



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS E JURÍDICAS - CCJE
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS – FACC

GUILHERME DOS SANTOS GOMES

**AVALIAÇÃO DE EMPRESA UTILIZANDO O MÉTODO DO FLUXO DE CAIXA
DESCONTADO: ESTUDO APLICADO A AMBEV**

Rio de Janeiro — RJ

2022

AVALIAÇÃO DE EMPRESA UTILIZANDO O MÉTODO DO FLUXO DE CAIXA
DESCONTADO: ESTUDO APLICADO A AMBEV

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Administração à Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FACC/UFRJ).

Orientador (a): Marco Antonio Cunha de Oliveira

Rio de Janeiro - RJ

2022

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, João e Jussara, por todo o esforço para me fornecer uma educação de qualidade. Além disso, pelo amor, carinho e apoio necessários nas mais diferentes etapas de minha vida.

Agradeço o empenho, paciência, dedicação e por todo o direcionamento necessário para elaborar este trabalho ao meu orientador Marco Antonio Cunha de Oliveira.

Quero agradecer também a Alessandra Mendonça, pelo amor, paciência, carinho e compreensão durante todos os momentos compartilhados.

Além disso, aos meus professores da UFRJ, por todo o conhecimento e apoio ofertados ao longo deste período no curso de Administração.

RESUMO

A estratégia de avaliar uma empresa é fator crucial nos diferentes processos de tomada de decisão no âmbito das Finanças Organizacionais. Essa pode ser observada como as possíveis oportunidades geradas ao se identificar que determinada organização está sendo negociada em valor mais baixo que o condizente com sua capacidade operacional, podendo ser utilizada em casos de fusões, aquisições ou em avaliação de investimentos. Neste estudo, a empresa AMBEV foi analisada. O trabalho possui o objetivo de estimar um valor justo para as ações da empresa, sendo apresentados os métodos de avaliação mais consagrados no mercado de investimentos e as informações financeiras da companhia. Para se chegar a um preço justo da ação o método escolhido foi o do Fluxo de Caixa Descontado (FCD). O resultado encontrado estimou o valor de R\$ 17,59 por ação da AMBEV. Este preço é superior ao negociado na data do estudo no mercado de ações do Brasil.

Palavras-chave: finanças, avaliação de empresas, fluxo de caixa descontado, AMBEV.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Ranking de produções por Cervejaria em 2019	22
Quadro 2: Ativo AMBEV 2017 – 2021	25
Quadro 3: Passivo AMBEV 2017 – 2021	26
Quadro 4: Dados Financeiros da AMBEV – 2017 a 2021	27
Quadro 5: Variação da Receita Líquida AMBEV – 2017 a 2021	27
Quadro 6: Evolução do CPV/Receita Líquida	28
Quadro 7: Evolução das Despesas com vendas/Receita Líquida	28
Quadro 8: Evolução das Despesas Administrativas/Receita Líquida	29
Quadro 9: Evolução da Depreciação/Receita Líquida	29
Quadro 10: Evolução do investimento CAPEX/Receita Líquida	29
Quadro 11: Evolução do investimento Capital de Giro/Receita Líquida	30
Quadro 12: Evolução do LAJIR/Receita Líquida	30
Quadro 13: Cálculos necessários para estabelecer o FCFF (Valores em Milhões)	33
Quadro 14: Valor justo por ação após a projeção realizada	34

SUMÁRIO

1. Introdução	7
2. Revisão Bibliográfica	9
2.1 Avaliação de Empresas	9
2.2 Avaliação por Fluxo de Caixa Descontado	10
2.2.1 Fluxo para Acionista e Custo Capital Próprio (CAPM).....	11
2.2.2 Fluxo para Firma e WACC.....	12
2.3 Avaliação Relativa.....	13
2.3.1 Índice Preço/Lucro.....	14
2.3.2 Índice Preço/Valor Patrimonial.....	15
2.3.3 Índice Preço/Vendas.....	15
2.3.4 Índice EV/EBITDA.....	15
3. Metodologia.....	16
3.1 Custo de Capital Próprio(rs).....	16
3.2 Beta Alavancado.....	17
3.3 Ajuste para moeda Brasileira	18
3.4 Custo da Dívida.....	18
3.5 WACC.....	19
4. Aplicação.....	20
4.1 O setor e a empresa	20
4.2 Valor de mercado.....	22
4.3 Dívida Consolidada AMBEV em 2021.....	22
4.4 Beta alavancado	23
4.5 CAPM.....	23
4.6 Balanço Patrimonial AMBEV 2017 – 2021	24
4.6.1 Fluxo de caixa	26
4.6.2 Receita Líquida.....	27
4.6.3 Custos dos Produtos Vendidos.....	27
4.6.4 Despesas com Vendas.....	28
4.6.5 Despesas Administrativas.....	28
4.6.6 Depreciação.....	29
4.6.7 CAPEX.....	29
4.6.8 Investimento em Capital de Giro.....	30
4.7 Estrutura de capital	30

4.7.1 Imposto de renda	31
4.7.2 Custo de Capital de Terceiros	31
4.7.3 Custo médio ponderado de capital	31
4.8 Perpetuidade.....	32
4.9 Valor Final da Empresa.....	32
CONCLUSÃO.....	35
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36

1. Introdução

Conforme os autores Palepu, Healy e Bernard (2004), o conceito de *valuation* pode ser definido como o processo de conversão de uma projeção em uma estimativa do valor de uma empresa ou de alguma parte da empresa. No que tange os diferentes métodos possíveis de avaliação de empresas, deve-se ressaltar a existência dos chamados Fluxo de Caixa Descontado e do modelo de Múltiplos.

A importância da realização de uma análise sobre a precificação de determinado ativo consiste em destacar os possíveis investimentos mais rentáveis aos investidores, no longo prazo.

“O modelo de Fluxo de caixa descontado é citado pela literatura como sendo um dos mais utilizados em avaliação de empresas, particularmente quando se objetiva mensurar o desempenho das ações no mercado acionário e, como consequência, traçar as políticas de aquisição, venda ou manutenção de investimentos.” (SOUTE et al., 2008, p. 4),

Além disso, a necessidade do presente estudo pode ser observada a partir dos números, pois, a quantidade de brasileiros realizando aportes na Renda variável cresceu cerca de seis vezes nos últimos dez anos, passando de 583 mil participantes para 3,1 milhões até outubro de 2020 (B3, 2020) e por consequência, esses devem seguir estratégias para alcançar no longo prazo suas metas, dentre elas a avaliação de empresas no momento de seus aportes. Além disso, pode-se afirmar que a análise de precificação de determinada organização pode motivar interesse em aquisições ou fusões por outras atuantes no mercado, observando o potencial do negócio.

Neste trabalho será aplicado o método do Fluxo de Caixa Descontado para a empresa AMBEV, empresa de capital aberto do setor de bebidas, e será desenvolvido nas seguintes etapas: no primeiro capítulo será realizada uma introdução acerca do tema escolhido. No segundo capítulo irá se discorrer sobre modelos de avaliação de empresas. No terceiro capítulo será apresentada a metodologia escolhida para realizar a projeção. No quarto capítulo a empresa em questão será apresentada, juntamente com seus resultados históricos, dados financeiros, projeções e premissas utilizadas para a avaliação da mesma. Por fim, no quinto será realizada a conclusão do estudo, pontuando os resultados alcançados e comparando os valores atuais das ações comercializadas na bolsa de

valores do Brasil e o resultado alcançado através do método de avaliação escolhido, objetivando analisar se a precificação da empresa está dentro do esperado.

2. Revisão Bibliográfica

2.1 Avaliação de Empresas

Segundo Damodaran (2010, p. 1007), “existem três formas principais que podem ser utilizadas para realizar avaliações de empresas, sendo elas as que realizam descontos nos fluxos de caixa com o objetivo de alcançar um valor presente correspondente, as que se baseiam nos valores dos múltiplos e as que usam avaliações de direitos contingentes ou modelos de precificação de opções”. Porém, ainda conforme o autor, existem somente duas diferentes abordagens: a Intrínseca e a Relativa, que se diferenciam a partir da realização ou não de uma comparação com os ativos semelhantes no Mercado. Estas serão expostas a seguir.

