IBMEC
DANIEL DE LIMA BRAGION
DANIEL GUZEN
DENISE MERLINO
DIEGO REIS
LUCAS LIMA BORGES SOUZA
PAULO SIGNORETTI
SÉRGIO PEDROSA

ANÁLISE DA ESTRUTURA DE CAPITAL E *VALUATION* DE DUAS EMPRESAS DO SETOR DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS

São Paulo
2022

IBMEC
DANIEL DE LIMA BRAGION
DANIEL GUZEN
DENISE MERLINO
DIEGO REIS
LUCAS LIMA BORGES SOUZA
PAULO SIGNORETTI
SÉRGIO PEDROSA

ANÁLISE DA ESTRUTURA DE CAPITAL E *VALUATION* DE DUAS EMPRESAS DO SETOR DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado(a) à IBMEC como exigência parcial à obtenção do título de MBA em Finanças Com Ênfase em Transporte e Logística

São Paulo
2022

IBMEC
DANIEL DE LIMA BRAGION
DANIEL GUZEN
DENISE MERLINO
DIEGO REIS
LUCAS LIMA BORGES SOUZA
PAULO SIGNORETTI
SÉRGIO PEDROSA

ANÁLISE DA ESTRUTURA DE CAPITAL E *VALUATION* DE DUAS EMPRESAS DO SETOR DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado(a) à IBMEC como exigência parcial à obtenção do título de MBA em Finanças Com Ênfase em Transporte e Logística

Aprovada em ____/___/___.

BANCA EXAMINADORA

_____
Prof. Nome do Professor

_____
Prof. Nome do Professor

_____
Prof. Nome do Professor

São Paulo
2022

RESUMO

O presente trabalho busca identificar a estrutura de capital de duas grandes empresas do segmento de logística rodoviária, bem como as principais fontes de financiamento de ambas as empresas. Ademais, através do método de fluxo de caixa descontado, um dos modelos de avaliação de empresas mais utilizados no Brasil e no mundo, segundo Soute *et al*. (2008), estima-se o *valuation* das companhias e realiza-se a comparação dos resultados obtidos com o valor de mercado. Foram analisadas as demonstrações financeiras das empresas a fim de identificar a estrutura de capital e extrair os dados necessários para realizar as projeções de fluxo de caixa e estimar as taxas de desconto. Através das projeções foi possível observar que o resultado encontrado com método de fluxo de caixa descontado está acima do valor praticado no mercado para ambas as empresas. No que tange a estrutura de capital observou-se uma grande discrepância nas estruturas utilizadas pelas companhias, enquanto uma opta por se financiar majoritariamente por capital de terceiros a outra segue a direção oposta se financiando com capital próprio.

Palavras-chave: Estrutura de capital. *Valuation*. Fluxo de caixa descontado. WACC.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Balanços patrimoniais. 29
Tabela 2 - Demonstrativo de resultados. 29
Tabela 3 - Receita líquida total. 30
Tabela 4 - Custo total. 30
Tabela 5 - Despesas totais. 30
Tabela 6 - Imposto e contribuições sobre o lucro 30
Tabela 7 - Depreciação. 30
Tabela 8 - Investimentos. 31
Tabela 9 - Capital de giro. 31
Tabela 10 - Fluxo de caixa da empresa. 32
Tabela 11 - Custo do capital próprio. 33
Tabela 12 - Custo de capital de terceiros (Kd). 33
Tabela 13 - Estrutura de capital. 33
Tabela 14 - WACC. 34
Tabela 15 - Valor presente do fluxo de caixa. 34
Tabela 16 - Perpetuidade. 34
Tabela 17 - Valor da empresa. 35
Tabela 18 - Balanços patrimoniais. 38
Tabela 19 - Demonstrativo de resultados. 39
Tabela 20 - Receita líquida total. 39
Tabela 21 - Custo total. 39
Tabela 22 - Despesa total. 39
Tabela 23 - Imposto e contribuições sobre o lucro. 40
Tabela 24 - Depreciação. 40
Tabela 25 - Investimento. 40
Tabela 26 - Capital de giro. 40
Tabela 27 - Fluxo de caixa da empresa. 41
Tabela 28 - Custo do capital próprio. 41
Tabela 29 - Custo do capital de terceiros. 41
Tabela 30 - Estrutura de capital. 41
Tabela 31 - WACC. 41
Tabela 32 - Valor presente do fluxo de caixa. 42
Tabela 33 - Valor na perpetuidade. 42
Tabela 34 - Valor da empresa pelo método fluxo de caixa descontado. 42
Tabela 35 - Valor da empresa no dia 31/12/2021. 42
Tabela 36 - Análise de sensibilidade JSL. 44
Tabela 37 - Análise de sensibilidade Tegma. 44

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Expansão JSL.....26
Figura 2 - Cadeia de serviços JSL 27
Figura 3 - Empréstimos e Financiamentos JSL. 28
Figura 4 - Empréstimos e Financiamentos Tegma. 37

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 7
2 REVISÃO DA LITERATURA 9
2.1 Estrutura de Capital 9
2.2 Financiamento Via Dívida 10
3 FINANCIAMENTO VIA *EQUITY* 12
3.1 Avaliação relativa (múltiplos) 12
3.2 Avaliação por fluxo de caixa descontado 14
3.3 Governança corporativa e valuation 19
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 22
5 ANÁLISE DO SETOR E DAS EMPRESAS ESCOLHIDAS 24
5.1 Contextualização setorial 24
5.1 JSL - Histórico e principais atividades 24
5.1.1 Perfil corporativo e modelo de negócios 26
5.1.2 Composição da dívida 27
5.1.3 Governança Corporativa – JSL 28
5.1.4 Resultados Históricos e Projeções 28
5.1.4 Projeções 29
5.1.5 Estimativa da taxa de desconto 32
5.1.5.1 Custo do capital próprio 32
5.1.5.2 Custo do capital de terceiros 33
5.1.5.3 Custo médio ponderado do capital - WACC 33
5.1.5.4 Valor presente dos fluxos de caixa 34
5.1.5.5 Perpetuidade 34
5.1.5.6 Valor da empresa 35
5.2 Tegma - Histórico e principais atividades 35
5.2.1 Perfil corporativo e modelo de negócios 35
5.2.2 Composição da dívida 36
5.2.3 Governança Corporativa Tegma 37
5.2.4 Resultados Históricos e Projeções 37
6 ANÁLISE DOS BALANÇOS E PROJEÇÕES 43
7 CONCLUSÃO 45
REFERÊNCIAS 46

1 INTRODUÇÃO

No que tange as atividades empresariais não é nenhuma novidade que as empresas necessitam de recursos para se financiar. A grande questão é qual a melhor forma de financiar suas operações a fim de maximizar o valor para o acionista e reduzir o custo de financiamento? Nesse contexto as empresas devem optar entre duas formas de financiar suas operações, seja através de capital de terceiros, adquirindo empréstimos com bancos, emitindo títulos de dívida via mercado de capitais, ou através de capital prórpio, emitindo ações e lançando-as no mercado para levantar os recursos necessários para sua expansão. Segundo Assaf Neto (2005), a forma com que as empresas optam por financiar suas operações, dividindo entre capital próprio e capital de terceiros, é denominada estrutura de capital.

Para tomada de decisão de financiamento os gestores devem levar em consideração diversos fatores como prazo para pagamento, taxas envolvidas, momento econômico, custo de oportunidade, entre outros aspectos que influenciam diretamente no valor da companhia e no custo de captação. No que diz respeito ao financiamento por capital próprio, emitindo ações para o mercado, é de suma importância ter controle do *valuation* da companhia. Segundo Papelu, Healy e Bernard (2000) *valuation* é o processo para definição do valor justo de um ativo, trata-se da conversão de uma projeção em estimativa de valor de um ativo.

Diante deste cenário, o presente trabalho possui como principais objetivos identificar as diversas formas captação de recursos financeiros por duas empresas do setor de logística rodoviária, bem como suas estruturas de capital e as principais variáveis que impactam nas condições da captação, como taxas, prazos de pagamento e valor de mercado das companhias. Ademais também objetiva-se definir o valor justo das empresas estudadas através do modelo de *valuation* proposto por Damodaran (2007), que consiste na projeção dos fluxos de caixa da companhia trazendo-os ao valor presente.

Acrescenta-se que o trabalho em questão é de extrema relevância no contexto contemporâneo, uma vez que diversas empresas não se dão conta das inúmeras formas de financiamento e levantamento de capital existentes, se limitando na maioria das vezes às ofertas disponibilizadas pelas grandes instituições financeiras que muitas vezes possuem condições de pagamento mais onerosas que outras alternativas não convencionais que impactam diretamente no resultado financeiro das empresas.

A fim de atingir os objetivos propostos, para a confecção do trabalho lançou-se mão de uma vasta bibliografia nacional e internacional a respeito dos temas, bem como o conhecimento acumulado pelos autores através de suas trajetórias profissionais e acadêmicas.

A revisão bibliográfica tomou por base autores renomados no ambito das finanças corporativas e mercado de capitais, objetivando trazer maior confiabilidade e embasamento teórico para o trabalho. Adicionalmente, são utilizados diversos exemplos práticos a fim de detalhar a metodologia utilizada e facilitar a compreensão por parte do leitor.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Estrutura de Capital

A estrutura de capital das empresas nos diz como elas financiam suas atividades, segundo Assaf Neto (2005), a estrutura de capital pode ser dividida duas partes: aquela que deriva de capital de terceiros (exigível) e a que deriva de capitais próprios (patrimônio líquido). No ambito das finanças corporativas, a divisão da estrutura de capital tem sido alvo de estudo por diversos pesquisadores renomados e tem causado polêmica devido à divergência sobre qual a estrutura de capital ideal e se há de fato uma estrutura ideal para as companhias, permitindo o surgimento de diversas correntes teóricas que abordam o tema.

Dado às diversas pesquisas sobre a procura da estrutura de capital ideal, há um consenso de que não foram ainda apresentadas respostas convincentes e explicativas de qual a melhor combinação de capital para as companhias financiarem suas expansões, gerando o máximo de valor para o acionista e reduzindo o custo de capital. Isso ocorre pelo fato de que existe diferentes características de custo e risco apresentadas por cada fonte de recursos, seja ela de terceiros ou próprios, que impactam diretamente na forma de estruturação do capital das empresas.

Seguindo esse contexto, surge a corrente de pensamento denominada *static tradeoff*. A teoria aponta que os administradores e gestores das companhias estão sempre em busca da proporção ideal entre capital próprio e capital de terceiros que maximize o valor da empresa e reduza ao mínimo o custo de capital. Portanto, acredita-se na existencia de um ponto ótimo entre recurosos próprio e recursos de terceiros que maximize o valor de mercado da companhia.

Na perspectiva de Brealeu e Myers (2005) isso seria possível desde que exista um benefício fiscal proporcionado pela tomada de recursos de terceiros na composição da estrutura de capital, a partir do momento em que esse benefício deixa de existir qualquer incremento de dívida traria dificuladades financeiras para companhia devido ao excesso de alvancagem, logo o custo de capital, seja ele próprio ou de teceiros, se elevaria e diminuiria o valor da empresa.

