projeção é eterna. Muito pelo contrário, pois a revisão deve ser constante, para o que facilita bastante o uso dos recursos de informática que dispomos e que devem ser utilizados tanto quanto o possível. Vale ressaltar que existem premissas mensuráveis e outras incomensuráveis, como notícias e informações, que afetam a empresa e não entram no modelo. Portanto, apesar da grande eficiência do fluxo de caixa descontado, a recomendação de uma empresa pode envolver também outros fatores, muito mais que um modelo matemático.

I.6 Múltiplos e Indicadores

Para o auxílio da análise fundamentalista, os múltiplos são mais uma ferramenta para a tomada de decisão, bastante presente nos relatórios de investimento devido à praticidade. Os múltiplos, conhecidos como a “*valuation relativa*”, são estáticos, sendo um método simplificado de observar algo complexo e contribuem para julgamentos informados sobre o valor. Este método procura especificar uma empresa com comparativos padronizados de mercado, porém podem não ser eficientes devido à comparação de diferentes empresas em diferentes estágios de crescimento. Apesar das simplificações, são instrumentos importantes para uma visão ampla da análise. Os múltiplos também têm pouca aplicabilidade quando estão analisando o passado, tendo mais utilidade quando projetam o futuro. Os principais múltiplos e indicadores serão abordados a seguir e utilizados no estudo aplicado deste trabalho.

i) Preço/Lucro (P/L). O P/L de uma é a relação entre o preço do ativo e o lucro por ação. Mostra em quantos anos se recupera o investimento, logo, quanto mais baixo mais barata está a empresa.

A média do múltiplo P/L de um índice, por exemplo, simplifica o risco médio, porém necessita de cautela, já que ela envolve empresas de vários setores, algumas mais arriscadas outras menos. Por isso, normalmente se um setor apresentar risco abaixo da média do mercado, se aceita pagar um P/L mais alto por ações de empresas deste setor devido ao menor risco.

ii) Valor da Empresa/ Ebitda (VE/Ebitda). Representa a soma do Valor de Mercado (número de ações vezes a cotação da ação) com a dívida líquida que a empresa tem, dividido pelo Lucro Antes de Juros, Impostos, Depreciações e Amortizações (Ebitda). Esta ferramenta indica em quantos anos haverá recuperação do investimento; a exemplo do Preço/Lucro (P/L), quanto mais baixo mais atrativa estará a empresa. É atualmente mais utilizada que o P/L, por medir a eficiência operacional da empresa, eliminando distorções de depreciações e imposto de renda. Podem ser usados dados históricos ou projetados, a depender de cada caso.

iii) Preço/Vendas (P/V). O múltiplo Preço/Vendas indica a relação entre o valor de mercado da empresa e sua receita líquida gerada. Este indicador compara uma variável do acionista, que é o preço da ação, com outra variável da empresa, já que o faturamento foi gerado com recursos próprios e de terceiros.

iv) Preço/Valor Patrimonial da Ação (P/VPA). Relação entre a cotação e o valor patrimonial da ação. Representa o quanto a cotação da bolsa espelha do valor dos lucros. Este múltiplo é um bom parâmetro de comparação, principalmente para a emissão de novas ações, que pode ser alterada em face das condições deste indicador. Entretanto, sabe-se que o valor patrimonial não é a representação que o mercado entende sobre o valor da empresa.

v) Lucro/Ação (LPA). Lucro Líquido dividido pelo total das ações da empresa. Este múltiplo indica quanto houve de lucro para cada ação.

vi) Endividamento Líquido/Patrimônio Líquido. Relação entre a dívida da empresa e seu patrimônio líquido. Representa o grau de alavancagem da empresa.

vii) Rentabilidade/Patrimônio Líquido (ROE). Relação do lucro líquido do período sobre o Patrimônio médio da empresa, sem considerar este lucro, ou seja, o quanto a empresa tem captado junto a terceiros em relação ao seu capital próprio.

viii) Rentabilidade/ Ativos Totais (ROA). Relação do lucro líquido do período sobre o total dos ativos da empresa, sem considerar este lucro, mostra a capacidade dos ativos da empresa de gerar resultados.

ix) Margem Ebitda. A margem Lajida, ou Margem Operacional, é a porcentagem do Lucro Operacional e a Receita Líquida. Apresenta, após as despesas operacionais, o quanto a

empresa adquiriu de resultado em relação a sua receita. Exprime o ganho da empresa relativamente ao faturamento líquido antes do pagamento de juros.

CAPÍTULO II - A CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS CCR

A empresa CCR, fundada em 1998, é a maior organização de concessões de rodovias da América Latina e constitui uma das maiores do mundo. O grupo é responsável pela administração de 1.484 quilômetros de rodovias da malha nacional, nos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná, sob a gestão das concessionárias Ponte, NovaDutra, ViaLagos, RodoNorte, AutoBan, ViaOeste e a mais recente delas, a Concessionária RodoAnel, responsável pela administração do trecho oeste do Rodoanel Mário Covas, além da concessionária ViaQuatro, que foi criada para operar e manter a Linha 4 (Amarela) do Metrô de São Paulo. No total, a Companhia conta com mais de 4.500 colaboradores, dos quais cerca de 3.900 prestam, direta ou indiretamente, serviços de atendimento nas rodovias.

A CCR também administra duas prestadoras de serviços, a Actua, que oferece serviços administrativos, e a Engelog, responsável pela gestão de engenharia das concessionárias. A Companhia tem participação ainda na STP, que oferece serviços de meios eletrônicos para pagamentos – Sem Parar/Via Fácil. O grupo também administra duas prestadoras de serviços, a Actua, que oferece serviços administrativos, e a Engelog, responsável pela gestão de engenharia das concessionárias. A Companhia tem participação ainda na STP, que oferece serviços de meios eletrônicos para pagamentos – Sem Parar/Via Fácil.

Concessão de Rodovias		Transporte de Passageiros		Empresas de Serviços	
Empresa	Participação	Empresa	Participação	Empresa	Participação
Ponte	100%	ViaQuatro	58%	Actua	100%
NovaDutra	100%			Engelog	100%
ViaLagos	100%			STP	38,25%
RodoNorte	85%				
AutoBan	100%				
ViaOeste	100%				

Fonte: CCR

II.1 Histórico da Empresa

As péssimas condições das estradas brasileiras, o que ameaçava o crescimento da economia, fizeram ganhar força o programa de concessões no início dos anos 90, já que grande parte do transporte de cargas e passageiros no Brasil é através de rodovias. Em 1993 as

concessões tiveram início com o estabelecimento de regras gerais para os processos de licitação e contratação entre a administração pública e o setor privado. Em 23 de setembro de 1998 a CCR começa a atividade de concessões de rodovias e estaduais, com o objetivo de: exploração através de consórcios no Brasil e no exterior de obras e serviços públicos; prestação de serviços, assistência técnica e administração de empresas; exercício de atividades de importação e exportação; e participação em outras sociedades.

As empresas Andrade Gutierrez, Camargo Corrêa, Odebrecht, SVE e Serveng são os acionistas originais da CCR. Após a subscrição em 1999, as ações foram integralmente subscritas pelos acionistas originais e a CCR passou a deter participação direta nas concessionárias. A empresa portuguesa Brisa, detentora de 11 concessionárias em Portugal, adquiriu 20% do capital total da empresa da CCR.

A CCR foi a primeira empresa brasileira a aderir o Nove Mercado, em 20 de novembro de 2001 e suas ações foram negociadas na BOVESPA em 1 de fevereiro de 2002. Em 2003, a SVE teve a transferência de sua participação no capital social da CCR aos seus acionistas. Em 2004, a CCR aumentou em 20% o número de ações, concluindo a segunda oferta pública de ações.

Neste dia, também foi aprovada a alteração do Estatuto Social da CCR, que altera o objeto social da companhia, com a finalidade de ampliar a área de atuação da companhia em atividades relacionadas ao Setor de Infra-Estrutura de Transportes.

Em fevereiro de 2007, a Mitsui & Co. Ltd. passou a fazer parte do capital social da Concessionária. Também neste período, as concessionárias Autoban e ViaOeste tiveram seus contratos de concessão prolongados, conforme previsão, que se deu por extensão dos prazos de 104 meses na AutoBAn e de 57 meses na ViaOeste.

Em 31 de outubro, a CCR inaugurou, em parceria com a Fundação Dom Cabral, o Núcleo CCR de Infraestrutura e Logística, que tem por objetivo ser um espaço dinâmico de geração do conhecimento, contribuindo para as discussões sobre os modelos de concessão, o papel da iniciativa privada no transporte brasileiro, o aprofundamento das questões relativas a parcerias público-privadas e outros temas relacionados ao setor.

II.2 Novas Aquisições

No ano de 2006, a CCR assinou o contrato da primeira Parceria Público Privada (PPP) do País, com o Governo do Estado de São Paulo, para a exploração dos serviços e transporte de passageiros: a Linha 4 do Metrô da cidade, que será mantida e liderada pela companhia ViaQuatro. A linha ligará do centro à zona sul, abrangendo o trecho da Luz até Taboão da Serra e, a empresa, que possui quatro sócios internacionais, deverá atender 1 milhão de pessoas.

A companhia também diversificou seu portfólio em 2007, além do setor de concessão de rodovias, e buscou a internacionalização. A CCR inaugurou escritórios internacionais no México e nos Estados Unidos e firmou acordo com a portuguesa Brisa (sendo a participação brasileira de 10% no consórcio) para a concessão da Rodovia Northwest Parkway no mercado norte-americano, em Denver, Colorado. Em 29 de janeiro de 2008, a CCR assinou um Compromisso de Compra e Venda para aquisição de 40% do capital da Concessionária Renovias S/A, que totaliza 345,6 quilômetros de extensão, ligando a cidade de Campinas até o Sul de Minas Gerais. O sistema Renovias é composto por cinco rodovias e faz interface com 15 municípios do estado de São Paulo.

A última aquisição da CCR, em fevereiro de 2008, junto com portuguesa Brisa fechou acordo para comprar 55% do capital social da Controlar S.A., companhia que, até 2018, detém a concessão para implantação e execução do Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso no Município de São Paulo.

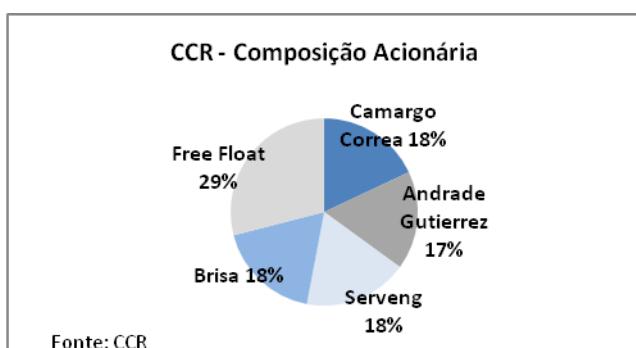
O investimento da CCR será de R\$ 121 milhões para obter 50% das ações ordinárias, ou 45% do capital social, sendo que a acionista minoritária da CCR, Brisa, irá ter 100% das ações preferenciais e 10% do capital total.

A aquisição mostra claramente mais uma forma de diversificação da empresa, buscando outras opções além das concessões rodoviárias. A Controlar S.A tem a responsabilidade de realizar inspeções e certificações obrigatórias de emissão de poluentes em uma frota estimada em 2,5 milhões de veículos registradas no município de São Paulo, o que permitirá a CCR um melhor entendimento acerca da frota urbana, objeto de estudo da empresa há alguns anos.

II.3 Composição Acionária

Em 2002 as ações da empresa CCR começam a ser negociadas no Ibovespa e, desde 2007 a empresa faz parte do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). As ações integrantes do ISE são selecionadas entre as mais negociadas na BOVESPA em termos de liquidez e ponderadas na carteira de acordo com seus valores de mercado. A nova carteira reúne 40 ações emitidas por 32 empresas, que totalizam R\$ 927 bilhões em valor de mercado - correspondente a 39,6% da capitalização total da BOVESPA. Em sua terceira composição, já se tornou referência para o investimento socialmente responsável e também indutor de boas práticas no meio empresarial brasileiro.