Conforme Sharpe, Alexander e Bailey (1995), o valor intrínseco de uma empresa é baseado no fluxo de caixa que um investidor espera receber no futuro. É importante pontuar que sob essa ótica, os ativos com maiores valores são os de maiores e mais estáveis fluxos, enquanto os de menores são os que sofrem com baixos e variáveis fluxos, podendo ser identificados como de característica mais especulativa, ou seja, possuir maior risco na operação.

No que tange a abordagem Relativa, presente na teoria dos múltiplos, Damodaran (2012) define que o valor estimado do ativo em questão pode ser encontrado a partir da precificação de ativos semelhantes e comparáveis encontrados no mercado. Nesse caso, ao estudar os valores das ações do Nubank, pode-se comparar com as do banco Inter, por ambas se tratarem de Fintechs, recém inseridas no mercado de ações, por exemplo. O conceito de *Fintech* pode ser definido a partir da visão de Diniz (2020), como um conjunto de novas empresas vinculadas ao setor financeiro que utilizam a tecnologia de forma inovadora visando criar e entregar produtos e serviços.

A decisão de compra será positiva caso o preço relativo aos múltiplos da empresa em questão, sejam menores que os dos mesmos indicadores das outras firmas, indicando que o ativo está subvalorizado e pode ser uma oportunidade de bom investimento.

Ao se decidir avaliar determinada firma, é necessário obter a maior quantidade de informações sobre a mesma. Pode-se afirmar que os fatores mais relevantes são os

provenientes da atividade operacional da empresa e os dados referentes ao capital próprio e de terceiros que influenciam no resultado.

2.2 Avaliação por Fluxo de Caixa Descontado

Segundo Endler (2004), a metodologia de avaliação conhecida como Fluxo de Caixa Descontado possui base na determinação de um valor de um ativo/firma a partir dos benefícios futuros que este irá produzir, descontados a valor presente, a partir da utilização de determinada taxa de desconto, que deve refletir os riscos envolvidos no ativo em questão.

Ainda de acordo com a autora, é necessário observar o fato das empresas não possuírem prazos de vida pré-determinados. Por conta do princípio da continuidade, o cálculo de seu valor é baseado na estimativa de fluxos infinitos. Por consequência, o valor em um instante de tempo “t” é o somatório dos valores presentes dos fluxos futuros, descontados por uma taxa que representa a taxa de retorno requerida.

A fórmula que representa a equação do Fluxo de Caixa Descontado está exposta a seguir:

$$VPFC = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCt}{(1+r)^t}$$

Onde:

VPFC = Valor Presente dos Fluxos de Caixa

n = Vida útil do ativo

r = Taxa de desconto

FCt = Fluxo de caixa no período t

Conforme Damodaran (2005) essa abordagem é mais fácil de ser utilizada quando aplicada em empresas (ativos) cujos fluxos de caixa sejam positivos atualmente e possam ser projetados para períodos futuros com certo grau de confiabilidade, e onde tenha um substituto para risco que possa ser utilizado para obter as taxas de desconto.

Dentre as diferentes formas de calcular o valor de determinada firma, pode-se realizar a partir do Fluxo de Caixa para o Acionista (FCFE) descontando-o pelo chamado custo de capital próprio (CAPM) ou através da utilização do Fluxo de Caixa

para a Firma (FCFF), que abrange todo o fluxo de caixa da empresa e deve ser descontado pelo Custo Médio Ponderado de Capital (WACC).

Conforme Plenborg (2002), se as premissas consistentes de crescimento nos fluxos de caixa livre para os acionistas e para a firma, juntamente com a taxa de juros, estiverem precificadas da forma correta, os resultados das operações sob as visões dos acionistas e da firma serão iguais.

O valor da firma será igual ao valor de mercado (ou da companhia) para o acionista mais o valor da dívida total. Como estamos calculando valores para a mesma empresa, espera-se encontrar valores iguais em ambos os métodos de cálculo.

2.2.1 Fluxo para Acionista e Custo Capital Próprio (CAPM)

Damodaran (1997, p. 274) diz que o fluxo de caixa no conceito do acionista “é uma medida daquilo que a empresa pode pagar como dividendos.”

Conforme Póvoa (2007), o fluxo de caixa do acionista (*Free Cash Flow to the Equity – FCFE*), também pode ser identificado como fluxo de caixa do patrimônio líquido da organização e contempla apenas o que irá ser distribuído para os acionistas, após o pagamento das obrigações, como por exemplo, as necessidades de desembolso de capital e de juros aos credores. O FCFE ajuda a avaliar os valores depositados por investidores na firma.

Deve-se destacar que a abordagem não é tão utilizada quanto a que determina o fluxo de caixa descontado para a firma pelos analistas do mercado de capitais.

A fórmula correspondente ao FCFE é:

$$FCFE = \text{Lucro Líquido} - \text{Gastos de Capital} + \text{Depreciação} - \text{Variação de capital de giro não monetário} + \text{Nova dívida levantada} - \text{Amortização da dívida}$$

Ainda se faz necessário calcular a taxa de desconto apropriada para determinação do valor presente do fluxo de caixa projetado. Esta deve reproduzir o risco creditado ao fluxo de caixa em questão, tornando possível a realização da análise. Nos Fluxos para os Acionistas, a taxa de desconto é calculada a partir do CAPM, definido como

Modelo de Precificação de Ativo de Capital (em inglês, *Capital Asset Pricing Model – CAPM*)

“Supondo a existência de mercados eficientes, Markowitz, Tobin, Sharpe, Lintner, Treynor, Mossin e Black apresentaram estudos dos quais se originou o capital asset pricing model : em mercados eficientes e numa situação de equilíbrio, o retorno de um investimento em determinado ativo deveria apresentar dois prêmios : o do tempo, equivalente ao retorno de uma taxa livre de risco, e o do risco corrido, equivalente a diferença entre os retornos do mercado e da taxa livre de risco, multiplicada pela relação da covariância entre os retornos do mercado e do ativo, dividida pela variância dos retornos do mercado.” (BRUNI e FAMÁ, 1998, p.1)

A fórmula estabelecida para o cálculo do CAPM é exposta a seguir:

$$r_s = r_f + \beta \times (r_m - r_f)$$

Onde:

r_s = Custo do capital próprio.

r_f = *Risk Free Rate* ou ativo livre de risco.

r_m = Rentabilidade da carteira do mercado de bolsa de NY

$r_m - r_f$ = Prêmio por risco de mercado.

β (Beta): É a medida do risco sistemático; sendo o coeficiente beta alavancado do setor norteamericano compatível com o setor da empresa em análise.

2.2.2 Fluxo para Firma e WACC

Também conhecido como *Free Cash Flow to the Firm (FCFF)*, o fluxo de caixa disponível para a empresa representa o resultado operacional líquido livre de caixa da firma, que pode ser recolhido pelos credores e acionistas. É importante ressaltar que esse fluxo não considera os valores provenientes de financiamento, como por exemplo, os juros e amortizações.

Conforme Damodaran (2009 p.405), “os fluxos de caixa livres para empresas são a soma dos fluxos de caixa para todos os detentores de direitos da empresa, incluindo todos os que possuem ações, bônus e ações preferenciais”.

A fórmula estabelecida para a realização do cálculo do FCFF é:

$$FCFF = LAJIR (1 - \text{alíquota de IR}) + \text{depreciação} - \text{despesas de capital} - \text{variação do capital de giro não monetário}$$

A taxa de desconto utilizada no FCFF é denominada como o Custo Médio Ponderado de Capital (*Weighted Average Cost of Capital – WACC*). Ela representa o custo global do capital de terceiros (custos de financiamentos) e também os próprios, gerando a taxa mínima de ganho projetado pelos investidores levando em consideração o risco inerente ao negócio. Após calcular o fluxo e descontar por uma taxa para acionistas e credores chega-se ao valor para a firma.