Contrariando a *static tradeoff*, Myers e Majluf (1984) apresentam a teoria chamada *pecking order*, que defende a inexistencia de um capital ideal que deve ser perseguido pelas empresas, mas que deve haver uma prioridade no uso das fontes de financiamento, isto é, uma hierarquia que deve ser seguida pelos administradores e gestores das empresas, sendo a

primeira fonte de recursos a ser utilizada como financiamento os lucros advindos das próprias operações, somente em um segundo momento a administração deve recorrer a emissão de dívidas e por último a emissão de ações. Os autores utilizaram como premissas os diversos problemas de agência apontados pelos pesquisadores Jensen e Meckling (1976) e problemas de assimetria informacional, apontados por Akerlof (1970).

Outros importantes autores que foram de suma importância para essa discussão e também devem ser mencionados são Modigliani e Miller (1958), na visão de ambos a estrutura de capital das empresas é irrelevante em um abiente perfeito, ou seja, a empresa não é capaz de alterar o valor de seus títulos através da modificação da estrutura de capital. Young e O'byrn (2001) refuta os argumentos propostos por Modigliani e Miller (1958) elucidando que no mundo real os gestores e administradores não podem de forma alguma ignorar o custo de falência e dos impostos, e a estrutura de capital das companhias está diretamente relacionada com esses custos. Outro ponto destacado por Young e O'byrn (2001) é o de que a afirmação de Modigliani e Miller de que o valor de uma empresa é impulsionado pelo custo do caixa gerado por seus ativos, e não como seus ativos são financiados, é um poderoso alerta de que o financiamento deve ser uma segunda prioridade para empresas e criadores de valor.

Analisando todo o debate acerca da estrutura de capital das empresas Serra (2019) conclui que a busca pela estrutura de financiamento ideal tem como finalidade 2 pontos principais e correlacionados: a redução do custo de capital e consequentemente, o aumento do valor da firma no mercado.

2.2 Financiamento Via Dívida

Sobre os financiamentos através de capital de terceiros, podemos dar destaque aos estudos de Barclay e Smith (1995), Cantillo e Wright (2000), Gomes e Phillips (2005), Hadlock e James (2002), Cicogna (2007) e Houston e James (1996), que separaram as características das empresas e o recurso a fontes de financiamento de mercado ou financiamento junto de outras instituições. Os estudos constataram que de modo geral há uma correlação positiva entre a captação de recursos através do mercado de capitais com a dimensão, idade, alavancagem e valor de emissão das empresas. Outro fator observado pelos autores Denis e Mihov (2003) é que o risco de crédito das empresas e a qualidade delas são levados em consideração, em que as empresas com menor risco de crédito tendem a se financiar através de bancos e as empresas que apresentam um risco mais elevado se financiam através de instituições não bancárias.

De acordo com os estudos realizados por Zilber e Pajare (2009), no cenário brasileiro, as principais fontes de financiamentos das empresas são os financiamentos bancários e a emissão de títulos no mercado de capitais. No entanto, os juros praticados por meio dos financiamentos bancários são mais onerosos para as companhias.

Nascimento (2004) demonstra através de sua pesquisa que as empresas que atuam no território brasileiro possuem um elevado índice de financiamento por meio de empréstimos realizados com instituições financeiras. De acordo com a pesquisa de Nascimento (2004, p. 130) "o sistema bancário nacional responde por mais de 90% do crédito privado e é extremamente concentrado no curto prazo."

Com os elevados custos de financiamento praticados pelas instituições financeiras no Brasil, as emissões via mercado de capitais surgem como uma grande oportunidade para as companhias, as debêntures, por exemplo, têm se tornando um instrumento de captação financeira amplamente utilizado pelas empresas, segundo Lima e Andrezo (2002, p. 122), "inúmeras inovações ocorreram para ampliar seu uso e as debêntures transformaram-se em um importante instrumento de captação de recursos."

3 FINANCIAMENTO VIA *EQUITY*

A emissão de ações, ou seja, vender parte da companhia para o mercado e investir o dinheiro em suas operações é outra forma de uma empresa financiar suas expansões.

Damodaran (2004) defende que o grande benefício de uma empresa abrir seu capital é a maior acessibilidade ao mercado financeiro e as diversas formas de conseguir financiar seus projetos. Por sua vez, Zilber e Pajare (2009) apontam os elevados custos e a alta taxa de juros cobrada por bancos como uma desvantagem do financiamento por dívida. Os autores também destacam que até a emissão de títulos de dívidas como debêntures, que na maioria das vezes oferencem condições mais atrativas que os financiamentos bancários, é constantemente afetada por questões endógenas como o momento macroeconômico e questões exógenas como o limite de crédito e as garantias necessárias. Nesse viés as companhias possuem diversos incentivos para financiar suas atividades através da emissão de ações, seja realizando uma oferta pública inicial, ou quando já listadas, emitindo novas ações.

Quando uma empresa opta por realizar uma emissão de ações é de suma importância verificar o preço que suas ações são negociadas, qual o valor pretende captar e se o valor pago pelas ações é de fato o preço que a empresa vale. Para determinar o valor justo de uma empresa realiza-se o processo denominado *valuation*, para Papelu, Healy e Bernard (2000) se trata da conversão de uma projeção em estimativa de valor de uma empresa.

Galdi, Lopes e Teixeira (2008) destacam que diversas metodologias podem ser empregadas no processo de *valuation*, entretanto as duas mais utilizadas são os modelos de fluxos de caixas descontados, que consiste em projetar os fluxos de caixa futuros das empresas e trazê-los ao valor presente, dando uma taxa de desconto e o modelo de avaliação por múltiplos de mercado, ambos os modelos serão abordados na sequência.

3.1 Avaliação relativa (múltiplos)

Damodaran (2007) destaca que na avaliação relativa o valor de um ativo possui como base a forma pela qual seus pares são avaliados pelo mercado. Serra (2019) aponta que a ideia por trás deste método é a de que o mercado traz referências interessantes para avaliação das companhias. Dessa forma, ao realizar o cálculo médio das empresas semelhantes no mercado encontra-se uma excelente medidade de valor para empresa.

De modo geral, ao realizar uma análise por múltiplo toma-se como pares comparáveis as empresas pertencentes ao mesmo setor econômico, definindo esses setores de acordo com a

classificação disponível em banco de dados como Economática, I/B/E/S, Bloomberg etc. (DAMODARAN, 2002; LIU; NISSIM; THOMAS, 2002).

Os múltiplos, comumente utilizados por analistas, gestores e considerados, em estudos anteriores são: P/E ou P/L (*price*/*earnings* ou preço/lucro), que é o "múltiplo mais utilizado no Brasil" (SALIBA, 2005, p. 12); P/B ou P/VP (*price*/*book value* ou preço/valor patrimonial); P/S ou P/Vendas (*price*/*sales* ou preço/vendas); e P/ Ebitda (*price*/*earnings before interest, tax, depreciation and amortization* - preço/ lucro antes dos juros, impostos, amortizações e depreciações). Esses múltiplos são amplamente utilizados, recebem mais atenção de analistas e são citados na maior parte das pesquisas anteriores relacionadas ao tema (DAMODARAN, 2002; KIM; RITTER, 1999; LIE; LIE, 2002; LIU; NISSIM; THOMAS, 2002; PALEPU; HEALY; BERNARD, 2000; SALIBA, 2008).

Palepu, Healy e Bernard (2000) argumentam que quando analisada de forma superficial a avaliação por múltiplos pode parecer simples, entretanto os autores advertem que a técnica pode ser mais difícl do que se imagina. Existem três passos que devem ser seguidos pelos analistas ao aplicarem a avaliação por múltiplos de mercado:

Passo 1: selecionar uma medida de desempenho ou valor que será a base para a análise por múltiplos, isto é, escolher os múltiplos que serão analisados.

Passo 2: estimar os múltiplos das empresas comparáveis utilizando a medida de desempenho ou valor definida no passo 1. Aqui será selecionado um conjunto de empresas comparáveis para gerar o múltiplo relativo que será aplicado na empresa-alvo.

Passo 3: aplicar o múltiplo das empresas comparáveis utilizando a medida de desempenho ou valor da empresa analisada.

O ponto crucial para que a avaliação por múltiplos seja realizada de forma correta encontra-se no passo dois, devido à dificuldade de estabelcer empresas semelhantes uma vez que cada empresa possui suas particularidades, apresentando diferenças em alguns aspectos como o risco, potencial de crescimento, entre outros. Portanto, identificar e controlar essas diferenças é fundamental quando realiza a avaliação por múltiplos, podendo determinar o sucesso ou o fracasso da análise (DAMODARAN, 2002, p. 243-244).

Para Damodaran (2002) duas ou mais empresas podem ser consideradas comparáveis ou similares quando apresentarem risco, crescimento e potencial semelhantes de geração de caixa. Reforçando essa ideia Saliba (2008) aponta que todos os múltiplos relacionados ou não aos lucros, receitas e valor escritural derivam dos mesmos fatores – risco, crescimento e potencial para gerar caixa. Ainda assim, muitos analistas e gestores utilizam como empresas comparáveis àquelas que pertencem ao mesmo setor econômico, não dando a devida

importância para os três fatores mencionados (DAMODARAN, 1997, 2002; LIU; NISSIM; THOMAS, 2002; SALIBA, 2008).

3.2 Avaliação por fluxo de caixa descontado

De acordo com os estudos realizados sobre métodos de avaliação de empresas (*valuation*) Póvoa (2007) identificaram que o método de avaliação mais utilizado por bancos, consultorias financeiras, analistas e gestores de investimento é o fluxo de caixa descontado, entretanto também são utilizados outros métodos em conjunto.

Damodaran (2007), grande defensor do modelo FCD aponta que "o valor de um ativo é o valor presente dos fluxos de caixa previstos desse ativo, descontado a uma taxa que reflita o grau de risco desses fluxos de caixa".

Destaca-se que para projetar os fluxos de caixa de uma empresa é importante realizar uma previsão integrada do balanço patrimonial e das demonstrações, também é possível projetar o fluxo de caixa diretamente, entretanto o analista pode se desviar das interações dos componentes econômicos. Ademais, o balanço auxilia na identificação das implicações da previsão no que tange a financiamento, uma vez que acrescenta o capital que necessita ser levantado e qual o valor do caixa excedente (COPELAND; KOLLER.; MURRIN, 2002; DAMODARAN, 2007).

Para Damodaran (2007), o primeiro passo para projetar o fluxo de caixa é realizar uma análise do histórico da empresa, isso pode auxiliar na definição da taxa de crescimento e das margens operacionais. Entretanto, o autor alerta para possíveis distorções decorrentes de resultados negativos, dessa forma faz-se necessário analisar os indicadores de mercado.

Outro passo importante destacado por Damodaran (2007) é a análise do porte da empresa junto ao histórico, uma vez que empresas de menor porte têm uma tendência maior de apresentar um grau elevado de crescimento relativo por um período mais longo que empresas de grande porte.

Póvoa (2007) argumenta que a projeção do fluxo de caixa tem como um dos principais fatores a determinação da taxa de crescimento e seus estágios de duração. Damodaran (2007) defende que se trata de uma boa alternativa para determinar a taxa de crescimento de um mix entre o histórico, as estimativas de analistas e estimativas gerenciais.