A divisão do seu capital é de aproximadamente 30% distribuído no Novo Mercado da Bovespa, garantindo assim aos acionistas minoritários o direito ao *tag-along*. A prática do *tag-along* assegura aos acionistas minoritários, o pagamento de 100% do valor pago por ação ordinária do bloco de controle e de 80% desse valor-base para cada ação preferencial, em caso



de venda da companhia. Além disso, os acionistas minoritários podem participar das decisões da empresa, caso indiquem um representante para o Conselho de Administração. Os outros 70%, são representados pelo bloco de controle da Companhia, e é dividido entre três

grandes conglomerados empresariais brasileiros – Camargo Corrêa, Andrade Gutierrez e Serveng - Civilsan – e o grupo português Brisa, a maior operadora de auto-estradas de Portugal. A composição acionária consiste em:

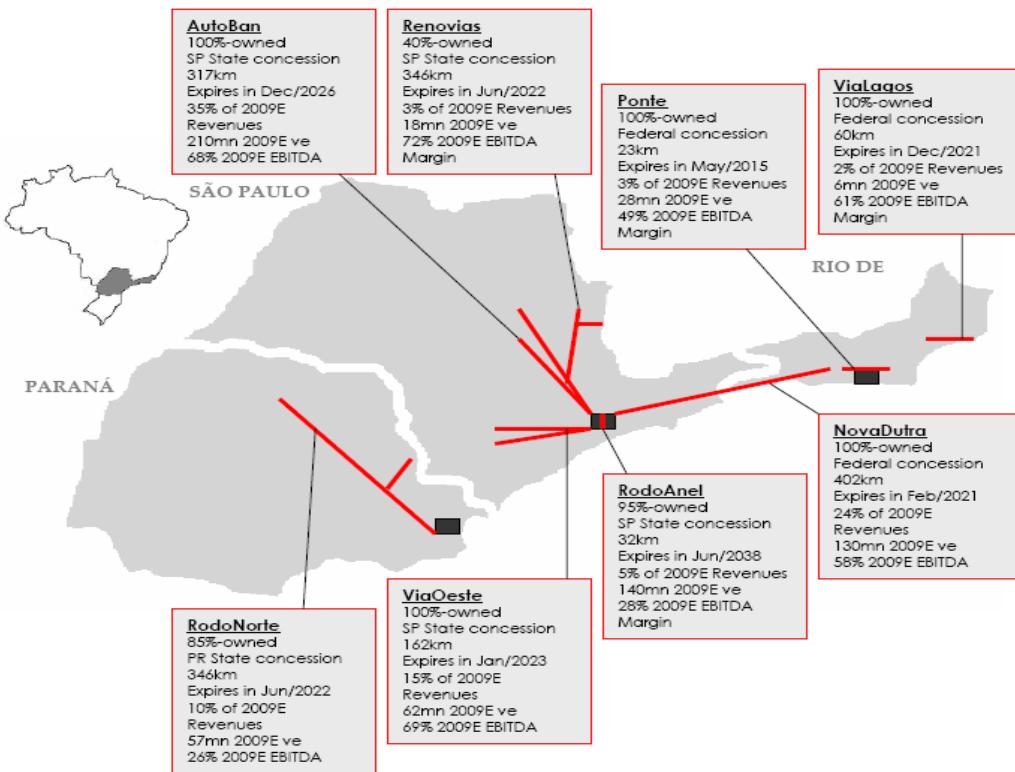
II.4 Empresas Controladas

A CCR é composta pelas concessionárias: Autoban, NovaDutra, ViaOeste, RodoNorte, Ponte, Renovias, ViaLagos e RodoAnel. Sua localização geográfica é apresentada no mapa abaixo:

Company Description

Figure 11: CCR: Map of Current Concessions

The larger map includes the states of Paraná, São Paulo and Rio de Janeiro



Note 1: CCR also owns 58% of ViaQuatro, a concession that will operate a 13km subway line in São Paulo city with startup expected by mid-2010. In 2011e ViaQuatro should represent 6% of CCR's consolidated revenues.

Note 2: CCR recently announced the acquisition of a 45% in the concession CONTROLAR that operates a vehicle inspection business in São Paulo city. If the acquisition is confirmed, we expect CONTROLAR to represent less than 5% of CCR's revenues.

Note 3: CCR also owns a 10% stake in an 18km toll road in Denver, CO, and stakes in roadside service companies.

Source: Company and J.P. Morgan estimates.

II.4.1 AutoBan

A AutoBan administra o sistema Anhangüera-Bandeirantes, se estendendo por 316,8 quilômetros. É formado pelas rodovias Anhangüera, Bandeirantes, Dom Gabriel Paulino Bueno Couto e Adalberto Panzan, fazendo assim a ligação da cidade de São Paulo à região de Campinas, Jundiaí e Ribeirão Preto, e a conexão entre os principais municípios do Estado de São Paulo, principal polo econômico do País. A concessão do sistema Anhangüera-Bandeirantes foi outorgada em 1998, tendo sido responsável por aproximadamente 39% da receita líquida e 35% dos veículos equivalentes da CCR em 2008.

O sistema AutoBAn é composto por duas, três ou quatro faixas em cada sentido e possui dez praças de pedágio, doze bases de atendimento ao usuário, cinco estações de pesagem e um centro de controle operacional. Em atendimento ao contrato de concessão da AutoBAn, a CCR fornece os veículos de patrulhamento à polícia e o combustível utilizado por tais veículos no sistema. O prazo da concessão é de 28 anos, até 30 de dezembro de 2026, por outorga do Estado de São Paulo.

AUTOBAN	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Veículos Equivalentes - Milhões	138,38	153,41	154,20	168,07	178,93	183,54	196,09	209,52
% dos Veículos da CCR	43%	42%	42%	42%	36%	35%	36%	35%
Tarifa Média - R\$	2,69	2,93	3,41	4,15	4,50	4,68	4,78	5,16
Receita Líquida – R\$ Milhões	372,53	440,73	510,53	679,75	786,77	840,87	923,39	1069,14
EBIT - R\$ Milhões	140,12	132,26	170,68	286,11	351,29	373,49	516,66	615,02
EBITDA - R\$ Milhões	181,62	214,93	265,26	385,01	454,41	488,65	617,90	724,28
% do EBITDA da CCR	41%	46%	46%	51%	41%	41%	42%	42%
Margem Ebitda	49%	49%	52%	57%	58%	58%	67%	68%

Fonte: CCR

II.4.2 Nova Dutra

A Via Dutra, ou rodovia Presidente Dutra (BR-116), é a principal estrada do País, e faz a ligação entre as duas maiores metrópoles brasileiras, Rio de Janeiro e São Paulo, se estendendo por 402 quilômetros. Em 2008, a Dutra representou aproximadamente 22% do total de veículos que circularam nas concessões da CCR e 25,53% de sua receita líquida. Outorgada em 1995, a concessão faz a ligação dos centros industriais dos Estados do Rio de Janeiro (Resende, Volta Redonda e Barra Mansa) e de São Paulo (São José dos Campos, Taubaté e Jacareí), passando também por regiões agrícolas e pela montanhosa região das Serras das Araras.

A rodovia é interestadual com trechos urbanos, dividida de forma convencional com duas faixas em cada sentido e com acostamentos não pavimentados. O acostamento foi convertido numa terceira faixa para caminhões lentos ou como faixa de aceleração ou desaceleração em alguns trechos. Nas áreas metropolitanas de São Paulo e do Rio de Janeiro, há rotas paralelas à via expressa principal para o tráfego urbano mais lento.

São seis praças de pedágio ao longo da rodovia, quatro estações de pesagem, dois centros de controle operacional e onze bases de atendimento ao usuário. A validade da concessão é de 25 anos, até fevereiro de 2021, de acordo com a outorga do Governo Federal.

O prazo da concessão é de 25 anos, até fevereiro de 2021, de acordo com a outorga do governo do Estado do Rio de Janeiro.

NOVADUTRA	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Veículos Equivalentes - Milhões	84,74	108,54	107,86	118,32	118,13	119,85	125,28	131,91
% dos Veículos da CCR	26%	30%	29%	30%	24%	23%	23%	22%
Tarifa Média - R\$	3,71	3,26	3,66	4,23	4,67	5,10	5,31	5,67
Receita Líquida – R\$ Milhões	298,88	334,05	364,75	464,63	524,46	568,92	618,51	698,09
EBIT - R\$ Milhões	102,99	98,91	92,58	140,08	214,17	208,22	269,21	336,83
EBITDA - R\$ Milhões	161,01	154,50	147,95	197,02	275,53	270,26	332,46	404,62
% do EBITDA da CCR	36%	33%	26%	26%	25%	22%	23%	23%
Margem Ebitda	54%	46%	41%	42%	53%	48%	54%	58%

Fonte: CCR

II.4.3 ViaOeste

A Concessionária de Rodovias do Oeste de São Paulo - ViaOeste S.A. administra as rodovias Castello Branco (SP-280), Raposo Tavares (SP-270), Senador José Ermírio de Moraes (SP-075) e Dr. Celso Charuri (SP 091/270), e é o principal acesso entre a capital São Paulo e a região Oeste do interior paulista. No total, ViaOeste soma 15 municípios, entre eles Osasco, Itapevi, Barueri, São Roque e Sorocaba, somando 162 quilômetros de estradas. A ViaOeste foi criada em 1998 e seu prazo de concessão é de 24 anos. Em 2008 a concessão obteve o equivalente a 16,37% da receita líquida e 10,40% do total de veículos da CCR.

VIA OESTE	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Veículos Equivalentes - Milhões					43,39	53,90	57,86	62,23
% dos Veículos da CCR					9%	10%	10%	10%
Tarifa Média - R\$					6,86	7,02	7,15	7,74
Receita Líquida – R\$ Milhões					278,07	351,92	384,46	447,51
EBIT - R\$ Milhões					92,64	131,51	180,63	224,80
EBITDA - R\$ Milhões					157,61	220,78	257,11	305,71
% do EBITDA da CCR					14%	18%	18%	18%
Margem Ebitda					57%	63%	67%	68%

Fonte: CCR

II.4.4 RodoNorte

Outorgada desde 1997, a RodoNorte é a maior das seis concessões do Estado do Paraná, em termos de extensão, investimentos necessários e arrecadação de pedágio. Em 2008, a concessão representou quase 11% de toda a receita líquida e 9,56% do total de veículos da CCR.

Suas estradas administradas formam um corredor de escoamento dos pólos de produção agrícola até o Porto de Paranaguá. As estradas ligam a região Norte à capital, Curitiba, e a cidade de Ponta Grossa à divisa com o Estado de São Paulo, sendo 487,5 quilômetros de extensão. O sistema é dividido em dois trechos principais. O primeiro liga Curitiba a Apucarana e conecta Curitiba ao centro agrícola e industrial do norte do Paraná, onde se encontram cidades importantes como Londrina e Maringá, e serve como uma via natural de escoamento até o principal porto do Estado. O segundo trecho faz a ligação de Ponta Grossa a Jaguariaíva, e segue a rota nordeste no sentido de São Paulo. O sistema RodoNorte é formado pela BR-376, entre Apucarana e São Luís do Purunã, passando por Ponta Grossa, pela BR-277, entre São Luis do Purunã e Curitiba, pela Rodovia PR-151, entre Jaguariaíva e Ponta Grossa, e pela BR-373, até a junção com a BR-376.

As rodovias com duas faixas em cada sentido e com acostamento representam 43%, ou 208 quilômetros, de todo o sistema RodoNorte. Os outros 279,5 km, ou 57%, não têm divisão central e possuem uma faixa em cada sentido e com acostamento.

Conforme as regras da concessão, a RodoNorte é responsável pela restauração e manutenção das vias de acesso da rodovia, que totalizam 80,28 quilômetros de extensão. As vias de acesso possuem apenas uma única faixa em cada sentido e acostamento em ambos os lados, não possuindo divisão.

O sistema rodoviário possui sete praças de pedágio, mais seis estações de pesagem, sete centros de assistência ao usuário e um centro de controle operacional. De acordo com o contrato com o Estado do Paraná, a concessão irá até novembro de 2021, totalizando 24 anos.

RODONORTE	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Veículos Equivalentes - Milhões	43,42	45,99	48,96	52,46	51,10	50,70	55,43	57,23
% dos Veículos da CCR	13%	13%	13%	13%	10%	10%	10%	10%
Tarifa Média - R\$	3,02	3,27	3,57	3,86	4,54	4,95	5,12	5,38
Receita Líquida – R\$ Milhões	127,55	143,04	166,38	192,53	220,28	235,82	265,34	288,34
EBIT - R\$ Milhões	42,26	48,86	48,67	53,50	71,48	74,22	101,20	124,17
EBITDA - R\$ Milhões	68,75	83,95	94,21	106,22	125,97	131,67	157,22	180,42
% do EBITDA da CCR	16%	18%	16%	14%	11%	11%	11%	10%
Margem Ebitda	54%	59%	57%	55%	57%	56%	59%	63%

Fonte: CCR

II.4.5 Ponte

A Ponte Presidente Costa e Silva, ou Ponte Rio-Niterói, como o nome diz, liga as cidades do Rio de Janeiro e Niterói. A ponte, outorgada em 1994, tem de 23 quilômetros de extensão total, sendo aproximadamente 10 quilômetros sobre o oceano. Em 2008, a ponte representou 3,54% da Receita Líquida da CCR e 4,70% do total de veículos. Inaugurada em 1974, a travessia é parte da BR-101 e constitui a principal ligação da capital com o interior do Estado do Rio de Janeiro, principalmente com o pólo turístico da Região dos Lagos e também serve de ligação dos transportes intermunicipais e interestaduais de cargas. Ela tem quatro faixas em cada sentido de Niterói até o vão central, e três faixas com acostamentos em cada sentido do vão central até o Rio de Janeiro.

A Ponte possui uma praça de pedágio, dois centros de assistência ao usuário e um centro de controle operacional e seu prazo da concessão é de 20 anos, até maio de 2015.

PONTE	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Veículos Equivalentes - Milhões	25,52	26,79	26,40	26,66	26,32	26,35	27,02	28,10
% dos Veículos da CCR	8%	7%	7%	7%	5%	5%	5%	5%
Tarifa Média - R\$	1,88	2,06	2,36	2,78	3,01	3,29	3,44	3,63
Receita Líquida – R\$ Milhões	44,68	56,12	63,42	73,83	78,69	84,24	87,94	96,84
EBIT - R\$ Milhões	9,18	17,86	20,72	28,16	28,72	34,05	34,22	37,25
EBITDA - R\$ Milhões	17,98	24,66	28,50	36,35	36,18	42,18	43,24	47,89
% do EBITDA da CCR	4%	5%	5%	5%	3%	3%	3%	3%
Margem Ebitda	40%	44%	45%	49%	46%	50%	49%	49%

Fonte: CCR

II.4.6 ViaLagos

A Rodovia dos Lagos, ou ViaLagos, outorgada em 1996, faz a conexão das cidades de Rio Bonito, Araruama, Iguaba Grande e São Pedro da Aldeia, e serve de acesso aos demais municípios da Região dos Lagos, como Arraial do Cabo, Cabo Frio e Búzios. A região recebe uma quantidade significativa de veranistas que utilizam as rodovias que compõem o sistema, sendo uma destinação de turistas locais e nacionais.

Em 2008 atingiu 1,81% da receita líquida e 0,92% da frota total de veículos da CCR. Seu trecho tem 56 quilômetros de extensão, sendo 30 quilômetros da antiga RJ-124 mais um novo trecho de 26 quilômetros construído pela concessionária.