Conforme Ross, Westerfield & Jaffe (2008), a expressão que define o WACC é a seguinte:

$$WACC = [rb * (1 - IR) * (B / (S + B))] + [rs * (S / (S + B))]$$

Onde:

S = Capital próprio

B = Capital de terceiros

rs = Custo de capital próprio

rb = Custo de capital de terceiros

IR = Alíquota de imposto de renda

2.3 Avaliação Relativa

A avaliação Relativa ou por múltiplos pode ser considerada muito atraente aos investidores, porque é um método mais simples e rápido de realização de avaliação de ativos. Este consiste na comparação dos valores obtidos com os de ativos semelhantes e comparáveis no mercado, podendo ser utilizados variáveis como o lucro ou as receitas de diferentes organizações comparáveis.

Ribeiro, Neto e Bonel (2011, p. 552) afirmam que "os múltiplos são razões entre o preço da ação e os lucros (múltiplos de lucros), entre o preço da ação e o valor contábil (múltiplos de valor contábil) ou ainda à receita bruta da firma (múltiplos de receita bruta)."

"Os principais múltiplos utilizados por analistas 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 por analistas e

citados na maior parte das pesquisas anteriores relacionadas ao tema (SALIBA, 2008; DAMODARAN, 2002; LIU; NISSIM; THOMAS, 2002; LIE; LIE, 2002; KIM; RITTER, 1999; PALEPU; HEALY; BERNARD, 2000).” (apud COUTO JÚNIOR, GALDI, 2012, p. 140)

Com relação à definição de empresas comparáveis, Damodaran (2012) afirma que são aquelas que possuem riscos semelhantes de negócio, crescimento e potencial de geração de caixa. Os múltiplos analisados devem levar em consideração esses três fatores, pois, de outra forma, levaria a conclusões errôneas acerca do valor do ativo que se quer precificar.

2.3.1 Índice Preço/Lucro

Segundo Damodaran (2012), o índice P/L (Preço/ Lucro por ação) indica o valor desembolsado pelos investidores em capital próprio por cada unidade monetária de lucro. Ainda de acordo com o autor, o indicador P/L de determinada empresa pode ser obtido a partir do lucro do último exercício social (P/L corrente), dos últimos quatro trimestres (P/Lretrospectivo) ou a partir dos quatro trimestres futuros (P/L prospectivo), e esses retornam resultados muito diferentes.

“Lucena et al (2008) realizaram uma pesquisa acerca do Índice P/L no mercado de capitais brasileiro e foi identificada relação significativa entre o mesmo e o retorno médio nas ações da Bovespa, demonstrando ter sido uma estratégia eficaz no período de 1995 a 2006”(apud SATURNINO et al, 2012, p. 1521).

Além disso, o indicador aponta de forma linear o prazo de retorno do investimento.

A fórmula estabelecida para o cálculo do múltiplo P/L é exposta a seguir:

$$\frac{P}{L} = \frac{\text{Preço da Ação}}{\text{Lucro por ação (LPA)}}$$

Dentre as limitações do modelo, Martins (2001, p. 270) apresenta que, “[...]na realidade, apesar de aceito pelo mercado, observamos algumas limitações [...], tais como: 1) considera o lucro contábil; 2) ignora o valor do dinheiro no tempo e os riscos; e 3) considera implícita a ideia de eficiência de mercado.”

Com relação ao resultado obtido, quanto menor o valor encontrado mais atrativo será o ativo, por representar um menor período de tempo para retornar o investimento.

2.3.2 Índice Preço/Valor Patrimonial

O múltiplo preço/valor patrimonial é obtido por meio da divisão entre o preço de mercado da ação e o valor patrimonial desta. Este último é a medida contábil de quanto vale o patrimônio de uma empresa; essa medida é considerada tanto a mais conservadora como também a mais realista do real valor das ações. (LUCENA et al, 2010, p. 114)

A fórmula estabelecida para o cálculo do múltiplo P/VPA é exposta a seguir:

$$\frac{P}{VPA} = \frac{\text{Preço da Ação}}{\text{Valor Patrimonial da Ação}}$$

2.3.3 Índice Preço/Vendas

Este índice é encontrado a partir da divisão entre o preço por ação e o faturamento unitário por ação.

Deve-se ressaltar que apesar de possuir prejuízos em seus resultados, as firmas ainda sim podem representar valores atrativos através deste índice, diferente do que ocorre no índice P/L, anteriormente exposto.

A fórmula estabelecida para o cálculo do múltiplo P/V é exposta a seguir:

$$\frac{P}{V} = \frac{\text{Preço da Ação}}{\text{Vendas por Ação}}$$

2.3.4 Índice EV/EBITDA

O índice pode ser encontrado a partir da relação entre o *Enterprise Value* (valor de mercado da empresa + dívidas – caixa e aplicações financeiras) e o *Earning Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization* (Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização) - EBITDA, também conhecido no Brasil pela sigla LAJIDA. O EBITDA representa uma métrica acerca da geração de fluxo de caixa operacional da empresa.

A fórmula estabelecida para o cálculo do múltiplo EV/EBITDA é exposta a seguir:

$$\frac{EV}{EBITDA} = \frac{\text{Valor da Empresa}}{EBITDA}$$

3. Metodologia

Tipo de Pesquisa

Este trabalho considera uma pesquisa de natureza quantitativa, pois utiliza dados financeiros divulgados pela empresa AMBEV, aplicados às fórmulas apresentadas (GIL, 2008).

Segundo Vergara (2003), uma pesquisa utiliza os seguintes critérios: quanto aos fins e quanto aos meios. Em relação aos fins, trata-se de uma pesquisa descritiva, já que visa expor características de um fenômeno ou população, podendo ser utilizada nas correlações entre variáveis.

Quanto aos meios, trata-se de um estudo de caso. De acordo com Vergara (2003, p. 47), o “estudo de caso é o circunscrito a uma ou poucas unidades, entendidas essas como pessoa, família, produto, empresa, órgão, comunidade ou até mesmo país.”

Este trabalho de conclusão de curso irá realizar um estudo de caso da empresa AMBEV através da avaliação por Fluxo de Caixa Descontado. A avaliação será realizada pelo Fluxo de Caixa Líquido da empresa (FCFF), que é o mais utilizado. Dessa forma, neste capítulo será descrita a metodologia e as fórmulas necessárias para alcançar os resultados.

A fórmula do FCFF é a seguinte:

$$FCFF = LAJIR (1 - \text{alíquota de IR}) + \text{depreciação} - \text{despesas de capital} - \text{variação do capital de giro não monetário}$$

No que tange aos dados necessários para elaborar o presente estudo, foram utilizadas as demonstrações contábeis dos anos de 2017 a 2021, disponibilizados em uma página específica sobre as finanças da organização em questão, na aba de Demonstrações de Resultados do site de Relação com Investidores da AMBEV e na plataforma Fundamentus.

3.1 Custo de Capital Próprio (*rs*)

O custo de capital próprio será encontrado a partir do CAPM. Dessa forma, é necessário encontrar o R_f (taxa de retorno livre de risco), Beta (correlação dos retornos da empresa com o do mercado) e o prêmio de risco de mercado (retorno de mercado menos o retorno livre de risco).

Conforme Damodaran (2005), a fórmula que consiste no CAPM ajustado para mercados emergentes é exposta a seguir:

$$r_s = r_f + \beta \times (r_m - r_f) + \text{Prêmio de risco país}$$

Em que,

r_s = custo do capital próprio

r_f = taxa de retorno de um ativo livre de risco

r_m = taxa de retorno da carteira de mercado

β = coeficiente beta alavancado do setor norte-americano compatível com o β setor da empresa em análise

$r_m - r_f$ = prêmio pelo risco de Mercado

Prêmio de risco país = é o grau de exposição da companhia avaliada ao prêmio de risco de seu país.

A taxa livre de risco escolhida será a T-Bond Americano de 10 anos, por se tratar de um ativo de renda fixa, com risco quase nulo de não ser remunerado pelo mercado. A taxa escolhida foi de 2,80% ao ano.

(<https://www.bloomberg.com/markets/rates-bonds/government-bonds/us>)

O prêmio de risco do mercado é definido por Santos (2005) como a diferença entre a taxa média de retorno de uma carteira referencial de mercado e a taxa livre de risco. Segundo Damodaran, o prêmio de risco do mercado americano é de 4,24%, enquanto o prêmio de risco do mercado brasileiro é estimado em 7,21% e o do país em 2,97%, ainda conforme o autor. Esses dados serão utilizados no presente estudo, de janeiro de 2022.