Em relação aos estágios de crescimento Póvoa (2007) expõe quatro possibilidades dividas da seguinte forma:

a) um estágio – empresa já madura em todos os aspectos, estrutura de capital, produtividade e crescimento;

b) dois estágios – a empresa se encontra próxima do estado de maturidade e não sofrerá grandes alterações, entretanto ainda modificará sua estrutura de capital, e padrões de crescimento;
c) três estágios – a empresa passará por um período de alto crescimento, indo para outro período de crescimento médio e, por fim, alcançar o estágio de maturidade;
d) quatro ou mais estágios – casos de empresas de complexidade elevada.

O fluxo de caixa descontado deve ser projetado até a empresa atingir o estágio de maturidade, após isso, deve-se calcular o valor terminal ou valor de perpetuidade da empresa.

Outro fator determinante no modelo de fluxo de caixa descontado, mencionado por Póvoa (2007), são as taxas de desconto, segundo o autor a taxa utilizada deve ser a média ponderante entre o custo de capital próprio e o custo de capital de terceiros, a expressão é conhecida como WACC (*Weighted Average Cost of Capital*), e pode ser cálculado através da fórmula:

$$WACC = Ke * We + Kd * Wd * (1-t)$$

em que:
Ke = custo do capitla próprio;
We = percentual do capital próprio na estrutura de capital;
Kd = custo do capital de terceiros;
Wd = percentual do capital de terceiros na estrutura de capital;
t = taxa efetiva de imposto de renda e contribuição social.

Detalhando a fórmula do WACC, mencionada acima, entramos no conceito de Custo do capital próprio (Ke). Segundo Damodaran (2007) o modelo *capital asset pricing model* (CAPM), conhecido em português como modelo de precificação de ativos é o modelo mais adequado para mensurar o risco e cálculo do custo de capital próprio, ele pode ser expesso pela equação:

$$Ke = Rf + \beta * (Rm – Rf)$$

em que:
Ke = custo do capital próprio;
Rf = taxa livre de risco;

β = coeficiente beta;

Rm – Rf = prêmio de risco.

Para chegar ao custo de capital próprio é necessário encontrar o valor de três variáveis. São elas: Taxa livre de risco, Coeficiente Beta e Prêmio de risco.

A taxa livre de risco, segundo Damodaran (2007), se trata de um ativo que o investidor tem conhecimento do retorno esperado, para tanto duas condições devem ser atendidas:

a) o risco de inadimplência deve ser igual a zero.
b) Não pode ter risco de reinvestimento sobre as taxas, isto é, não deve haver fluxos de caixa intemediários.

Dessa forma, conclui-se que as melhores alternativas para ativo livre de risco são os títulos de longo prazo do governo.

Quanto ao coeficiente Beta pode-se dizer que ele capta a variação de um investimento em relação à carteira de mercado. Damodaran (2007) aponta que o beta demonstra o risco adicional do ativo frente ao mercado. Nas palavras do autor:

> o risco de qualquer ativo torna-se o risco que é adicionado a essa carteira de mercado. Intuitivamente, se um ativo oscila independentemente da carteira de mercado, não agregará muito risco a ela. Em outras palavras, todo o risco desse ativo é específico da empresa e pode ser diversificado. Em contraste, se um ativo tende a acompanhar as oscilações de mercado, para cima ou para baixo agregará risco a carteira de mercado (...). Estatisticamente, podemos medir o risco que um ativo agrega à carteira de mercado pela sua covariância com essa carteira. A covariância é um valor percentual, e é difícil avaliar o risco relativo de um investimento por esse valor. (...) Assim, 18 padronizamos o indicador de risco dividindo a covariância de cada ativo com a carteira de mercado pela variância da carteira de mercado. Isso produz o beta do ativo (DAMODARAN, 2007, p. 22).

A fórmula para o cálculo do beta pode ser expressa da seguinte maneira:

β de um ativo i = Covim / Varm

Em que:

Covim = Covariância do ativo individual com a carteira de mercado;

Varm = Variância do mercado.

A interpretação do beta ocorre quando o valor é superior a um, isso significa que o ativo em questão possui um risco adicional em relação à carteira de mercado; quando o beta é inferior a um, o risco do ativo é menor que o risco da carteira de mercado.

Segundo Damodaran (2007), três variáveis influenciam diretamente no valor do beta, são elas: grau alavancagem operacional, tipo de negócio e grau de alavancagem financeira.

No que diz respeito ao grau de alavancagem operacional da empresa, de modo geral, Damodaran (2007) a define em termos da relação entre custos fixos e custos totais. As empresas que apresentam um elevado percentual de custos fixos frente aos custos totais, isto é, elevada alavancagem operacional, terão maior volatilidade nos resultados operacionais comparadas às empresas com menor alavancagem operacional, consequentemente, essa volatilidade nos resultados operacionais resulta em um beta mais elevado.

O tipo de negócio que a empresa atua está relacionado com a sensibilidade do ramo de atuação e as condições econômicas, quanto mais sensível for maior será o beta.

Por fim, o grau de alavancagem financeira pode ser representado pela função da estrutura de capital. Quanto maior a alavancagem financeira da empresa, mais elevado será o beta, segundo equação abaixo:

$$\beta l = \beta u * [1 + (1 - t) * (D/E)]$$

Em que: βl = Beta alavancado para ações da empresa;

βu = Beta desalavancado da empresa (beta da empresa sem nenhuma dívida);

t = taxa marginal de imposto para a empresa;

D/E = razão dívida/ Patrimônio Líquido (em inglês, *debt-to-equity*)

Prêmio de risco

O prêmio de risco se trata do retorno extra que é exigido pelos investidores para alocar seu capital em um investimento de risco ao invés de um investimento livre de risco, Damodaran (2007) aponta que o prêmeio de risco deve estar relacionado com duas variáveis.

a) Aversão a risco dos investidores, ou seja, quanto mais avessos ao risco, maior deve ser o prêmio para trocar um ativo livre de riscos.
b) Grau de risco do investimento de médio risco, isto é, quanto maior o grau de risco do investimento, maior deve ser o prêmio de risco.

Póvoa (2007) diz que o prêmio de risco indica qual o retorno diferencial exigido pelo investidor sobre o ativo livre de risco, e está diretamente relacionado à percepção de risco total de mercado, sendo influenciado pelas políticas, social e econômica do país e pela volatilidae do mercado.

Custo de capital de terceiros (Kd)

De acordo com Póvoa (2007), o custo de capital de terceiros se trata do reflexo da expectativa de mercado com relação à empresa que irá gerar a taxa de captação. Na mesma linha, Damodaran (2007) defende que o custo de capital deve ser uma função do risco de inadimplência que os credores observam na companhia, ou seja, conforme a percepção de risco aumenta, as taxas cobradas pelos credores para financiar as atividades da empresa também aumentarão.

Valor na perpetuidade

O valor na perpetuidade, também conhecido como valor terminal deve ser estimado quando a empresa atinge a fase de maturidade, uma vez que não é possível estimar seus fluxos de caixa para sempre (DAMODARAN, 2007).

Em relação ao valor terminal, Póvoa (2007) diz o seguinte: "a fase da perpetuidade é aquela em que a empresa atinge o seu estágio máximo de produtividade, tendo muito pouco a evoluir dali por diante. É o que chamamos de fase de maturidade: a única forma de crescer será investindo mais, o que tem como consequência uma queda de geração de fluxo de caixa." (PÓVOA, p. 109).

O autor ainda explica que existem duas formas de estimar o valor na perpetuidade de uma companhia, a perpetuidade que considera um crescimento de fluxo de caixa ajustado pela inflação e a perpetuidade sem crescimento.

Póvoa (2007) demosntra a equação para ambos os casos:

a) Perpetuidade sem crescimento = Fluxo de caixa / WACC
b) Perpetuidade com crescimento = Fluxo de caixa * (1 + g) / (WACC – g)

Em que:

g = taxa de crescimento na perpetuidade.

Entretanto o valor encontrado através da equação acima deve ser trazido ao valor presente através do WACC, conforme equação abaixo:

Perpetuidade ao valor presente = Perpetuidade / (1 + WACC)n

Em que:

n = número de períodos da projeção.

3.3 Governança corporativa e valuation

Silveira (2010) entende que conceito de governança corporativa se compreende pelo conjunto de mecanismos de incentivo e controlo que minimiza os custos de agência, advindos do conflito de interesses entre os tomadores de decisão nas empresas e fornecedores de recursos.

A teoria da agência tem como base a ausência de contratos completos e as vantagens obtidas pelos agentes econômicos para explicar o aparecimento desses custos (JENSEN; MECKLING, 1976). Andrade e Rossetti (2006), argumentam que estes custos podem levar o administrador e/ou acionista controlador a realizar práticas que visem o benefício próprio e não o interesse dos acionistas como um todo, como pagamento de remunerações e benefícios excessivos autoconcedidos; resistência a ações benéficas para os outros acionistas; gestão de resultados voltada pra o curto prazo devido a metas para remuneração.

Durante as décadas de 80, 90 e anos 2000, a temática de governança corporativa ganhou maior relevância no cenário acadêmico e empresarial. Foram diversos os motivos que contribuíram para que o tema ganhasse maior destaque, Becht, Bolton e Röell (2002) frisam que um dos pontos de atenção foram os escândalos empresariais que ocorreram nos Estados Unidos no período de 2001 a 2003, onde ficou comprovado a adulteração de demonstrações contábeis, práticas criminosas de evasão fiscal e de insider trading (uso de informações privilegiadas) por grandes executivos.

No que tange o cenário nacional, na década de 1990 grandes bancos foram liquidados pelo banco central, revelando diversos esquemas de fraudes nos registros contábeis, isso fez com que aumentasse a preocupação dos investidores com a melhoria dos padrões de governança corporativa no Brasil (CARVALHO, 2002). A pressão pela evolução dos padrões de governança corporativa culminou na criação de diferentes segmentos de listagem na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa), atual B3, nos anos 2000. Atualmente a B3 possui diversos segmentos de listagem, dentre eles Bovespa Mais, Bovespa Mais Nível 2, Novo Mercado, Nível 2 e Nível 1, que foram criados com intuito de desenvolver o mercado de capitais brasileiro. Todos esses segmentos prezam por regras diferenciadas de governança corporativa. Essas regras vão além das obrigações da empresa de acordo com a Lei das S.As. e visam melhorar a avaliação das empresas que decidem voluntariamente ingressar em um dos setores listados B3 (2022).

