

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS - FACC
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

FELIPE SENA DO NASCIMENTO

Matrícula nº: 115052275

**AVALIAÇÃO DE EMPRESAS: ANÁLISE DE MÚLTIPLOS DE MERCADO DO
SETOR DE SEGUROS NO BRASIL.**

RIO DE JANEIRO

JULHO 2023

Felipe Sena do Nascimento

**AVALIAÇÃO DE EMPRESAS: ANÁLISE DE MÚLTIPLOS DE MERCADO DO
SETOR DE SEGUROS NO BRASIL.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Administração e Ciências
Contábeis da Universidade Federal do Rio de
Janeiro, como parte dos requisitos necessários
à obtenção do grau de bacharel em
Administração.

Orientador: Professor Marco Antônio Cunha
de Oliveira

RIO DE JANEIRO

JULHO 2023

RESUMO

O vigente trabalho tem o propósito de analisar o setor de seguros no Brasil. Utilizou-se uma abordagem metodológica baseada na Avaliação das Empresas por Múltiplos com o objetivo de obter regressões múltiplas dos indicadores preço/lucro, preço/valor patrimonial e preço/vendas das empresas do ramo de seguro listadas na B3. Foram realizadas análises comparativas entre os resultados alcançados e os registros de regressões para Mercados Emergentes, de um estudo conduzido por Aswath Damodaran. Concluiu-se que apenas um dos indicadores atingiu nível de significância e apresentou resultado conforme esperado.

Palavras-Chaves: Valuation. Avaliação de Empresas. Avaliação por Múltiplos. Seguro.

NOMENCLATURAS

ANS	Agência Nacional de Saúde Suplementar
CAPM	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
Cov	Covariância
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
EBIT	<i>Earns Before Interest and Taxes</i>
EMBI+	<i>Emerging Market Bond Index</i>
FMI	Fundo Monetário Internacional
Ibovespa	Índice Bovespa
IR	Imposto de Renda
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e Custódia
SUSEP	Superintendência de Seguros Privados
VAR	Variância
WACC	<i>Weighted Average Cost of Capital</i>
B	Beta

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO	7
1.1 Problema de Pesquisa	7
1.2 Relevância	7
1.3 Objetivo e Delimitação do Tema	8
1.3.1 Objetivo Geral	8
1.3.2 Objetivos Específicos	8
CAPÍTULO 2 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	10
2.1 Fluxo de Caixa Descontado	10
2.1.1 Fluxo de Caixa Livre para o Acionista (FCFE)	10
2.1.2 Fluxo de Caixa Livre para a Empresa (FCFF).....	11
2.1.3 Custo do Capital Próprio (Ke)	12
2.1.4 Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC ou WACC)	12
2.2. Avaliação Relativa	13
2.2.1 Análise por Regressão	14
2.2.2 Resultados Anteriores	16
CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA	18
CAPÍTULO 4 – APLICAÇÃO	20
4.1 Mercado de Seguros	20
4.2 Regressão	22
4.2.1 P/L: PREÇO/LUCRO	24
4.2.2 P/VP: PREÇO/VALOR PATRIMONIAL	25
4.2.3 P/V: PREÇO/VENDAS	26
CAPÍTULO 5 – CONCLUSÃO	28
REFERÊNCIAS	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Variáveis dependentes para cada múltiplo

Tabela 2: Empresas do setor de seguros e respectivos códigos de negociação na B3

Tabela 3: Empresas e seus Indicadores

Tabela 4: Fundamentos que Determinam os Múltiplos

Tabela 5: ANOVA – Preço/Lucro

Tabela 6: Coeficientes – Preço/Lucro

Tabela 7: ANOVA – Preço/Valor Patrimonial

Tabela 8: Coeficientes – Preço/Valor Patrimonial

Tabela 9: ANOVA – Preço/Vendas

Tabela 10: Coeficientes – Preço/Vendas

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

O setor de seguros é uma das indústrias mais importantes e dinâmicas da economia. Os produtos e serviços oferecidos por este setor são projetados para proteger indivíduos e empresas contra riscos financeiros imprevistos. A avaliação do desempenho das empresas de seguros é uma tarefa crítica para investidores, analistas financeiros e reguladores.

1.1 Problema de Pesquisa

Avaliar empresas é uma atividade essencial para investidores, gestores e profissionais do mercado financeiro, pois fornece informações cruciais para a tomada de decisões estratégicas. No setor de seguros, essa avaliação torna-se particularmente relevante devido à complexidade e dinâmica do mercado, bem como às regulamentações específicas que influenciam o desempenho das empresas do setor.

O problema de pesquisa consiste em verificar a aplicabilidade dos múltiplos de mercado para a avaliação de empresas que operam no setor de seguros do Brasil.

1.2 Relevância

Uma das maneiras mais comuns de avaliar o setor é através do uso de múltiplos financeiros. Os múltiplos financeiros permitem que os investidores comparem a empresa com seus pares e avaliem sua capacidade de gerar valor.

A análise de múltiplos financeiros permite que os investidores avaliem diversos fatores, incluindo fluxo de caixa, receita, lucro e valor de mercado. Isso permite que os investidores identifiquem empresas com preços atrativos em relação ao seu desempenho e ao desempenho do setor como um todo. A avaliação por múltiplos financeiros pode até mesmo ser utilizada pelo pequeno investidor, que tem a possibilidade de verificar se a cotação na B3 de uma empresa está subvalorizada ou supervalorizada e assim decidir se vale a pena realizar uma operação de compra ou venda.