O sistema ViaLagos é composto por três rodovias: a RJ-124 - entre os km 0 (próximo do km 265 da BR-101-Rio Bonito) e 30 (Araruama); a nova rodovia paralela à RJ-106 - entre os km 0 (próximo ao km 30 da RJ-124) e 26 (próximo do km 105 da RJ-106), e RJ-106 - entre os km 105 e 109. Não há divisão no sistema, contendo duas faixas em cada sentido e acostamentos em ambos os lados.

A ViaLagos possui uma praça de pedágio, dois centros de assistência ao usuário, e um centro de controle operacional, e conforme outorga do Estado do Rio de Janeiro, a concessão terá um prazo de 21 anos, com validade até dezembro de 2021.

VIA LAGOS	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Veículos Equivalentes - Milhões	4,60	4,55	4,57	4,90	5,35	5,11	5,38	5,51
% dos Veículos da CCR	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Tarifa Média - R\$	5,67	6,07	6,72	7,49	7,83	8,49	9,11	9,80
Receita Líquida – R\$ Milhões	24,20	25,74	28,38	34,03	38,54	39,95	45,04	49,53
EBIT - R\$ Milhões	6,20	8,07	7,48	10,87	12,78	16,59	21,02	25,84
EBITDA - R\$ Milhões	11,59	13,37	13,29	17,11	19,62	23,60	28,16	31,39
% do EBITDA da CCR	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Margem Ebitda	48%	52%	47%	50%	51%	59%	63%	63%

Fonte: CCR

II.4.7 Renovias

A Rodovia Renovias foi adquirida em 2008 pela CCR no total de 40% do seu capital, sendo os outros 60% pertencentes ao grupo Encalso. A rodovia totaliza 345,6 quilômetros de extensão e liga a cidade de Campinas, região metropolitana de São Paulo, até o Sul de Minas Gerais. No ano de 2008, a concessão representou 1,79% da receita líquida da CCR e 1,71% da frota total de veículos. A malha viária liga os municípios de Campinas, Jaguariúna, Santo Antônio de Posse, Mogi Mirim, Mogi Guaçu, Estiva Gerbi, Aguaí, Casa Branca, Mococa, Espírito Santo do Pinhal, São João da Boa Vista, Águas da Prata, Vargem Grande do Sul, Itobi e São José do Rio Pardo.

O contrato da concessão foi outorgado em 1998 e a validade da concessão é até 2002.

RENOVIAS	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Veículos Equivalentes - Milhões								10,24
% dos Veículos da CCR								2%
Tarifa Média - R\$								5,14
Receita Líquida - R\$ Milhões								48,86
EBIT - R\$mm								16,55
EBITDA - R\$ Milhões								32,11
% do EBITDA da CCR								2%
Margem Ebitda								0%

Fonte: CCR

II.4.8 RodoAnel

A concessionária administra o trecho oeste do Rodoanel Mário Covas, importante via que integra as Rodovias Raposo Tavares, Castello Branco, Anhangüera, Bandeirantes e Régis Bittencourt, totalizando 32 quilômetros de extensão. Em 2008, a CCR obteve 0,13% de sua receita líquida e 0,54% do total de veículos provenientes da rodovia.

A administração do rodoanel Mário Covas é realizada por duas empresas, a CCR (95%) e Encalso Construções (5%). O consórcio venceu a licitação em março de 2008, com a menor proposta de pedágio. A proposta de R\$ 1,1684 ficou abaixo dos valores apresentados pelos outros quatro concorrentes, representando um deságio de 61% em relação ao teto de R\$ 3 estipulado pelo governo de São Paulo para a disputa.

O Rodoanel marca a retomada do Programa de Concessões de São Paulo e é uma das principais saídas para o tráfego na Região Metropolitana de São Paulo. Com o pagamento da outorga de R\$ 2 bilhões, o Estado terá os recursos suficientes para finalizar as construção do trecho sul do Rodoanel, que será um importante eixo para o escoamento da produção agrícola e industrial da Região Oeste para o Porto de Santos. A rodovia também é fundamental para a diminuição do número de caminhões nas Marginais Tietê e Pinheiros e na Avenida dos Bandeirantes.

A concessão expira em 30 anos de contrato e prevê investimentos de R\$ 465 milhões na via.

RODOANEL	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Veículos Equivalentes – Milhões								3,22
% dos Veículos da CCR								1%
Tarifa Média - R\$								1,20
Receita Líquida - R\$ Milhões								3,55
EBIT - R\$'mm								-1,67
EBITDA - R\$'Milhões								0,43
% do EBITDA da CCR								0%
Margem Ebitda								0%

Fonte: CCR

II.4.9 ViaQuatro

A ViaQuatro corresponde à concessão da Linha 4 do metrô de São Paulo, ou linha amarela, e possui 12,8 quilômetros de distância, ligando o bairro da Luz, região central de São Paulo, à Vila Sônia, na Zona Sul. A CCR possui 58% do seu capital, além da participação das empresas Montgomery Participações S.A., Ratp Development S.A., Benito Roggio Transportes S.A. e do governo do Estado de São Paulo, detentor de 1%. Criada em 2006, foi a primeira Parceria Público Privada (PPP) do Brasil, além de ter sido a primeira concessionária do Grupo CCR no setor de transporte coletivo de passageiros.

O contrato da concessão é de 30 anos para a operação dos serviços de transporte de passageiros da Linha Amarela, em toda sua extensão, estações Butantã, Pinheiros, Faria Lima, Paulista, República e Luz (fase I), Fradique Coutinho, Oscar Freire e Higienópolis, pátio de manutenção Vila Sônia (fase II). A operação da linha será complementada, de Vila Sônia até Taboão da Serra, utilizando-se integrações de ônibus, sem cobrança adicional de tarifa. A concessionária é responsável pela operação e manutenção, além do fornecimento dos trens, equipamentos e sistemas de sinalização e controle.

II.4.10 Northwest Parkway

A Northwest Parkway, localizada em Denver, no Estado do Colorado, tem extensão aproximada de 18 quilômetros, sendo 14 quilômetros em operação desde novembro de 2003 e 4 quilômetros a serem construídos até 2020 para integrar o anel viário da cidade.

O contrato da concessão foi assinado em 2007, entre a Brisa e a CCR por um prazo de 99 anos, sendo 10% a participação da empresa brasileira e 90% da portuguesa Brisa. A rodovia funciona como parte de um anel viário na região metropolitana de Denver, de 2,5

milhões de habitantes. A região tem uma vasta rede de auto-estradas que a ligam com Estados vizinhos e com o aeroporto, um dos dez mais movimentados dos Estados Unidos. O tráfego médio diário da Northwest Parkway é de 12.800 veículos.

II.4.11 Controlar

A empresa Controlar, última aquisição da CCR e investimento de R\$ 121 milhões de reais, é responsável pela inspeção veicular de emissão de poluentes na cidade de São Paulo. A certificação segue as exigências estabelecidas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) para carros, caminhões e outros veículos automotores. A tarifa vigente cobrada por veículo é de R\$ 52,73 e é reajustada anualmente pelo Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M) no mês de fevereiro.

O objetivo da CCR, de acordo com o diretor presidente Renato Alves Vale, é expandir para outras regiões do país, colocando da CCR em uma posição estratégica em um mercado de importância crescente.

II.4.12 Actua

A CCR é titular de 99,99% da Actua Serviços e da Actua Assessoria, centro de serviços compartilhados da CCR, que unifica as funções e os procedimentos administrativos e financeiros da concessionária de rodovias, possibilitando assim a racionalização de projetos. Seu objetivo é obter ganhos de escala e agregar valor ao negócio, compreendendo a gestão de recursos financeiros e recursos humanos, processamento de dados, de informática, bens mobiliários, empresarial, negócios, de projetos, patrimonial, administração de métodos e sistemas, análise administrativa, avaliação de riscos (de crédito e de custos), administração de suprimentos e participação em outras sociedades.

II.4.13 Engelog

A CCR detém 99,99% da Engelog, empresa que foi criada para ser o centro de engenharia para a coordenação da construção e desenvolvimento de solução de engenharia por meio de contratos *turn-key* e de gerenciamento de projetos com nossas subsidiárias. A Engelog tem como objetivo assegurar o menor impacto possível ao meio ambiente, às comunidades próximas e à segurança, sendo responsável pela coordenação a construção, conservação e manutenção das rodovias do grupo, além de criar soluções de engenharia de sistemas voltados para o atendimento e conforto aos usuários.

II.4.14 Parques

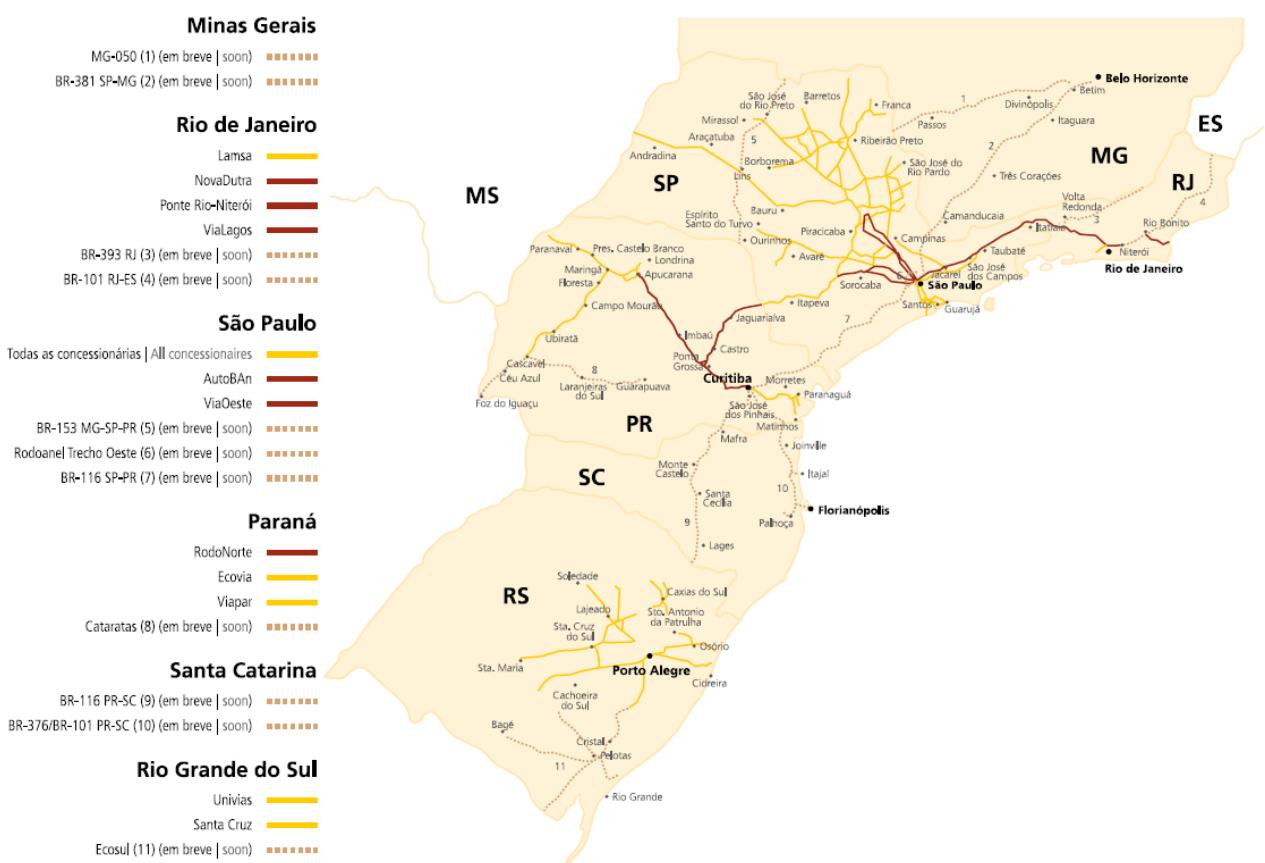
Titular de 85,92% do capital social da Parques, a CCR é a principal acionista, sendo o restante pertencente aos sócios do Estado do Paraná. A Parques tem como objeto social a prestação de serviços de controle, fiscalização e monitoramento de tráfego, bem como serviços médicos e mecânicos de emergência, cobrança de pedágio, pesagem de veículos e serviços de informação exclusivamente para a RodoNorte. A Parques presta os serviços nos termos do contrato de constituição do consórcio operador que foi celebrado com os outros acionistas da RodoNorte.

II.4.15 Serviço e Tecnologia de Pagamentos (STP)

O Grupo STP foi constituído em 21 de maio de 2003 sob a forma de sociedade anônima. Atualmente, a CCR detém 38,25% do capital social do STP, que detém 99,99% do capital social da CGMP e da SGMP. A CGMP presta serviços de pagamento eletrônico para concessões estaduais dentro do Estado de São Paulo e a SGMP presta serviços de pagamento eletrônico para concessões estaduais fora do Estado de São Paulo e para concessões federais em todo o território nacional.