Dentre os segmentos de listagem destacados, o Novo Mercado merece maior destaque, criado no ano 2000 ele estabeleceu um padrão de governança corporativa completamente

diferenciado dos demais, tornando-se a referência em transparência e governança exigida pelos investidores para novas aberturas de capital. A listagem no segmento está condicionada a adoção de um conjunto de regras societárias que preservam os direitos dos acionistas. Dentre as principais regras estão:

a) o capital deve ser composto exclusivamente por ações ordinárias com direito a voto;
b) no caso de alienação do controle, todos os acionistas têm direito a vender suas ações pelo mesmo preço (tag along de 100%) atribuído às ações detidas pelo controlador;
c) instalação de área de Auditoria Interna, função de Compliance e Comitê de Auditoria (estatutário ou não estatutário);
d) em caso de saída da empresa do Novo Mercado, realização de oferta pública de aquisição de ações (OPA) por valor justo, sendo que, no mínimo, 1/3 dos titulares das ações em circulação devem aceitar a OPA ou concordar com a saída do segmento;
e) o conselho de administração deve contemplar, no mínimo, 2 ou 20% de conselheiros independentes, o que for maior, com mandato unificado de, no máximo, dois anos;
f) a empresa se compromete a manter, no mínimo, 25% das ações em circulação (free float), ou 15%, em caso de ADTV (average daily trading volume) superior a R$ 25 milhões;
g) estruturação e divulgação de processo de avaliação do conselho de administração, de seus comitês e da diretoria;
h) elaboração e divulgação de políticas de (i) remuneração; (ii) indicação de membros do conselho de administração, seus comitês de assessoramento e diretoria estatutária; (iii) gerenciamento de riscos; (iv) transação com partes relacionadas; e (v) negociação de valores mobiliários, com conteúdo mínimo (exceto para a política de remuneração);
i) divulgação simultânea, em inglês e português, de fatos relevantes, informações sobre proventos e press releases de resultados;
j) Divulgação mensal das negociações com valores mobiliários de emissão da empresa pelos e acionistas controladores.

Toda discussão referente a governança corporativa tem como pressuposto que o sistema de governança adotado pelas companhias impacta diretamente o desempenho no mercado (SILVEIRA; BARROS; FAMÁ, 2006). São vastas as evidências na literatura sobre a correlação entre melhores práticas de governança corporativa e a) melhor desempenho operacional (BROWN; CAYLOR, 2004; KLAPPER; LOVE, 2004; CARVALHAL-DA-SILVA; LEAL, 2005); b) menor custo de capital (GOMPERS; ISHII; METRICK, 2003; BHOJRAJ; SENGUPTA, 2003; SKAIFE; COLLINS; LAFOND, 2004); c) maior valor de mercado (DURNEV; KIM, 2005; BLACK; JANG; KIM, 2006; SILVEIRA; BARROS; FAMÁ, 2006; AMMANN; OESCH; SCHMID, 2011).

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho utilizou a metodologia qualitativa e impírico analítica para identificar e analisar a estrutura de capital e as formas de captação financeira das empresas estudadas, ademais foi utilizado o método quantitativo para estimar os fluxos de caixa das empresas e realizar o *valuation* através do fluxo de caixa descontado.

Para análise da estrutura de capital e formas de captação das empresas, lançou-se mão da ampla teoria publicada por autores nacionais e internacionais de grande renome que serviram de suporte para construção do trabalho.

Como base de dados, utilizou-se o site de relações com investidores de ambas as empresas, onde é possível levantar informações qualitativas sobre modelo de negócios, história e segmento de atuação das companhias. Da mesma fonte foram extraídas as demonstrações financeiras das empresas, o que possibitou a análise e as projeções de fluxos de caixa e taxas de desconto.

As projeções foram realizadas tendo como data base 31 de dezembro de 2021 e são utilizados quatro anos de histórico para calcular as premissas.

Quanto às fórmulas utilizadas, apenas a fórmula de custo de capital próprio sofreu alteração referente às teorias apresentadas. Neste caso específico foi acrescentado o risco país, pelo fato de a empresa pertecer a um país emergente, conforme demonstrado por Damodaran (2006). Portanto a equação utilizada foi a seguinte:

$$Ke = Rf + \beta * (Rm - Rf) + \text{Risco país}$$

Em que:

Risco país: estimativa de custo adicional por país emergente.

Adicionalmente, foi realizada uma análise de sensibilidade para compreender melhor o valor de mercado de ambas as companhias e refletir as particularidades do setor de transporte de cargas rodoviárias. No primeiro cenário foi considerado uma perspectiva otimista onde haveria uma consolidação no setor através de M&As e as empresas de grande porte como JSL e Tegma se beneficiariam das sinergias geradas nas aquisições realizadas. Portanto foi considerado um crescimento adicional na receita líquida de 5%.

Em um segundo cenário foi considerado uma perspectiva pessimista onde haveria um aumento da inflação e dos insumos necessários para prestação de serviços pressionando as margens de lucro das companhias e consequentemente reduzindo o valor de mercado.

5 ANÁLISE DO SETOR E DAS EMPRESAS ESCOLHIDAS

5.1 Contextualização setorial

O setor de logística rodoviária possui grande importancia estratégica para o Brasil, segundo dados do Banco Mundial, o modal rodoviário é responsável por quase 60% de toda carga que circula pelo país. A título de comparação, na China e Rússia, países que também possuem um extenso território, o modal rodoviário representa respectivamente 43% e 32%. De acordo com dados do IBGE, no ano de 2021 o PIB do setor de transporte teve um crescimento expressivo de 11,4%, comparado com um crescimento de 4,6% do PIB agregado. Ademais o setor de transporte rodoviário de cargas teve um saldo posititvo no que tange a geração de empregos, aumentando em 94 mil o número de funcionários no setor.

Outra característica do setor de transporte de cargas no Brasil é que ele está extremamente fragmentado, atualmente os 10 maiores players do setor possuem uma penetração de aproximadamente 2% no mercado total, enquanto nos EUA e Europa a penetração das 10 maiores empresa giram em torno de 34% e 32% respectivamente. O que caracteriza uma grande oportunidade de consolidação no setor para as empresas de grande porte.

No cenário contemporâneo, a escalada dos preços dos insumos necessários para prestação dos serviços de transporte rodoviário merecem grande destaque, o disel S10, insumo de maior representatividade nos custos das transportadoras, teve uma alta de 1,00% no mês de abril de 2022, acumulando 58,20% de alta nos últimos 12 meses, outros insumos de grande representatividade nos custos como seguros e pneus, aumentaram 24,60% e 20,83% respectivamente. Diante deste cenário é de suma importância que as transportadoras repassem para os clientes o aumento dos preços, caso contrário a pressão nas margens operacionais farão com que as empresas comecem a operar em prejuízo.

5.1 JSL - Histórico e principais atividades

Fundada em 1956, por Julio Simões, a Transportadora Julio Simões LTDA. iniciou suas atividades transportando hortifrutigranjeiros de Mogi das Cruzes para São Paulo e Rio de Janeiro. Ainda no mesmo ano a companhia passou a fornecer serviços para indústria de papel e celulose. Mais tardar, em 1970, ocorreu a primeira aquisição da companhia, a Trasncofer, que ampliou significativamente a capacidade de prestação de serviços da empresa, em 1972 a JSL era detentora de uma frota de 42 caminhões.

No final da década de 80, o grupo deu início ao processo de diversificação, atuando com veículos leves e fretamento para transporte de colaboradores. A iniciativa de diversificação teve como objetivo a fidelização dos clientes e a diferenciação em relação aos concorrentes, além de reduzir a concentração e dependência de um mesmo segmento.

No início dos anos 2000, a companhia intensificou ainda mais o processo de diversificação do seu portfólio de serviços ao incliuir as operações florestais e a movimentação de unidades industriais de seus clientes.

Em 2010, a companhia deu um passo importante para se firmar como uma das maiores empresas do setor de logística rodoviária. Foi realizada a abertura de capital no segmento Novo Mercado, o mais alto nível de governança corporativa na B3, isso demonstra a preocupação da direção em fortalecer e manter elevados padrões de governança e transparência.

Em 2011, a JSL adquiriu a Rodoviário Schio, a maior empresa de transporte e armazenagem de alimentos em temperaturas controladas do País.

Em julho de 2020, a empresa passou por uma reestruturação societária, a atividade de *holding*, que até então era exercida pela JSL, passou a ser realizada pela Simpar, ocorreu a consolidação das posições acionárias e da equipe corporativa, buscando direcionar e controlar os planos de negócios das companhias.

Em agosto de 2020, a JSL realizou a aquisição de 75% das ações da Fadel. Empresa que atua nos segmentos de bebida, alimentos, bens de consumo e comércio eletrônico. Na data da aquisição a Fadel figurava entre as 20 maiores empresas do setor.

No mesmo mês, a companhia realizou a aquisição de 100% da transportadora Transmoreno, que iniciou suas operações em 1978, e atua nos segmentos de transporte de veículos sobre carretas “cegonhas” e prestação de serviços de logística automotiva.

Figura 1 - Expansão JSL.

Fonte: Site de relações com investidores – JSL(2022).

5.1.1 Perfil corporativo e modelo de negócios

No perfil corporativo da JSL há de se destacar o portfólio de serviços logísticos integrados, customizados pelo cliente e em sua grande maioria contratos de longo prazo que trazem previsibilidade para gestão da empresa.

Em 2021, a companhia encerrou o exercício com mais de 16.800 ativos operacionais, 25.500 funcionários, mais de 300 filiais espalhadas por todo Brasil, 5 países da América latina e na África do Sul, além disso a JSL possui mais de 1.600 clientes, sendo o *top* 10 clientes com um relacionamento de mais de 24 anos.

A área de atuação da JSL está presente em todo o processo produtivo e nos principais elos da cadeia de movimentação de matéria-prima e produtos acabados.

Figura 2 - Cadeia de serviços JSL.

Fonte: Site de relações com investidores – JSL (2022).

Ademais, o modelo de negócios da JSL pode ser dividido em dois perfis distintos, em que cada um contribui de diferentes formas para companhia. O modelo *asset-light* (leve em ativos) fornece uma grande disponiblidade de frota de terceiros para operar a carga do cliente, aumenta a rede de clientes e a capilaridade. Esse modelo possui um fluxo sazonal com contratos de 2 a 3 anos, apresentando maior volatilidade. Outro modelo de negócio é denominado *asset-heavy* (pesado em ativos), que exige um maior investimento por parte da companhia. Esse modelo fornece para companhia um poder de barganha com forncedores na compra de ativos e insumos, fluxo de caixa estável e previsível devido a maior duração dos contratos que giram em torno de 5 anos.

5.1.2 Composição da dívida

Além da estrutura de capital é importante analisar a forma que a empresa capta recursos, se opta por financiamentos através dos bancos tradicionais ou lança mão do mercado de capitais. No caso da JSL é possível observar que grande parte de sua dívida líquida é composta por títulos de dívidas emitidos no mercado.

Segue abaixo a estrutura da dívida da JSL:

Figura 3 - Empréstimos e Financiamentos JSL.