(http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html)

3.2 Beta Alavancado

O beta desalavancado do setor em que a AMBEV atua (*BeverageAlcoholic*) pode ser encontrado no site de Damodaran(<https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/betas.xls>) e estava cotado em 0,72 na análise de Janeiro de 2022, utilizada como parâmetro do presente estudo.

A fórmula do beta alavancado é exposta a seguir:

$$\beta_S = \beta_u * [1 + (1 - IR) * (B/S)], \text{ no qual:}$$

β_S = Beta alavancado

β_u = Beta desalavancado

IR = Alíquota de imposto de renda específica da empresa

B = Endividamento Total

S = Valor de Mercado

3.3 Ajuste para moeda Brasileira

O resultado obtido após a aplicação do CAPM deve ser ajustado para a realidade brasileira, levando-se em consideração que o valor encontrado está correspondendo ao mercado americano. Dessa forma, a fórmula para alcançar a paridade das taxas segundo Damodaran (2005), é a seguinte:

$$\frac{(1 + r_{R\$})}{(1 + \text{INFLAÇÃO R\$})} = \frac{(1 + r_{US\$})}{(1 + \text{INFLAÇÃO US\$})}$$

3.4 Custo da Dívida

O custo da dívida (capital de terceiros) é encontrado a partir da seguinte fórmula:

$$R_b = r_f + \text{Prêmio de risco do país} + \text{spread encontrado a partir do rating}$$

A avaliação (*rating*) da AMBEV, segundo a agência S&P Global Ratings é BBB, conforme exposto no site de relação com investidores da organização(<https://ri.ambev.com.br/informacoes-aos-acionistas/ratings/>).

No endereço eletrônico de Damodaran também é possível observar a relação entre o rating e o spread, ponto importante no momento de cálculo do custo da dívida.

No presente estudo o spread utilizado será o obtido no site do Damodaran, que indica a avaliação em 1,59%

(https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ratings.htm).

É importante ressaltar que o resultado obtido corresponde à moeda americana, devendo ser convertido ao real através da utilização da fórmula de paridade de taxas, anteriormente expressa.

3.5 WACC

A taxa de desconto utilizada será obtida através do WACC:

$$WACC = [r_b * (1 - IR) * (B / (S + B))] + [r_s * (S / (S + B))]$$

4. Aplicação

4.1 O setor e a empresa

Segundo informações do site institucional da organização (<https://www.ambev.com.br>), empresa Companhia de Bebidas das Américas (AMBEV) nasceu a partir da fusão das principais concorrentes no mercado de cervejas do Brasil, a Companhia Antartica Paulista de São Paulo e a Companhia Cervejaria Brahma do Rio de Janeiro, ocorrida em 1999. Os sócios idealizadores da empreitada, Jorge Paulo Lemann, Carlos Alberto Sucupira e Marcel Telles, centrados em inserir na companhia uma visão de negócios desafiadora e determinada ao alcance de rigorosas metas financeiras, tornaram a ineficiente empresa do final dos anos 90 na maior cervejaria do mundo no ano de 2020. Com o passar do tempo diversas aquisições foram realizadas e em 2004 ocorreu uma nova fusão, entre a AMBEV e a INTERBREW, detentora de marcas mundialmente estabelecidas, como *Stella Artois* e *Beck's*. Essa manobra de mercado tornou a empresa na quinta maior cervejaria do mundo. Mais uma vez ocorreu uma fusão com a participação da companhia, no ano de 2007 após a compra da americana *Anheuser-Busch*, surgindo a INBEV. É necessário ressaltar que no âmbito nacional, a organização consegue dominar a maior parte do mercado de bebidas, perdendo apenas em setores específicos. É possível comprar ações da companhia na BOVESPA através do código ABEV3, segundo o site Fundamentus (<https://www.fundamentus.com.br/detalhes.php?papel=ABEV3>) e também na bolsa de Nova York, NYSE, através de ADRs, com a utilização do código ABEV, conforme observado no site *Yahoo Finance* (<https://finance.yahoo.com/quote/ABEV/>).

Conforme Bruni (2002), ADRs podem ser definidos como instrumentos de negociação estabelecidos após a oferta realizada por determinado banco depositário e são negociadas em dólar. Isso possibilita a aquisição e negociação de valores mobiliários estrangeiros por investidores americanos, a maior base de investidores domésticos a nível mundial.

O mercado nacional de produção de cervejas representa cerca de 2% do Produto Interno Bruto (PIB) do país, o que significa 77 bilhões de reais, segundo os indicadores do Sindicato Nacional da Indústria de Cerveja (SINDICERV, 2020). Além

disso, o país é o terceiro maior fabricante mundial da bebida, alcançando em 2018 a marca de 14,1 bilhões de litros produzidos no ano. Os principais participantes do mercado em âmbito nacional são a AMBEV que detém 59,4% de marketshare, a HEINEKEN (21%) e o grupo Petrópolis (15,2%). O restante da participação é formada por outras organizações, que juntas somam aproximadamente 4,4% de atuação. (FlandersInvestment& Trade, 2020)

Com relação ao mercado mundial, é importante ressaltar que conforme Colleti (2022), a forma de consumo de bebidas alcoólicas passou por uma transformação forçada, principalmente devido ao avanço da Pandemia da Covid19 pelo planeta. Com o agravamento da crise sanitária, diversas medidas de isolamento social foram necessárias, o que diminuiu de forma drástica o consumo mais comum da cerveja, que no geral ocorre em locais de concentração de pessoas, como em bares, festas e partidas de futebol. Entretanto, se observou um aumento no consumo através de plataformas e-commerce, conforme ocorreu em diversos setores ao longo de 2020 e 2021, principalmente.

A projeção realizada pela *The Business Research Company* (TBRC, 2021) sobre o mercado é de um crescimento de quase 19 bilhões de dólares em 2022, o que representa 8,2% com relação ao valor obtido em 2021, que foi de 227,62 bilhões.

Quadro 1 – Ranking de produções por cervejaria em 2019

RANKING	CERVEJARIA	PAÍS	PRODUÇÃO DE CERVEJA 2019 EM MILHÕES DE HL	PERCENTUAL DA PRODUÇÃO MUNDIAL DE CERVEJA
1	AB InBev	Bélgica	561.4	29,3%
2	Heineken	Holanda	241.4	12,6%
3	China Res. Snow Breweries	China	114.3	6,0%
4	Carlsberg	Dinamarca	112.5	5,9%
5	Molson Coors	EUA/Canadá	92.7	4,8%
6	Tsingtao Brewery Group	China	80.5	4,2%
7	Asahi	Japão	57.3	3,0%
8	Yanjing	China	38.2	2,0%
9	BGI/Groupe Castel	França	36.7	1,9%
10	Efes Group	Turquia	36.2	1,9%
11	Grupo Petrópolis	Brasil	29.5	1,5%
12	Constellation Brands	EUA	28.5	1,5%

Fonte (Barth-Hass apud Calleti, 2022)

4.2 Valor de mercado

O valor de mercado foi calculado a partir da multiplicação entre o fechamento por ação na data de 29/04/2022, que foi de R\$ 14,52 e a quantidade de ações ofertadas no capital social da empresa, 15.750.216.851 ordinárias, o que produz um resultado estimado em R\$ 228.693.148.676,52 (<https://bvmf.bmfbovespa.com.br/pt-br/mercados/acoes/empresas/ExecutaAcaoConsultaInfoEmp.asp?CodCVM=23264&ViewDoc=0>).

4.3 Dívida Consolidada AMBEV em 2021

Com relação ao endividamento da organização, segundo o site de relação com investidores da organização, o valor total da dívida em 2021 foi de R\$ 3.100.524.000,00(<https://ri.ambev.com.br/relatorios-publicacoes/divulgacao-de-resultados/>).

4.4 Beta alavancado

O valor estimado do beta alavancado foi de 0,72643, encontrado após aplicação da equação necessária.

$$\beta_S = \beta_U * [1 + (1 - T) * (B/S)]$$

$$\beta_S = 0,72 * [1 + (0,66) * (3.100.524.000,00 / 228.693.148.676,52)]$$

$$\beta_S = 0,72643$$

A alíquota de IR considerada será de 34%, valor alcançado após a soma do Imposto de Renda, que representa 25%, com a contribuição social de 9% ao ano.