O sistema de pedágio da CCR desenvolvido pela STP, o Sem Parar/Via Fácil, está presente em 24 concessionárias, presente nos Estados de São Paulo, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Paraná. O sistema também funciona em diversos estacionamentos, como o do Aeroporto de Congonhas, de 11 shoppings de São Paulo e na Linha Amarela no Rio de Janeiro. O serviço registra em torno de 910 mil veículos, representando uma média de 38% das passagens de veículos nos pedágios, podendo chegar até 70% do tráfego em alguns postos. O sistema automático Sem Parar Via Fácil é um dos mais modernos do mundo, funciona através de um chip instalado no vidro dianteiro do veículo e é comercializado em 112 postos de atendimento, em 40 cidades, e está integrado a 14 instituições financeiras e também pela internet. O mapa a seguir apresenta os pontos do Sem Parar/ Via Fácil:

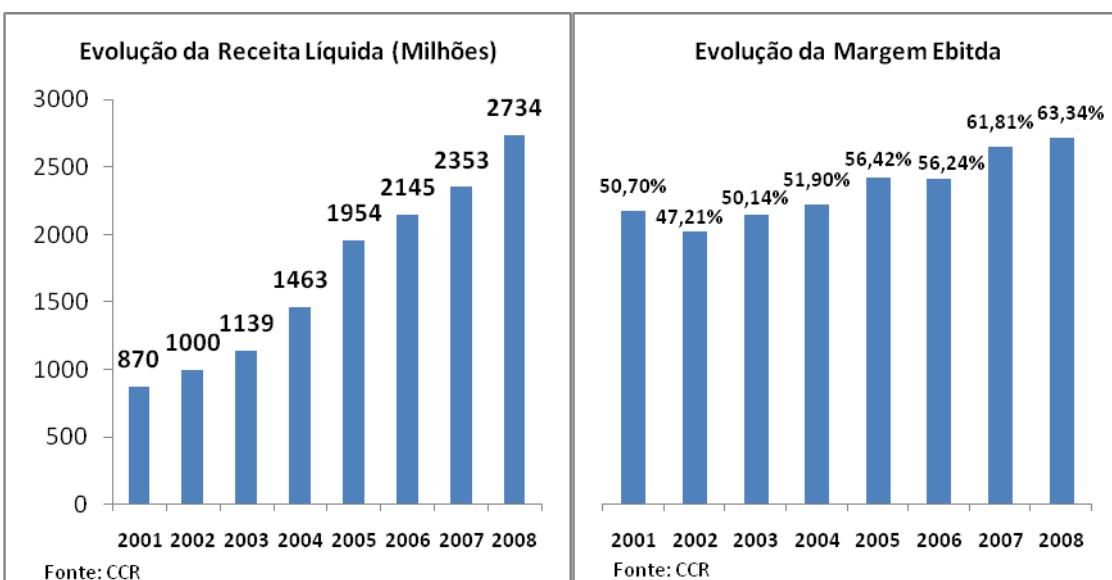
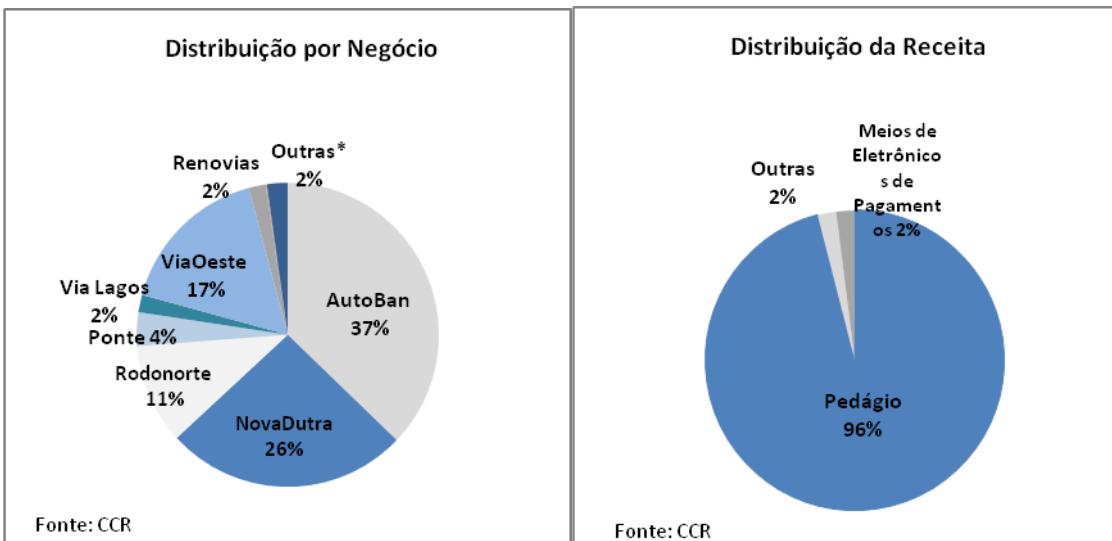
O mapa do Sem Parar/Via Fácil | *Sem Parar/Via Fácil map*



II.5 CCR: Dados Financeiros 2008

A CCR detém contratos atrativos para as suas concessões, com forte geração de caixa, operando concessões estáveis de longo prazo com uma estrutura bem estabelecida com ajustes anuais dos pedágios de acordo com a inflação. Sendo assim, com o aumento do tráfego em suas concessões nos últimos anos juntamente com a proteção via ajuste de suas tarifas e aquisições de novos postos de pedágio, a empresa apresentou constante evolução da receita líquida. Com uma política constante de redução de custos, a eficiência operacional também se elevou ao longo dos anos, que mostra, juntamente com o crescimento da receita líquida, as constantes melhorias nos níveis de eficiência da margem Ebitda.

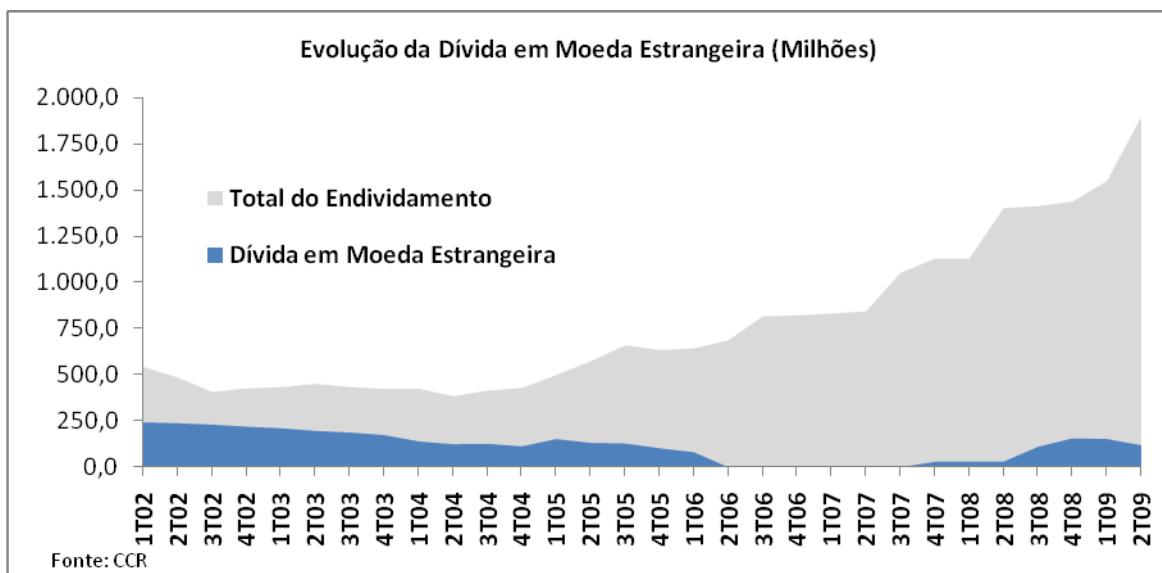
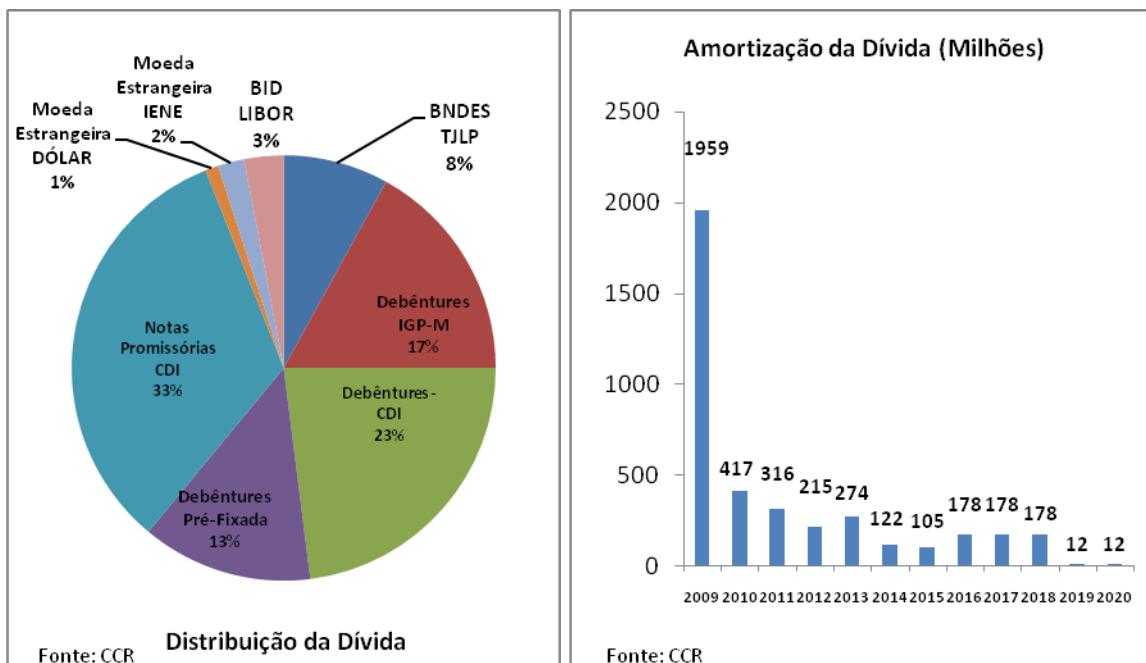
As receitas da companhia foram principalmente dos pedágios, que representou 96% do total da empresa em 2008, sendo apenas 2% de meios eletrônicos de pagamentos e 2% de outras operações. A distribuição da receita apresenta a importância das rodovias AutoBan e NovaDutra para a CCR, representando juntas 63% do total da concessionária.



II.5.1 CCR: Estrutura de Endividamento

O endividamento atual da CCR representa 25% de seu valor de mercado (até 22 de Setembro de 2009), consistindo em um baixo endividamento comparado aos seus pares internacionais. A taxa média da dívida é de 12,61% a.a no longo do período, utilizando as previsões macroeconômicas da LCA Consultores do dia 22 de Setembro de 2009 para as taxas de IGP-M e CDI de longo prazo. A amortização de sua dívida é em sua maior parte no curto prazo, sendo 49% de seu total em 2009. O perfil atual representa o desenvolvimento de qualquer novo negócio, até a contratação de empréstimos de longo prazo. A composição da dívida é uma composição entre debêntures, notas promissórias, TJLP e moeda estrangeira. A CCR apresentou ao longo dos anos, uma política de redução da exposição de sua dívida em

moeda estrangeira, convertendo assim para os níveis atuais de 94% de sua dívida em Real (R\$), e oferece uma política de defesa cambial com os 6% restantes em moeda estrangeira, não estando vulnerável a oscilações cambiais bruscas que possam apresentar riscos à empresa. Assim, a empresa vem claramente numa tentativa de se chegar a sua estrutura ótima de capital, aumentando sua dívida bruta, com maior participação do endividamento de curto prazo e em Reais, se protegendo assim da variação cambial.



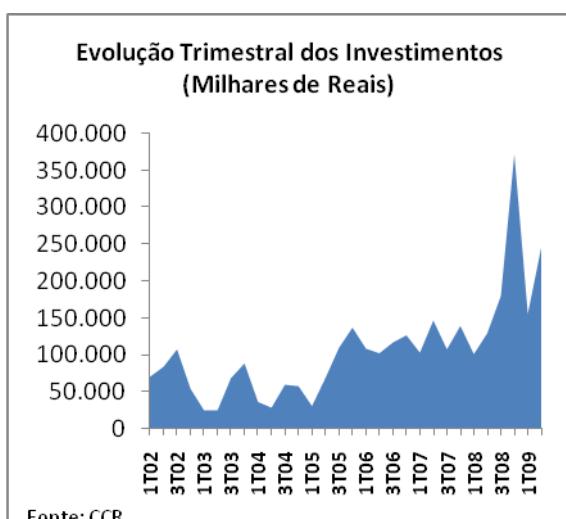
Composição da Dívida

Dívida	Indexador	Custo Médio
BNDES	TJLP	TJLP + (1,7% - 5,3%)
Debêntures	IGP-M	IGP-M + (7,6% - 11%)
Debêntures	CDI	CDI + 1,6%; 103,3% a 105% do CDI
Debêntures	Pré-fixada	14,75
Notas Promissórias	CDI	CDI + (1,18% - 2,10%)
Moeda Estrangeira	US\$	cesta de moedas + 5,0%; US\$ + 5,05% - 6,13%
Moeda Estrangeira	IENE	IENE + 5,8225%
BID	LIBOR	LIBOR + (1,9% - 2,8%)
Outros	CDI	CDI + (0,275% a.m.)

Fonte: CCR

II.5.2 Investimentos

Os investimentos da CCR de acordo com os contratos existentes da empresa



correspondem à própria empresa, sendo assim, cabe a CCR estar exposta ao “risco” de capex. Os investimentos são dos mais diversos, como por exemplo, investimentos nas marginais das rodovias, novas praças de pedágios ou novas aquisições. A partir principalmente de 2005 as novas aquisições da ViaQuatro, Via Lagos, Renovias, Northwest Parkway e Ponte incrementaram os níveis de investimento da empresa. A

CCR apresentou nos últimos trimestres um aumento significativo na dívida bruta, decorrente das novas emissões de notas promissórias do RodoAnel no valor de R\$ 460 milhões, novas emissões de debêntures no valor de R\$ 500 milhões, e parte do financiamento de longo prazo da ViaQuatro, no valor de R\$ 134,5 milhões. A previsão para a Concessionária será maior que a média, devido aos ajustes nos investimentos com as concessionárias AutoBan e ViaOeste nos anos de 2009 e 2010, contemplando aditivos contratuais, discutidos com a agência reguladora, sendo fase de reequilíbrio nas formas previstas em contrato.