De acordo com Martelanc, Pasin e Cavalcante (2005, p. 183 apud EMERICK LEAL, M, 2012, p.11) a vantagem da avaliação por múltiplos decorre de: “a simplicidade, a rapidez na precificação e novas informações e a necessidade de poucas informações são as principais vantagens da avaliação por múltiplos em relação aos outros métodos”. Todavia, Santiago Filho e Famá (2001) já alertavam sobre os perigos desse método, advertindo que este está entre os modelos com maior incidência de falhas.

Segundo Damodaran (2007) um dos problemas cruciais é dificuldade em se obter empresas semelhantes. Adverte, que embora almeje utilizar companhias do mesmo ramo e/ou setor, inevitavelmente, estas empresas apresentarão estrutura, porte, posicionamento e capital intelectual bastantes diferentes.

1.3 Objetivo e Delimitação do Tema

1.3.1 Objetivo Geral

No mercado financeiro, atualmente, existe uma vasta gama de métodos de análise de empresas, tais como o Fluxo de Caixa Descontado, o modelo de Ohlson, as Opções Reais e o Múltiplos de Mercado. De certo, um dos de maior relevância é o Fluxo de Caixa Descontado, segundo pesquisadores na área, o Fluxo de Caixa Descontado da Empresa é um dos mais utilizados. (CAMPOS, 2009). Todavia, este método requer diversas especificidades, sendo de longe um dos mais robustos e complexos, dificultando a análise, principalmente, para as pessoas físicas que estão dando os primeiros passos no mundo dos investimentos. Diante do apresentado, é primordial que se busque analisar a efetividade dos métodos de avaliação de empresas mais simplificados, como a análise baseada em Múltiplos de Mercado, técnica amplamente aceita no mercado segundo Liu, Nissim e Thomas (2002, p. 135 apud COUTO JUNIOR, 2012).

1.3.2 Objetivos Específicos

Este trabalho tem como fim avaliar o desempenho do setor de seguros brasileiro através da análise de múltiplos financeiros. Serão considerados múltiplos

como P/L (preço/lucro), P/VP (preço/valor patrimonial) e P/V (preço/vendas). Serão avaliados dados de empresas do setor de seguros listadas na Bolsa de Valores (B3), com o intuito de comparar o desempenho de cada empresa e verificar se há uma relação entre os múltiplos utilizados e o desempenho das empresas.

Para atingir o objetivo proposto, será aplicado no mercado de seguros brasileiro o modelo de avaliação por regressão seguindo a metodologia elaborada por Damodaran.

Desta forma, o trabalho seguirá as seguintes etapas:

Revisão bibliográfica: No segundo capítulo serão revisados estudos e publicações relevantes sobre *valuation*, seus principais múltiplos financeiros e sua relação com o desempenho das empresas. Será conduzida uma análise crítica dos estudos revisados e serão identificadas lacunas na literatura.

Metodologia: No terceiro capítulo serão expressas as três regressões múltiplas destacadas por Damodaran, que serão utilizadas ao longo de todo o trabalho: P/L (Preço/Lucro), P/VP (Preço/Valor Patrimonial) e P/V (Preço/Vendas). Serão mencionadas ainda as bases de dados e as ferramentas utilizadas para a elaboração deste trabalho.

Aplicação: No quarto capítulo, serão coletados dados financeiros de empresas do setor de seguros listadas na Bolsa de Valores. Serão considerados dados históricos, juntamente com informações sobre a estrutura de capital e o perfil financeiro das empresas. Ferramentas estatísticas serão empregadas para identificar correlações entre os múltiplos e o desempenho das empresas. Os resultados obtidos serão discutidos e interpretados com base na literatura revisada. Por fim, serão apresentadas conclusões sobre a relação entre os múltiplos financeiros e o desempenho das empresas no setor de seguros. **Conclusão:** Por fim, no quinto capítulo serão apresentadas considerações finais sobre os resultados e sugestões para pesquisas futuras. Será realizada uma análise crítica dos resultados obtidos e será avaliado o impacto das conclusões deste estudo para investidores e reguladores do setor de seguros.

CAPÍTULO 2 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Fluxo de Caixa Descontado

A Comissão de Valores Mobiliários (2017) define a técnica do fluxo de caixa descontado (FCD) como um método de avaliação financeira que mede o valor presente de um fluxo de caixa futuro. É amplamente utilizado em finanças corporativas e investimentos para avaliar empresas e projetos de investimento. O FCD considera o valor temporal do dinheiro, que significa que o dinheiro hoje vale mais do que o mesmo montante de dinheiro no futuro, devido ao potencial de ganhos de juros. O método do FCD utiliza uma taxa de desconto para trazer o fluxo de caixa futuro para o valor presente e determinar o valor atual da empresa ou projeto.

O método do FCD é considerado uma das técnicas mais precisas e confiáveis para avaliar o preço justo de uma empresa ou projeto, pois essas projeções levam em conta as receitas, os custos, os investimentos e as despesas futuras. Ao analisar detalhadamente os fluxos de caixa projetados, o método do FCD permite uma avaliação mais precisa da capacidade da empresa ou projeto de gerar valor ao longo do tempo. Além disso, ele também leva em consideração o valor temporal do dinheiro, que é um princípio fundamental da economia financeira. O FCD também permite a avaliação de cenários diferentes e a sensibilidade dos resultados às mudanças nas variáveis financeiras, o que permite a análise de riscos e incertezas. É importante ressaltar que o FCD é um método que requer uma série de projeções e estimativas, o que pode torná-lo sujeito a erros de previsão e incertezas.