									Consolidado
				31/12/2021			31/12/2020		
Modalidade	**Taxa média a.a.**	**Estrutura taxa média**	**Vencimento**	**Circulante**	**Não circulante**	**Total**	**Circulante**	**Não circulante**	**Total**
Em moeda nacional									
CCBs (v)	8,70%	CDI/Pré	out/26	12.699	187.018	199.717	6.966	5.254	12.219
CRAs (i)	7,73%	CDI+1,15%	mai/31	43	1.373.712	1.373.755	947	912.196	913.143
FINAME (ii)	7,40%	IPCA / Pré-fixada	mai/22	-	-	-	23.635	28.466	52.101
FNE (viii)	10,50%	IPCA + 2,01%	out/26	-	-	-	-	-	-
FNO (iii)	-	-	-	-	-	-	2.380	4.924	7.304
NCEs (iv)	-	-	-	-	-	-	14.981	-	14.981
CCEs	3,80%	CDI+0,39%	fev/22	-	-	-	-	-	-
Crédito direto ao consumidor – CDC (ix)	9,50%	Pré-fixado	fev/25	325	699	1.023	970	318	1.288
Outros	9.83%	Pré-fixado	jan/26	553	-	554	10.150	-	10.150
				13.620	**1.561.428**	**1.575.049**	**60.028**	**951.158**	**1.011.186**
Emmoedaestrangeira									
CCB Fadel Guarani	6,50%	Pré-fixada	ago/22	3.833	-	3.833			
Loan (FRN)	10,0%	CDI+3,80%	fev/22	1.569	-	1.569	-	-	-
CDI	2,45%		ago/24	532	661	1.192			
Crédito internacional (4131) – EUR	1,13%	EUR + 1,13%	jan/24	21.991	161.973	183.964	-	-	-
				27.925	**162.634**	**190.558**	**-**	**-**	**-**
				41.545	**1.724.062**	**1.765.607**	**60.028**	**951.158**	**1.011.186**

5.1.3 Governança Corporativa – JSL

A JSL visa manter os mais elevados padrões de governança corporativa, seguindo o Manual de Boas Práticas do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa e as diretrizes do Novo Mercado. Atualmente, o órgão mais alto para as tomadas de decisões é o Conselho de Administração que conta com apoio de comitês e auditoria externa.

Neste fórum a companhia preza pela diversidade, uma vez que está possibilita a pluralidade de opiniões e um processo decisório mais assertivo e seguro. O Conselho de Administração da empresa é formado observando a diversificação de gerações, conhecimentos e experiências, que são construídos de maneira contínua em diferentes áreas de atuação e setores econômicos.

Ademais, a JSL entende que diferentes trajetórias acadêmicas e experiências profissionais garantem uma diversidade de ideias: empreendedorismo, economia, administração, contabilidade, consultoria, fiscalidade, negócios e terceiro setor. Dessa forma, a organização busca o equilíbrio entre as expectativas dos stakeholders e o contínuo fortalecimento das capacidades organizacionais.

Desde seu IPO a companhia se encontra no mais elevado nível de governança corporativa na B3, o Novo Mercado, que possui diversas exigências para as companhias listadas, a fim de assegurar maior transparência por parte da empresa com seus stakeholders, gerando assim mais credibilidade e confiança para companhia.

5.1.4 Resultados Históricos e Projeções

Os balanços patrimoniais e demonstrativos de resultados estão demonstrados abaixo de forma normalizada e foram extraídos do site de relações com investidores da JSL.

Tabela 1 - Balanços patrimoniais.

JSL (R$ milhões) - Balanço	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021
Ativo circulante	**1.508,2**	**1.182,0**	**1.900,4**	**2.654,5**
Caixa e equivalentes de caixa	185,9	54,6	64,6	153,0
Títulos e valores mobiliários	409,5	15,0	573,9	801,5
Instrumentos financeiros derivativos	-	32,2	14,2	0,1
Contas a receber	632,0	674,0	856,6	1.282,6
Estoque / Almoxarifado	29,7	28,4	44,9	55,9
Impostos a recuperar	39,6	54,5	101,3	232,3
Outros ativos circulantes	211,5	323,3	245,1	129,2
Ativo não circulante	**1.855,2**	**1.943,9**	**2.938,3**	**4.467,7**
Títulos e valores mobiliários	-	-	0,8	0,6
Instrumentos financeiros derivativos	76,0	31,8	41,1	2,8
Contas a receber	24,5	16,8	13,8	14,3
Impostos a recuperar	60,9	63,8	55,4	135,3
Outros ativos não circulantes	121,0	90,4	259,1	455,5
Imobilizado	1.312,9	1.480,6	1.811,7	3.013,4
Intangível	259,8	260,5	756,5	845,7
Total do ativo	**3.363,4**	**3.125,9**	**4.838,8**	**7.122,2**
Passivo circulante	**1.169,4**	**1.023,6**	**945,6**	**1.211,8**
Empréstimos e financiamentos	472,0	184,9	60,0	41,5
Debêntures	366,6	451,9	154,6	32,7
Arrendamento financeiro a pagar	35,5	54,5	18,2	28,5
Arrendamento por direito de uso	-	35,9	34,8	68,4
Fornecedores	97,8	81,4	139,4	374,1
Outros passivos circulantes	197,6	214,9	538,7	666,5
JSL (R$ milhões) - Balanço	**31/12/2018**	**31/12/2019**	**31/12/2020**	**31/12/2021**
Passivo não circulante	**3.284,1**	**2.914,6**	**2.828,0**	**4.580,6**
Empréstimos e financiamentos	1.443,7	1.337,4	951,2	1.724,1
Debêntures	1.586,4	1.144,7	1.096,8	1.789,2
Arrendamento financeiro a pagar	47,5	61,9	43,9	14,2
Arrendamento por direito de uso	-	172,3	174,6	246,6
Outros passivos não circulantes	206,4	198,3	561,6	806,6
Patrimônio líquido				
Total do patrimônio líquido	**- 1.090,1**	**- 812,2**	**1.065,1**	**1.329,9**
Total do passivo e patrimônio líquido	**3.363,4**	**3.125,9**	**4.838,8**	**7.122,2**

Fonte: Site de relações com investidores – JSL (2022).

Tabela 2 - Demonstrativo de resultados.

JSL (R$ milhões) - DRE	2018	2019	2020	2021
Receita Líquida Total	**3.138,4**	**3.102,0**	**2.826,8**	**4.296,0**
Custo Total	(2.744,9)	(2.689,3)	(2.525,2)	(3.635,3)
Lucro Bruto Total	**393,5**	**412,7**	**301,6**	**660,7**
Despesa Total	(163,4)	(128,7)	(106,2)	(136,7)
EBIT	**230,0**	**284,0**	**195,4**	**523,9**
(+-) Resultado Financeiro	**(136,1)**	**(268,5)**	**(184,8)**	**(201,4)**
Receitas Financeiras	61,4	72,6	59,9	45,9
Despesa Financeiras	(197,5)	(341,1)	(244,7)	(247,3)
(=) Lucro antes dos impostos	**93,9**	**15,5**	**10,6**	**322,5**
Impostos e contribuições sobre o lucro	(27,6)	12,7	30,3	(50,0)
(=) Lucro Líquido	**66,3**	**28,2**	**41,0**	**272,5**

Fonte: Site de relações com investidores – JSL (2022).

5.1.4 Projeções

Para projeção dos resultados da JSL tomaremos como base a data de 31/12/2018.

Para projeção da receita líquida da companhia, utilizou-se a média de crescimento dos últimos quatro exercícios, vide tabela abaixo:

Tabela 3 - Receita líquida total.

Receita Líquida Total				
Histórico	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
Receita Líquida Total	3.138,4	3.102,0	2.826,8	4.296,0
Crescimento da receita líquida (%)		-1%	-9%	52%
Média utilizada		**13,98%**		

Fonte: Do Autor (2022).

Para as contas de custos, despesas, investimentos, depreciação e impostos, utilizou-se a média da relação histórica entre a rubrica analisada dividida pela receita líquida nos últimos quatro anos.

Tabela 4 - Custo total.

Custo Total				
Histórico	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
Receita Líquida Total	3.138,4	3.102,0	2.826,8	4.296,0
Custo Total	(2.744,9)	(2.689,3)	(2.525,2)	(3.635,3)
Custo Total / Receita líquida	-87,46%	-86,70%	-89,33%	-84,62%
Média utilizada		**-87,03%**		

Fonte: Do Autor (2022).

Tabela 5 - Despesas totais.

Despesa Total				
Histórico	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
Receita Líquida Total	3.138,4	3.102,0	2.826,8	4.296,0
Despesa Total	(163,4)	(128,7)	(106,2)	(136,7)
Despesa Total / Receita líquida	-5,21%	-4,15%	-3,76%	-3,18%
Média utilizada		**-4,07%**		

Fonte: Do Autor (2022).

Tabela 6 - Imposto e contribuições sobre o lucro

Impostos e contribuições sobre o lucro				
Histórico	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
Receita Líquida Total	3.138,4	3.102,0	2.826,8	4.296,0
Impostos e contribuições sobre o lucro	(27,6)	12,7	30,3	(50,0)
Impostos e contribuições sobre o lucro / Receita líquida	-0,88%	0,41%	1,07%	-1,16%
Média utilizada		**-0,14%**		

Fonte: Do Autor (2022).

Tabela 7 - Depreciação.

Depreciação

Histórico	2018	2019	2020	2021
Receita Líquida Total	3.138,4	3.102,0	2.826,8	4.296,0
Depreciação	(177,6)	(230,0)	(236,1)	(234,2)
Depreciação / Receita líquida	-5,66%	-7,41%	-8,35%	-5,45%
Média utilizada		**-6,72%**		

Fonte: Do Autor (2022).

Tabela 8 - Investimentos.

Investimento				
Histórico	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
Receita Líquida Total	3.138,4	3.102,0	2.826,8	4.296,0
Investimento	155,0	198,4	154,0	749,1
Investimento / Receita líquida	4,94%	6,40%	5,45%	17,44%
Média utilizada		**8,56%**		

Fonte: Do Autor (2022).

O cálculo da variação do capital de giro foi utilizado fazer a relação entre capital de giro e receita líquida, para assim projetar o capital de giro. O cálculo do capital de giro pode ser observado na tabela abaixo.

Tabela 9 - Capital de giro.

Capital de Giro				
Histórico	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
Receita Líquida Total	3.138,4	3.102,0	2.826,8	4.296,0
Capital de Giro	90,9	(15,0)	9,0	(25,4)
Capital de Giro / Receita líquida	2,90%	-0,48%	0,32%	-0,59%
Média utilizada		**0,53%**		

Fonte: Do Autor (2022).

De acordo com as médias acima foi projetado o fluxo de caixa da empresa para os próximos 5 anos. A tabela abaixo apresenta os resultados objetos.

Tabela 10 - Fluxo de caixa da empresa.

Fluxo de caixa da empresa					
Histórico	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Receita Líquida	4.896,7	5.581,3	6.361,7	7.251,1	8.265,0
Custo do produto	(4.261,5)	(4.857,3)	(5.536,4)	(6.310,5)	(7.192,8)
Lucro Bruto	635,2	724,0	825,3	940,6	1.072,2
Despesas operacionais	(199,5)	(227,3)	(259,1)	(295,4)	(336,7)
EBIT	435,8	496,7	566,1	645,3	735,5
Despesas com IR	(6,9)	(7,8)	(8,9)	(10,1)	(11,6)
EBIT - IR	428,9	488,9	557,2	635,1	723,9
Depreciação e Amortização	329,0	375,0	427,5	487,2	555,3
Investimentos	418,9	477,5	544,2	620,3	707,1
Variação do capital de giro	26,2	29,9	34,0	38,8	44,2
Fluxo de caixa da empresa	**312,8**	**356,6**	**406,4**	**463,2**	**528,0**

Fonte: Do Autor (2022).

5.1.5 Estimativa da taxa de desconto

Após a projeção do fluxo de caixa da companhia, é necessário trazê-los ao valor presente considerando uma taxa de desconto. Damodaran (2007) aponta que a taxa de desconto adequada para o fluxo de caixa deve ser a média ponderada entre o custo de capital próprio (Ke) e o custo de capital de terceiros (Kd).