Investimentos (R\$000)	2009	2010
AutoBan	337,2	498,5
NovaDutra	161,1	196
ViaOeste	302	162,4
RodoNorte	83,4	96,8
Ponte	12,5	18,2
ViaLagos	9,5	12
ViaQuatro	158,9	123,1
Renovias	36	26,3
RodoAnel	53,3	45,5
Outras	23,9	19,2
CONSOLIDADO	1.177,80	1.198,00

Fonte: CCR

CAPÍTULO III –APLICAÇÃO MATEMÁTICA DO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO

A partir das informações teóricas do modelo e financeiras da empresa, este capítulo irá apresentar a aplicação do modelo para se obter o preço justo para a empresa.

III.1 Cálculo do WACC

O WACC da CCR, onde a relação capital próprio/valor da firma é de 75%; o custo do capital próprio é 10,79%; a relação dívida/ valor da firma é de 25%; o custo da dívida médio é 11,29% e o IR é 34%. Sendo assim o WACC é 9,95 %.

III.1.1 Cálculo do Beta Ajustado

Para o cálculo do Beta Ajustado, como apresentado neste trabalho, utiliza-se o beta médio e a relação dívida/valor de mercado das empresas do mesmo setor. Para o cálculo da

Beta é utilizado através da fórmula $\beta_{im} = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\text{Var}(R_m)}$, relacionando as ações das empresas com um índice em comum. A tabela abaixo apresenta as principais empresas do mesmo setor da CCR no mundo, com seus respectivos betas e suas relações de endividamento.

Empresa	País	Valor de Mercado	Relação Dívida/Valor de Mercado	Beta
Vinci	França	97.555	0,60	0,866
Ferrovial	Espanha	75.263	0,92	0,733
Union Pacific	EUA	71.599	0,25	1,040
Abertis	Espanha	69.854	0,59	0,742
Burlington Northern Santa Fe	EUA	67.856	0,26	0,893
ACS	Espanha	55.301	0,70	0,581
Atlantia	Itália	55.159	0,57	0,553
Canadian National Railway	Canadá	54.479	0,24	0,836
Norfolk Southern	EUA	42.311	0,30	1,183
Eiffage	França	42.230	0,85	0,945
Sacyr	Espanha	40.563	0,84	0,466
Acciona	Espanha	35.672	0,66	0,675
APRR	França	33.748	0,58	0,653
FCC	Espanha	33.349	0,82	0,781
Cintra	Espanha	27.758	0,71	0,900
Canadian Pacific Railway	Canadá	21.528	0,35	0,939
Brisa	Portugal	20.169	0,52	0,291
CCR	Brasil	15.496	0,25	0,418

Empresa	País	Valor de Mercado	Relação Dívida/Valor de Mercado	Beta
Hochtief	Alemanha	14.483	0,54	0,981
Asciano Group	Austrália	13.865	0,56	1,247
Jiangsu Expressway	China	9.864	0,19	0,490
Bilfinger and Berger	Alemanha	9.382	0,62	1,162
Zhejiang Expressway	China	7.241	0,06	0,313
Shenzhen Expressway	China	5.134	0,43	0,569
Hopewell Highway	China	3.911	0,31	0,251
OHL	Brasil	2.977	0,65	0,33
Anhui Expressway	China	2.822	0,24	0,201

Fonte: CCR

Assim, o Beta médio da indústria é 0,780 e a relação Dívida/Valor de Mercado da indústria é de 0,554 ou 55,4% de endividamento. O beta de todas as empresas foram calculados através da fórmula do cálculo do Beta, sendo utilizado na regressão a ação da respectiva empresa juntamente com o índice americano S&P500 e na moeda Real (R\$). O período da regressão foi do primeiro dia das ações foram de acordo com o primeiro dia de negociação das ações até o dia 17/09/2009. Os dados foram obtidos através do terminal Bloomberg. Sendo assim, através da fórmula do Beta Ajustado e uma taxa média de 32% de IR, o Beta Ajustado que será utilizado é $\beta_d = 0,780 / (1 + ((0,554) * (1 - 0,32))) = 0,566$. O Beta desalavancado então, através da fórmula, é $\beta = 0,556 * (1 + ((0,25) * (1 - 0,34))) = 0,647$. Foram utilizados os níveis de dívida/Valor de Mercado da CCR de 25% de endividamento, o Beta desalavancado da indústria de 0,566 e uma taxa de 34% de IR.

III.1.2 Cálculo do Custo de Capital Próprio

Para se obter o custo de capital próprio a fórmula utilizada é a do método CAPM, já citada nesta pesquisa, e será adicionado para o cálculo da taxa do custo de capital próprio a soma do Risco Brasil. Sendo assim, $\beta = 0,647$; a taxa de livre de risco (R_f) utilizada será de 10,35% a.a, representando uma NTN-B do dia 25/09/2009 com vencimento em 15/08/2020 e taxa de 6,29% a.a (fonte: Tesouro Direto) e acrescentado a 4,06% a.a de IPCA, que representa a média das previsões macroeconômicas do IPCA utilizadas; a média esperada do retorno do Ibovespa até o ano de 2020 também de acordo com as projeções macroeconômicas é de 7,33% a.a. Assim, aplicando na fórmula do custo de capital própria, a taxa do custo de capital próprio é 10,79%.

III.2 Premissas

O fluxo de caixa realizado neste trabalho será das Concessionárias AutoBan, NovaDutra, RodoNorte, Ponte, ViaLagos, ViaOeste, Renovias e RodoAnel, que representaram juntas 99,71% do EBITDA da CCR em 2008. O Preço-alvo é baseado no modelo de desconto de fluxo de caixa finito, não sendo utilizado para a determinação do resultado final o chamado crescimento na perpetuidade, visto que cada concessão tem prazos de término e inexistência de cláusula de renovação com os ativos, retornando ao respectivo poder concedente ao final de cada concessão.

Como o objetivo desta pesquisa não é a projeção de dados macroeconômicos, os dados utilizados serão da LCA Consultores do dia 22 de Setembro de 2009. Os dados a partir de 2021 serão mantidos estáveis, sendo a média dos dados de 2009 a 2020, devido à dificuldade de previsão.

Análise Macroeconômica LCA Consultores (22/09/2009)

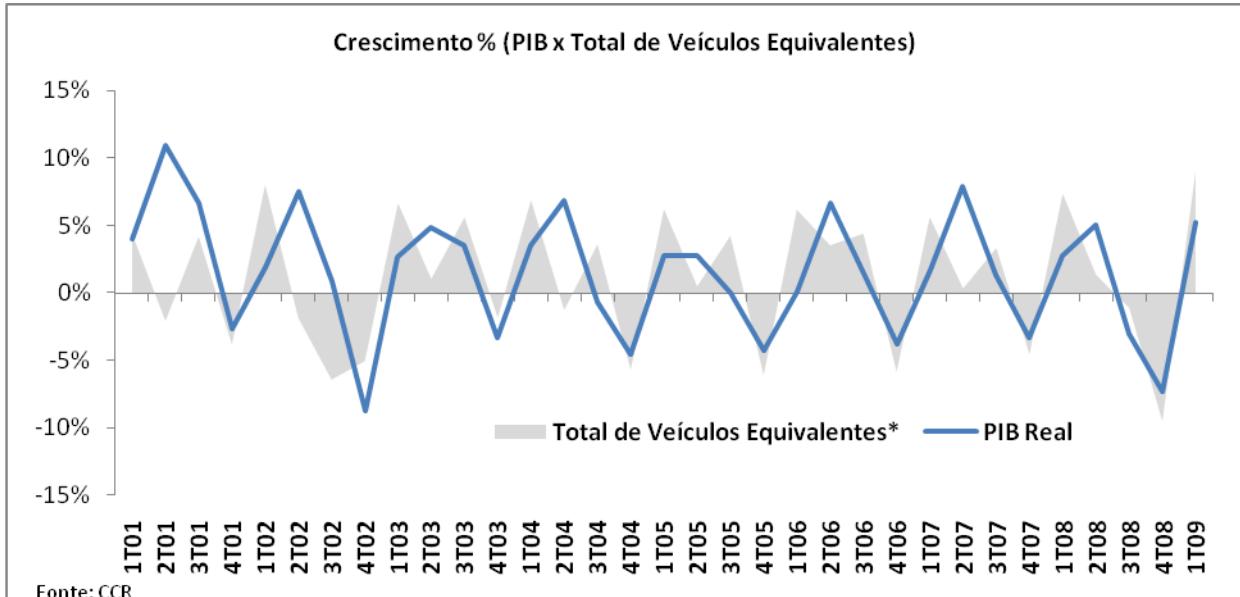
(%)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021*
PIB real	0,55	5,18	5,24	4,96	4,75	4,47	4,21	4,07	3,24	0,99	4,29	4,47	3,87
IPCA	4,41	4,27	4,23	3,69	3,76	4,20	4,27	4,21	4,13	4,03	3,78	3,68	4,06
Imposto Produtos	0,34	7,21	7,93	9,31	9,26	7,48	6,91	6,29	5,12	2,21	8,13	7,24	6,45
Trabalho	3,96	5,39	4,79	4,96	4,85	4,03	3,66	3,23	3,14	2,86	3,35	3,80	4,00
IGP-M	0,17	4,84	4,75	4,46	4,94	5,25	4,71	4,32	4,28	4,13	3,85	3,49	4,10
Dólar	9,82	10,97	1,70	5,66	1,18	0,73	0,80	0,71	3,05	23,44	22,16	6,26	4,38

Todas as projeções terão como base de cálculo o ano de 2008, último ano fiscal a ser fechado até o momento. A CCR apresenta historicamente uma grande correlação entre

Concessionária	Elasticidade
AutoBan	1,2008
NovaDutra	1,2798
RodoNorte	1,0427
Ponte	0,7960
ViaLagos	0,5426
ViaOeste	1,0558
Renovias	0,9700
RodoAnel	0,9987

número de carros equivalente e o PIB Real brasileiro. A elasticidade do número do total do número de carros equivalentes das concessionárias existentes desde 2001 (AutoBan, NovaDutra, RodoNorte, Ponte e ViaLagos) e o PIB real brasileiro, com os dados analisados trimestralmente é de 1,1437. Sendo assim, a expectativa dos números de carros equivalentes para os próximos anos será o crescimento previsto

para o PIB vezes a Elasticidade de cada Rodovia em Relação ao PIB. As elasticidades de cada rodovia são representadas no quadro apresentado.



Os preços das tarifas de pedágio serão ajustados todo ano de acordo com o IGP-M até o final de cada concessão, como consta nos contratos. A grande maioria das receitas de cada concessão são provenientes de pedágio que é igual ao número de carros equivalente vezes preço das tarifas. As outras receitas representam relevância muito pequena para o fluxo de caixa e seu cálculo será a multiplicação da taxa média (desde o início de cada concessão até 2008) para os próximos anos. Os impostos sobre produtos serão deduzidos sobre a Receita Bruta de acordo com a projeção macroeconômica.

Os custos são divididos em: Pessoal, Serviços de Terceiros, Depreciação, Custos de Outorga (para as rodovias que apresentarem) e Outros. Para os custos de Pessoal, a projeção segue a estimativa macro do ganho de rendimento da massa salarial ao longo dos anos; para os outros custos serão ajustados de acordo com o Índice Inflacionário IGP-M.

As receitas (ou despesas) Não-Operacionais serão igual a zero para os anos seguintes, de acordo com o que a CCR apresentou em seu histórico. As Despesas financeiras foram deduzidas com os juros de acordo com a distribuição da dívida e seu custo médio juntamente com os prazos de amortização da dívida. Para a dívida em moeda estrangeira foi adicionado 30% do total em perdas com Swap. O imposto de Renda utilizado para todos os anos do fluxo

será 15% sobre o lucro líquido e a Contribuição sobre o Lucro Líquido (C.S.L.L) de 12% sobre o lucro líquido para os anos seguintes.

A estimativa para o capital de giro para os próximos anos o foi da utilização de 0,5% da Receita Líquida para essa finalidade. Para os investimentos de 2009 e 2010 foram utilizados a previsão da própria empresa. A partir dos anos seguintes, não deve ocorrer mais ajustes de contrato e os investimentos devem seguir a normalidade de antes. Senso assim, em 2011 será utilizado 325 milhões em investimento com ajuste do IGP-M para os próximos anos, e cada concessionária terá a mesma proporcionalidade de utilização média dos investimentos anteriores.