4.5 CAPM

Conforme exposto anteriormente, a fórmula do CAPM é a seguinte:

$$r_s = r_f + \beta \times (r_m - r_f)$$

$$r_f = 2,80$$

$$\beta = 0,72643$$

$$(r_m - r_f) = 4,24$$

Entretanto, para o cálculo em questão, é necessário acrescentar a fórmula o chamado prêmio de risco país, pois na mesma, utilizamos informações do Mercado Norte Americano (mais estável). Após essa inserção, alcançamos o denominado CAPM ajustado, cuja fórmula é exposta a seguir:

Prêmio de Risco País (Brasil) = 2,97

$$r_s = r_f + \beta \times (r_m - r_f) + \text{Prêmio de risco do País}$$

$$r_s = 2,80 + 0,72643 \times 4,24 + 2,97$$

$$r_s = 8,85\% \text{ ao ano}$$

Após o cálculo, é necessário adequar ao padrão do Brasil, para isso, deve-se utilizar a seguinte equação, exposta anteriormente:

$$\frac{(1 + r_{R\$})}{(1 + \text{INFLAÇÃO\$})} = \frac{(1 + r_{US\$})}{(1 + \text{INFLAÇÃO US\$})}$$

No que tange aos dados de inflação, os valores atuais se encontram em patamares elevados. Esses são afetados, principalmente, pela lenta recuperação das economias mundiais após o início da pandemia de Covid 19, que perdura desde 2020 e mais atualmente pela deflagração do conflito entre Rússia e Ucrânia, que ocasionou um aumento desenfreado no preço dos commodities e gerou um certo pânico entre os investidores e reações contundentes de diversas multinacionais, conforme exposto no site do veículo de comunicação CNNBrasil. A projeção da inflação brasileira considerada no estudo será de 4%.

Com relação a inflação projetada para os Estados Unidos, iremos considerar a taxa estimada em 1,5% ao ano.

$$1 + r_{\$/} / (1 + 0,04) = (1 + 0,0885) / (1 + 0,015)$$

$$r_{\$} \text{ (reais)} = 11,53\%$$

4.6 Balanço Patrimonial AMBEV 2017– 2021

No período analisado da firma houve um crescimento no total de seu ativo, de expressivos 59,58% (Quadro 2). Entretanto, diferente do que ocorreu entre 2017 e 2018, o passivo também cresceu de forma considerável, chegando a 40,43% de aumento (Quadro 3).

Além disso, houve um expressivo no Patrimônio Líquido da firma, que chegou a aproximadamente 75,09% (Quadro 3), o que ajudou a melhorar a saúde financeira da mesma.

A seguir, estão dispostos nos Quadros 2 e 3 os dados referentes ao período de 2017 a 2021 do exercício da AMBEV.

Quadro 2– Ativo AMBEV 2017 - 2021

Todos os valores expressos estão em milhões de Reais.	2017	2018	2019	2020	2021
Ativo					
Ativo circulante					
Caixa e equivalentes de caixa	10.354,5	11.463,5	11.900,6	17.090,3	16.627,7
Aplicações financeiras	11,9	13,4	14,6	1.700,0	1.914,6
Instrumentos financeiros derivativos	350,0	220,0	172,1	505,9	597,4
Contas a receber	4.944,8	4.879,3	4.495,5	4.303,1	4.791,6
Estoques	4.319,0	5.401,8	5.978,6	7.605,9	11.000,3
Imposto de renda e contribuição social a recuperar	2.770,4	1.285,4	1.831,4	1.759,2	631,5
Impostos a recuperar	600,2	863,3	2.242,7	1.527,9	1.981,1
Ativos mantidos para venda	-	-	-	-	-
Outros ativos	1.367,3	1.202,9	985,6	850,1	1.082,8
Total ativo circulante	24.718,1	25.329,6	27.621,1	35.342,6	38.627,1
Ativo não circulante					
Aplicações financeiras	122,0	147,3	163,6	213,9	192,9
Instrumentos financeiros derivativos	35,2	34,9	1,2	3,4	1,6
Contas a receber	-	-	-	-	-
Outros ativos	1.964,4	1.687,4	1.751,7	2.141,6	2.063,3
Imposto de renda e contribuição social diferidos	2.279,3	2.017,5	2.950,1	4.560,8	4.727,7
Imposto de renda e contribuição social a recuperar	2.312,7	3.834,4	4.331,9	4.495,0	6.326,9
Demais impostos a recuperar	225,0	539,8	671,1	5.695,8	6.005,4
Benefícios a funcionários	58,4	64,3	56,2	33,6	27,9
Investimentos	238,0	257,1	303,4	337,4	305,2
Imobilizado	18.822,3	20.097,0	22.576,3	24.768,4	29.224,3
Intangível	4.674,7	5.840,6	6.306,4	7.580,6	8.689,0
Ágio	31.401,9	34.276,2	35.009,9	40.023,5	42.411,3
Total Ativo não circulante	62.133,9	68.796,5	74.121,8	89.854,0	99.975,3
Total do ativo	86.852,0	94.126,1	101.742,9	125.196,6	138.602,5

Fonte: Relação com investidores AMBEV (2021)

Quadro 3 – Passivo AMBEV 2017 - 2021

Todos os valores expressos estão em milhões de Reais.	2017	2018	2019	2020	2021
Patrimônio líquido e passivo					
Passivo circulante					
Contas a pagar	11.853,9	14.050,0	15.069,6	19.339,2	25.077,9
Instrumentos financeiros derivativos	215,1	679,3	355,3	329,8	492,5
Empréstimos e financiamentos	1.321,1	1.560,6	653,1	2.738,8	847,1
Conta garantida	1,8	-	-	0,0	30,5
Salários e encargos	1.047,2	851,6	833,0	925,5	2.439,4
Dividendos e juros sobre o capital próprio a pagar	1.778,6	807,0	956,6	2.454,7	1.425,0
Imposto de renda e contribuição social a recolher	1.668,4	1.558,6	1.394,2	1.167,3	1.491,0
Impostos, taxas e contribuições a recolher	3.825,4	3.781,6	4.108,5	4.549,5	4.585,9
Outros passivos	6.807,9	1.366,6	1.530,7	1.848,1	2.304,5
Provisões	169,0	173,0	110,0	124,9	172,3
Total Passivo circulante	28.688,4	24.828,4	25.011,0	33.478,0	38.866,4
Passivo não circulante					
Contas a pagar	175,1	126,1	309,6	655,9	617,1
Instrumentos financeiros derivativos	2,4	2,5	0,1	0,0	0,0
Empréstimos e financiamentos	1.231,9	862,1	2.409,7	2.053,5	2.253,4
Imposto de renda e contribuição social diferidos	2.329,3	2.424,6	2.371,1	3.043,4	3.214,0
Imposto de renda e contribuição social a recolher	2.418,0	2.227,8	2.219,6	1.912,7	1.686,9
Impostos, taxas e contribuições a recolher	771,6	675,6	645,2	684,3	704,2
Opção de venda concedida sobre participação em controlada e outros passivos	429,1	2.661,8	3.145,4	4.226,7	3.445,2
Provisões	512,6	426,2	371,0	447,1	603,8
Benefícios a funcionários	2.310,7	2.343,7	2.704,5	3.544,0	3.194,0
Total Passivo não circulante	10.180,7	11.750,3	14.175,9	16.567,5	15.718,5
Total do passivo	38.869,1	36.578,7	39.186,9	50.045,5	54.584,9
Patrimônio líquido					
Capital social	57.614,1	57.710,2	57.866,8	57.899,1	58.042,5
Reservas	63.361,2	70.215,3	75.685,7	80.905,6	86.378,8
Ajuste de avaliação patrimonial	-74.966,5	-71.584,9	-72.274,5	-64.989,0	-61.778,3
Lucros acumulados	-	-	-	0,0	0,0
Patrimônio líquido de controladores	46.008,8	56.340,6	61.278,0	73.815,6	82.643,0
Participação de não controladores	1.974,1	1.206,8	1.278,0	1.335,5	1.374,6
Total do patrimônio líquido	47.982,9	57.547,4	62.556,0	75.151,1	84.017,6
Total passivo e patrimônio líquido	86.852,0	94.126,1	101.742,9	125.196,6	138.602,5

Fonte: Relação com investidores AMBEV (2021)

4.6.1 Fluxo de caixa

Para o cálculo dos fluxos de caixa do período correspondente, serão utilizados os dados retirados dos relatórios financeiros da empresa, obtidos a partir do site Fundamentus e apresentados no Quadro 4 a seguir.