Portanto, é um método mais complexo que a avaliação relativa ou por múltiplos, destacando-se pela sua simplicidade. Muitas vezes confundido com o próprio Valuation, o fluxo de caixa descontado é na verdade uma técnica do mesmo.

2.1.1 Fluxo de Caixa Livre para o Acionista (FCFE)

Segundo Damodaran (2010), o FCFE (Fluxo de Caixa Livre para o Acionista) é uma métrica financeira que mede a quantidade de caixa disponível para os acionistas de uma empresa após o atendimento de todas as despesas operacionais, de

investimento e de financiamento, incluindo pagamentos de juros e principal da dívida. É possível calculá-lo pela seguinte equação:

$$FCFE = \text{Lucro L.} + \text{Dep.} - DC - \Delta CG - \text{Amort.} + NED$$

Sendo,

Lucro L. = Lucro líquido

Dep. = Depreciação

DC = Desembolsos de capital

ΔCG = Variação do capital de giro

Amort. = Amortização

NED = Novas emissões de dívida

Damodaran (2010) destaca ainda a existência de uma versão mais conservadora do FCFE, que Warren Buffett chama de "lucros dos proprietários", que ignora o fluxo de caixa líquido proveniente da dívida. Ao contrário dos dividendos, o FCFE pode ser negativo por diversos motivos: a empresa pode ter lucro líquido negativo, pode estar reinvestindo muito mais do que gera em renda ou ter pagamentos significativos de dívida programados. Uma vez que o FCFE precisa ser financiado com novo patrimônio líquido, os investidores de patrimônio existentes verão sua participação diluída e precisarão levar isso em consideração no valor.

2.1.2 Fluxo de Caixa Livre para a Empresa (FCFF)

Para Damodaran (2010) o fluxo de caixa para a empresa (FCFF) é o dinheiro que sobra após os impostos e depois que todas as necessidades de reinvestimento foram atendidas. Uma vez que uma empresa obtém capital por meio de dívidas e da venda de ações para investidores, o fluxo de caixa para a empresa deve ser calculado antes dos pagamentos de juros e principal da dívida. O fluxo de caixa para a empresa pode ser medido de duas maneiras. Uma delas é somar os fluxos de caixa para todos os diferentes detentores de direitos na empresa. A outra abordagem é a partir do lucro operacional, estimar os fluxos de caixa para a empresa antes dos pagamentos da dívida, mas depois que as necessidades de reinvestimento foram atendidas:

$$FCFF = EBIT \times (1 - T) + Dep. - DC - \Delta CG$$

Onde,

EBIT = *Earnings before interest and taxes* (lucro antes de juros e impostos)

T = Alíquota do Imposto de Renda

Dep. = Depreciação

DC = Desembolsos de capital

ΔCG = Variação do capital de giro

2.1.3 Custo do Capital Próprio (Ke)

Segundo Damodaran (2012), essa é a ferramenta mais utilizada para medir a exposição de uma empresa ao risco de mercado.

O CAPM assume que a taxa de retorno esperada de um ativo financeiro é composta de dois componentes: o retorno obtido em um ativo que é considerado livre de risco, como um título do governo, e o prêmio pelo risco de mercado, que é o retorno adicional que um investidor exige para investir em um ativo mais arriscado, como uma ação e é expresso conforme o modelo abaixo:

$$Ke = Rf + \beta * (Rm - Rf)$$

Onde:

Ke = Custo do capital próprio

Rf = Taxa livre de risco

β = Coeficiente beta, medida de risco sistêmico do ativo

$(Rm - Rf)$ = Diferença entre o retorno esperado no mercado e a taxa livre de risco, chamado de prêmio de risco.

2.1.4 Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC ou WACC)

Brealey (2013) afirma que o WACC (do inglês *Weighted Average Cost of Capital*) é uma medida útil para verificar a atratividade financeira de projetos, pois

reflete o custo total de capital que a empresa incorre para financiar suas atividades. Além disso, o autor destaca que o WACC deve ser usado como uma taxa de desconto para os fluxos de caixa livres de um projeto, que representa o fluxo de caixa gerado pelo projeto após terem sido descontados os custos de capital.

Pode ser calculada através da seguinte expressão:

$$\text{WACC} = K_e * W_e + K_d * W_d * (1-t)$$

Onde:

K_e = Custo do capital próprio

W_e = Percentual do capital próprio na estrutura de capital

K_d = Custo do capital de terceiros, sendo calculado por: (Despesa Financeira – Juros de Capital Próprio) / Dívida Bruta

W_d = Percentual do capital de terceiros na estrutura de capital

t = taxa efetiva de imposto de renda e contribuição social da empresa

2.2 Avaliação Relativa

A avaliação relativa é uma técnica que envolve comparar uma empresa com outras empresas semelhantes em relação ao tamanho, setor, desempenho financeiro, crescimento e risco. (DAMODARAN, 2012). Isso é feito usando múltiplos financeiros, que são índices que relacionam o valor de mercado da empresa com algum dado financeiro, como o lucro, as vendas ou o patrimônio líquido. Por exemplo, o P/L é um múltiplo que relaciona o preço da ação de uma empresa com seu lucro por ação.

Damodaran (2012) destaca ainda que comparando as empresas de mesmo setor ou mercado usando esses múltiplos, é possível identificar se uma empresa está sendo negociada com um valor de mercado mais alto ou mais baixo do que outras empresas do mesmo setor ou mercado. Essa comparação pode ajudar a identificar empresas que estão sendo negociadas com desconto ou com um prêmio em relação às outras empresas, o que pode indicar oportunidades de investimento ou de avaliação para uma empresa.