5.1.5.1 Custo do capital próprio

Para chegar ao valor do custo de capital próprio utilizou-se o modelo CAPM acrescido do risco país, pelo fato de que a empresa analisada está situada em um país emergente. A equação pode ser assim definida:

$$Ke = Rf + \beta * (Rm - Rf) + \text{Risco país}$$

Como taxa livre de risco utilizou-se o T-Bonds 30 anos, título público do governo norte-americano com vencimento de 30 anos.

O risco país é aquele associado a uma nação específica, buscando identificar o grau de instabilidade econômica, política e financeira de um determinado país. Esse indicador é calculado por diversas instituições financeiras e agências de *rating*. Neste trabalho adotamos o risco Brasil de março de 2022, conforme consta no portal Recieri.

Tabela 11 - Custo do capital próprio.

Custo do capital próprio (Ke)	
Taxa livre de risco (Rf)	2,91%
Beta	1,4
Prêmio de risco (Rm- Rf)	6,50%
Risco País	2,94%
Ke	**15,08%**

Fonte: Do Autor (2022).

5.1.5.2 Custo do capital de terceiros

Para o cálculo do custo de capital de terceiros foi utilizada a taxa média ponderada de captação da companhia, conforme consta nas demonstrações financeiras padronizadas (DFP).

Os valores utilizados seguem na tabela abaixo.

Tabela 12 - Custo de capital de terceiros (Kd).

Custo de capital de terceiros (Kd)	
Custo de captação	7,10%
Kd	**7,10%**

Fonte: Do Autor (2022).

5.1.5.3 Custo médio ponderado do capital - WACC

Para o cálculo do WACC se faz necessário identificar a estrutura de capital da companhia, no caso da JSL a estrutura de capital está demonstrada na tabela abaixo.

Tabela 13 - Estrutura de capital.

Estrutura de capital		
	R$	%
Capital próprio	1.329,9	33,20%
Capital de terceiros	2.675,8	66,80%
Total	**4.005,6**	**100,00%**

Fonte: Do Autor (2022).

Após identificar a estrutura de capital, há de se realizar o ponderamento entre Ke e Kd, percentual de capital próprio e capital de terceiros obtidos na estrutura de capital. Conforme consta na teoria apresentada, o valor de Ke toma por base premissas de mercado, já o valor de Kd tem como base o valor contábil.

A tabela abaixo demonstra os valores encontrados para o Ke, Kd e WACC.

Tabela 14 - WACC.

WACC	
Custo do capital próprio	15,08%
Custo do capital de terceiros	7,10%
WACC	**9,75%**

Fonte: Do Autor (2022).

5.1.5.4 Valor presente dos fluxos de caixa

Para chegar ao valor da empresa precisamos trazer os fluxos de caixas encontrados para o valor presente, utilizando o WACC como taxa de desconto.

O valor presente dos fluxos de caixa está demonstrado na tabela abaixo.

Tabela 15 - Valor presente do fluxo de caixa.

Valor presente do fluxo de caixa						
Ano		1	2	3	4	5
Fluxo de caixa da empresa		312,8	356,6	406,4	463,2	528,0
WACC	9,75%					
Fator de desconto		0,91	0,83	0,76	0,69	0,63
Valor presente do fluxo de caixa		**285,0**	**296,0**	**307,4**	**319,3**	**331,6**

Fonte: Do Autor (2022).

Depois de encontrado o valor presente dos fluxos de caixa temos que calcular o valor da empresa na perpetuidade. Neste caso utilizamos como taxa de crescimento o valor de 4%, que reflete a expectativa da inflação brasileira. Por fim devemos trazer o valor de perpetuidade encontrado para o valor presente. Desso forma, os resultados encontrados para perpetuidade se encontram na tabela abaixo.

5.1.5.5 Perpetuidade

Tabela 16 - Perpetuidade.

Perpetuidade	
Último ano do fluxo de caixa da empresa	528,0
WACC	9,75%
Crescimento na perpetuidade	4,00%
Valor na perpetuidade	9.552,6
Valor presente na perpetuidade	**5.999,7**

Fonte: Do Autor (2022).

5.1.5.6 Valor da empresa

Para finalizar o *valuation* da empresa subtrai-se o endividamento líquido da empresa do valor operacional.

Tabela 17 - Valor da empresa.

Valor da empresa	
Fluxo de caixa descontado	1.539,4
Valor da perpetuidade	5.999,7
Valor Operacional da Empresa	7.539,1
Caixa	153,0
Empréstimos de Curto e Longo prazos	3.587,5
Valor da empresa	**4.104,6**

Fonte: Do Autor (2022).

5.2 Tegma - Histórico e principais atividades

Fundada em 1969, por Fernando Shettino e Francisco Creso, a Trasnportadora Sinimbú, hoje conhecida como Tegma, tinha como principal atividade o trasnporte de carnes. Dois anos depois, em 1971, a companhia expandiu suas operações para o negócio de transporte de veículos que logo se tornou o principal negócio da empresa. Cinquenta anos depois a Tegma se consolidou como um dos maiores operadores logístico do país.

Atualmente, a Tegma presta serviços de logística de veículos novos para quase todas as montadoras e grandes importadores instalados no país. As atividades da Tegma incluem coleta de veículos em fábricas ou portos, gestão de pátios de montadoras, armazenamento de veículos não faturados, prestação de serviços e entrega de veículos em concessionárias ou portos.

A empresa está listada na São Paulo B3 desde julho de 2007 e pertence a mais alta categoria de governança do Novo Mercado. Desde o IPO (Initial public offering), iniciou-se a operação de logística integrada e hoje é reconhecida como um importante operador logístico no Brasil para operações de logística industrial/*inbound* (abastecimento de linha de produção) e armazenagem de bens de consumo.

5.2.1 Perfil corporativo e modelo de negócios

A companhia divide seus negócios em duas linhas: logística automotiva e logística integrada.

Logística automotiva - realizando serviços de transporte de veículos, gestão de pátios e armazenagem de veículos e PDI (*Pre-Delivery-Inspection*).

Transporte de veículos - o serviço se inicia com a coleta dos veículos 0km nas montadoras, portos ou transformadoras, os quais são transportados por caminhões "cegonhas" próprias ou terceirizadas, até os centros consolidadores, onde é realizada a roteirização das viagens e expedição para 650 concessionárias em todo país. Os serviços incluem o planejamento de todas as etapas do transporte de cargas, de modo a obter rotas otimizadas, baseadas na distância a ser percorrida, *transit time*, disponibilidade de equipamentos e maximização das cargas para embarque.

A gestão de pátios corresponde ao serviço de administrar os veículos que acabaram de ser produzidos ou importados. Nesses casos utilizam-se áreas próximas às fábricas ou os portos que chegam a comportar oito mil veículos.

Os serviços PDI que correspondem à instalação de acessórios (rádios, vidros e travas elétricas, película no vidro, adesivagem, entre outros) e a inspeção de entrega de veículos zero km (PDI – *Pre Delivery Inspection*) conforme modelo e informações recebidas dos clientes, serviços de estocagem e entrega final.

Logística integrada, realizando serviços de armazenagem e de logística industrial.

O serviço de armazenagem da Tegma inclui o planejamento da entrada, manuseio e separação, *picking* ou separação e preparação de pedidos e expedição, com o acompanhamento de indicadores de desempenho.

Por fim, no serviço de logística industrial, a Tegma atua em toda a gestão da etapa da logística que engloba desde o recebimento dos produtos no porto, ou na fábrica de origem, até o abastecimento das linhas de produção.

No ano de 2021, o segmento de logística automotiva foi responsável por 86% da receita líquida, a logística industrial representou 13% e os serviços de armazenagem apenas 1%.

5.2.2 Composição da dívida

Na composição da dívida da Tegma é possível observar que a companhia opta por se financiar, majoritariamente, pelas linhas de créditos tradicionais fornecidas pelos bancos, entretanto não abre mão das alternativas via mercado de capitais, emitindo titulos de dívida no mercado com certa frequência.

Segue abaixo a estrutura da dívida bruta da Tegma.

Figura 4 - Empréstimos e Financiamentos Tegma.

	Controladora e Consolidado	
	2021	**2020**
Empréstimos e financiamentos - moeda local		
NCE - Nota de crédito de exportação (a.i)	82.038	80.940
Lei 4.131 (a.ii)	41.656	82.708
CCB (a.iii)	5.192	5.116
Total dos empréstimos e financiamentos	**128.886**	**168.764**
(-) Circulante	63.886	43.764
Não circulante	65.000	125.000
Debêntures (b)		25.047
Empréstimos e financiamentos	**128.886**	**193.811**

Fonte: Relações com investidores – Tegma (2022).

5.2.3 Governança Corporativa Tegma

A Tegma possui uma governança corporativa que, além de abranger o controle e o planejamento, contempla o passado e o futuro da empresa. A governança corporativa da companhia auxilia no fornecimento de dados e informações, de forma clara e exata, a seus stakeholders, para que possam avaliar facilmente nosso desempenho e verificar se ele está alinhado com nossa estratégia de crescimento.

O conselho de administração possui amplo conhecimento da empresa como um todo, mas os diversos órgãos de governança criados pela Tegma permitiram que esse colegiado decisório se concentrasse nos planos futuros da empresa.

A governança corporativa da companhia visa aumentar o controle sobre suas atividades e utiliza, como uma de suas ferramentas de suporte, o Código de Ética e Conduta, amplamente divulgado para expressar e reafirmar nossa conduta empresarial.

A exemplo da JSL, a Tegma, também é listada no segmento do Novo Mercado desde seu IPO, apresentando as melhores práticas de governança corporativa e prezando pela transparecia e qualidade das informações fornecidas a todos interessados na companhia.

5.2.4 Resultados Históricos e Projeções

O modelo de *valuation* utilizado para chegar ao valor justo da Tegma, é o mesmo que foi utilizado para JSL, portanto nesta etapa encontram-se as tabelas com os valores e projeções utilizados.

Os balanços patrimoniais e demonstrações de resultados foram extraídos do site de relações com investidores da Tegma Logística.

Tabela 18 - Balanços patrimoniais.