Os resultados obtidos a partir das premissas e do cenário macroeconômico, em milhões de reais (exceto para as tarifas médias), foram:

AUTOBAN	2009-2026	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020...
VEÍCULOS EQUIVALENTES	211	224	238	252	267	281	295	310	322	326	342	361	
TARIFA MÉDIA	5,43	5,66	5,90	6,12	6,35	6,62	6,90	7,19	7,49	7,79	8,08	8,38	
RECEITA LÍQUIDA	1.160	1.196	1.315	1.424	1.562	1.749	1.928	2.121	2.323	2.521	2.584	2.850	
CUSTOS PESSOAL	53	56	59	62	65	67	70	72	74	77	79	82	
CUSTOS TERCEIROS	100	105	110	115	121	127	133	139	145	151	157	162	
CUSTOS TOTAIS	513	544	602	638	661	676	671	735	706	715	722	711	
EBIT	647	652	713	786	901	1.073	1.256	1.386	1.617	1.806	1.862	2.140	

NOVADUTRA 2009-2021	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020...
VEÍCULOS EQUIVALENTES	133	142	151	161	171	180	190	200	208	211	222	235
TARIFA MÉDIA	5,95	6,21	6,47	6,71	6,96	7,25	7,56	7,88	8,21	8,54	8,86	9,19
RECEITA LÍQUIDA	799	827	913	991	1.092	1.226	1.356	1.497	1.643	1.784	1.835	2.031
CUSTOS PESSOAL	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16
CUSTOS TERCEIROS	246	257	270	282	296	311	326	340	354	369	383	397
CUSTOS TOTAIS	382	405	447	473	491	504	503	550	532	540	547	540
EBIT	417	422	466	518	600	722	853	946	1.112	1.245	1.289	1.491

RODONORTE 2009-2022	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020...
VEÍCULOS EQUIVALENTES	58	61	64	67	71	74	77	80	83	84	88	92
TARIFA MÉDIA	5,64	5,88	6,13	6,35	6,59	6,87	7,16	7,47	7,77	8,09	8,39	8,70
RECEITA LÍQUIDA	331	339	370	397	433	481	527	576	628	680	693	759
CUSTOS PESSOAL	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	8	9
CUSTOS TERCEIROS	83	87	92	96	100	106	111	115	120	125	130	135
CUSTOS TOTAIS	140	148	162	171	177	181	181	197	191	195	197	196
EBIT	191	191	208	226	256	300	346	379	437	486	496	564

PONTE 2009-2015	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
VEÍCULOS EQUIVALENTES	28	29	31	32	33	34	35
TARIFA MÉDIA	3,76	3,92	4,09	4,24	4,40	4,58	4,78
RECEITA LÍQUIDA	107	108	117	124	133	147	159
CUSTOS PESSOAL	12	12	13	14	14	15	15
CUSTOS TERCEIROS	24	25	26	27	29	30	32
CUSTOS TOTAIS	62	65	71	74	77	79	79
EBIT	45	43	46	50	57	68	80

VIALAGOS 2009-2021	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020...
VEÍCULOS EQUIVALENTES	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7
TARIFA MÉDIA	10,23	10,67	11,12	11,53	11,97	12,47	13,00	13,55	14,11	14,68	15,23	15,79
RECEITA LÍQUIDA	62	61	65	69	73	79	85	91	98	106	106	113
CUSTOS PESSOAL	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
CUSTOS TERCEIROS	11	12	12	13	14	14	15	16	16	17	18	18
CUSTOS TOTAIS	29	30	33	35	36	36	36	39	38	39	39	39
EBIT	33	31	32	34	37	43	49	52	60	67	66	74

VIAOESTE 2009-2023	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020...
VEÍCULOS EQUIVALENTES	63	66	70	73	77	81	84	88	91	92	96	100
TARIFA MÉDIA	8,04	8,38	8,74	9,06	9,40	9,80	10,21	10,65	11,09	11,53	11,97	12,41
RECEITA LÍQUIDA	510	522	570	613	668	743	814	891	972	1.053	1.073	1.176
CUSTOS PESSOAL	30	32	33	35	36	38	39	41	42	43	44	46
CUSTOS TERCEIROS	45	48	50	52	55	57	60	63	65	68	71	73
CUSTOS TOTAIS	173	184	206	218	225	227	222	246	230	231	231	224
EBIT	337	339	364	395	443	516	592	645	741	822	842	952

RENOVIAS 2009-2022	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020...
VEÍCULOS EQUIVALENTES	18	19	19	20	21	22	23	24	25	25	26	27
TARIFA MÉDIA	5,32	5,55	5,79	6,00	6,23	6,49	6,77	7,05	7,34	7,64	7,93	8,22
RECEITA LÍQUIDA	95	97	106	113	123	136	149	162	176	191	194	212
CUSTOS PESSOAL	12	12	13	13	14	15	15	16	16	17	17	18
CUSTOS TERCEIROS	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7
CUSTOS TOTAIS	38	40	43	45	47	49	49	52	53	54	55	56
EBIT	57	57	63	68	76	88	99	110	124	137	138	155

RODOANEL 2009-2038	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020...
VEÍCULOS EQUIVALENTES	88	92	97	102	107	112	116	121	125	126	132	137
TARIFA MÉDIA	1,25	1,31	1,36	1,41	1,47	1,53	1,59	1,66	1,73	1,80	1,87	1,93
RECEITA LÍQUIDA	111	114	124	133	144	160	175	191	208	225	229	251
CUSTOS PESSOAL	13	14	15	15	16	17	17	18	19	19	20	20
CUSTOS TERCEIROS	10	10	11	11	12	13	13	14	14	15	15	16
CUSTOS TOTAIS	49	52	57	61	63	64	64	69	66	67	68	67
EBIT	62	62	66	72	82	96	112	122	142	158	161	183

Assim, o fluxo de caixa descontado da CCR para os períodos de 2009-2038 (sendo considerado no fluxo 85% do total da RodoNorte, 40% da Renovias e 95% do RodoAnel, conforme contrato) , é apresentado da seguinte maneira (em milhões de reais):

FCD 2009-2038	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020...
EBIT	1.723	1.732	1.886	2.070	2.364	2.804	3.270	3.512	4.086	4.557	4.689	5.372
RECEITAS NÃO OPERACIONAIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DESPESAS FINANCEIRAS	219	50	38	26	33	15	13	26	26	26	2	2
LAIR	1.504	1.682	1.848	2.044	2.331	2.789	3.258	3.486	4.059	4.531	4.687	5.371
I.R/ C.S.L.L	406	454	499	552	629	753	880	941	1.096	1.223	1.266	1.450
DEPRECIAÇÃO	385	417	521	565	570	548	480	574	447	417	382	304
LUCRO LÍQUIDO	1.098	1.228	1.349	1.492	1.701	2.036	2.378	2.545	2.963	3.308	3.422	3.921
CAPITAL DE GIRO	15	16	17	19	20	23	25	27	29	32	32	36
INVESTIMENTOS	1.178	1.198	325	339	354	368	382	388	404	422	440	459

III.3 Preço justo para as Concessionárias

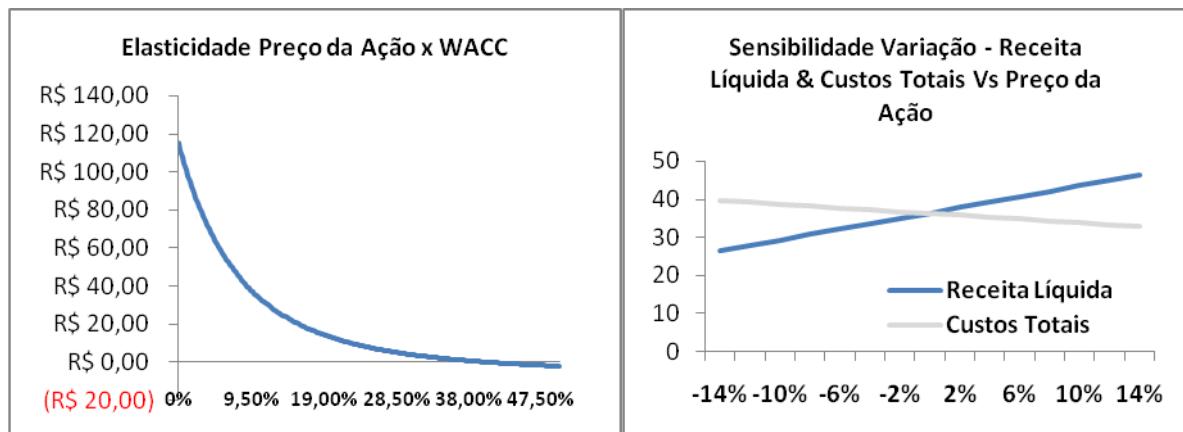
Utilizando o modelo de Fluxo de Caixa Descontado finito, a avaliação para as concessionárias rodoviárias da CCR (AutoBan, NovaDutra, RodoNorte, Ponte, ViaLagos,

VPL DAS CONCESSIONÁRIAS (milhões)	17.532
TAXA DE DESCONTO - WACC	9,95%
VPL DA DÍVIDA (milhões)	2.873
NÚMERO DE AÇÕES CCR (milhões)	403
PREÇO JUSTO POR AÇÃO	36,38

Renovias e RodoAnel)

resultou em um preço justo de R\$ 36,38 por ação ou um valor de R\$ 14,6 bilhões para

o acionista.



III.4 Análise dos Fluxos de Caixa das aquisições: Controlar e ViaQuatro

Os fluxos de caixa da Controlar e ViaQuatro serão realizados separadamente por não se tratarem de Concessões Rodoviárias.

III.4.1 Controlar

A CCR anunciou no dia 09 de Fevereiro de 2009 ter firmado um acordo com a CS Participações Ltda. (“CS”) para a aquisição de 50% das ações com direito a voto, ou 45% do capital total da Controlar SA por um valor total de R\$121 milhões. A Brisa Participações e Empreendimentos Ltda., um dos acionistas controladores da CCR, com participação de 17,9% na empresa, também comprará 10% da Controlar SA pelo valor total de R\$26 milhões. A Controlar é uma concessão que tem os direitos de inspeção de poluentes e ruídos da frota de veículos de São Paulo. Esse Programa de Controle de Emissão Veicular da cidade de São Paulo teve início em 2008, atingindo veículos movidos a diesel e, a partir de 2009, será obrigatório para todas as categorias de veículos fabricados desde 2003, e licenciados no município. Em 2009, a empresa inspecionará 41% da frota de São Paulo, ou 2,6 milhões de veículos. Após 2010, toda a frota de São Paulo será monitorada, totalizando 6,3 milhões de veículos.

Todos os veículos pagarão uma tarifa de R\$52,73 pela inspeção anual, diretamente à empresa, a ser reajustada pelo índice da inflação IGP-M em fevereiro de cada ano. A concessão terá validade até 2018, e a empresa não tem que pagar taxa de outorga. A CCR tem a possibilidade de extensão para concessão para mais 10 anos, porém para o fluxo de caixa descontado a validade será até a data prevista inicialmente. A evolução do crescimento do número de veículos inspecionados pela empresa acompanhará o crescimento do PIB para os próximos anos. A CCR não ofereceu muito de informação, Entretanto, foi confirmado que a Controlauto, uma empresa de inspeção, que tem a Brisa como seu principal acionista, tem uma margem EBITDA de 45%, margem que também será utilizada neste projeto. As estimativas futuras de PIB, impostos sobre produtos e IGP-M serão os mesmos utilizados anteriormente neste trabalho. O imposto de Renda será de 15% e a Contribuição Social para o Lucro Líquido (C.S.L.L) de 12%. Essa aquisição deverá agregar valor para a empresa, uma vez que o projeto tem baixos riscos, altas perspectivas de crescimento, fluxo de caixa estável e os múltiplos pagos estão abaixo dos níveis atuais da CCR. O Fluxo de caixa descontado é apresentado abaixo, em milhões de reais (exceto para as tarifas de veículos):

CONTROLAR 2009-2018	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CARROS INSPECIONADOS	2,60	6,30	6,63	6,96	7,29	7,62	7,94	8,26	8,53	8,61
TARIFA POR VEÍCULO	52,73	55,28	57,91	60,49	63,48	66,81	69,95	72,97	76,09	79,24
RECEITA BRUTA	137	348	384	421	463	509	555	603	649	682
IMPOSTOS	10	28	36	39	35	35	35	31	14	55
RECEITA LÍQUIDA	127	321	348	382	428	474	520	572	634	627
EBITDA	57	144	157	172	193	213	234	257	286	282
DEPRECIAÇÃO	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
EBIT	42	129	142	157	178	198	219	242	271	267
IR	9	22	24	26	29	32	35	39	43	42
C.S.L.L	7	17	19	21	23	26	28	31	34	34
GERAÇÃO DE CAIXA	42	105	114	125	141	156	171	188	208	206
INVESTIMENTOS		121								

VPL DA CONTROLAR (milhões)	663
TAXA DE DESCONTO - WACC	9,96%
PARTICIPAÇÃO DA CCR	45%
VPL DA CCR (milhões)	298
NÚMERO DE AÇÕES CCR (milhões)	403
PREÇO JUSTO POR AÇÃO	0,79

Utilizando o modelo de Fluxo de Caixa Descontado finito, a avaliação da Controlar resultou em R\$ 0,79 por ação ou um valor de R\$ 318 milhões que agregará a CCR para os próximos anos.

III.4.2 ViaQuatro

A análise da ViaQuatro, primeiro contrato assinado de Parceria Público-Privada no Brasil, será conduzida separadamente para os investimentos da CCR Rodovias. O modelo de fluxo de caixa descontado também será finito e o projeto agregará R\$ 1,681 bilhão ou R\$ 3,73 por ação da empresa. No cenário-base para a avaliação da concessionária metroviária será considerado as fontes de receitas como sendo: as tarifas para passageiros, as receitas acessórias e a contraprestação pecuniária.

Para os primeiros anos de operações (fase I) em março de 2010, será considerada a estimativa do estudo do metrô de 704 mil passageiros por dia e um incremento de mais 270 mil passageiros por dia em relação à fase I, diante do início de mais cinco estações (fase II) e também será projetado um pequeno crescimento ao longo dos próximos anos, com alguns períodos de reajuste tarifário, que é comum em alguns projetos de concessão.

Será utilizado no projeto o cronograma de investimentos disponibilizado pela companhia. O período de duração da concessão é de 30 anos de acordo com o contrato, e nesse período a ViaQuatro disponibilizará mais de R\$ 5 bilhões em equipamentos e custos operacionais. A Linha 4 marcará a expansão da malha metroviária da cidade de São Paulo em direção à Zona Sul, sendo interligada a outras linhas do metrô, assim como à rede de trens da

CPTM. Os trens escolhidos pela ViaQuatro introduzirão uma série de melhorias adicionais, tanto tecnicamente quanto no conforto e funcionalidade para os passageiros, melhorando a qualidade do transporte coletivo na capital paulista.