Quadro 4 – Dados Financeiros da AMBEV – 2017 a 2021

	DADOS FINANCEIROS - AMBEV S/A - Valores expressos estão em milhões de Reais				
	2017	2018	2019	2020	2021
RECEITA LÍQUIDA	47899,30	50231,30	52599,70	58379,00	72854,34
CPV	18041,80	19269,63	21678,20	27066,10	35659,74
DESPEAS VENDAS	11915,50	12466,00	12647,54	14619,59	16968,26
DESPEAS ADM	2623,80	2367,22	2680,00	2948,48	4877,39
DEPRECIÇÃO	3612,10	4023,05	4675,20	5167,35	5396,69
CAPEX	3203,70	3571,00	5069,40	4692,70	7677,11
ATIVO CIRCULANTE	24718,10	25329,60	27621,10	35342,61	38627,14
LAJIR	16423,69	16990,45	16052,57	15928,89	16964,52
APLICAÇÕES FINANCEIRAS	11,90	13,40	14,60	1700,03	1914,61
CAIXA E EQUIVALENTES	10354,50	11463,50	11900,60	17090,34	16627,70
PASSIVO CIRCULANTE	28688,40	24828,40	25011,00	33477,96	38866,41
EMPRÉSTIMOS	1321,10	1560,60	653,10	2738,77	847,12

Fonte: Elaborado pelo autor

4.6.2 Receita Líquida

Para que seja possível estimar os valores futuros da receita líquida obtida pela empresa, considerou-se a média de crescimento das receitas no período exposto no Quadro 4, compreendido entre 2017 a 2021. Concluiu-se que no ano inicial da projeção (2022), as receitas irão crescer 10,08% e a margem de crescimento irá diminuir de modo uniforme, até atingir o valor de crescimento na perpetuidade. O valor projetado de crescimento da empresa na perpetuidade foi de 2% ao ano em termos reais, considerando-se a projeção do PIB de 2025 em 2,0% obtida no Boletim Focus (2022). Ao se considerar a inflação definida para o período, estimada em 4%, o valor da taxa nominal é de 6,08%.

Quadro 5 – Variação da Receita Líquida AMBEV – 2017 a 2021

ANO	2017	2018	2019	2020	2021	VARIAÇÃO MÉDIA NO PERÍODO
RECEITA LÍQUIDA	47899,30	50231,30	52599,70	58379,00	72854,34	10,08%
VARIAÇÃO REC LÍQ	5,04%	4,87%	4,71%	10,99%	24,80%	

Fonte: Elaborado pelo autor

4.6.3 Custos dos Produtos Vendidos

Nos últimos anos disponibilizados ao público, é possível perceber um aumento no percentual da receita líquida referente aos custos dos produtos vendidos (CPV), conforme apresentado no Quadro 6 a seguir.

Quadro 6 - Evolução do CPV/Receita Líquida

(CPV)	18041,80	19269,63	21678,20	27066,10	35659,74	MARGEM MÉDIA NO PERÍODO
VARIAÇÃO CPV/RECEITA	37,67%	38,36%	41,21%	46,36%	48,95%	42,51%

Fonte: Elaborado pelo autor

Dessa forma, o valor referente à variação CPV/Receita Líquida será igual a média do período, que corresponde a 42,51% da receita líquida obtida.

4.6.4 Despesas com Vendas

Com relação às Despesas por ocasião de vendas, pode-se afirmar que não houve expressiva variação no período. Para as projeções a serem realizadas, se utilizará o valor correspondente à média do período, que é igual a 24,41% da receita líquida obtida, conforme visto no Quadro 7 a seguir.

Quadro 7 - Evolução das Despesas com vendas/Receita Líquida

ANO	2017	2018	2019	2020	2021	MARGEM MÉDIA NO PERÍODO
DESPESAS VENDAS	11915,50	12466,00	12647,54	14619,59	16968,26	24,41%
DESP VENDAS/RECEITA	24,88%	24,82%	24,04%	25,04%	23,29%	

Fonte: Elaborado pelo autor

4.6.5 Despesas Administrativas

A evolução do percentual das despesas administrativas em função da receita líquida da empresa é apresentada a seguir no Quadro 8.

Quadro 8 - Evolução das Despesas Administrativas/Receita Líquida

ANO	2017	2018	2019	2020	2021	MARGEM MÉDIA NO PERÍODO
DESPESAS ADM	2623,80	2367,22	2680,00	2948,48	4877,39	5,41%
DESP ADM/ RECEITA	5,48%	4,71%	5,10%	5,05%	6,69%	

Fonte: Elaborado pelo autor

Para as projeções, se utilizará o valor correspondente a média do período, que é igual a 5,41% da receita líquida obtida.

4.6.6 Depreciação

Os percentuais da depreciação em função da receita líquida da empresa nos anos anteriores são apresentados no quadro 9:

Quadro 9 - Evolução da Depreciação/Receita Líquida

ANO	2017	2018	2019	2020	2021	MARGEM MÉDIA NO PERÍODO
DEPRECIÇÃO	3612,10	4023,05	4675,20	5167,35	5396,69	8,14%
DEPRECIÇÃO/RECEITA	7,54%	8,01%	8,89%	8,85%	7,41%	

Fonte: Elaborado pelo autor

A partir dos dados expostos, será utilizada a depreciação no patamar de 8,14% do valor da receita líquida.

4.6.7 CAPEX

O investimento da empresa em bens de capital vem apresentando ligeira variação no período, demonstrando tendência de crescimento após a retomada do mercado posterior aos surtos iniciais da Pandemia do Coronavírus. Dessa forma, o valor utilizado para a projeção será o correspondente a média dos percentuais dos anos anteriores, o que corresponde a 8,40% da Receita Líquida, conforme o Quadro 10.

Quadro 10 - Evolução do investimento CAPEX/Receitas

ANO	2017	2018	2019	2020	2021	MARGEM MÉDIA NO PERÍODO
CAPEX	3.203,70	3.571,00	5.069,40	4.692,70	7.677,11	8,40%
CAPEX/RECEITA	6,69%	7,11%	9,64%	8,04%	10,54%	

Fonte: Elaborado pelo autor

4.6.8 Investimento em Capital de Giro

O cálculo do Capital de Giro pode ser encontrado a partir da diferença entre o Ativo Circulante menos o Caixa e suas aplicações e o Passivo Circulante menos Financiamentos de curto prazo, conforme visto no Quadro 11 abaixo.

Quadro 11 - Evolução do investimento Capital de Giro/Receita Líquida

ANO	2017	2018	2019	2020	2021	MARGEM MÉDIA NO PERÍODO
CAPITAL DE GIRO	-13015,60	-9415,10	-8652,00	-14186,94	-17934,45	-22,26%
VARIAÇÃO CAP GIRO/RECEITA	-27,17%	-18,74%	-16,45%	-24,30%	-24,62%	

Fonte: Elaborado pelo autor

Para a realização da projeção, o valor do Capital de giro utilizado será o da margem média do período (22,86%).

4.6.9 LAJIR

Os percentuais do LAJIR em função da receita líquida da empresa nos anos considerados no estudo são apresentados no Quadro 12 a seguir:

Quadro 12 - Evolução do LAJIR/Receita Líquida

ANO	2017	2018	2019	2020	2021	MARGEM MÉDIA NO PERÍODO
LAJIR	16423,69	16990,45	16052,57	15928,89	16964,52	29,84%
LAJIR/RECEITA	34,29%	33,82%	30,52%	27,29%	23,29%	

O valor do LAJIR utilizado para a realização da projeção será equivalente à margem do ano de 2021, com o objetivo de estimar os novos fluxos de caixa considerando as recentes diminuições das margens obtidas neste indicador a partir de 2019, pois representa um número melhor que a margem média no período.