- P/L (Preço/Lucro)

A importância do índice P/L reside no fato de que ele fornece uma medida relativa da avaliação da ação no mercado. Um P/L alto pode indicar que a ação está sendo negociada a um preço elevado em relação aos seus ganhos, sugerindo uma possível sobrevalorização. Por outro lado, um P/L baixo pode indicar que a ação está sendo negociada a um preço relativamente baixo em relação aos seus ganhos, o que pode sugerir uma possível subvalorização.

O índice preço/lucro de um banco ou de uma seguradora é medido da mesma maneira que o de outras empresas, dividindo o preço corrente da ação pelo lucro por ação. (DAMODARAN, 2012)

- P/VP (Preço/Valor Patrimonial)

A importância do índice P/VPA está relacionada à avaliação do valor de uma ação quanto ao seu patrimônio líquido. Um P/VPA baixo pode indicar que a ação está sendo negociada a um preço relativamente baixo em relação ao seu valor patrimonial, o que pode sugerir uma possível subvalorização. Por outro lado, um P/VPA alto pode indicar que a ação está sendo negociada a um preço elevado no que se refere ao seu valor patrimonial, sugerindo uma possível sobrevalorização.

- P/V (Preço/Vendas)

A importância do índice P/Vendas reside na avaliação do valor de uma ação quanto às suas receitas. Esse índice fornece uma medida relativa da avaliação da ação com fundamento em suas vendas (receitas), independentemente dos lucros. Um P/Vendas baixo pode indicar que a ação está sendo negociada a um preço relativamente baixo em relação às suas receitas, sugerindo uma possível subvalorização. Por outro lado, um P/Vendas alto pode indicar que a ação está sendo negociada a um preço elevado em relação às suas receitas, sugerindo uma possível sobrevalorização.

2.2.1 Análise por Regressão

Segundo Damodaran (2006) ao realizar uma avaliação relativa existem três métodos para controlar diferenças entre diferentes companhias:

- **Ajustes Subjetivos:** Nesse método, o analista faz ajustes subjetivos com base em julgamentos pessoais sobre as características individuais da empresa, como crescimento, risco ou fluxo de caixa. Esses ajustes são baseados principalmente em suposições e podem ser influenciados pelos preconceitos do analista.
- **Múltiplos Modificados:** Nessa abordagem, os múltiplos são modificados levando em consideração a variável mais importante que o determina. Por exemplo, ao comparar os índices preço/lucro (PE) de empresas com diferentes taxas de crescimento, é comum dividir o PE pela taxa de crescimento esperada para obter um PE ajustado ao crescimento (PEG). Essa modificação permite comparar empresas com diferentes taxas de crescimento, mas pressupõe que as empresas são comparáveis em todos os outros aspectos além do crescimento.
- **Técnicas Estatísticas:** Essas técnicas são úteis quando a relação entre os múltiplos e as variáveis fundamentais se torna complexa. Uma técnica comum é a regressão, em que se busca explicar o múltiplo (como o PV, PVP ou PL) usando variáveis fundamentais, como risco, crescimento e fluxo de caixa. A regressão oferece vantagens, como medir a força da relação entre o múltiplo e as variáveis usadas, permitir a inclusão de mais de uma variável e lidar com relações não lineares.

No entanto, as técnicas estatísticas também têm limitações. Os múltiplos não seguem uma distribuição normal, o que pode afetar as análises de regressão. Além disso, as variáveis independentes usadas na regressão devem ser independentes entre si, mas muitas vezes estão correlacionadas. O poder preditivo das regressões também pode diminuir com o tempo, tornando-as menos úteis em períodos posteriores. É importante avaliar o poder preditivo da regressão em vez de apenas interpretar o coeficiente de determinação (R-quadrado).

Apesar das limitações, as técnicas estatísticas são ferramentas úteis para a avaliação relativa, permitindo uma análise mais robusta e uma compreensão mais profunda das relações entre múltiplos e variáveis fundamentais.

Tabela 1: Variáveis dependentes para cada múltiplo

Múltiplos	Variáveis
Preço/Lucro	Crescimento, Payout, Risco
Preço/Valor Patrimonial	Crescimento, Payout, Risco, ROE
Preço/Vendas	Crescimento, Payout, Risco, Margem Líquida

Fonte: Damodaran (2010)

Sendo o Payout a percentagem do lucro líquido de uma empresa distribuído aos seus acionistas na forma de dividendos ou juros sobre capital próprio.

2.2.2 Resultados Anteriores

Damodaran (2010) no livro "The Little Book of Valuation" aborda a análise de regressão como uma ferramenta útil na avaliação de empresas. A análise de regressão é uma técnica estatística que busca identificar a relação entre uma variável dependente e uma ou mais variáveis independentes.

Damodaran (2010) sugere o uso da análise de regressão na estimativa de valores futuros de variáveis financeiras-chave, como receita, despesas operacionais, crescimento e outros fatores relevantes para a avaliação de uma empresa. Ele enfatiza que a análise de regressão pode ser particularmente útil quando se trata de prever o desempenho futuro de uma empresa com base em dados históricos.

A abordagem proposta por Damodaran (2010) envolve a coleta de dados históricos relevantes para a variável dependente (por exemplo, a receita da empresa) e uma ou mais variáveis independentes (por exemplo, o crescimento econômico, a taxa de juros, o índice do setor, etc.). Esses dados são então analisados usando métodos estatísticos para estabelecer uma relação funcional entre as variáveis. Com base nessa relação, é possível fazer projeções futuras e estimar valores esperados para a variável dependente.