TEGMA (R$ milhões) - Balanço	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021
Ativo circulante	**337,5**	**449,1**	**517,7**	**507,2**
Caixa e equivalentes de caixa	83,5	67,3	260,4	147,1
Títulos e valores mobiliários	-	-	-	-
Instrumentos financeiros derivativos	-	3,7	-	-
Contas a receber	226,2	261,2	212,1	302,7
Estoque / Almoxarifado	0,2	0,1	0,1	1,3
Impostos a recuperar	12,0	106,3	34,0	43,4
Outros ativos circulantes	15,6	10,5	11,1	12,8
Ativo não circulante	**471,9**	**536,3**	**509,2**	**537,6**
Ativo fiscal diferido	16,1	16,9	14,7	9,3
Instrumentos financeiros derivativos	1,6	-	-	-
Contas a receber	6,7	1,8	2,3	1,5
Impostos a recuperar	9,4	9,7	9,5	9,7
Outros ativos não circulantes	63,5	127,4	109,8	137,7
Imobilizado	202,2	209,0	202,1	206,9
Intangível	172,5	171,4	170,8	172,6
Total do ativo	**809,4**	**985,4**	**1.026,9**	**1.044,8**
Passivo circulante	**170,6**	**268,7**	**205,8**	**219,7**
Empréstimos e financiamentos	6,7	61,0	43,8	63,9
Debêntures	48,1	25,1	25,0	-
Arrendamento por direito de uso	-	28,9	27,0	30,8
Fornecedores	36,9	36,3	31,3	47,8
Outros passivos circulantes	79,0	117,4	78,8	77,2
Passivo não circulante	**154,4**	**141,6**	**195,4**	**143,7**
Empréstimos e financiamentos	55,4	30,0	125,0	65,0
Debêntures	50,0	25,0	-	-
Arrendamento por direito de uso	-	48,1	33,6	38,9
Outros passivos não circulantes	49,0	38,6	36,9	39,9
Patrimônio líquido	**484,4**	**575,1**	**624,7**	**680,7**
Total do patrimônio líquido	**484,4**	**575,1**	**624,7**	**680,7**
Total do passivo e patrimônio líquido	**809,4**	**985,4**	**1.026,9**	**1.044,8**

Fonte: Site de relações com investidores – TEGMA (2022).

Tabela 19 - Demonstrativo de resultados.

TEGMA (R$ milhões) - DRE	2018	2019	2020	2021
Receita Líquida Total	**1.253,8**	**1.347,3**	**1.012,0**	**1.007,3**
Custo Total	(995,8)	(1.060,5)	(811,9)	(819,4)
Lucro Bruto Total	**258,0**	**286,8**	**200,1**	**187,9**
Despesa Total	(104,9)	(47,2)	(100,2)	(69,8)
EBIT	**153,0**	**239,6**	**99,9**	**118,2**
(+-) Resultado Financeiro	**(9,1)**	**22,7**	**(9,2)**	**(3,0)**
Receitas Financeiras	(33,8)	(33,2)	(42,4)	(21,4)
Despesa Financeiras	24,7	55,9	33,3	18,3
(=) Lucro antes dos impostos	**144,3**	**265,3**	**97,1**	**124,4**
Impostos e contribuições sobre o lucro	(36,0)	(71,3)	(23,5)	(16,6)
(=) Lucro Líquido	**108,2**	**194,0**	**73,5**	**107,8**

Fonte: Site de relações com investidores – TEGMA (2022).

Projeções

Para projeção dos resultados da Tegma, tomaremos como base a data de 31/12/2018.

Tabela 20 - Receita líquida total.

Receita Líquida Total				
Histórico	2018	2019	2020	2021
Receita Líquida Total	1.253,8	1.347,3	1.012,0	1.007,3
Crescimento da receita líquida (%)		7,46%	-24,89%	-0,46%
Média utilizada	-5,96%			

Fonte: Do Autor (2022).

Tabela 21 - Custo total.

Custo Total				
Histórico	2018	2019	2020	2021
Receita Líquida Total	1.253,8	1.347,3	1.012,0	1.007,3
Custo Total	(995,8)	(1.060,5)	(811,9)	(819,4)
Custo Total / Receita líquida	-79,42%	-78,71%	-80,22%	-81,34%
Média utilizada	**-79,93%**			

Fonte: Do Autor (2022).

Tabela 22 - Despesa total.

Despesa Total				
Histórico	2018	2019	2020	2021
Receita Líquida Total	1.253,8	1.347,3	1.012,0	1.007,3
Despesa Total	(104,9)	(47,2)	(100,2)	(69,8)
Despesa Total / Receita líquida	-8,37%	-3,51%	-9,90%	-6,93%
Média utilizada	**-7,18%**			

Fonte: Do Autor (2022).

Tabela 23 - Imposto e contribuições sobre o lucro.

Impostos e contribuições sobre o lucro				
Histórico	2018	2019	2020	2021
Receita Líquida Total	1.253,8	1.347,3	1.012,0	1.007,3
Impostos e contribuições sobre o lucro	(36,0)	(71,3)	(23,5)	(16,6)
Impostos e contribuições sobre o lucro / Receita líquida	-2,87%	-5,29%	-2,33%	-1,65%
Média utilizada		**-3,04%**		

Fonte: Do Autor (2022).

Tabela 24 - Depreciação.

Depreciação				
Histórico	2018	2019	2020	2021
Receita Líquida Total	1.253,8	1.347,3	1.012,0	1.007,3
Depreciação	29,3	58,6	54,1	50,9
Depreciação / Receita líquida	2,34%	4,35%	5,34%	5,05%
Média utilizada		**4,27%**		

Fonte: Do Autor (2022).

Tabela 25 - Investimento.

Investimento				
Histórico	2018	2019	2020	2021
Receita Líquida Total	1.253,8	1.347,3	1.012,0	1.007,3
Investimento	35,4	36,0	19,8	29,6
Investimento / Receita líquida	2,83%	2,67%	1,95%	2,94%
Média utilizada		**2,60%**		

Tabela 26 - Capital de giro.

Capital de Giro				
Histórico	2018	2019	2020	2021
Receita Líquida Total	1.253,8	1.347,3	1.012,0	1.007,3
Capital de Giro	(50,4)	(35,5)	44,0	(74,0)
Capital de Giro / Receita líquida	-4,02%	-2,64%	4,35%	-7,34%
Média utilizada		**-2,41%**		

Fonte: Do Autor (2022).

Tabela 27 - Fluxo de caixa da empresa.

Fluxo de caixa da empresa					
Histórico	2022	2023	2024	2025	2026
Receita Líquida	947,3	890,8	837,7	787,7	740,8
Custo do produto	(757,1)	(712,0)	(669,5)	(629,6)	(592,1)
Lucro Bruto	190,2	178,8	168,2	158,1	148,7
Despesas operacionais	(68,0)	(63,9)	(60,1)	(56,5)	(53,2)
EBIT	122,2	114,9	108,1	101,6	95,6
Despesas com IR	(28,8)	(27,0)	(25,4)	(23,9)	(22,5)
EBIT - IR	93,4	87,9	82,6	77,7	73,1
Depreciação e Amortização	40,4	38,0	35,8	33,6	31,6
Investimentos	24,6	23,1	21,8	20,5	19,2
Variação do capital de giro	(22,9)	(21,5)	(20,2)	(19,0)	(17,9)
Fluxo de caixa da empresa	**132,1**	**124,2**	**116,8**	**109,9**	**103,3**

Fonte: Do Autor (2022).

Tabela 28 - Custo do capital próprio.

Custo do capital próprio (Ke)	
Taxa livre de risco (Rf)	2,91%
Beta	0,94
Prêmio de risco (Rm- Rf)	6,50%
Risco País	2,94%
Ke	**11,96%**

Fonte: Do Autor (2022).

Tabela 29 - Custo do capital de terceiros.

Custo de capital de terceiros (Kd)	
Custo de captação	5,68%
Kd	**5,68%**

Fonte: Do Autor (2022).

Tabela 30 - Estrutura de capital.

Estrutura de capital		
	R$	%
Capital próprio	680,7	84,08%
Capital de terceiros	128,9	15,92%
Total	**809,6**	**100,00%**

Fonte: Do Autor (2022).

Tabela 31 - WACC.

WACC	
Custo do capital próprio	11,96%
Custo do capital de terceiros	5,68%
WACC	**10,96%**

Fonte: Do Autor (2022).

Tabela 32 - Valor presente do fluxo de caixa.

Valor presente do fluxo de caixa						
Ano		1	2	3	4	5
Fluxo de caixa da empresa		132,1	124,2	116,8	109,9	103,3
WACC	10,96%					
Fator de desconto		0,90	0,81	0,73	0,66	0,59
Valor presente do fluxo de caixa		**119,1**	**100,9**	**85,5**	**72,5**	**61,4**

Fonte: Do Autor (2022).

Tabela 33 - Valor na perpetuidade.

Perpetuidade	
Último ano do fluxo de caixa da empresa	103,3
WACC	10,96%
Crescimento na perpetuidade	4,00%
Valor na perpetuidade	1.544,3
Valor presente na perpetuidade	**918,2**

Fonte: Do Autor (2022).

Tabela 34 - Valor da empresa pelo método fluxo de caixa descontado.

Valor da empresa	
Fluxo de caixa descontado	439,4
Valor da perpetuidade	918,2
Valor Operacional da Empresa	1.357,6
Caixa	147,1
Empréstimos de Curto e Longo prazos	128,9
Valor da empresa	**1.375,9**

Fonte: Do Autor (2022).

Tabela 35 - Valor da empresa no dia 31/12/2021.

TICKER	QUANTIDADE DE AÇÕES	PREÇO	VALOR DE MERCADO
TGMA3	66.002.915	15,3	**1.007.864.512**

Fonte: Do Autor (2022).

6 ANÁLISE DOS BALANÇOS E PROJEÇÕES

Ao realizar a comparação dos resultados e estimativas fica evidente que as empresas possuem uma composição da estrutura de capital completamente diferente, 67,80% da estrutura de capital da JSL é composta por capital de terceiros, representando um montante de R$2,67 bilhões e um custo de captação de 7,10%. Os outros 32,20% da estrutura de capital são compostos por capital próprio, com um valor total de R$1,33 bilhões e um custo de capital de 15,08%. Adotando uma estratégia completamente oposta, a Tegma possui 84,08% de suas atividades financiadas através de capital próprio a um custo de 11,96% e somente 15,92% através de capital de terceiros com custo de capitação de 5,68%.

Quanto às formas utilizadas para captar recursos de terceiros também se observa uma grande diferença, enquanto a Tegma capta recursos, quase que majoritariamente através do mercado tradicional de bancos, a JSL lança mão do mercado de captais, utilizando instrumentos como debêntures e certificados de recebíveis do agronegócio, o que possibilita alongar o perfil de sua dívida e conseguir taxas mais atrativas que no mercado tradicional. Outro aspecto interessante é que até o ano de 2020, a JSL diversificava consideravelmente suas fontes de financiamento de dívida, recorrendo tanto aos bancos tradicionais quanto ao mercado de capitais, entretanto, durante o ano de 2021, a companhia optou por realizar novas emissões de dívida do mercado se financiando quase que exclusivamente através dele.

No *valuation* das companhias JSL e Tegma, realizado através do método fluxo de caixa descontado, é possível observar que ambas estão sendo negociadas com valor de mercado abaixo do que foi encontrado nas projeções realizadas. Na data de 30 de dezembro de 2021, a JSL fechou o dia com um valor de mercado de R$2.156.826.017, enquanto o *valuation* encontrado foi de R$4.104.600.000, isso representa uma diferença de 90,31%. Na mesma data, a Tegma fechou o dia com valor de mercado de R$1.007.864.512, o *valuation* encontrado no modelo de fluxo de caixa descontado foi de 1.375.900.000, esse valor está 36,52% acima do valor de mercado da companhia.

Ao analisar o valor encontrado através do método de valuation de fluxo de caixa descontado da companhia, observa-se que as empresas está acima do valor praticado no mercado, o que sugere que os ativos estão subvalorizados no mercado.