4.7 Estrutura de capital

A estrutura de capital da AMBEV, conforme o site de relação com os investidores da organização (<https://ri.ambev.com.br/relatorios-publicacoes/divulgacao-de->

[resultados/](#)), apresenta valor das dívidas da empresa em R\$3.100.524.000,00. Enquanto o valor do capital próprio foi encontrado a partir da multiplicação entre o fechamento por ação na data de 29/04/2022, que foi no valor de R\$ 14,52 e a quantidade de ações ofertadas no capital social da empresa, 15.750.216.851 ordinárias, o que produz um resultado estimado em R\$ 228.693.148.676,52 (<https://bvmf.bmfbovespa.com.br/ptbr/mercados/acoes/empresas/ExecutaAcaoConsultaInfoEmp.asp?CodCVM=23264&ViewDoc=0>). Dessa forma, a proporção B/S é de 1,36%, B/(B+S) é 1,34% e S/(B+S) é de 98,66%.

4.7.1 Imposto de renda

A alíquota considerada será de 34%, valor alcançado após a soma do Imposto de Renda, que representa 25%, com a contribuição social de 9% ao ano.

4.7.2 Custo de Capital de Terceiros

O custo do Capital de Terceiros é encontrado a partir da soma da taxa livre de risco, o spread do rating da empresa em questão e o prêmio do risco do país, conforme equação abaixo:

$$R_b = r_f + \text{Prêmio de risco do país} + \text{spread encontrado a partir do rating}$$

$$R_b = 2,80 + 2,97 + 1,59 = 7,36$$

Dessa forma, o valor encontrado para o Custo de Capital de Terceiros em dólares é de 7,36%. É necessário realizar a correspondência com a moeda brasileira, conforme ocorreu no cálculo do CAPM anteriormente. Considerando a inflação de 4,0% do Brasil e de 1,5% do mercado Americano, o valor em real do custo de capital de terceiros é de 10,00%.

$$1 + r_{\$} / (1 + 0,04) = (1 + 0,0736) / (1 + 0,015)$$

$$r_{\$} \text{ (reais)} = 10,00\%$$

4.7.3 Custo médio ponderado de capital

A taxa de desconto utilizada para trazer os fluxos de caixa ao valor presente será obtida a partir da aplicação do modelo WACC, cuja equação é representada a seguir:

$$WACC = [rb * (1 - IR) * (B / (S + B))] + [rs * (S / (S + B))]$$

$$WACC = 10,00\% (1 - 34\%) * 1,34\% + 11,53\% * 98,66\%$$

$$WACC = 11,46\%$$

4.8 Perpetuidade

O valor projetado de crescimento da empresa na perpetuidade foi de 2% ao ano, em termos reais, considerando-se a projeção do PIB em 2025 em 2,0% obtida no Boletim Focus (2022) e a inflação definida para o período, estimada em 4%, o que resultou em uma taxa nominal de 6,08%. Dessa forma, a Perpetuidade foi obtida a partir da seguinte fórmula:

$$\text{Valor Perpetuidade} = FCFF * (1+g) / (WACC-g)$$

$$\text{Valor Perpetuidade} = R\$18.102.319.861,02 * (1+0,0608) / (0,1146-0,0608)$$

$$\text{Valor Perpetuidade} = R\$ 356.931.987.148,05$$

Para realizar o cálculo do Fluxo esperado pela empresa, é necessário descontar o valor da Perpetuidade pela taxa de desconto aplicada no ano anterior do início da Perpetuidade (2026), que corresponde a R\$ 207.486.706.108,85.

$$\text{Valor Presente da Perpetuidade} = R\$ 356.931.987.148,05 / (1,7203)$$

$$\text{Valor Presente da Perpetuidade} = R\$ 207.486.706.108,85$$

4.9 Valor Final da Empresa

Para alcançar o valor justo da empresa, foi necessário considerar as premissas anteriormente expostas, somar o valor presente dos fluxos projetados no período de 2022 a 2026 e da perpetuidade assumida para o período posterior, sendo diminuída

a dívida da empresa (empréstimos de curto e longo prazo) e somado o valor do caixa da firma, alcançando o valor da organização sem a presença de capital de terceiros. A seguir, estão expostos a equação do valor justo por ação da empresa e os quadros 13 e 14, que contém a memória de cálculo das projeções do fluxo de caixa e da perpetuidade, e o valor justo por ação, respectivamente.

Valor Presente do Fluxo de Caixa Projetado (2022 – 2026) -> R\$ 55.962.562.516,62

+

Valor Presente da Perpetuidade (A partir de 2027) ->R\$ 207.486.706.108,85

-

Empréstimos de Curto e Longo Prazo -> R\$ 3.100.524.000,00

+

Caixa e Aplicações -> R\$ 16.627.698.000,00

=

Valor da Empresa -> R\$ 276.976.442.625,47

Valor Justo por Ação = Valor da Empresa / N° de Ações

Valor Justo por Ação = R\$ 276.976.442.625,47 / 15.750.216.851= R\$ 17,59

Quadro 13 – Cálculos necessários para estabelecer o FCFF (Valores em Milhões)

	VALORES EXPRESSOS EM MILHÕES DE REAIS					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027 (PERPETUIDADE)
RECEITA LÍQUIDA	80198,06	87640,44	95072,35	102373,91	109417,23	
G (CRESCIMENTO DA RECEITA)	10,08%	9,28%	8,48%	7,68%	6,88%	6,08%
DEPRECIACÃO	6528,12	7133,93	7738,89	8333,24	8906,56	
CPV	34092,20	37255,95	40415,26	43519,15	46513,27	
LUCRO BRUTO	46105,87	50384,49	54657,09	58854,76	62903,97	
DESPESAS COM VENDAS	19576,35	21393,03	23207,16	24989,47	26708,75	
DESPESAS ADM	4338,72	4741,35	5143,41	5538,43	5919,47	
LAJIR	18678,13	20411,46	22142,35	23842,88	25483,27	
CAPEX	6736,64	7361,80	7986,08	8599,41	9191,05	
CAPITAL DE GIRO	-17852,09	-19508,76	-21163,11	-22788,43	-24356,28	
VARIAÇÃO DE CAPITAL DE GIRO	-82,36	1656,67	1654,34	1625,33	1567,84	
FLUXO DE CAIXA	12036,69	14900,37	16021,11	17095,46	18102,32	356931,99
WACC (11,46%)	1,1146	1,2423	1,3847	1,5434	1,7203	1,7203
FLUXO DE CAIXA DESCONTADO	10799,11	11993,86	11570,05	11076,55	10522,99	207486,71
VALOR PRESENTE DO FLUXO	263449,27					

Fonte: Elaborado pelo autor

Quadro 14 – Valor justo por ação após a projeção realizada

VALOR PRESENTE DO FLUXO	R\$	263.449.268.625,47
EMPRÉSTIMOS DE CURTO E LONGO PRAZO (-)	R\$	3.100.524.000,00
CAIXA (+)	R\$	16.627.698.000,00
VALOR DA EMPRESA	R\$	276.976.442.625,47
N ° AÇÕES		15.750.216.851
PREÇO/AÇÃO	R\$	17,59

Fonte: Elaborado pelo autor

CONCLUSÃO

Este trabalho apresentou os modelos de Avaliação de Empresas e aplicou o do Fluxo de Caixa Descontado para projetar o valor justo da empresa AMBEV S/A. Foi utilizada uma taxa de desconto (WACC) no fluxo de 11,46% e se projetou o crescimento na perpetuidade em valores nominais de 6,08%. Após a realização dos cálculos anteriormente expostos, se obteve um preço justo da ação estimado em R\$ 17,59.

Considerando que o valor de fechamento do papel na BOVESPA no dia 28/07/2022 foi de R\$ 14,98, é possível afirmar que o valor de mercado da ação encontra-se cerca de 17% desvalorizado, a partir das premissas utilizadas no presente estudo. Entretanto, conforme Damodaran (2012), é importantíssimo levar em consideração as concepções dos analistas que realizaram a avaliação, antes de tomar a decisão baseada somente no valor encontrado.

Além disso, a organização está sujeita aos mais diversos fatores externos possíveis, como por exemplo, um novo surgimento de pandemias/endemias, aumento da inflação ou aumento na matéria prima de produção.