A análise de regressão também pode ser utilizada para identificar e quantificar o impacto das diferentes variáveis independentes sobre a variável dependente. Isso permite que os analistas compreendam melhor quais fatores são mais relevantes para a empresa em questão e, assim, ajustem suas projeções de forma mais precisa.

É importante notar que a análise de regressão tem suas limitações e pressupõe que a relação entre as variáveis seja estável no tempo. Além disso, ela se baseia em

dados históricos e, portanto, não leva em consideração eventos imprevistos ou mudanças nas condições de mercado.

CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA

Esse trabalho avaliará as empresas do mercado de seguros baseado no método de regressão pelos Múltiplos. Os múltiplos selecionados foram os três destacados por Damodaran (2010) no livro “*The Little Book of Valuation*” são eles:

- P/L: Preço da ação dividido pelo lucro por ação. Os principais determinantes do índice P/L (Preço/Lucro) são a taxa de crescimento esperada nos lucros por ação, o custo do capital próprio e a taxa de distribuição de lucros. Mantendo as demais variáveis constantes, espera-se que empresas com maior crescimento, menor risco e maior taxa de distribuição de lucros negociassem a múltiplos mais altos de lucros do que empresas sem essas características (DAMODARAN, 2010). Também conhecido pela sigla em inglês:
- $PE = Price / Current\ EPS\ (Earnings\ Per\ Share = \text{preço por ação})$.
- P/VP: Preço da ação dividido pelo Valor Patrimonial por ação. Pode-se estimar a relação preço/valor contábil para uma empresa de crescimento estável onde ROE é o retorno sobre o patrimônio líquido e é a única variável, além das três que determinam os índices P/E (taxa de crescimento, custo do capital próprio e taxa de distribuição de lucros), que afeta a relação preço/valor contábil (DAMODARAN, 2010). Também conhecida pela sigla em inglês:
- $PBV = Market\ value\ of\ equity / Book\ value\ of\ equity$.
- P/V: Preço da ação dividido pela Receita Líquida por ação. O índice preço/vendas para uma empresa de crescimento estável pode ser estimado como uma função de sua margem de lucro, taxa de distribuição de lucros, risco e crescimento esperado. A margem líquida é a nova variável que é adicionada ao processo (DAMODARAN, 2010). Pode ser expressa em inglês pela fórmula:
- $PS = Market\ value\ of\ equity / Revenues\ in\ most\ recent\ financial\ year$. Também conhecido em inglês por: PSR: *Price Sales (P/S) Ratio*

Uma vez verificada a regressão para o setor, os múltiplos seriam comparados com os cálculos de Damodaran (2010) para mercados emergentes, realidade do Brasil segundo o FMI (2017). São eles:

$$P/L = 7,189 + 0,0676 \text{ Payout Ratio} + 3,057 \text{ Beta} + 0,460 \text{ g} \quad (R^2 = 20.2\%)$$

$$P/VP = 1,337 + 0,0228 g + 0,0005 \text{ Payout Ratio} - 0,839\text{Beta} + 0,109 \text{ ROE} (R^2 = 27.2\%)$$

$$P/V = 0,053 + 0,0007 \text{ Payout Ratio} - 0,307 \text{ Beta} + 0,155 \text{ Net Margin} + 0,0232 g (R^2 = 50.6\%)$$

Serão levadas em consideração as empresas que operam no segmento de seguro, listadas na bolsa de valores do Brasil (B3). São elas: BB Seguridade (BBSE3), Caixa Seguridade (CXSE3), Porto Seguro (PSSA3), Wiz Co Participações e Corretagem de Seguros (WIZC3), Alper Seguros (APER3), IRB (IRBR3), Consórcio Alfa (BRGE6) e Companhia de Seguros Aliança da Bahia (CSAB4). No caso de uma empresa ser negociada na B3 por meio de mais de um papel, foi considerado o de maior liquidez.

Os indicadores P/L, P/V e P/VP, assim como o ROE e o g, foram retirados da base de dados da página da Web Fundamentus. Pelo fato da ausência de Beta de duas das maiores empresas, este indicador de risco foi substituído pelo desvio-padrão dos últimos 12 meses, que foi obtido do site da B3. Na ocasião de um dos indicadores serem negativos ou zero, a empresa será desconsiderada do cálculo de regressão para aquele coeficiente. Por fim, os cálculos de regressão foram realizados no Microsoft Excel.

CAPÍTULO 4 – APLICAÇÃO

4.1 Mercado de Seguros

O mercado de seguros e resseguros brasileiro é regulamentado pelo Decreto-lei nº 73, de 21 de novembro de 1966. Nele, foram criados o Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP), que é órgão responsável por fixar as diretrizes e normas da política de seguros privados e a Superintendência de Seguros Privados (SUSEP), que é o órgão responsável pelo controle e fiscalização dos mercados de seguro, previdência privada aberta, capitalização e resseguro.

Estabelecido esse entendimento, pode-se considerar a Circular SUSEP 354 de 2007 para a definição de seguro.

Contrato mediante o qual uma pessoa denominada Segurador, se obriga, mediante o recebimento de um prêmio, a indenizar outra pessoa, denominada Segurado, do prejuízo resultante de riscos futuros, previstos no contrato (SUSEP, 2007)

Cabe, também, definir o que são o “prêmio” e o “risco” supracitados. A Circular SUSEP 306/05 esclarece os dois termos. Nela, consta que o prêmio é a “importância paga pelo Segurado ou estipulante/proponente à Seguradora para que esta assuma o risco a que o Segurado está exposto.” Já o risco é definido como um “evento incerto ou de data incerta que independe da vontade das partes contratantes e contra o qual é feito o seguro. O risco é a expectativa de sinistro. Sem risco não pode haver contrato de seguro.”