VIAQUATRO 2010-2040	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020...
EBIT	134	143	154	119	185	192	199	205	210	219	224
DEPRECIAÇÃO	55	59	63	68	73	78	84	90	97	105	112
CAPITAL DE GIRO	-6	-1	-1	0	-3	-1	-1	-1	-4	-3	-3
INVESTIMENTOS	-147	-110	-110	-110	-22	-22	-22	-13	-13	-13	-13
IR OPERACIONAL	-27	-29	-31	-17	-38	-39	-39	-39	-38	-39	-38
FLUXO DE CAIXA	21	64	77	60	201	210	222	245	308	275	289

TAXA DE DESCONTO - WACC	11,50%
VPL (milhões)	1363
DÍVIDA LÍQUIDA (milhões)	178
NÚMERO DE AÇÕES CCR(milhões)	403
PREÇO JUSTO POR AÇÃO	2,94

Utilizando o modelo de Fluxo de Caixa Descontado finito, a avaliação da ViaQuatro resultou em R\$ 2,94 por ação ou um valor de R\$ 1,4 bilhão que agregará a CCR para os próximos anos.

III.5 Preço justo para as ações da CCR

Utilizando o método de fluxo de caixa descontado finito a avaliação da **CCR resultou em um preço justo por ação de R\$ 40,11**, sendo somadas as concessões rodoviária, metroviária e inspeção veicular. Sendo assim, com valor de fechamento da ação na Bovespa do dia 01/10/2009 de R\$ 30,38, as ações da CCR tem um potencial de valorização para suas ações de 32% no longo prazo.

III.6 Recomendação dos Analistas

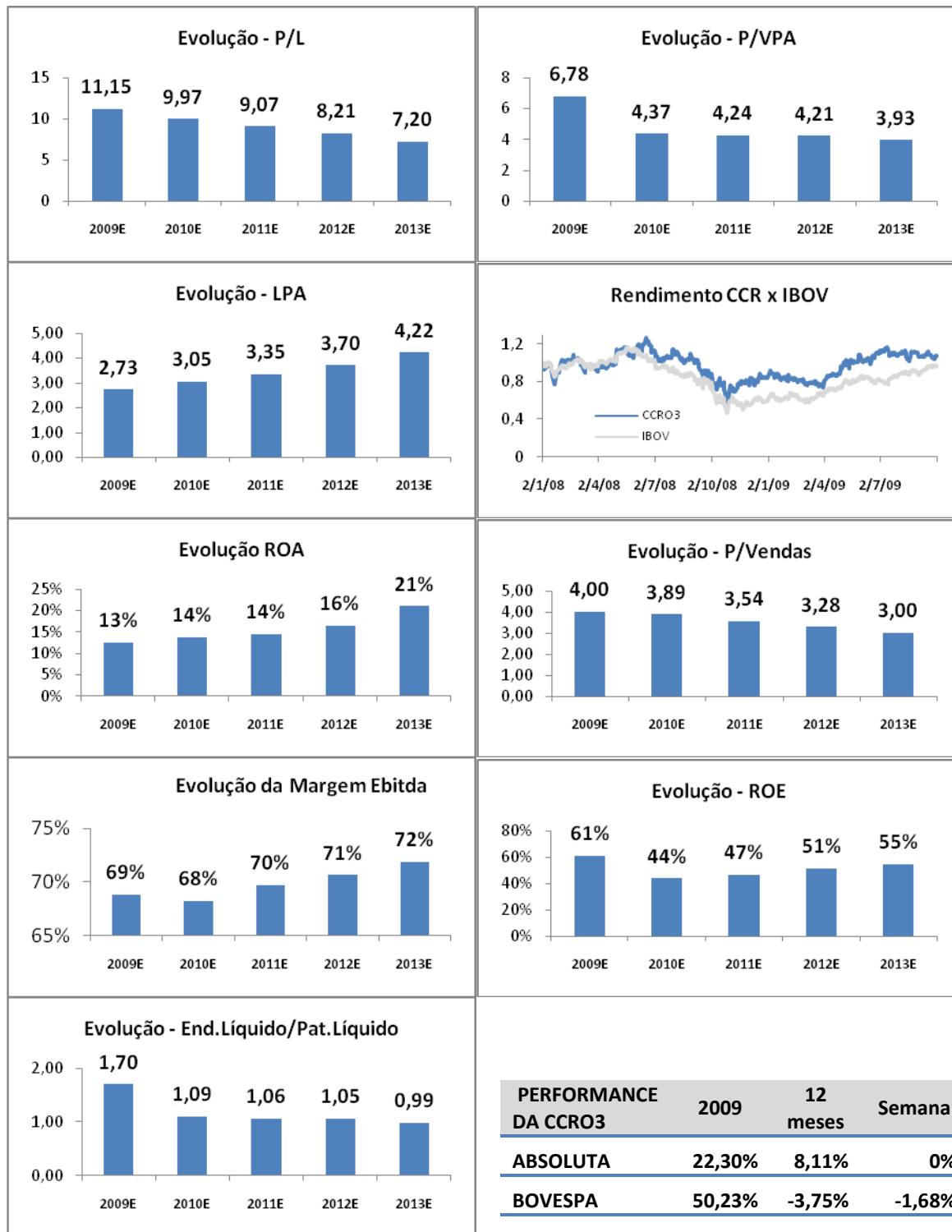
Abaixo, estão alguns das principais instituições com suas respectivas recomendações e preço-alvo para o papel. O consenso dos últimos 12 meses foi de: Compra 8 vezes (36%), Manutenção 13 (59%) e Venda 1 (5%).

Instituição	Analista	Recomendação	Data	Preço-Alvo
Raymond James	Daniela Bretthaver	MANUTENÇÃO	07/09/09	35,70
Coinvalores	Marco Saravalle	COMPRA	04/09/09	37,00
Credit Suisse	Luiz Otavio Campos	MANUTENÇÃO	01/09/09	32,65
Banco do Brasil	Fernanda Marques	MANUTENÇÃO	20/08/09	34,22
Itaú CTV	Victor Kaneo Mizusaki	MANUTENÇÃO	20/08/09	35,70
Bas-ML	Sara Delfim	COMPRA	19/08/09	37,00
UBS	Rodrigo Goes	MANUTENÇÃO	18/08/09	30,00
Morgan Stanley	Nicolas Sebrell	COMPRA	16/08/09	34,66
Banco Fator	Vicente Falanga Neto	MANUTENÇÃO	14/08/09	34,00

Instituição	Analista	Recomendação	Data	Preço-Alvo
Spinelli CTV	Max Bueno	COMPRA	14/08/09	30,25
Brascan CTV	Jose Robles	MANUTENÇÃO	13/08/09	32,31
Banif	Marcus Macedo	COMPRA	13/08/09	30,85
JP Morgan	Anderson Frey	MANUTENÇÃO	12/08/09	26,00
Planner CTV	Brian Moretti	MANUTENÇÃO	11/08/09	30,85
Banco Safra	Rafael Pinho	EM REVISÃO	03/08/09	31,00
HSBC	Vanessa Ferraz	MANUTENÇÃO	16/07/09	34,50
Sociedade CTV	Daniel Doll Lemos	VENDA	12/03/08	35,29
Santander	Caio Pereira Dias	COMPRA	16/06/09	40,00
SLW CV	Kelly Trentin	COMPRA	10/11/08	39,00
CitiBank	Carlos Albano	MANUTENÇÃO	06/04/09	32,00
Link CTV	Maria Tereza Azevedo	MANUTENÇÃO	22/05/09	32,00
Ativa CTV	Monica Araújo	COMPRA	08/05/09	35,00
Deutsche	Daniel McGoe	MANUTENÇÃO	23/01/09	30,00

Fonte: Bloomberg

III.7 Múltiplos



*Até 01/10/2009

IV – VANTAGENS E DESVANTAGENS PARA A CCR

Este capítulo irá apresentar as oportunidades e seus limites, bem como os pontos positivos e negativos para a empresa.

IV.1 Oportunidades Limitadas de Expansão

O Governo Brasileiro Federal estima que o Brasil precise aproximadamente R\$ 55 bilhões em investimentos em infra-estruturar nos próximos 5 a 7 anos. Este investimento seria para fomentar o crescimento econômico acelerado e para preparar o país para a Copa do Mundo de 2014. Incentivos para o setor vêm através do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) que fornece benefícios fiscais e financiamento expressivo do BNDES com taxas subsidiadas para mais de 70% do capex dos projetos de infra-estruturar. Como resultado, tanto o Governo como os Estados brasileiros planejam leiloar diversos postos de pedágio e concessões de ferrovias nos próximos dois anos, incluindo os projetos que a CCR talvez tenha ganhos de sinergia (e portanto vantagens comparativas e competitivas) como por exemplo: a parte leste e oeste do RodoAnel em São Paulo; e o trem expresso do aeroporto de Guarulhos-SP (que conectaria ao metrô da ViaQuatro, também da CCR).

Entretanto, a alta competição para os novos ativos combinados com a alta alavancagem esperada da empresa devem limitar suas expansões de crescimento. Mesmo assim, indiscutivelmente a CCR deve ser a candidata favorita para os novos projetos devido ao seu tamanho e forte geração de caixa, ressaltando a tímida participação nos leilões de pedágio nos anos anteriores. Isto ocorreu principalmente devido ao altíssimo nível de competição para os novos ativos, que levou o ROA implícito dos novos projetos para níveis abaixo de 9%, mesmo nos leilões de outubro de 2008 e janeiro de 2009 (em que o crédito apertado não reduziu a competição). Do mesmo modo em que é positivo para a empresa não investir em baixos níveis de retorno, existe oportunidade limitada de expansão e portanto falta de catalisadores positivos para a ação no curto prazo.

IV.2 Pontos Positivos

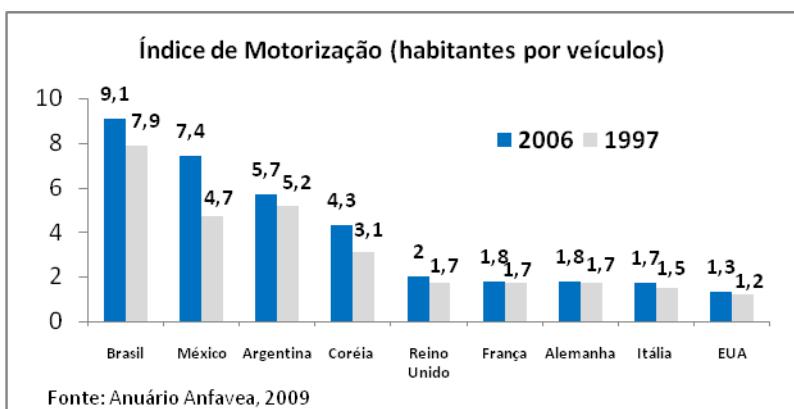
i) Contratos atrativos para as concessões existentes. A CCR opera com contratos de concessões de longo prazo que fornecem à companhia uma estrutura reguladora bem

estabelecida e estável incluindo ajustes anuais dos pedágios de acordo com a inflação e compensação adequada para os investimentos feitos de acordo com o plano de investimento na assinatura do contrato. Assim, os contratos protegem a companhia de projetos competitivos que poderiam destruir as receitas de pedágios.

ii) Alto padrão de governança corporativa. A CCR é uma empresa privada listada no Novo Mercado da Bovespa (somente com direito a voto, direitos de *tagalong*, conflitos de interesses minimizados entre os acionistas majoritários e minoritários). A gestão também tem histórico de investimentos atrativos e maximização do valor para o acionista.

iii) Forte geração de fluxo de caixa e concessões estáveis. A maioria dos postos de pedágio da CCR são relativamente maduras e portanto oferecem sólidas e forte geração de caixa com baixa necessidade de investimento para os próximos períodos.

iv) Crescimento no longo prazo do Índice de Motorização brasileiro. O Brasil tem



potencial para continuar apresentando evolução na relação habitante por veículos, principalmente após a redução do IPI e as fortes vendas apresentadas no período, mostrando o apetite do consumidor

brasileiro para aquisição de veículos, aproximando-se de países na mesma escala econômica que a brasileira.

IV.3 Oportunidades

i) Grande necessidade de investimentos em infraestrutura no Brasil. O Governo Brasileiro vai continuar a incentivar investimentos pesados na rede de transportes apesar da crise de crédito (com investimentos do PAC), não apenas para o descongestionamento, devido ao crescimento econômico, mas também porque as melhorias no sistema de transporte é uma das principais necessidade de investimento no Brasil para a Copa do Mundo de 2014 e as Olimpíadas de 2016. Espera-se que a CCR, como a principal operadora de concessões no Brasil, com um balanço defensivo e capacidade de alavancagem, esteja atuante nos próximos leilões de concessões de pedágios para rodovias, serviços metroviários e ferrovias.