É necessário afirmar que o presente estudo não é uma recomendação de investimento, sendo seu objetivo principal a realização de uma demonstração sobre as possibilidades encontradas a partir do método de fluxo de caixa descontado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMBEV S/A, Sobre a AMBEV. Disponível em: <https://www.ambev.com.br/sobre/>. Acesso em 15 de abril de 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Boletim Focus**, Brasília, 07 de jan. de 2022. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus/15072022>>. Acesso em 24 de julho de 2022.

BRUNI, Adriano Leal. **Globalização financeira, eficiência informacional e custo de capital: uma análise das emissões de ADRs brasileiros no período 1992-2001**. 2002. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-31102003-203934/en.php> Acesso em: 30 de maio de 2022

BRUNI, Adriano L.; FAMÁ, Rubens. **Mercados eficientes, CAPM e anomalias: uma análise das ações negociadas na bovespa (1988-1996)**. Anais do III SemeAd-Seminários de Administração da FEA/USP, 1998. Disponível em: <<http://sistema.semead.com.br/3semead/pdf/Finan%E7as/Art036.PDF>>

COLETTI, Gabriel Furlan. **Mercado de bebidas no Brasil e no mundo**. Editora Senac São Paulo, 2022. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=TOBeEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=consumo+cerveja+mundo&ots=VYzqDfiJX4&sig=77HAqagZja_H7WXmix_8RasQTI0#v=onepage&q=consumo%20cerveja%20mundo&f=false> Acesso em: 29 de abril de 2022.

COUTO JÚNIOR, Clovis Grimaldo; GALDI, Fernando Caio. Avaliação de empresas por múltiplos aplicados em empresas agrupadas com análise de cluster. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 13, p. 135-170, 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ram/a/PJqCPy8s3tpbJbzg33j3JGJ/?lang=pt&format=html>>

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de Empresas**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007

DAMODARAN, A. **Avaliação de Investimentos – Ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de Investimentos.**: Ferramentas e Técnicas para a Determinação do Valor de qualquer Ativo. 2. ed. São Paulo: Qualitymark Editora Ltda, 2010.

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de Investimentos**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009.

DAMODARAN, Aswath. **Country Risk and Company Exposure: Theory and Practice**. Journal of Applied Finance, vol. 13, No. 2, 2003. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=480963>

DAMODARAN, Aswath. **Valuation: Como Avaliar Empresas e Escolher as Melhores Ações**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

DINIZ, Bruno. **O fenômeno fintech: tudo sobre o movimento que está transformando o mercado financeiro no Brasil e no mundo**. 1º ed. Rio de Janeiro. Alta Books, 2020.

ECONOMIST INTELLIGENCE. **Global Forecasting Service**, 19 de julho de 2022. Disponível em: <<https://gfs.eiu.com/Article.aspx?articleType=rf&articleId=1152288698&seclId=0>>. Acesso em 24 de julho de 2022.

ENDLER, Luciana. Avaliação de empresas pelo método de fluxo de caixa descontado e os desvios causados pela utilização de taxas de desconto inadequadas. **Contexto**, v. 4, n. 6, 2004. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/ConTexto/article/view/11715>>. Acesso em: 29 de abril de 2022.

FLANDERS INVESTMENT & TRADE. **The beer sector in Brazil: market survey – overview, list of importers, legislation**. São Paulo, ago. 2020. Disponível em: <https://www.flandersinvestmentandtrade.com/export/sites/trade/files/market_studies/Beer%20study%20Brazil.pdf>. Acesso em 20 de junho de 2022.

FUNDAMENTUS: Investa consciente. **Fundamentus**. 2022. Disponível em: <<https://www.fundamentus.com.br/detalhes.php?papel=ABEV3>>. Acesso em 18 de junho 2022.

LUCENA, Pierre et al. **Eficácia do Uso da Estratégia de Investimento em Ações com Baixo Múltiplo Preço/Valor Patrimonial (PVPA) no Brasil [Effectiveness Of The Use Of Investment Strategy In Shares With Low Multiple Price/Book Value In Brazil]**. University Library of Munich, Germany, 2010.

MARQUES, Felipe Ferreira. **Nubank: o mercado de fintechs no Brasil**. 2018. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) - Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2018.

MARTINS, Eliseu (org). **Avaliação de Empresas**: da mensuração contábil à econômica. São Paulo: Atlas, 2001.

MEU BOLSO EM DIA. **Inflação 2022: acompanhe o IPCA mês a mês e o acumulado do ano**. Disponível em: <<https://meubolsoemdia.com.br/Materias/ipca-2022>>. Acesso em: 05 de maio de 2022.

PALEPU, Krishna G.; HEALY, Paul M.; BERNARD, Vitor L. **Business analysis e valuation**: using financial statements. 3ª ed. Ohio: Thomson Learning, 2004.

PLENBORG, Thomas. Firm valuation: comparing the residual income and discounted cash flow approaches. **Scandinavian Journal of Management**, v. 18, n. 3, p. 303-318, 2002. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956522101000173?casa_token>

=OJKmVUX9w4YAAAAA:fli-
[3JLFn1Fpgc35jrBy6XSmHlrDAXQcAnXxMSyPIdNU1uiaYZVA46x0OgguYIEclA9bUydkBBv66w](#)

>Acesso em: 30 de maio de 2022.

POVOA, Alexandre. **Valuation**. Como precificar ações. 2. ed. Brasil: Globo, 2007.

RIBEIRO, Eduardo Pontual; NETO, Luiz Teles Menezes; BONE, RosemarieBröker. Reservas de óleo e gás em modelos de avaliação para empresas petrolíferas. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 9, n. 4, p. 549-569, 2011.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Administração Financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SANTOS, José Odílio dos. **Avaliação de empresas: cálculo e interpretação do valor das empresas – um guia prático**. São Paulo: Saraiva, 2005.

SATURNINO, Odilon et al. **Oferta Pública Inicial (IPO) de ações no Brasil: uma análise dos retornos da IPO de ações com baixo Índice Preço/Lucro (P/L)**. 2012. Disponível em: <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/48106/>

Sharpe, W. F., Alexander, G. J., & Bailey, J. V. (1995). **Investments (5th ed.)**. New Jersey: Prentice Hall.

SILVA, Priscila Teixeira da. **Avaliação de empresa utilizando o método do fluxo de caixa descontado: Estudo aplicado à empresa Tim Participações S.A.** Trabalho de Conclusão de Curso (MBA em Finanças Empresariais) - Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://modelosfinanceiros.com.br/assets/documentos/avaliacao_de_empresas_-_tim.pdf>. Acesso em: 30/05/2022.

SINDICERV. **O setor em números**. Disponível em: <<https://www.sindicerv.com.br/o-setor-em-numeros/>>. Acesso em: 01 de maio de 2022

SOUTE, Dione Olesczuk. 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. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/49583502_Metodos_de_Avaliacao_Utilizados_pelos_Profissionais_de_Investimento>

Tabela 7060 - IPCA - Variação mensal, acumulada no ano, acumulada em 12 meses e peso mensal, para o índice geral, grupos, subgrupos, janeiro/2020. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/7060#/n1/all/n7/all/n6/all/v/2265/p/202203/c315/all/d/v2265%202//,p+t+v,c315/resultado>>. Acesso em: 22 de maio de 2022.

TESOURO DIRETO. **Preços e taxas**. Disponível em: <<https://www.tesourodireto.com.br/titulos/precos-e-taxas.htm>>. Acesso em: 29 de abril de 2022.

THE BUSINESS RESEARCH COMPANY(TBRC). **Beer global market report 2021**. California: GlobeNewswire, 2021. Disponível em:<https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/beer-market->. Acesso em 17 de junho 2022.

TUON, Ligia; JULIÃO Fabrício; MALAR João Pedro. Como a invasão russa à Ucrânia pode afetar a economia do Brasil. **CNN BRASIL**, 2022. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/como-a-invasao-russa-a-ucrania-pode-afetar-a-economia-do-brasil/>. Acesso em 21 de junho de 2022.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 1998.

YAHOO FINANCE, Disponível em:<https://finance.yahoo.com/>. Acesso em 21 de junho de 2022