Na mesma circular, há também a definição de Sinistro. “Ocorrência de acontecimento previsto no contrato de seguro, de natureza súbita, involuntária e imprevista.” Exemplificando, o roubo será, muito provavelmente, um sinistro previsto no contrato de um seguro de um carro, assim como também poderá estar coberto em caso de um acidente. Já se o segurado deliberadamente incendiar o carro, não haverá cobertura de seguro, já que o requisito que diz sobre a natureza involuntária não será atendido.

Segundo a página oficial da SUSEP na web, dedicada à História do Seguro, a abertura dos portos ao comércio internacional, em 1808 foi o marco inicial para a atividade seguradora no Brasil. A "Companhia de Seguros BOA-FÉ" foi a primeira sociedade de seguro a funcionar no país, em 24 de fevereiro daquele ano, que tinha por objetivo operar no seguro marítimo. Neste período, a atividade seguradora era

regulada pelas leis portuguesas. Somente em 1850, com a promulgação do "Código Comercial Brasileiro" (Lei nº 556, de 25 de junho de 1850) é que o seguro marítimo foi, pela primeira vez, estudado e regulado em todos os seus aspectos.

Com a promulgação da Constituição de 1937 (Estado Novo), foi estabelecido o "Princípio de Nacionalização do Seguro", já preconizado na Constituição de 1934. Em consequência, foi promulgado o Decreto nº 5.901, de 20 de junho de 1940, criando os seguros obrigatórios para comerciantes, industriais e concessionários de serviços públicos, pessoas físicas ou jurídicas, contra os riscos de incêndios e transportes (ferroviário, rodoviário, aéreo, marítimo, fluvial ou lacustre), nas condições estabelecidas no mencionado regulamento (SUSEP).

Segundo Damodaran (2010) empresas de seguros (assim como bancos e outras instituições financeiras) apresentam desafios especiais para um analista que tenta avaliá-los, por três motivos. O primeiro referente à natureza de seus negócios, que torna difícil definir tanto a dívida quanto o reinvestimento, o que faz a estimativa dos fluxos de caixa muito mais difícil. O segundo é que eles tendem a ser altamente regulamentados e as mudanças nos requisitos regulatórios podem ter um efeito significativo no valor. O terceiro é que as regras contábeis que regem a contabilidade dessas empresas historicamente têm sido muito diferentes das regras para as outras, com ativos sendo marcados ao mercado com mais frequência do que para instituições financeiras.

Damodaran (2010) destaca ainda as duas maneiras que as empresas de seguros têm para obter sua receita. Uma delas é por meio dos prêmios que recebem daqueles que comprem proteção de seguro delas, e a outra é por meio da receita proveniente das carteiras de investimento que mantêm para atender aos sinistros. A Tabela 2 a seguir apresenta os códigos e a atividade principal das companhias seguradoras negociadas na B3.

Tabela 2: Empresas do setor de seguros e respectivos códigos de negociação na B3

RAZÃO SOCIAL	CÓDIGO	ATIVIDADE PRINCIPAL
BB Seguridade Participações S.A.	BBSE3	Participação no Capital Social de outras Sociedades que realizem quaisquer atividades reguladas pela Susep e ANS. Além de corretagem desses produtos.

Caixa Seguridade Participações S.A.	CXSE3	Participar, direta ou indiretamente, do Capital de Outras Sociedades Relacionadas a Seguridade e Corretagem de Seguros.
Porto Seguro S.A.	PSSA3	Gestão de Participações Societárias (holding) no setor de Seguros.
IRB-Brasil Resseguros S.A.	IRBR3	Operações de Resseguro e Retrocessão.
Consórcio Alfa de Administração S.A.	BRGE6	A Sociedade tem por objeto social: a) todos e quaisquer serviços de engenharia permitidos pelas leis e regulamentos aplicáveis à espécie; b) atuar como representante, administradora ou procuradora de pessoas físicas e jurídicas, civis e comerciais, nacionais e estrangeiras; c) atuar como corretora ou incorporadora de imóveis por conta própria ou de terceiros; d) assistência técnica e prestação de serviços de qualquer natureza, inclusive serviços especializados sobre assuntos que exigem conhecimentos técnicos profissionais de economia
WIZ Soluções e Corretagem de Seguros S.A.	WIZC3	Corretagem de Seguros de todos os ramos, assessoria e consultoria na área de Seguros em Geral. Intermediação e desenvolvimento de soluções em negócios.
Alper Consultoria e Corretora de Seguros S.A.	APER3	Corretagem e administração de Seguros de todos os ramos. Participação no Capital Social de outras sociedades e prestação de serviços de Consultoria Empresarial.
Companhia de Seguros Aliança da Bahia	CSAB4	Companhia+A7:C9 de Seguros.