Toda via, podemos destacar que o mercado pode considerar outras premissas que impactam nas margens de lucro e de crescimento da companhia. Portanto, para que a comparação fique mais assertiva realizou-se uma análise de sensibilidade projetando dois diferentes cenários, um positivo, onde um considera um aumento na receita devido ao ganho

de sinergia advindo das aquisições e consolidação de mercado, e outro negativo, que considera uma redução da margem de lucro devido ao aumento de preço dos insumos necessários para prestação de serviços.

Tabela 36 - Análise de sensibilidade JSL.

VALOR DA EMPRESA COM SENSIBILIDADE			
Considerando Crescimento da ROL de 5%		Considerando uma perda de 2% na margem bruta	
Em milhões de R$		Em milhões de R$	
Fluxo de caixa descontado	1.759,9	Fluxo de caixa descontado	1.120,0
Valor da perpetuidade	7.435,8	Valor da perpetuidade	4.365,0
Valor operacional	**9.195,7**	**Valor operacional**	**5.485,0**
Caixa (+)	153,0	Caixa (+)	153,0
Empréstimos (-)	3.587,5	Empréstimos (-)	3.587,5
Valor da Empresa	**5.761,1**	**Valor da Empresa**	**2.050,5**

Fonte: Do Autor (2022).

Tabela 37 - Análise de sensibilidade Tegma.

VALOR DA EMPRESA COM SENSIBILIDADE			
Considerando Crescimento da ROL de 5%		Considerando uma perda de 2% na margem bruta	
Em milhões de R$		Em milhões de R$	
Fluxo de caixa descontado	506,0	Fluxo de caixa descontado	389,1
Valor da perpetuidade	1.189,7	Valor da perpetuidade	813,0
Valor operacional	**1.695,7**	**Valor operacional**	**1.202,0**
Caixa (+)	147,1	Caixa (+)	147,1
Empréstimos (-)	128,9	Empréstimos (-)	128,9
Valor da Empresa	**1.713,9**	**Valor da Empresa**	**1.220,3**

Fonte: Do Autor (2022).

7 CONCLUSÃO

O presente trabalho buscou identificar a estrutura de capital de duas empresas do setor de logística rodoviária, JSL e Tegma, a forma que elas captavam recursos para financiar suas atividades, bem como encontrar o *valuation* de cada uma através do método de fluxo de caixa descontado. Para atingir os objetivos propostos, levantou-se as demosntrações financeiras de ambas as empresas que foram posteriomente analisadas detalhadamente.

Concluiu-se que as empresas possuem uma estrutura de capital completamente oposta, com a JSL optando por se financiar majoritariamente através de capital de terceiros e a Tegma optando pelo capital próprio. Ademais, foi possível observar que a JSL busca o mercado de capitais como alternativa de financiamento com mais frequência que a Tegma, uma vez que a primeira possui quase toda sua dívida em instrumentos como debêntures e CRAs. Por fim realizou-se as projeções dos resultados das companhias para identificar o *valuation* através do método fluxo de caixa descontado, o valor encontrado para as empresas JSL e Tegma foram respectivamente de R$4,1 bilhões e R$1,3 bilhões. Quando considera-se um cenário positivo para as empresas do setor, com um aumento de receita devido as sinergias geradas através das aquisições, o valor encontrado foi de R$5,7 bilhões para JSL e R$1,7 bilhões para Tegma. Já no cenário pessimista, onde as empresas não conseguem repassar o aumeto de preço dos insumos, o valor de mercado previsto é de R$2 bilhões para JSL e de R$1,2 bilhões para Tegma.

REFERÊNCIAS

AMMANN, M.; OESCH, D.; SCHMID. M. M. Corporate governance and firm value: international evidence. **Journal of Empirical Finance,** v. 18, n. 1, p. 36-55, 2011.

AKERLOF, G. A. The market for “lemons”: quality uncertainly and the market mechanism. **Quarterly Journal of Economics**, Cambridge, v. 84, n. 3, p. 488-500, Aug. 1970.

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

BECHT, M.; BOLTON, P.; RÖELL, A. **Corporate governance and control.** ECGI Finance Working Paper n. 02/2002. 2002. Atualizado em agosto de 2005. Disponível em < https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=343461>. Acesso em: 08 jun. 2022.

BHOJRAJ, S.; SENGUPTA, P. Effect of corporate governance on bond ratings and yields: the role of institutional investors and outside directors. **Journal of Business,** v. 76, n. 3, p. 455-475, 2003.

BLACK, B. S.; JANG, H.; KIM, W. Does corporate governance predict firms’ market values? evidence from Korea. **The Journal of Law, Economics, & Organization,** v. 22, n. 2, p. 363-413, 2006.

BREALEY, R. A.; MYERS, S. C. **Finanças corporativas**: financiamento e gestão de risco. Porto Alegre: Bookman, 2005.

BROWN, L. D.; CAYLOR, M. L. **Corporate governance and firm performance.** Social Science Research Network, Working Paper Series, 2004. Disponível em:<https://www.scirp.org/(S(czeh2tfqyw2orz553k1w0r45))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2577084> Acesso em: 8 jun. 2022.

CARVALHAL-DA-SILVA, A. L.; LEAL, R. P. C.; Corporate governance index, firm valuation and performance in Brazil. **Revista Brasileira de Finanças,** v. 3, n. 1, p. 1-18, 2005.

CARVALHO, A. G. Governança corporativa no Brasil em perspectiva. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo - RAUSP,** v. 37, n. 3, p. 19-32, 2002.

CANTILLO, M.; WRIGHT, J. How do firms choose their lenders?An empirical investigation. **The Review of Financial Studies**, New York, v. 13, n. 1, p. 155-189, 2000.

CICOGNA, M. P. V. **Governança corporativa como sinalização**: benefícios para o financiamento das empresas do mercado de capitais. 2007. 160 p. Dissertação (Mestrado em Economia) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Ribeirão Preto 2007.

CNT. CNT, c2022. Página inicial. Disponível em: < https://cnt.org.br/analises-transporte>. Acesso em: 31 de mai. de 2022.

COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J. **Avaliação de empresas – Valuation**: calculando e gerenciando o valor das empresas. 3. ed. Brasil: Makron Books, 2002. 518 p.

DAMODARAN, A. **A face oculta da avaliação**: avaliação de empresas da velha tecnologia, da nova tecnologia e da nova economia. Tradução Allan Vidigal Hastings. São Paulo: Makron Books, 2002.
DAMODARAN, A**. Avaliação de empresas**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

DAMODARAN, A. **Avaliação de investimentos**: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo. Tradução Carlos Henrique Trieschmann e Ronaldo de Almeida Rego. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

DAMODARAN, A. **Finanças corporativas**: teoria e prática. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

DENIS, D. J.; MIHOV, V. The choice among bank debt, non-bank private debt, and public debt: evidence from new corporate borrowings, **Journal of Financial Economics**, Lausanne, v. 70, n. 1, p. 3-28, 2003.

DURNEV, A.; KIM, E. H. To steal or not to steal: firm attributes, legal environment and valuation. The Journal of Finance, v. 60, n. 3, p. 1461-1493, 2005.

GALDI, F. C.; LOPES, A. B; TEIXEIRA, A. J. C. Análise empírica de modelos de valuation no ambiente brasileiro: fluxo de caixa descontado versus modelo de Ohlson (RIV). **Revista de Contabilidade e Finanças**, São Paulo, v. 19, n. 47, p. 31-43, 2008.

GOMES, A.; PHILLIPS, G. Why do public firms issue private and public securities? **Journal of Financial Intermediation**, San Diego, v. 21, n. 4, p. 619-658, 2012.

GOMPERS, P. A.; ISHII, J. L.; METRICK, A. Corporate governance and equity prices. **Quarterly Journal of Economics,** v. 118, n. 1, p. 107-155, 2003.

HADLOCK, C. J.; JAMES, C. M. Banks Provide Financial Slack. **The Journal of Finance**, New York, v. 57, p. 1383-1419, 2002.

HOUSTON, J.; JAMES, C. Bank Information Monopolies and the Mix of Private and Public Debt Claims, **Journal of Finance,** 51, (5), 1863-1889, 1996.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, Lausanne, v. 3, n. 4, p. 305-360, Oct. 1976.

LIE, E.; LIE, H. J. Multiples used to estimate corporate value. **Financial Analysts Journal**, New York, v. 58, n. 2, p. 44-54, 2002.

LIMA, I. S.; ANDREZO, A. F. **Mercado financeiro**: aspectos históricos e conceituais. 2. ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2002.

LIU, J.; NISSIM, D.; THOMAS, A. Equity Valuation Using Multiple. **Journal of Accounting Research**, Chicago, v. 40, n. 1, p. 135-172, 2000.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment - Reply. **American Economic Review**, Nashville, v. 53, p. 261-297, Sept. 1958.

MYERS, S. C.; MAJLUF, N. S. corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, Lausanne, v. 13, n. 2, June 1984.

MYERS, S. C. The capital structure Puzzle**. Journal of Finance**, New York, v. 39, n. 3, p. 575-592, July 1984.

NASCIMENTO, M. L. **Financiamento**: importância para o crescimento econômico, condicionantes e análise do caso brasileiro. 2004. 60 p. Dissertação (Mestrado em Economia) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

PALEPU, K. G.; HEALY, P. G.; BERNARD, V. L. **Business analysis and valuation**: using financial statements. 2nd ed. Ohio: South-Western College, 2000.

POVOA, A. **Valuation:** como precificar ações. 2. ed. Rio de Janeiro: Globo, 2007. 373 p.

SALIBA, R. V. **Aplicação de modelos de avaliação por múltiplos no Brasil**. 2005. 62 f. Dissertação (Mestrado em Finanças e Economia Empresarial) - Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: http://virtualbib.fgv.br/dspace/handle/ 10438/308. Acesso em: 10 dez. 2008.

SALIBA, R. V. Aplicação de modelos de avaliação por múltiplos no Brasil. **Revista Brasileira de Finanças**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 13-47, 2008. Disponível em: http://virtualbib.fgv.br/ojs/index.php/rbfin/article/viewFile/1232/348. Acesso em: 27 out. 2008.

SERRA, R. G. **Valuation**: guia fundamental e modelagem em Excel®. São Paulo: Atlas, 2019.

SILVEIRA, A. D. M.; BARROS, L. A. B. C.; FAMÁ, R. Atributos corporativos, qualidade da governança corporativa e valor das companhias abertas no Brasil. **Revista Brasileira de Finanças,** v. 4, n. 1, p. 1-30, 2006.

SKAIFE, H. A.; COLLINS, D. W.; LAFOND, R. Corporate governance and cost of equity Capital. **Social Science Research Network,** Working Paper Series, 2004. Disponível em:<https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=639681>. Acesso em: 08 jun. 2022.

SOUTE, D. O. *et al.* Métodos de avaliação utilizados pelos profissionais de investimento. **Revista UnB Contábil**, Brasília, v. 11, n. 1/2, p. 1-17, jan./dez. 2008.

YOUNG, S. D.; O'BYRNE, S. F. **Eva and value-based management**. New York: McGraw-Hill Book, 2001.

ZILBER, S. N.; PAJARE, F. M. R. Análise da vantagem competitiva de bancos em países emergentes e em países desenvolvidos utilizando o modelo de visão baseada em recursos: estudo comparativo Brasil X Estados Unidos. **Economia Global e Gestão**, Lisboa, v. 14, n. 2, p. 95-117, 2009.