Leilões Recentes	Data	Estados	Extensão	Investimento e Período de Concessão	Ganhadores
Programa Federal, 7 Lotes	out-07	SP,RJ,MG,PR,SC	2600 Km	R\$20bi, 25 anos	OHL(5),BRVias,Acciona
Programa Estado SP, RodoAnel	mar-08	SP	32 Km	R\$2,8bi, 30 anos	CCR
Programa Estado SP, 5 Lotes	out-08	SP	2650 Km	R\$11,5bi, 30 anos	Invepar,Triunfo,Brasinfra,BRVi as e CNO
Programa Federal, 1 Lote	jan-09	BA	681 Km	R\$1,9bi,25 anos	Isolux

Fonte: ANTT

Novos Projetos de Infraestrutura a serem Leiloados 2009-10

Leilões	Descrição	Comentários
Programa Federal de Rodovias Pedagiadas	2066Km de rodovias em GO e MG,Investimento R\$8,3bi	É provável que o Governo adote o modelo de TIR variável, o que reduziria o interesse da CCR neste ativo
Programa Federal de Rodovias Pedagiadas	1607Km de rodovias nos Estados BA,ES e SC	É provável que o Governo adote o modelo de TIR variável, o que reduziria o interesse da CCR neste ativo
Expresso Aeroporto	Trem expresso na cidade de SP, 28Km, Investimento R\$1,7mi	A CCR já mostrou interesse neste ativo devido à experiência e o potencial de sinergia com o metrô em São Paulo
Programa do Estado MG	5780Km de rodovias	A estrutura regulatória e as estimativas de investimento para este projeto ainda são incertas
Programa do Estado SP, parte sul do RodoAnel	61Km, parte do anel rodoviário em São Paulo	O Governo do Estado espera finalizar as construções do trecho Sul em 2009 para leiloar em um período de 30 anos.
Trem Bala,SP-RJ	518Km, trem expresso ligando RJ-SP, Investimento:R\$11bi	Projeto gigante e complexo (maior do hemisfério Sul) sob estudo pelo Governo Federal. O leilão deverá acontecer em breve devido a Copa do Mundo de 2014
Programa do Estado SP, 3-4 Lotes	Potencialmente as rodovias Tamoios, Oswaldo Cruz, Mogi-Bertioga, SP-55	A CCR pode ter interesses em Tamoios, que conecta com a Nova Dutra
Programa do Estado SP, parte leste do RodoAnel	41Km, parte do anel rodoviário em São Paulo, Investimento:R\$3bi	Dependendo da estimativa final de investimento, o Governo talvez não exija o pagamento de tarifa concessionária
Metrô (Brasília ou outras cidades)	Expansão e Operação das linhas de metrô	Potenciais leilões de concessões de metrô em algumas capitais. CCR tem algumas vantagens competitivas devido o conhecimento no metrô de SP (ViaQuatro)

Fonte: CCR

ii) Novos investimentos nas atuais concessões. A CCR pode se beneficiar com o aumento da necessidade de investimentos nas atuais concessões da empresa. De acordo com os contratos de concessão, se o governo demandar novos investimentos que não estão incluídos na agenda original (como por exemplo um aumento da capacidade da rodovia), a empresa deverá ser recompensada corretamente pelo investimento adicionado. Esta é uma vantagem competitiva para a empresa comparada pela maioria comparada à maioria dos negócios regulados no Brasil já que 7 das 8 concessões da CCR têm ROA entre 17-20%. Esta

compensação poderá ser concedida de diferentes maneiras: como uma extensão de contrato das concessões, aumento das tarifas ou mesmo a construção de novos postos de pedágio.

IV.4 Pontos Fracos

i) Exposição ao risco de tráfego. De acordo com os contratos de concessão assinados com tanto os Governos Federal e Estadual, a companhia tem 100% do risco de tráfego nas concessões, o que pode levar a uma redução de margem durante um desaquecimento da economia.

ii) Aumento dos preços das matérias primas. Os contratos de concessão da CCR determinam que a empresa tem o risco de Investimento, que significa que o ROA e o fluxo de caixa podem ser negativamente afetados pelo aumento potencial dos custos das matérias primas. Os custos chaves de capex são asfalto e mão-de-obra. Isto pode ser um determinante com a retomada do crescimento e dos preços das commodities.

IV.5 Riscos para a Avaliação e o Preço-Alvo

i) Competição dos outros concorrentes. A competição para os novos projetos de novos leilões de concessões realizadas pelos governos federal e estaduais nos últimos dois anos foi feroz, levando o ROA a níveis abaixo de 2 dígitos (com ROA de 9% com modelo de forte crescimento de tráfego). É uma incógnita que o ROA irá crescer no médio prazo já que a competição continuará intensa.

ii) Rotas de tráfego alternativas. Como a CCR tem todo risco de tráfego em suas concessões, o desenvolvimento de rotas alternativas de tráfego ou mudança de padrões de transportes (como por exemplo queda das passagens de avião) podem ser uma fonte de queda da demanda para a CCR. Entretanto, é bom enfatizar que os contratos de concessões da CCR protegem a companhia contra alguns eventos que podem levar redução da demanda, como por exemplo, a construção de ferrovias ou vias paralelas para suas rodovias.

iii) Mudanças regulatórias para as novas concessões. Mudanças na estrutura regulatória para os futuros contratos de concessão de rodovias podem reduzir a atratividade desses projetos para a CCR e, como consequência, frear as oportunidades de crescimento. Como exemplo disso foi o leilão de uma rodovia federal na Bahia em Janeiro de 2009 que continha uma cláusula no contrato de concessão de ROA's variáveis (diferentemente das ROA's fixas dos últimos leilões). A maioria das operadoras de concessões rodoviárias no

Brasil (incluindo a CCR) não se interessou neste projeto devido a sua falta de previsibilidade nos retornos.

iv) Fatores Macroeconômicos e Medidas Governamentais. Fatores macroeconômicos ou medidas governamentais que alterem o risco regulatório, como a elevação nas taxas de juros flutuantes, devido ao encarecimento nas variações da LIBOR, TJLP, CDI e IGP-M sobre os investimentos, aplicações e endividamento da companhia.

v) Atraso no começo das Operações. Potencial atraso no começo das operações do Rodoanel - Trecho Sul pelo Governo Estadual de São Paulo e das operações do metrô ViaQuatro, prevista para 2010, poderá prejudicar os fluxos de caixa estimados para 2010 e anos seguintes e consequentemente o nosso rating de recomendação atual.

vi) Melhorias das Concorrentes. Crescimento do tráfego de veículos pedagiados nas concessões federais da OHL, que se tornam mais atrativas após a privatização e com menores tarifas devido a outro modelo de concessão utilizado, poderá causar desvios nas rodovias que a CCR opera.

CONCLUSÃO

A precificação de ativos no mercado financeiro é uma das atividades mais fascinantes, devido sua diversidade de métodos e variedades de investimentos. A Análise Fundamentalista, através do método de fluxo de caixa descontado, consiste em uma das técnicas mais utilizadas atualmente, onde o objetivo é se chegar em um preço justo para as ações no longo prazo. O resultado é obtido pela previsão dos fluxos de caixa futuro, e mesmo assim o mercado se diferencia devido a diferentes premissas e perspectivas.

A CCR apresentou um forte crescimento desde sua criação em 1998 com melhorias constantes de diversos indicativos financeiros, como por exemplo, faturamento, receita líquida e evolução da margem Ebitda. Fatores microeconômicos e macroeconômicos podem ajudar na explicação deste crescimento da empresa, que é responsável por quase 15% do total das rodovias privatizadas no país.

Dentre os avanços microeconômicos da empresa estão principalmente a transparência na Governança Corporativa da holding com os seus acionistas e os investimentos em Tecnologia da Informação (TI). O mercado de capitais sempre fez parte do constante crescimento da CCR e em 2002 a Empresa começou a fazer parte do exigente Novo Mercado da Bovespa, que significa a adesão a um conjunto de regras societárias, conhecidas como boas práticas de governança corporativa, muito mais firmes do que as presentes na legislação brasileira. Essas regras, consolidadas no Regulamento de Listagem, aumentam os direitos dos acionistas, melhoram a qualidade das informações geralmente prestadas pelas companhias e, ao determinar a resolução dos conflitos por meio de uma Câmara de Arbitragem, prestam aos investidores a segurança de uma alternativa mais ágil e especializada. A principal inovação do Novo Mercado, em relação à legislação, é a proibição de emissão de ações preferenciais. A busca da clareza com o investidor é uma das sólidas bases da política de investimento da CCR e nessa linha, em 2004 a empresa se juntou a Fundação Dom Cabral para incentivar o conhecimento e o desenvolvimento em Governança Corporativa. Com a criação do Núcleo CCR de Infra-Estrutura e Logística em 2007, esta parceria foi reafirmada, tendo como metas o desenvolvimento de projetos, pesquisas, cases e outras ações para assim consolidar os estudos sobre o setor de concessões rodoviárias. Outra forte política microeconômica implantada pela empresa é o desenvolvimento no setor da Tecnologia da Informação, conhecido como TI. Os

investimentos em TI proporcionaram a empresa uma queda constante nos custos da empresa além de proporcionar ampliações e diversificações em termos de novas áreas de atuação da Empresa, como a Sem Parar/Via Fácil, que proporciona a entrada livre de paradas em shoppings e pedágios e a STP, que presta serviços de pagamento eletrônico para concessões estaduais e federais. A CCR possui uma constante política de redução de custos e melhoria de gestão. Em 2006, contratou o trabalho de consultoria da IBM para avaliar o mercado de sistemas de gestão e escolher a melhor opção. Depois de estudar soluções da Datasul, Oracle e SAP, a empresa considerou que o sistema que mais se adequa às necessidades era o SAP. Questões mercadológicas, como a liderança da empresa alemã em ERPs e a quantidade considerável de profissionais especializados no produto contaram pontos para essa melhoria da gestão através do SAP.

Os avanços macroeconômicos também tiveram extrema importância no constante crescimento ao longo dos anos. As Parcerias Público Privadas, conhecidas como PPP's; a estabilidade da política monetária e o avanço dos indicadores econômicos favoreceram o progresso da empresa juntamente com a economia. As parcerias público privadas, conhecidas como PPP, união em que o setor privado assume o compromisso de disponibilizar à administração pública uma certa utilidade mensurável mediante a operação e manutenção de uma obra por ele previamente projetada, financiada e construída, colaboração esta que proporcionou a CCR o pilar de suas atividades.. Os últimos anos têm sido marcados por uma aumento da colaboração entre setor público e o privado para o desenvolvimento e operação de infraestruturas, proporcionando assim o forte crescimento da atuação da empresa. A conduta do Banco Central de transparência aliada juntamente com a política de metas favoreceu a estruturação das empresas e consequentemente da CCR para assim poder se organizar financeiramente e se alavancar, emitindo assim títulos de dívida da companhia com maior estabilidade. Adicionando a estes fatores, os avanços dos indicadores macroeconômicos dos últimos anos, sendo principalmente a evolução do salário mínimo acima da inflação, elevação do poder aquisitivo, expansão do crédito e aumento do PIB impulsionaram o faturamento da empresa, com maior número de vendas de automóveis e assim maior numero de carros nas rodovias da empresa.

Além dos fundamentos da empresa, a CCR está comprometida com o desenvolvimento socioeconômico do país, mantendo uma postura responsável, criando valor para a sociedade e preservando o meio ambiente com programas de responsabilidade social, cultural, ambiental e esportiva.

O mercado de ações apresenta uma forte base para as empresas de capital aberto apresentando uma maneira eficiente e transparência de levantamento de capital, troca de proprietários e qualidade das informações contábeis e da auditoria, principalmente para empresas que fazem parte do Novo Mercado, como é o caso da CCR. Desde 2002, quando a CCR participa do mercado acionário da Bovespa, suas ações tiveram forte alta nos anos seguintes, culminando em uma expressiva alta de 732% até o final de 2007. Em 2008, com a crise de crédito imobiliário nos Estados Unidos, todo o mercado acionário teve uma forte baixa, inclusive as ações da CCR que chegou a cair 51% neste ano. Com a política de estímulo fiscal e monetário realizada por vários governos no mundo, inclusive nos Estados Unidos, União Européia, Brasil, entre outros, fez com que a crise no crédito diminuisse de intensidade levando instituições e empresas a aumentarem a produção e empréstimos com a melhora da demanda. Assim, o mercado acionário se recuperou em 2009, chegando no Brasil a patamares próximos do período pré-crise e até com rumores de que os ativos financeiros nos países emergentes estariam supervalorizados com o excesso de liquidez proveniente de taxas básicas de juros próximas de zero nos Estados Unidos, Europa e Japão. Mesmo neste cenário, ações de setores cujo setor de atuação é voltado para infraestrutura, tendem a apresentar uma maior sustentabilidade devido a sua maior segurança e geração constante de receita.

A análise fundamentalista para as ações da Companhia de Concessões Rodoviárias apresentou uma empresa madura no longo prazo para o acionista, com forte geração de caixa, baixa necessidade de investimentos e proteção da receita via ajustes inflacionários. O “preço justo” encontrado foi de R\$ 40,11 por ação, com um potencial de valorização de 32% sobre o preço das ações até o dia 01/10/2009. Acrescentando novas oportunidades como a necessidade de melhorias na infraestrutura da economia brasileira, a empresa apresenta uma boa oportunidade de investimento para os próximos anos, especialmente para o investidor mais conservador, que busca rendimentos estáveis e seguros.

V. Bibliografia

BACEN. Banco Central do Brasil. Disponível em: www.bcb.gov.br. Acesso em 12 ago.2009

BM&FBOVESPA. Bolsa de Valores, Mercadorias & Futuros. Disponível em: www.bmfbovespa.com.br. Acesso em 25 set.2009.

CCR. Companhia de Concessões Rodoviárias. Disponível em: www.grupoccr.com.br. Acesso em 12 jun.2009.

DAMODARAN, A. Avaliação de Investimentos: Ferramentas e Técnicas para a Determinação do Valor de Qualquer Ativo. Rio de Janeiro, Editora Qualitymark, 1997

_____. A Face Oculta da Avaliação: Avaliação de Empresas da Velha Tecnologia, da Nova Tecnologia e da Nova Economia - São Paulo, Makron Books, 2002.

FGV. Fundação Getúlio Vargas. Disponível em www.fgv.br acesso em 15 set.2009

FORTUNA, E. Mercado Financeiro Produtos e Serviços. São Paulo, Editora Qualitymark, 2000.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em 09 set.2009

MARTELANC, R.; PASIN, R. & CAVALCANTE, F. Avaliação de Empresas: Um Guia Para Fusões & Aquisições e Gestão de Valor. São Paulo, Editora Pearson Prentice Hall, 2005.

MOTTA, R. & CALÔBA, G. Análise de Investimentos: Tomada de Decisão em Projetos Industriais. São Paulo, Editora Atlas S.A, 2006.

PÓVOA, A. Valuation: Como Precificar Ações. São Paulo, Editora Globo, 2007.

RAPPAPORT, A. Gerando Valor para o Acionista, São Paulo, Editora Atlas, 2001.

SAMANEZ, C. Matemática Financeira: Aplicações à Análise de Investimentos. São Paulo,
Editora Pearson Prentice Hall, 2007.

TERMINAL BLOOMBERG. Acesso em 25 set.2009

TESOURO NACIONAL. Disponível em: www.tesouro.fazenda.gov.br. Acesso em 25
set.2009