Fonte: B3 (junho/2023)

4.2 Regressão

Muitos dos indicadores usados para o risco, na avaliação relativa, são baseados no mercado. Assim, o beta ou o desvio padrão dos retornos patrimoniais

são frequentemente usados como medidas de risco patrimonial (DAMODARAN, 2010). Desta forma, considerando o Beta = 0 de duas das principais empresas de seguro, foi adotado o desvio padrão para o cálculo da regressão. As seguintes fontes de dados foram utilizadas para as regressões múltiplas encontram-se na Tabela 3, a seguir:

Tabela 3: Empresas e seus Indicadores

Papel	Cotação	P/L	P/VP	P/V	Margem Líquida	ROE	g	Desvio Padrão	Payout
IRBR3	38,2	-4,47	0,77	0,45	-10,06%	-17,13%	-65,95%	0,799	0
BRGE6	9,45	8,18	0,53	187,336	3525,44%	6,50%	-43,93%	2,062	0,036
WIZC3	6,17	8,73	2,52	0,992	19,71%	28,86%	12,03%	0,472	0,557
BBSE3	30,58	9,13	6,09	0	0%	66,67%	0%	0,25	0,649
CXSE3	10,25	9,5	2,61	0	0%	27,48%	0%	0,267	0,659
PSSA3	27,18	13,6	1,62	0,599	4,51%	11,88%	12,73%	0,292	0,546
APER3	28,8	26,21	1,2	2,187	8,23%	4,59%	30,86%	0,427	0
CSAB4	49	32,11	1,91	567,602	1767,72%	5,95%	-20,21%	1,485	0,436

Fonte: Fundamentus e B3

A Tabela 4 a seguir, elaborada por Damodaran (2010), indica os sinais esperados para cada regressão.

Tabela 4: Fundamentos que Determinam os Múltiplos

Múltiplos	Determinantes Fundamentais
Índice P/L	Crescimento esperado(↑), pagamento de dividendos(↑), risco(↓)
Índice preço/Valor contábil do patrimônio líquido	Crescimento esperado(↑), pagamento de dividendos(↑), risco(↓), ROE(↑)
Índice preço/Vendas	Crescimento esperado(↑), pagamento de dividendos(↑), risco(↓), margem líquida(↑)

Fonte: Damodaran (2010)

4.2.1 P/L: PREÇO/LUCRO

A análise realizada, apresentada na Tabela 5 a seguir, indica que a regressão encontrada entre P/L e g, Payout e desvio padrão não apresentou significância estatística, já que o valor-p do teste F foi superior a 5%:

Tabela 5: Anova – Preço/Lucro

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3	289,8523732	96,61746	1,034479	0,489211356
Resíduo	3	280,1915125	93,39717		
Total	6	570,0438857			

Fonte: Autor

A análise dos dados apresentada na Tabela 6 a seguir revelou os seguintes coeficientes para o indicador Preço/Lucro, para cada uma das variáveis independentes:

Tabela 6: Coeficientes – Preço/Lucro

	<i>Coeficientes</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-14,5531586	0,601929
Payout	20,48566543	0,501498
Desvio Padrão	29,86486529	0,238185
<i>g</i>	78,26209445	0,218098

Fonte: Autor

Os coeficientes Payout, desvio padrão e crescimento apresentaram valores positivos. Para o Payout e o g esses eram os resultados esperados. Contudo, no caso do desvio padrão o esperado era um resultado negativo.

A partir dessas informações, foi identificada a seguinte regressão:

$$\text{Preço/Lucro (P/E)} = -14,55 + 20,49 * \text{payout} + 29,86 * \text{desvio padrão} + 78,26 * g \quad (R^2 = 50,85\%)$$

Para esse múltiplo específico, Damodaran (2010) encontrou a regressão correspondente aos Mercados Emergentes, apresentada no capítulo de referencial teórico, para a realidade do Brasil segundo o FMI (2017):

$$\text{Preço/Lucro (P/E)} = 7,189 + 0,0676 \text{ Payout Ratio} + 3,057 \text{ Beta} + 0,460 g \quad (R^2 = 20,2\%)$$

4.2.2 P/VP: PREÇO/VALOR PATRIMONIAL

A regressão apresentada na Tabela 7 a seguir apresentou significância estatística, indicado pelo valor-p do teste F sendo menor que 5%:

Tabela 7: Anova – Preço/Valor Patrimonial

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	4	20,10878	5,027195	9,839192	0,045120947
Resíduo	3	1,532807	0,510936		
Total	7	21,64159			

Fonte: Autor

A análise dos dados apresentada na Tabela 8 a seguir revelou os seguintes coeficientes para o indicador Preço/Valor Patrimonial:

Tabela 8: Coeficientes – Preço/Valor Patrimonial

	<i>Coeficientes</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	1,396641	0,134525
ROE	6,811026	0,026661
<i>g</i>	-1,41364	0,296437
Desvio padrão	-0,65656	0,315016
Payout	-0,06323	0,967383

Fonte: Autor

O coeficiente de payout foi negativo, diferente do esperado; o coeficiente desvio foi negativo, conforme esperado; o coeficiente de crescimento foi negativo, também diferentemente do esperado; o ROE foi positivo, conforme esperado.

A partir dessas informações, foi identificada a seguinte regressão:

$$(P/BV) = 1,4 - 1,41 * g - 0,06 * payout - 0,66 * desvio + 6,81 * ROE \quad (R^2 = 92,92\%)$$

Para esse múltiplo específico, Damodaran (2010) encontrou a regressão correspondente aos Mercados Emergentes, apresentada no capítulo de referencial teórico, para a realidade do Brasil segundo o FMI (2017):

$$(P/BV) = 1,337 + 0,0228 g + 0,0005 Payout Ratio - 0,839 Beta + 0,109 ROE \quad (R^2 = 27,2\%)$$

4.2.3 P/VENDAS: PREÇO/VENDAS

A regressão encontrada após a modelagem dos dados não apresentou significância estatística, indicado pelo valor-p do teste F sendo maior que 5%, conforme apresentado na Tabela 9 a seguir:

Tabela 9: Anova – Preço/Vendas

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	4	227206,3553	56801,58883	1,670081003	0,517763504
Resíduo	1	34011,27773	34011,27773		
Total	5	261217,633			

Fonte: Autor

A análise dos dados, apresentada na Tabela 10 a seguir, revelou os seguintes coeficientes para o indicador Preço/Vendas:

Tabela 10: Coeficientes – Preço/Vendas

	<i>Coeficientes</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	-719,820459	0,324655977
Margem Líquida	-43,7637309	0,39098245
<i>g</i>	495,6976208	0,446930672
Desvio padrão	1304,81854	0,327713371
Payout	348,4047688	0,483830123

Fonte: Autor

Os coeficientes de crescimento (*g*) e Payout foram positivos, conforme esperado; o coeficiente desvio padrão apresentou valor positivo, quando o esperado era negativo; a margem líquida negativa também é um resultado diferente do esperado.

A partir dessas informações, foi identificada a regressão a seguir:

$$(P/S) = -719,82 + 495,7 * g + 348,4 * payout + 1304,82 * desvio - 43,76 * margem líquida (R^2 = 86,98\%)$$

Para esse múltiplo específico, Damodaran (2010) encontrou a regressão correspondente aos Mercados Emergentes, apresentada no capítulo de referencial teórico, para a realidade do Brasil segundo o FMI (2017):

$$\text{Preço Vendas (} P/S \text{)} = 0,053 + 0,0007 \text{ Payout Ratio} - 0,307 \text{ Beta} + 0,155 \text{ Net Margin} + 0,0232 g$$

($R^2 = 50,6\%$)

CAPÍTULO 5 – CONCLUSÃO

Elaborar um *Valuation* correto é essencial, pois uma análise eficaz fornece dados valiosos que auxiliam na tomada de decisões dos investidores. Entre os métodos amplamente utilizados e reconhecidos, este trabalho adotou o método de Avaliação por Múltiplos, tendo como base as regressões obtidas por Damodaran (2010) para mercados emergentes, que foram usadas para avaliar o setor de seguros brasileiro.

A regressão Preço/Valor Patrimonial foi significativa e apresentou um ROE positivo conforme esperado. Já os indicadores Preço/Lucro e Preço/Vendas não apresentaram significância e os fatores esperados para os múltiplos muitas vezes foram diferentes do encontrado, apresentando coeficientes muito maiores que os esperados. Essa mudança pode ter sido resultante de uma base de dados menor e da mudança do coeficiente do fator de risco. Pelo fato do setor ser muito concentrado no Brasil, tendo poucas empresas disponíveis para calcular os múltiplos do setor e ainda considerando que algumas das empresas estudadas tinham múltiplos zero ou negativos, a análise ficou prejudicada.

Dessa forma, a avaliação dos múltiplos P/L e P/V se mostra inconclusiva para avaliar o mercado de seguros no Brasil. Por outro lado, o indicador P/VP apresentou resultado significativo e esperado. Contudo, para uma avaliação mais aprofundada do setor recomenda-se a análise conjunta com outros métodos de *Valuation*. Outra possibilidade seria expandir o estudo incluindo dados de seguradoras de outros países emergentes.

REFERÊNCIAS

BREALEY, Richard A. **Princípios De Finanças Corporativas**. 10. ed. Rio de Janeiro: Bookman, 2013.

CAMPOS, Felipe Bernardes. Avaliação de Empresas: **O modelo do Fluxo de Caixa Descontado**. Monografia de Bacharelato, Rio de Janeiro, p. 40 2009

COUTO, Marina Silva. **Análise de Regressão para múltiplos: Estudo de caso do setor brasileiro de energia elétrica**. Trabalho de Conclusão de Curso, Rio de Janeiro, 2012

COUTO JUNIOR, Clovis Grimaldo. **Avaliação de empresas por múltiplos aplicados em empresas agrupadas com análise de cluster**. Vitória. Revista de Administração Mackenzie, 13(5), 135-170. 2012

Comissão de Valores Mobiliários. **Análise de investimentos: histórico, principais ferramentas e mudanças conceituais para o futuro**. Rio de Janeiro: Creative Commons 232 p. 2017

DAMODARAN, Aswath. **Valuation: The Little Book of Valuation**. 1. ed. New York: Stern School of Business, 2010.

DAMODARAN, Aswath. **Valuation: Como Avaliar Empresas e Escolher as Melhores Ações**. 1. ed. Brasil: LTC, 2012.

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de Empresas**. ed.2. Brasil, Person Universities, 2007.

DAMODARAN ONLINE. Disponível em
<https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/MReg05.html>
Acesso em 28/04/2023

EMERICK LEAL, Mauricio; **Modelos de Avaliação de Empresas: Valuation da Vale S.A.** Monografia de Bacharelato, Rio de Janeiro, p. 35 2012

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. **World Economic Outlook: October 2017 Seeking Sustainable Growth, Short-Term Recovery, Long-Term Challenges**, 2017. Disponível em:

<<http://www.imf.org/~media/Files/Publications/WEO/2017/October/pdf/main-chapter/text.ashx>> Acesso em 19/06/2023.

FUNDAMENTUS.	Disponível	em
< https://www.fundamentus.com.br/resultado.php?segmento=54 >	Acesso	em
14/05/2023.		

REUTERS. Disponível em < <https://www.reuters.com>> Acesso em 03/05/2023.

SUSEP - SUPERINTENDÊNCIA DE SEGUROS PRIVADOS. **Circular SUSEP Nº 354**, de 30 de novembro de 2007.

SUSEP - SUPERINTENDÊNCIA DE SEGUROS PRIVADOS. **Circular SUSEP Nº 306**, de 17 de novembro de 2005.

SUSEP.	Disponível	em
< http://homolog2.susep.gov.br/menususep/historiadoseguro.asp >	Acesso	em
12/05/2023.		